

Adroddiad Ymchwilio i Lifogydd - Storm Callum 12 - 14 Hydref 2018



Teitl y ddogfen Adroddiad Ymchwilio Adran 19 i Llifogydd Storm Callum

Dyddiad y ddogfen Mawrth 2019

Awduron Cyngor Sir Caerfyrddin

Y gwasanaeth cyfrifol Amddiffyn Rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir, Gwasanaethau Amgylcheddol a Gwastraff.

Adran Amgylchedd

Adolygu Mawrth 2019 (Amlasiantaethol)

Cymeradwyo 29 Gorffennaf 2019

Cyhoeddwyd Medi 2019

Hanes y Ddogfen

Diwygio	Disgrifiad o'r diben	Lluniwyd gan	Gwiriwyd gan	Adolygwyd gan	Cymeradwywyd gan	Dyddiad
0	Drafft cychwynnol	BK				Mawrth 2019
P1.1	Drafft cyntaf ar gyfer adolygiad mewnol	BK	Cyngor Sir Caerfyrddin CNC Dŵr Cymru Network Rail			Mawrth 2019
P1.2		BK		CA		Ebrill 2019
P2		BK		Tîm Rheoli Corfforaethol Cyngor Sir Caerfyrddin		7 Mai 2019
P2.1		BK		Rhag-gyfarfod y Bwrdd Gweithredol Cyngor Sir Caerfyrddin		3 Mehefin 2019
P2.22		BK		Craffu Cyngor Sir Caerfyrddin		5 Gorffennaf 2019
P2.23		BK		Bwrdd Gweithredol Cyngor Sir Caerfyrddin		29 Gorffennaf 2019

Cynnwys

1	Cyflwyriad	5
2	Ffocws yr adroddiad.....	7
3	Storm Callum.....	9
3.1	Amserlen rhagolygon.....	9
3.2	Data glawaid	9
3.3	Y gwynt	11
4	Ymchwilliad i lifogydd, Tre Ioan (Caerfyrddin)	12
4.1	Prif ffigurau.....	12
4.2	Hanes llifogydd.....	13
4.3	Rhwydweithiau draeniau	13
4.4	Asedau rheoli perygl llifogydd.....	15
4.5	Asedau eraill	16
4.6	Manylion y llifogydd	17
4.7	Canfyddiad yr ymchwiliad (Tre Ioan, Caerfyrddin).....	20
4.8	Cynodeb o'r camau gweithredu o ymchwiliad Tre Ioan.....	27
5	Ymchwilliad i lifogydd, Pensarn (Caerfyrddin).....	32
5.1	Prif ffigurau.....	32
5.2	Hanes llifogydd.....	33
5.3	Rhwydweithiau draeniau	33
5.4	Asedau rheoli perygl llifogydd.....	41
5.5	Asedau eraill	43
5.6	Manylion y llifogydd	44
5.7	Canfyddiadau a chasgliadau ymchwiliad Pen-sarn	45
5.8	Cafwyd y cwestiynau canlynol gan breswylwyr lleol yn ogystal.....	51
5.9	Cynodeb o'r camau gweithredu o ymchwiliad Pen-sarn	52
6	Ymchwilliad i lifogydd, Llanybydder.....	59
6.1	Prif ffigurau	59

6.2	Hanes llifogydd	60
6.3	Rhwydweithiau draeniau	60
6.4	Asedau rheoli perygl llifogydd	64
6.5	Manylion y llifogydd	65
6.6	Lefelau afonydd (Telemetreg).....	66
6.7	Canfyddiad ymchwiliad Llanybydder	67
6.8	Cwestiynau gan breswylwyr lleol.....	71
6.9	Crynodeb o'r camau gweithredu o Ymchwiliad Llanybydder	71
7	Ymchwilliad i lifogydd, Llandysul and Phont-tyweli	76
7.1	Prif ffigurau	76
7.2	Hanes llifogydd	77
7.3	Rhwydweithiau draeniau	77
7.4	asedau rheoli Perygl Llifogydd	78
7.5	Asedau eraill	78
7.6	Manylion y llifogydd	78
7.7	Canfyddiadau ymchwiliad Llandysul a Phont-tywelli.....	82
7.8	Crynodeb o'r camau gweithredu o Ymchwiliad.	86
8	Camau gweithredu cyffredinol	89
8.1	Rhybuddion Llifogydd	89
8.2	Cyfathrebu.....	89
8.3	Trwyddedu landlordiad	89
8.4	Cydnherthedd Cymunedol.....	90
9	Casgliadau.....	95
10	Atodiadau	97

1. Cyflwyniad

Mae ymchwiliad wedi cael ei gyflawni gan Gyngor Sir Caerfyrddin fel yr Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol i ymateb i'r llifogydd a ddigwyddodd ar draws Sir Gaerfyrddin ar 12-14 Hydref 2018, o ganlyniad i Storm Callum. Mae'r adroddiad hwn yn grynodeb o'r ymchwiliad ac mae'n cynnwys gwybodaeth berthnasol sy'n ofynnol i fodloni'r gofynion statudol a osodwyd ar yr Awdurdod gan Adran 19 o Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010.

Mae Rheoliadau Perygl Llifogydd 2009 a Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn nodi mai Cyngor Sir Caerfyrddin yw'r Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol yn Sir Gaerfyrddin. Mae hyn wedi gosod nifer o ddyletswyddau a chyfrifoldebau o ran perygl llifogydd ar y Cyngor. Yn benodol, mae Adran 19 o Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 yn gosod dyletswydd ar Gyngor Sir Caerfyrddin i gyflawni ymchwiliadau i lifogydd i'r graddau y barna eu bod yn angenrheidiol.

Flood and Water Management Act: Section 19 - Local authorities: investigations

(1) On becoming aware of a flood in its area, a lead local flood authority must, to the extent that it considers it necessary or appropriate, investigate—

(a) which risk management authorities have relevant flood risk management functions, and

(b) whether each of those risk management authorities has exercised, or is proposing to exercise, those functions in response to the flood.

(2) Where an authority carries out an investigation under subsection (1) it must—

(a) publish the results of its investigation, and

(b) notify any relevant risk management authorities.

Flood and Water Management Act (2010), S.19, c.29, London: HMSO

Wrth ystyried a yw'n angenrheidiol neu'n briodol ymchwilio i orlif yn ei ardal, bydd Cyngor Sir Caerfyrddin yn adolygu difrifoldeb y digwyddiad ynghyd â nifer yr eiddo yr effeithiwyd arnynt ac amllder digwyddiad o'r fath.

Mae Cyngor Sir Caerfyrddin yn barnu bod Storm Callum yn ddigon difrifol ac rydym wedi ymgysylltu â'r partneriaid perthnasol wrth gynhyrchu'r adroddiad hwn.

Un o'r gofynion yn Adran 19 yw bod yn rhaid i adroddiad ymchwilio nodi pa Awdurdodau Rheoli Risg sydd â swyddogaethau perthnasol o ran rheoli perygl llifogydd.

Trwy'r broses ymchwilio, nodwyd mai'r Awdurdodau Rheoli Risg perthnasol ar gyfer y llifogydd a ddigwyddodd o ganlyniad i Storm Callum yw:

- Cyngor Sir Caerfyrddin fel yr Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol;
- Cyngor Sir Caerfyrddin fel yr Awdurdod Priffyrdd;
- Cyngor Sir Ceredigion fel Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol cyfagos;
- Cyngor Sir Ceredigion fel yr Awdurdod Priffyrdd;
- Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC) fel y corff sy'n gyfrifol am reoli perygl llifogydd o brif afonydd a'r môr;
- Dŵr Cymru fel y cwmni sy'n gyfrifol am reoli dŵr brwnt a rhai systemau rheoli dŵr wyneb.
- Network Rail fel perchennog tir â seilwaith sylweddol yn y mannau lle mae perygl llifogydd.
- Asiantaeth Cefnffyrdd De Cymru fel y corff sy'n gyfrifol am gynnal a chadw'r rhwydwaith cefnffyrdd yn Ne Cymru.

Hefyd, canfuwyd bod nifer o berchnogion tir a'r rheiny â chyfrifoldebau am lannau cyrsiau dŵr hefyd yn berthnasol yn yr achos hwn.

2. Ffocws yr adroddiad

O dan adran 19 o Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 rhaid i Gyngor Sir Caerfyrddin, fel awdurdod llifogydd lleol arweiniol, i'r graddau y barna ei fod yn angenrheidiol neu'n briodol, ymchwilio i —

(a) Pa awdurdodau rheoli risg sydd â swyddogaethau perthnasol o ran rheoli perygl llifogydd, ac

(b) A yw pob un o'r awdurdodau rheoli risg hynny wedi arfer, neu'n bwriadu arfer, y swyddogaethau hynny i ymateb i'r llifogydd.

Lle bo Awdurdod yn cyflawni ymchwiliad o dan is-adran (1) rhaid iddo gyhoeddi canlyniadau ei ymchwiliad, a hysbysu unrhyw awdurdodau rheoli risg perthnasol.

Mae canllawiau pellach oddi wrth Lywodraeth Cymru wedi mynnu y dylid cynhyrchu adroddiadau ar gyfer llifogydd lle cafwyd llifogydd mewnol mewn ugain neu ragor o eiddo. Ar y sail honno, bydd Cyngor Sir Caerfyrddin yn llunio adroddiad llawn ar y llifogydd a effeithiodd ar y cymunedau canlynol.

- Tre Ioan (Caerfyrddin).
- Pen-sarn (Caerfyrddin).
- Llanybydder.
- Llandysul / Pont-tyweli.

Cafwyd llifogydd mewn mannau eraill yn y sir, ond roedd nifer yr eiddo yr effeithiwyd arnynt islaw'r trothwy a fynnir. Mae'r mannau hyn yn cynnwys y trefi a'r cymunedau yn nyffryn Tywi megis Abergwili a Nantgaredig, Ffairfach a Llanymddyfri. Ar hyd afon Teifi, gwelwyd effeithiau sylweddol ar Genarth a Llandysul a llifogydd hefyd yn y cymunedau llai rhyngddynt. Yn ne'r sir, gwelwyd llifogydd sylweddol yng Nglanyfferi, Porth Tywyn a rhannau o Lanelli. Gwelwyd effeithiau sylweddol hefyd yng nghwm Gwendraeth o Gydweli i Gors-las.

Mae hefyd enghreifftiau lle mae dau awdurdod yn ymwneud â digwyddiadau ar ffiniau rhwng siroedd, a bydd un o'r awdurdodau yn ysgwyddo rôl yr Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol. Mae hyn yn wir am Gastellnewydd Emlyn, lle cafwyd y rhan fwyaf o'r llifogydd mewnol mewn tai yng Ngheredigion, felly Cyngor Sir Ceredigion fydd yn cyflawni swyddogaeth yr Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol. Mae trefniant cytbwys o'r ddwy ochr ar waith ar gyfer ymchwiliadau yn Llanybydder lle mae Cyngor Sir Caerfyrddin wedi ysgwyddo rôl yr Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol.

Nid yw'r adroddiad yn rhoi argymhellion a chasgliadau pendant ynghylch cyflawni gwaith cyfalaf a allai fod yn briodol o ran lliniaru llifogydd, ond bydd yr adroddiad yn nodi cyfres o gamau gweithredu a fydd yn llywio'r drafodaeth ynghylch dichonoldeb a hyfywedd gwaith cyfalaf yn y dyfodol i liniaru llifogydd lle bo'n briodol. At hynny, mae'r adroddiad yn nodi'r angen i fapio a nodi cyfrifoldebau a threfniadau o ran cynnal a chadw asedau'r seilwaith draenio yn y dyfodol.

3. Storm Callum

3.1 Amserlen rhagolygon

Dechreuodd Storm Callum fel diwasgedd Atlantaidd oedd yn symud tua'r dwyrain ar jetlif pwerus. Wrth iddi groesi Môr Iwerydd dyfnhaodd i 938Mbs wrth agosáu at Iwerddon.

Ar ddydd Llun 8 Hydref 2018 cynhyrchodd Swyddfa Dywydd y Deyrnas Unedig fap senario glawiad oedd yn nodi posibilrwydd 50mm o law mewn 12 awr mewn rhannau o orllewin Cymru.

Am 11:20 ar ddydd Mawrth 9 Hydref 2018 cyhoeddodd y Swyddfa Dywydd y rhybuddion swyddogol cyntaf ynghylch Storm Callum. Rhybudd melyn oedd hwn am law rhwng 06:00 ar ddydd Gwener a 23:59 ar nos Wener, gyda thebygolrwydd bach iawn effeithiau canolig. Ar yr adeg honno roedd potensial am 60mm o law ar ddydd Gwener 12 Hydref mewn mannau uchel ac agored i'r tywydd.

Am 11:04 ar ddydd Mercher 10 Hydref diweddarwyd y rhybudd gan gynyddu'r tebygolrwydd ychydig. Rhybudd melyn am law oedd hwn o hyd gan ragweld 50-100mm o law ar gyfer dydd Gwener 12 Hydref 2018.

Am 11:54 ar ddydd Mercher 10 Hydref diweddarwyd y rhybudd melyn am law ymhellach i gynnwys dydd Sadwrn 13 Hydref 2018.

Am 10:23 ar ddydd Iau 11 Hydref diweddarwyd y rhybudd melyn am law ar ddydd Sadwrn 13 Hydref.

Am 10:25 ar ddydd Iau 11 Hydref cyhoeddwyd rhybudd oren am law o 06:00 ar ddydd Gwener 12 Hydref i 18:00 ar nos Sadwrn 13 Hydref. Cafodd cyfansymiau glawiad o 40-80mm eu rhagweld yn helaeth, ynghyd â 120-160mm ar dir uwch. Nododd y rhybudd oren fod yna debygolrwydd canolig o effeithiau canolig.

Gellir gweld y rhybuddion am y tywydd a'r Datganiad Cyfarwyddyd Llifogydd yn **Atodiad A**.

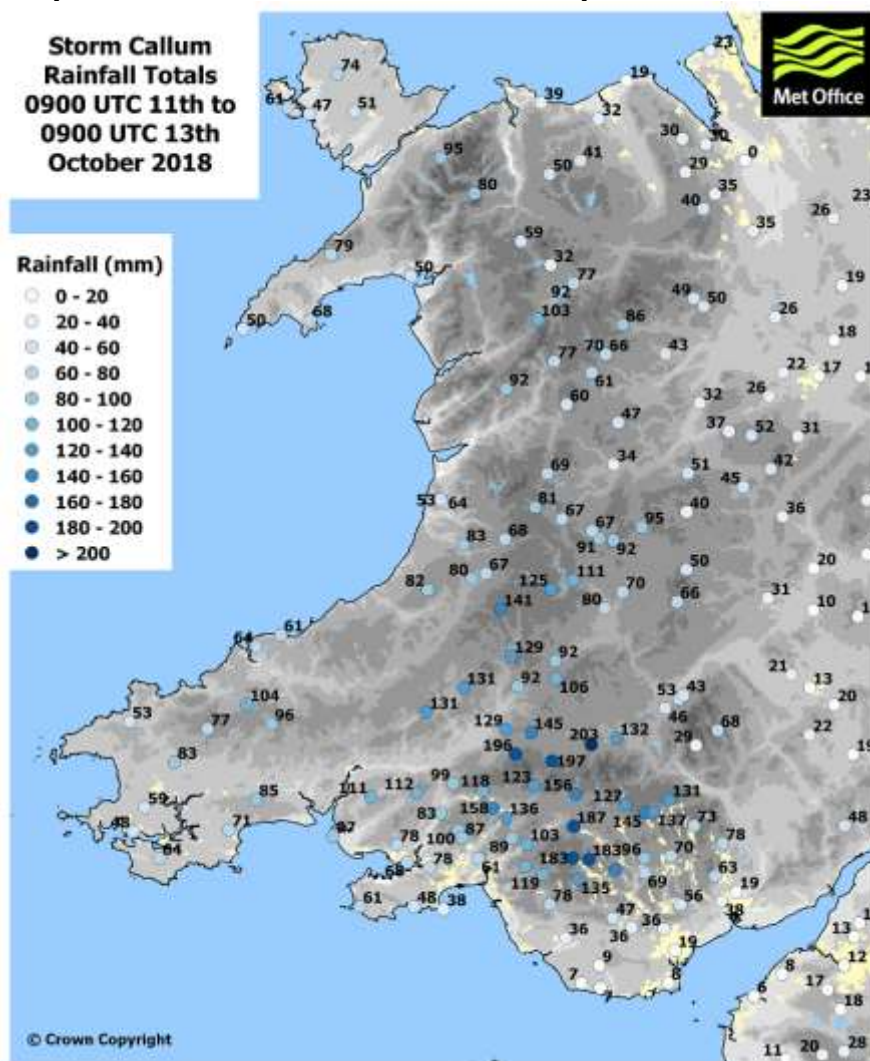
3.2 Data glawiad

Mae'r Swyddfa Dywydd wedi nodi bod y glaw trymaf a mwyaf parhaus dros gyfnod o ddau ddiwrnod (11 -12 Hydref 2018) ar Fannau Brycheiniog yn bennaf gyda

chofnodion helaeth o 150-200mm o law. Roedd y glawiad yn y manau ucheldirol 3-4 gwaith yn fwy nag mewn manau arfordirol¹.

Mae Ffigwr 1 isod yn dangos y cyfansymiau glawiad ar draws Cymru o 09:00 ar ddydd Iau 11 Hydref i 09:00 ar ddydd Sadwrn 13 Hydref 2018.

Ffigwr 1 Cyfansymiau Glawiad Storm Callum 11 – 13 Hydref 2018

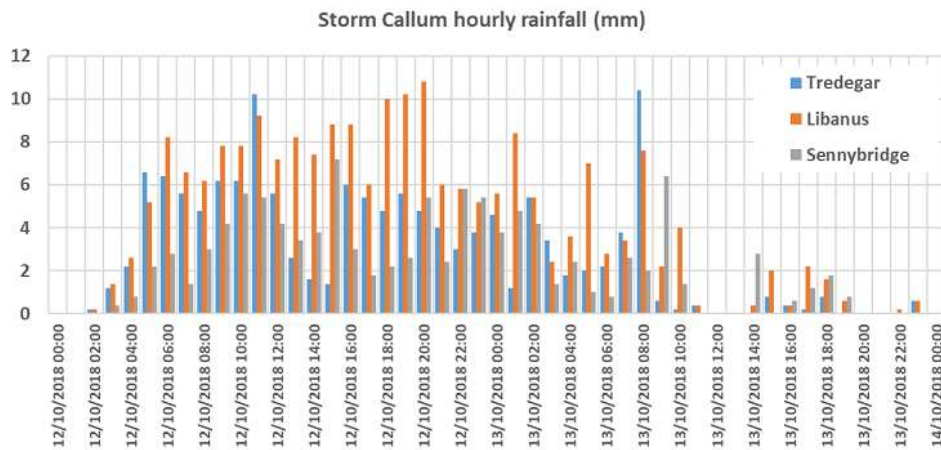


Mae Ffigwr 2 isod yn dangos glawiad fesul awr ar Fannau Brycheiniog. Mae'r Swyddfa Dywydd wedi dod i'r casgliad bod natur eithafol y digwyddiad oherwydd ei hyd yn hytrach na'i ddwysedd.

Mae'r Swyddfa Dywydd wedi dod i'r casgliad bod 11 – 12 Hydref 2018, yn nhermau'r cyd-destun hanesyddol, yn un o'r digwyddiadau mwyaf nodedig ac eithafol o ran glawiad / llifogydd ar draws de Cymru yn y 50 mlynedd diwethaf.

¹ https://www.metoffice.gov.uk/climate/uk/interesting/october2018_wind

Ffigwr 2 – Glawiad fesul awr Storm Callum yn Nhredegar, Libanus a Phontsenni.



Mae Cyfoeth Naturiol Cymru wedi cyfrifo bod tebygolrwydd blynyddol y glawiad oedd yn gysylltiedig â Storm Callum, yn rhan uchaf dalgylch afon Tywi, rhwng 1 mewn 100 ac 1 mewn 330. Mae CNC hefyd wedi cynhyrchu map isohyet o dde Cymru sy'n dangos y manau â'r glawiad mwyaf dros 12 a 13 Hydref. Gellir gweld hwn yn **Atodiad B**.

3.3 Y Gwynt

Mae'r Swyddfa Dywydd wedi nodi bod y gwynt yn nodedig ond nid yn eithriadol am yr adeg o'r flwyddyn. Cofnodwyd yr hyrddiau uchaf ar Ynys Môn, sef 74mya. Yn fwy lleol roedd y gwynt ym Mhen-bre yn Sir Gaerfyrddin mor uchel â 73mya.

4. Ymchwiliad i lifogydd, Tre Ioan (Caerfyrddin)

Saif cymuned Tre Ioan i'r de-orllewin o dref Caerfyrddin. Ardal breswyl yw hi yn bennaf ond mae ganddi ddarnau mawr at ddefnydd busnes, addysg a hamdden.

Bydd yr ymchwiliad hwn yn canolbwyntio'n benodol ac yn bennaf ar yr ardal breswyl i'r gogledd o'r A40 a'r llifogydd a welwyd o ganlyniad i Storm Callum. Mae Map 1 isod yn dangos ardal yr ymchwiliad.

Ffigwr 3 Ardal yr ymchwiliad i lifogydd Storm Callum yn Nhre Ioan (Caerfyrddin)



4.1 Prif ffigurau

O ddydd Gwener 12 i ddydd Llun 15 Hydref 2018 cofnododd Cyngor Sir Caerfyrddin:

- 19 o achosion wedi'u profi o lifogydd y tu mewn i eiddo;
- Mai dyfnder mwyaf dŵr y llifogydd oedd 900mm; a
- Bod nifer o ffyrdd, sef Heol Sanctlêr, Heol Salem a Heol Llansteffan, ar gau neu'n amhosibl eu tramwyo.

4.2 Hanes llifogydd

Mae Cyfoeth Naturiol Cymru wedi dweud y bu llifogydd sylweddol yn 1979 a 1987.

Nid oes gan Dîm Amddiffyn rhag Llifogydd Cyngor Sir Caerfyrddin unrhyw gofnod o lifogydd yn yr ardal hon. (D.S. yn y gorffennol asiantaethau eraill sydd wedi arwain mewn perthynas â llifogydd yn yr ardal hon.)

Mae'r Awdurdod Priffyrdd wedi cadarnhau bod ganddo gofnodion o lifogydd ar briffyrdd ond bod y rhain yn bennaf yn broblemau'n gysylltiedig â gyliau wedi'u rhwystro ar briffyrdd.

Mae Dŵr Cymru wedi dweud bod ganddo gofnodion o lifogydd ar ei restr llifogydd ddiffiniol. Yn Nhre Ioan mae dwy stryd ar y rhestr hon sef Heol Llansteffan a Glantawelan.

4.3 Rhwydweithiau draeniau

4.3.1 Prif afonydd

Nant Tawelan yw'r prif gwrs dŵr yn yr ardal. O dan Ddeddf Llifogydd a Rheoli Dŵr 2010, Cyfoeth Naturiol Cymru sy'n gyfrifol am weithgareddau rheoli perygl llifogydd ac erydu ar brif afonydd. Prif afon yw Nant Tawelan.

Oddeutu 19.1km² yw dalgylch Nant Tawelan ac mae peirianwyr Cyngor Sir Caerfyrddin wedi llunio amcangyfrif ceidwadol y gellid gweld llifoedd o ryw 16 o fetrau ciwbig yr eiliad mewn digwyddiad glaw tebygolrwydd blynyddol o 1 mewn 100 mlynedd.

4.3.2 Cyrsiau dŵr cyffredin

Mae cwrs dŵr cyffredin Bro Myrddin yn draenio ar hyd ffin orllewinol ystad Bro Myrddin. Wedyn mae'n llifo trwy gwifer yng nghornel dde-orllewinol yr ystad cyn llifo mewn cwifer am ryw 350 o fetrau ac wedyn yn gollwng i Nant Tawelan i lawr y nant o'r orsaf betrol / garej ar Hen Heol Sanclêr. Oddeutu 4.3 hectar yw'r dalgylch a nodir y priflifau isod yn Nhabl 1.

Tabl 1 Amcangyfrif o lifoedd llifogydd yn nalgylch Bro Myrddin yng Nghaerfyrddin.

QBar (uchafswm cyfradd llif blynyddol cymedrig) (litrau/eiliad)	Q100 Cyfradd llif llifogydd gyda thebygolrwydd blynyddol o 1 mewn 100 (litrau/eiliad)	Q1 Cyfradd llif llifogydd gyda thebygolrwydd blynyddol o 1 (litrau/eiliad)	Q30 Cyfradd llif llifogydd gyda thebygolrwydd blynyddol o 1 mewn 30 (litrau/eiliad)
45	70	38	65

Ffigwr 4 – Map yn dangos lleoliad cwlfwr Bro Myrddin.



Mae gwerthusiad o'r seilwaith draenio, gan ddefnyddio arolwg TCC o 2018, wedi dod i'r casgliad bod y system yn ddigon mawr i gludo'r llif o'r digwyddiadau storm uchod.

4.3.3 Draenio dŵr wyneb

Caiff ardal drefol Tre Ioan ei gwasanaethu gan systemau dŵr wyneb a charthffosydd cyfun Dŵr Cymru. Yr unig eithriad yw ystad Bro Myrddin (fel y nodir uchod).

Mae gan Ddŵr Cymru fap o'r rhwydwaith draeniau ar ei gronfa ddata (gweler **Atodiad C**). Fodd bynnag, nid oes unrhyw wybodaeth am y drefn cynnal a chadw, safon y gwasanaeth na chyflwr yr asedau hyn.

Cam gweithredu 1: Dŵr Cymru i werthuso safon y gwasanaeth a chyflwr y carthffosydd dŵr wyneb sy'n gwasanaethu Tre Ioan.

4.3.4 System Draenio'r Priffyrdd

Mae'r rhwydwaith priffyrdd yn cael ei ddraenio gan gyliau priffyrdd. Mae gan yr Awdurdod Priffyrdd fap o'r gyliau ar ei system rheoli asedau WDM ac maent yn cael eu glanhau pob blwyddyn. Nid oes gwybodaeth ar gael ynghylch i ble mae'r gyliau'n draenio na safon a chyflwr y draeniau cludo hyn. Tybir eu bod yn gollwng i system dŵr wyneb Dŵr Cymru.

Llun 1: Llifogydd ar y briffordd ar Heol Salem, Tre Ioan (© Cllr Gareth John)



Cam gweithredu 2: Awdurdod Priffyrdd Cyngor Sir Caerfyrddin i weithio gyda Dŵr Cymru i werthuso safon y gwasanaeth a chyflwr draeniau'r priffyrdd yn Nhref Ioan.

4.4 Asedau Rheoli Perygl Llifogydd

4.4.1 Asedau Rheoli Perygl Llifogydd Cyfoeth Naturiol Cymru

Mae gan CNC 49 o asedau rheoli perygl llifogydd yn ardal Tre Ioan. Mae'r rhain yn cynnwys darnau o dir uchel, argloddiau a waliau sy'n gwasanaethu fel strwythurau amddiffyn rhag llifogydd.

Ffigwr 5 Asedau rheoli perygl llifogydd CNC yn Nhre Ioan (Caerfyrddin)



Nid yw'r amddiffynfeydd mae CNC yn eu rheoli yn yr ardal hon yn hŷn na 30 blynedd, gan eu bod wedi cael eu codi ers y llifogydd mawr diwethaf yn yr ardal.

Yn 1992 buddsoddwyd £175,000 yng Nghynllun Lliniaru Llifogydd Tre Ioan.

Mae ymarfer modelu perygl llifogydd a gyflawnwyd yn 2017 yn dangos bod yr amddiffynfeydd yn Nhre Ioan yn gyffredinol yn cyrraedd safon digwyddiad tebygolrwydd blynyddol o 1 mewn 100. Mae'r safon gwasanaeth hwn yn unol â'r Polisi Cynllunio (Nodyn Cyngor Technegol 15: Datblygu a Pherygl Llifogydd) sy'n ei gwneud yn ofynnol i ddatblygiad fod heb lifogydd yn ystod digwyddiad storm tebygolrwydd blynyddol o 1 mewn 100.

4.4.2 Asedau Rheoli Perygl Llifogydd Cyngor Sir Caerfyrddin

Yn ardal yr ymchwiliad llifogydd nid oes gan Gyngor Sir Caerfyrddin unrhyw asedau rheoli perygl llifogydd.

4.5 Asedau eraill

4.5.1 Pontydd a strwythurau Cyngor Sir Caerfyrddin

Mae Tîm Strwythurau Priffyrdd Cyngor Sir Caerfyrddin yn rheoli pum strwythur yn ardal yr ymchwiliad sef

- W4122_1 Pont Garreg, Tre Ioan – Cwlfer blwch
- W4167_1 Hen Bont Garreg
- W4101_1 Pont Heol Salem
- W4101_FB Pont Droed Heol Salem
- B4312_6 Pont Heol Llansteffan

Mae model hydrologig CNC (2017) yn dangos bod dŵr yn gorlifo dros Bont Heol Llansteffan, B4312 a Phont Heol Salem yn ystod llifogydd ac felly bydd effaith ar berygl llifogydd. Fodd bynnag, yn ystod Storm Callum, er bod dŵr wedi gorlifo dros y soffitiau, yn ôl gwybodaeth a gasglwyd gan beirianwyr CNC ni lifodd dŵr dros yr amddiffynfeydd ar ochrau'r ddwy bont i fyny'r afon.

6.21m uwchben datwm ordnans yw lefel soffit Pont Heol Llansteffan. 6.78m uwchben datwm ordnans oedd lefel y marciau malurion a 7.13m uwchben datwm ordnans yw lefel brig yr amddiffynfeydd rhag llifogydd. Ar bont Heol Salem 6.71m uwchben datwm ordnans yw lefel y soffit. 6.85m uwchben datwm ordnans oedd lefel y marciau malurion a gofnodwyd a 7.13m uwchben datwm ordnans yw lefel brig yr amddiffynfeydd rhag llifogydd.

Llun 2: Llifddwr wrth Bont Heol Salem a Phont Heol Llansteffan (©Cllr Gareth John)



4.6 Manylion y Llifogydd

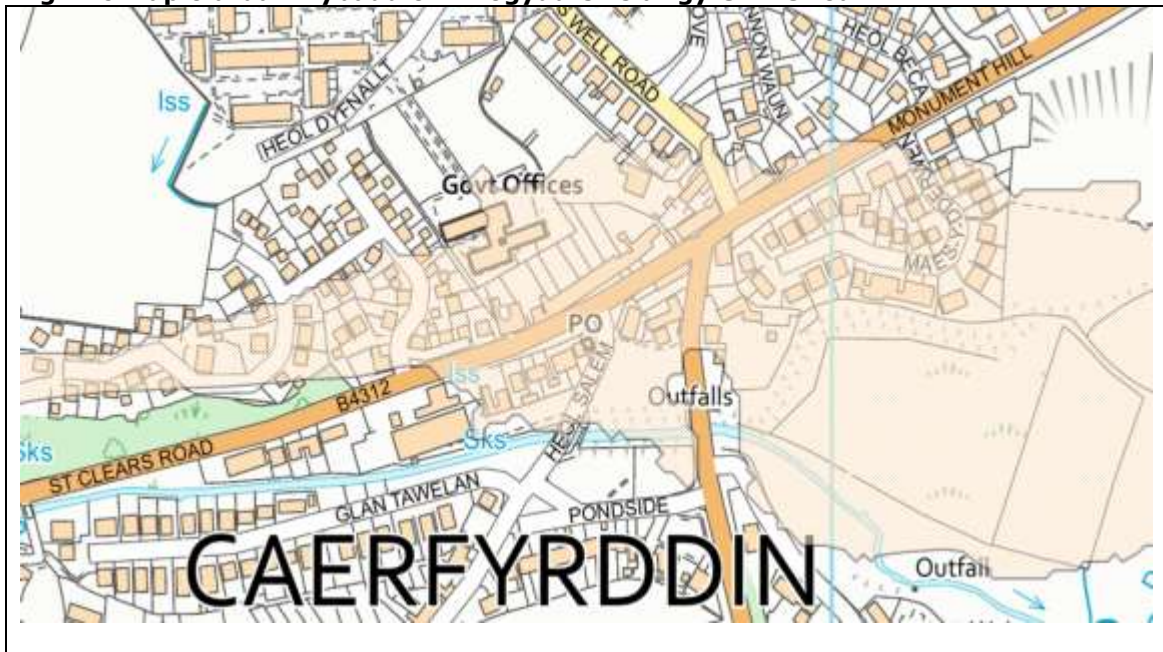
4.6.1 Rhybuddion Llifogydd

Mae CNC wedi dweud bod y rhybudd "llifogydd – byddwch yn barod" i ran isaf afon Tywi wedi'i gyhoeddi am 13:56 ar ddydd Gwener 12 Hydref 2018. Caiff y rhybudd "llifogydd – byddwch yn barod" ei gyhoeddi cyn unrhyw lifogydd a dyma'r sbardun i fusnesau a phreswylwyr fod yn barod oherwydd bod llifogydd yn bosibl.



Dilynwyd hyn gan y "Rybudd Llifogydd" am 15:22 ar ddydd Sadwrn 13 Hydref 2018. Y rhybudd hwn yw'r sbardun i weithredu ar unwaith gan y disgwylir llifogydd (gweler **Atodiad D**).


Mae CNC yn defnyddio pedwar cod llifogydd i ddangos lefel y perygl. Mae Ffigwr 6 isod yn dangos y codau a'u hystyron.

Ffigwr 6 Map o ardal rhybuddion llifogydd CNC ar gyfer Tre Ioan



Ffigwr 7 – Codau rhybuddion llifogydd CNC

 <p>FLOOD ALERT</p>	<p>“Mae llifogydd yn bosibl – byddwch yn barod”</p> <p>Mae CNC yn cyhoeddi rhybuddion ‘Llifogydd – Byddwch yn barod’ ar gyfer mannau penodol wedi’u targedu sydd mewn perygl llifogydd.</p> <p>Bydd yn nodi bod llifogydd yn bosibl ac y dylai pobl wneud paratodau ag effaith fach (e.e. symud pethau bach gwerthfawr lan lofft, gwirio cynlluniau teithio) ac aros yn wylidwrus</p>
 <p>FLOOD WARNING</p>	<p>“Disgwylir llifogydd - mae angen gweithredu ar unwaith”.</p> <p>Gan fwyaf mae CNC yn targedu Rhybuddion Llifogydd at gymunedau penodol sydd mewn perygl llifogydd. Gallai rhai Rhybuddion Llifogydd fod yn berthnasol i ddarnau o’r arfordir ac afonydd.</p> <p>Bydd yn nodi y disgwylir llifogydd ac y dylai pobl gymryd camau â mwy o effaith uniongyrchol e.e. symud eiddo lan lofft.</p>

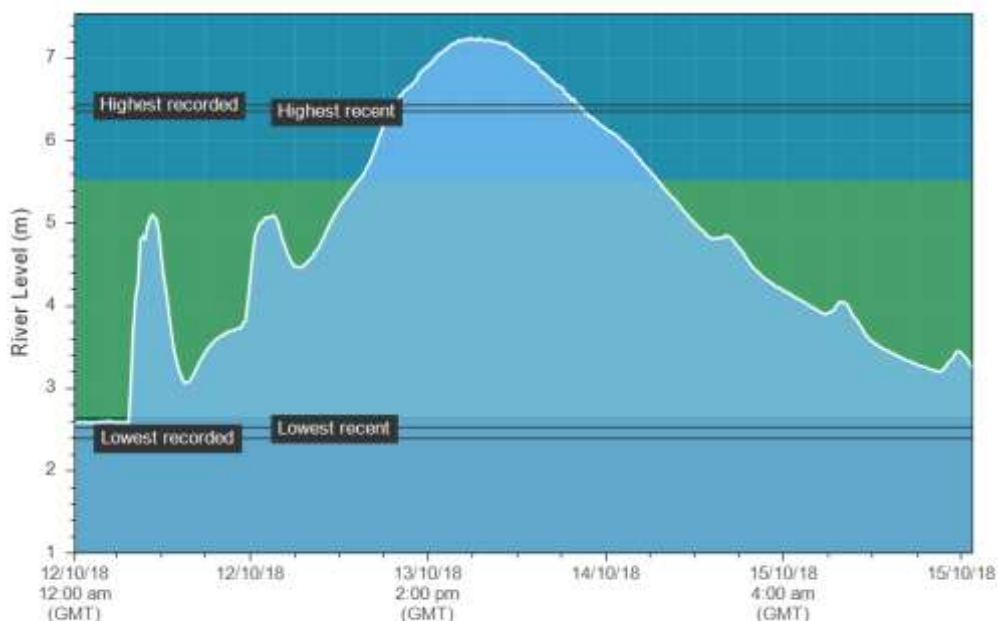
	<p>“Llifogydd Difrifol. Perygl i fywyd”.</p> <p>Bydd pob cwsmer sy’n cael Rhybudd Llifogydd yn cael Rhybudd Llifogydd Difrifol os bodlonir amodau.</p> <p>Caiff ei ddefnyddio mewn amgylchiadau eithriadol i ddweud wrth bobl bod llifogydd yn creu perygl sylweddol i fywyd neu darfu sylweddol ar gymunedau, a allai hefyd achosi perygl i fywyd. Gan ddibynnu ar yr amgylchiadau, byddai’n nodi y dylai pobl adael yr ardal neu lochesu mewn adeiladau diogel.</p>
<p>Rhybuddion ddim mewn grym bellach</p>	<p>Mae CNC yn cyhoeddi neges i ddweud wrth bobl bod bygythiad llifogydd wedi darfod ac yn cynnwys cyngor defnyddiol ynghylch beth i’w wneud nesaf.</p>

Yn ardal rhybuddion llifogydd Tre Ioan (fel y’i dynodir gan CNC – nid gan yr adroddiad hwn) mae 134 eiddo sy’n gymwys i gael rhybuddion; mae ychydig mwy na 100 eiddo wedi’u cofrestru’n llawn (75%).

4.6.2 Lefelau afonydd (telemetreg)

Nid oes gan CNC unrhyw telemetreg ar Nant Tawelan. Mae’r medrydd agosaf ar Pothouse Wharf yng Nghaerfyrddin. Lefel uchaf y llifddwr yn y fan hon oedd 7.25 metr ar 13 Hydref am 18:15.

Ffigwr 8: Afon Tywi ar Pothouse Wharf.



4.7 Canfyddiad yr ymchwiliad (Tre Ioan, Caerfyrddin)

4.7.1 Pwy y bu effaith arnynt?

Cafwyd llifogydd y tu mewn i 19 o anheddau preswyl a llifogydd y tu allan i lawer mwy o fusnesau ac anheddau. Hefyd, bu effaith sylweddol ar rannau o'r rhwydwaith priffyrdd, gan gynnwys Heol Sanclêr a Heol Llansteffan.

4.7.2 Beth ddigwyddodd?

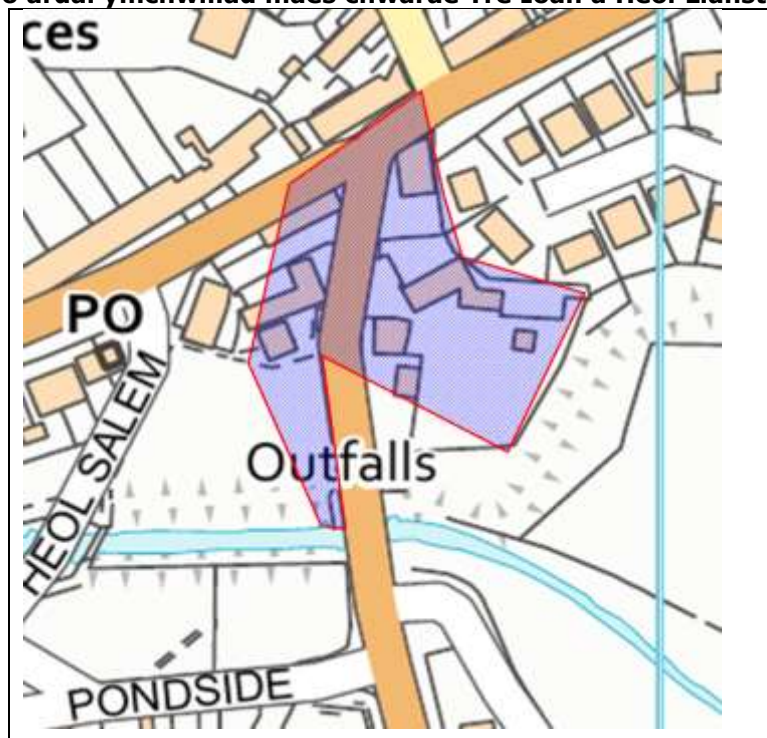
Yn ogystal â'r glawiad eithafol, mae ymchwiliadau wedi canfod y bu 4 gorlif a gyfrannodd at y llifogydd cyffredinol yn ardal Tre Ioan sef:

- Y maes chwarae/parc a Phont Heol Llansteffan
- Heol Llansteffan
- Heol Sanclêr
- Maes y Dderwen

Llifogydd ar faes chwarae / parc Tre Ioan a Phont Heol Llansteffan, Tre Ioan

Dywedodd yr adroddiadau cyntaf a gafwyd fod dŵr wedi dianc o Nant Tawelan trwy'r arglawdd amddiffyn rhag llifogydd. Unwaith yr oedd y tu hwnt i'r lan, llifodd dŵr trwy'r maes chwarae a thua'r gogledd gan effeithio ar y briffordd ac eiddo masnachol a phreswyl.

Ffigwr 9 – Map o ardal ymchwiliad maes chwarae Tre Ioan a Heol Llansteffan



Dywedwyd hefyd bod llifogydd yn y fan hon o dyllau archwilio yn y briffordd a gododd oherwydd grym y dŵr y tu mewn. Boddodd y llifddwr hwn y briffordd cyn lledu i effeithio ar eiddo preswyl a masnachol lleol.

Mae ymchwiliadau hefyd wedi dod i'r casgliad bod contractwyr oedd yn gweithio ar ran Cyngor Sir Caerfyrddin wedi dymchwel rhan o arglawdd amddiffyn rhag llifogydd CNC wrth wneud gwelliannau i'r rhodfa gyfagos ar hyd Heol Llansteffan. Y contractwyr a wnaeth hyn ohonynt eu hunain heb yn wybod i Gyngor Sir Caerfyrddin. Caniataodd y bwch hwn yn yr amddiffynfa rhag llifogydd i lifoedd llifogydd ddianc o Nant Tawelan. Atgyweiriwyd y bwch gan y contractwr mewn cysylltiad â Chyngor Sir Caerfyrddin a CNC.

O ran y tyllau archwilio a orlifodd, mae ymchwiliadau wedi nodi mai carthffos dŵr wyneb Dŵr Cymru yw'r ased sylfaenol dan sylw (gweler y mapiau yn **Atodiad C**). Pibell 525mm o ddiamedr yw hwn sy'n casglu dŵr wyneb o Lwyn Onn, Ffynnon Waun, Heol Beca ac eiddo i'r gogledd ac yn ei sianelu i Nant Tawelan.

O gofio bod lefel y dŵr yn Nant Tawelan yn uchel, a lefel y gollyngfeydd, byddai cyfyngiad ar allu'r dŵr i ollwng yn ddirwystr. Byddai hyn wedi achosi i ddŵr Gronni yn y system nes bod y grym yn ddigon mawr iddo orlifo trwy'r man gwannaf, boed gyli priffordd neu dwll archwilio.

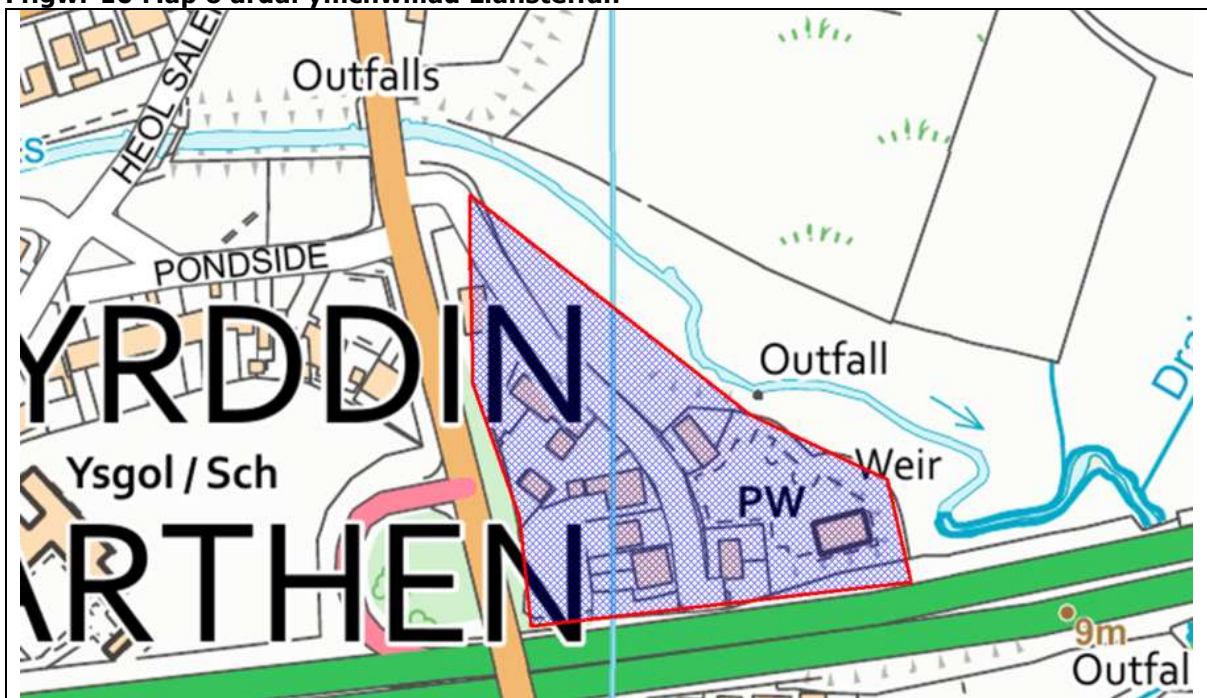
Cam gweithredu 3: Atgyweirio'r arglawdd rhag llifogydd – WEDI'I GYFLAWNI

Cam gweithredu 4: Ymchwilio i'r rheswm pam y cafodd rhan o'r arglawdd rhag llifogydd ei dymchwel - WEDI'I GYFLAWNI.

Llifogydd ar Heol Llansteffan, Tre Ioan

I ddechrau cronnodd dŵr wyneb ar y briffordd ac wedyn lledodd i eiddo preswyl cyfagos wrth i'r glaw barhau. Ymddangosai na ddraeniodd y dŵr i ffwrdd. Hefyd roedd adroddiadau heb eu profi bod llifogydd o ddŵr daear.

Ffigwr 10 Map o ardal ymchwiliad Llansteffan



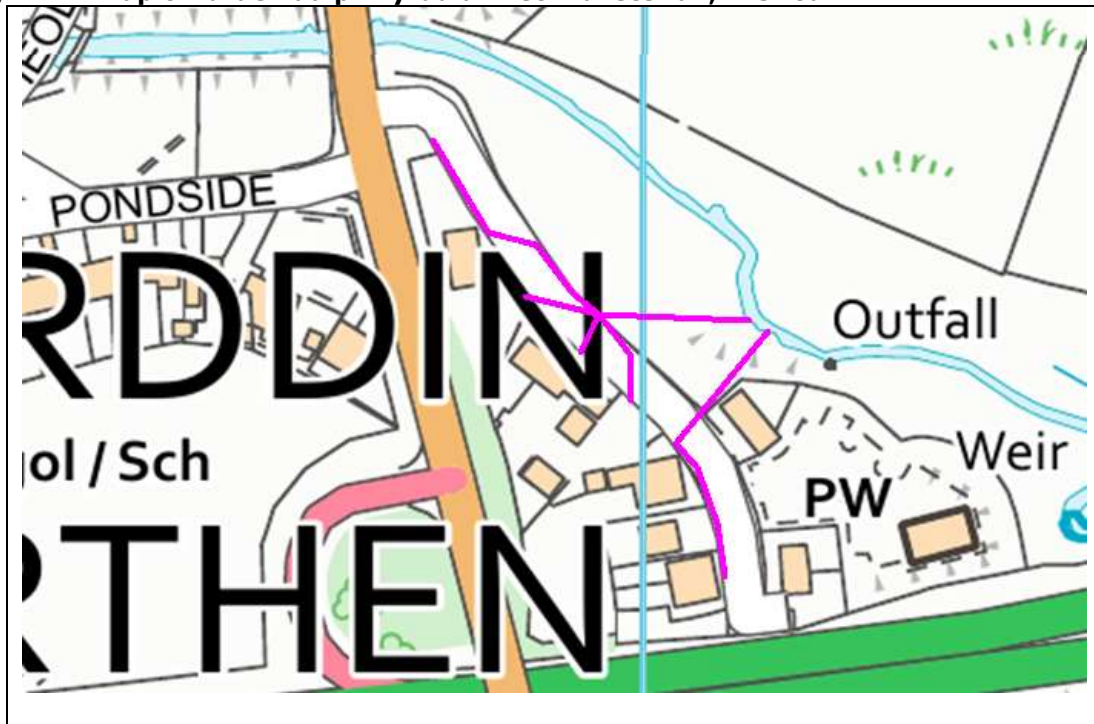
Mae ymchwiliadau wedi datgelu bod system frwnt o eiddo Dŵr Cymru a dwy system dŵr wyneb priffyrdd yn gwasanaethu Heol Llansteffan. Mae'r systemau dŵr wyneb priffyrdd yn gollwng i Nant Tawelan tua 40 metr i'r dwyrain. Mae gorlifiad o eiddo Dŵr Cymru ar ben y garthffos i fyny'r llif (gweler Ffigwr 11 isod).

O gofio bod lefel y dŵr yn Nant Tawelan yn uchel, a lefel y gollyngfeydd, byddai cyfyngiad ar allu'r dŵr i ollwng yn ddirwystr. Byddai hyn wedi achosi i ddŵr Gronni yn y system gan na allai'r dŵr glaw parhaus ddraenio i ffwrdd.

Mae'r arolwg TCC hefyd wedi datgelu mai dim ond un o'r systemau draenio priffyrdd sydd â falf annychwel.

Mae CNC hefyd wedi nodi y gallai'r dŵr fod wedi dod dros man isel yn yr amddiffynfeydd rhwng Bronant a'r Kingdom Hall. Mae'n gweithio gyda'r tiffeddianwyr i osod strwythur i ymestyn yr amddiffyniad rhag llifogydd a ddarperir gan argloddiau rhag llifogydd gerllaw.

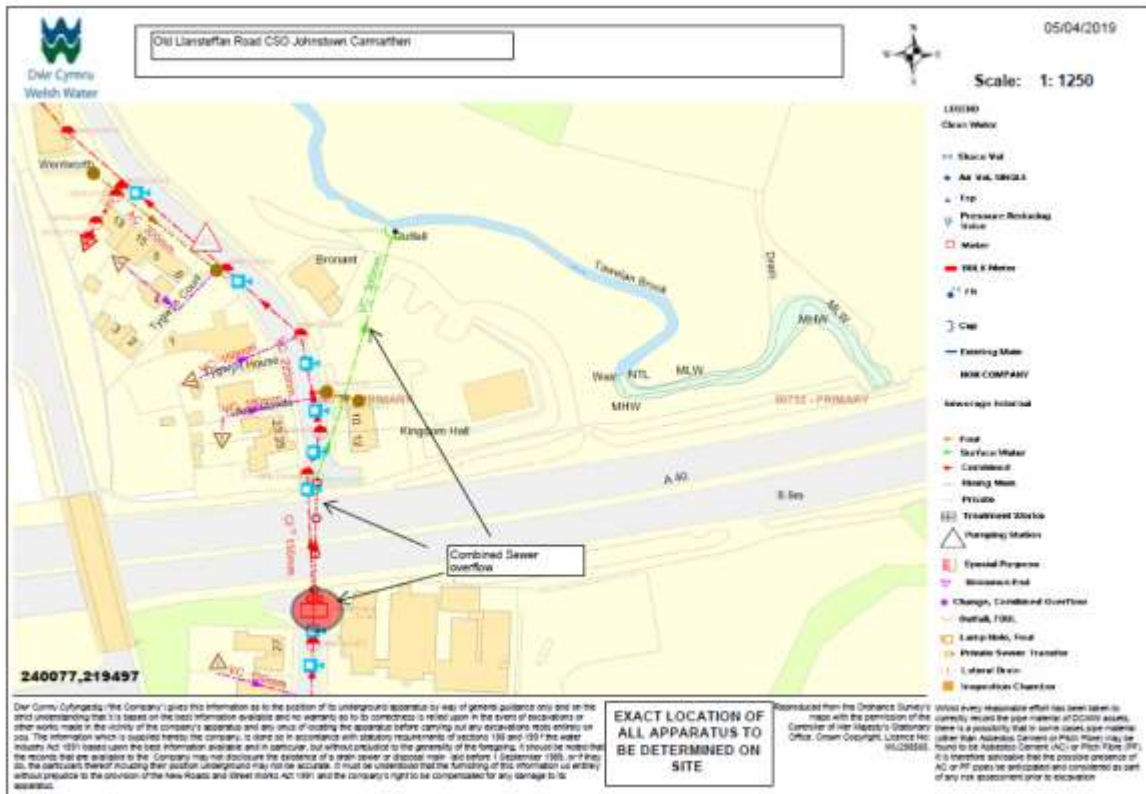
Ffigwr 11: Map o'r draeniau priffyrdd ar Heol Llansteffan, Tre Ioan



Llun 3: Llifogydd ar Heol Llansteffan ar ddydd Sul, 14 Hydref 2018 (© Cllr Gareth John)



Ffigwr 12 System Dŵr Cymru ar Heol Llansteffan, Tre Ioan



Cam gweithredu 5: Cyflawni arolwg TCC o'r system draenio (Heol Llansteffan, Tre Ioan) WEDI'I GYFLAWNI

Cam gweithredu 6: Cael eglurhad o'r perchnogion asedau draenio a'r cyfrifoldebau rheoli (Heol Llansteffan, Tre Ioan) WEDI'I GYFLAWNI

Cam gweithredu 7: Ymchwilio i bresenoldeb a gweithrediad y falffiau annychwel yn y systemau draenio priffyrdd (Heol Llansteffan, Tre Ioan) WEDI'I GYFLAWNI

Cam gweithredu 8: Jetio / glanhau'r draeniau a rhoi ar waith atgyweiriadau yn unol â hynny (Heol Llansteffan, Tre Ioan) WEDI'I GYFLAWNI

Cam gweithredu 9: Rhoi ar waith gynllun rheoli llifogydd i'r priffyrdd (Heol Llansteffan, Tre Ioan)

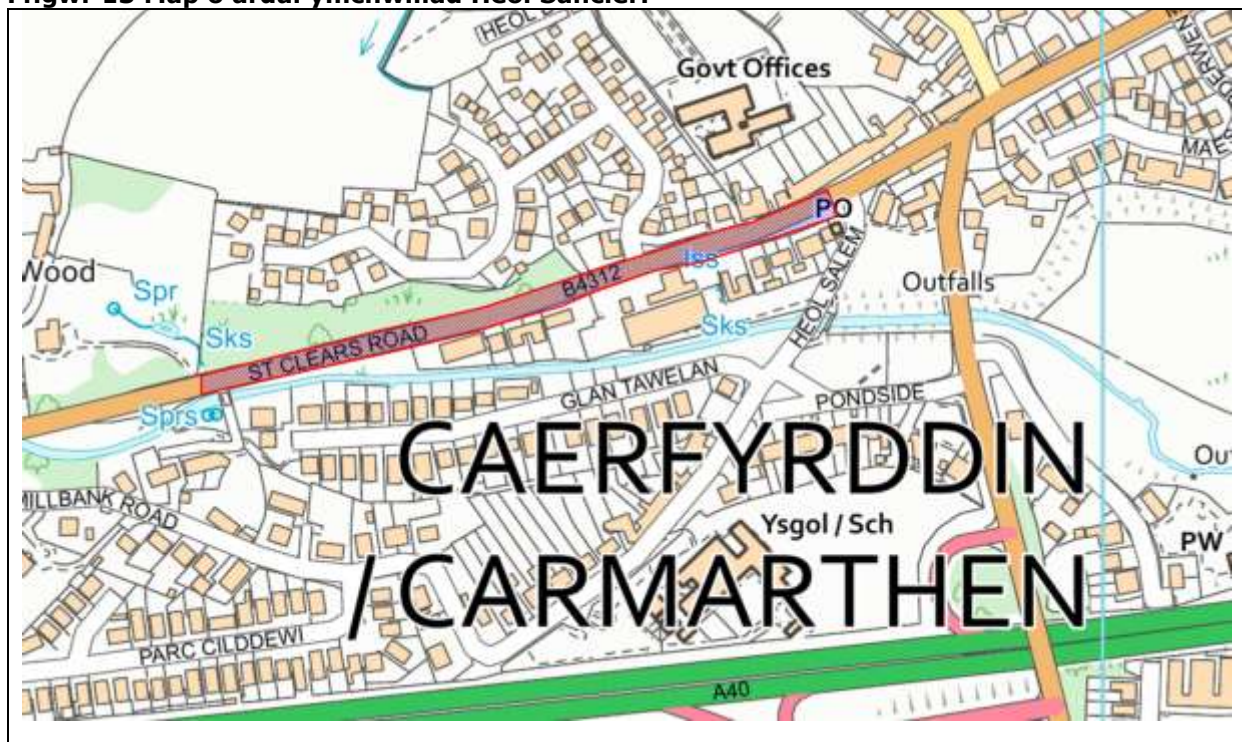
Cam gweithredu 10: Ymchwilio i safon gwasanaeth yr arglawdd amddiffyn rhag llifogydd (Heol Llansteffan, Tre Ioan)

Llifogydd ar Heol Sanclêr, Tre Ioan

I ddechrau cronnodd dŵr wyneb ar y briffordd ac wedyn lledodd i eiddo preswyl cyfagos wrth i'r glaw barhau. Ymddangosai na ddraeniodd y dŵr i ffwrdd. Roedd adroddiadau heb eu profi bod dŵr wedi gorlifo trwy gyliau'r briffordd.

Dywedwyd hefyd bod llifogydd o ddŵr daear yn amlwg yn y fan hon. Nid oedd llifogydd o ddŵr wyneb mewn rhai eiddo ond cododd dŵr trwy'r llawr. Dywedwyd hefyd bod y llifogydd yn digwydd ar hap gan nad oedd llifogydd y tu mewn i rai eiddo ar hyd Heol Sanclêr.

Ffigwr 13 Map o ardal ymchwiliad Heol Sanclêr.



Mae ymchwiliadau wedi dod i'r casgliad bod yna ddwy system dŵr wyneb o eiddo Dŵr Cymru yn y rhan hon o Heol Sanclêr (Ffigwr 13). Mae un yn draenio Parc Starling ac mae'r ail yn orlif sy'n llifo o dan ben dwyreiniol Heol Sanclêr. Yn anffodus mae hefyd bylchau yn y wybodaeth ynghylch y system draenio priffyrdd.

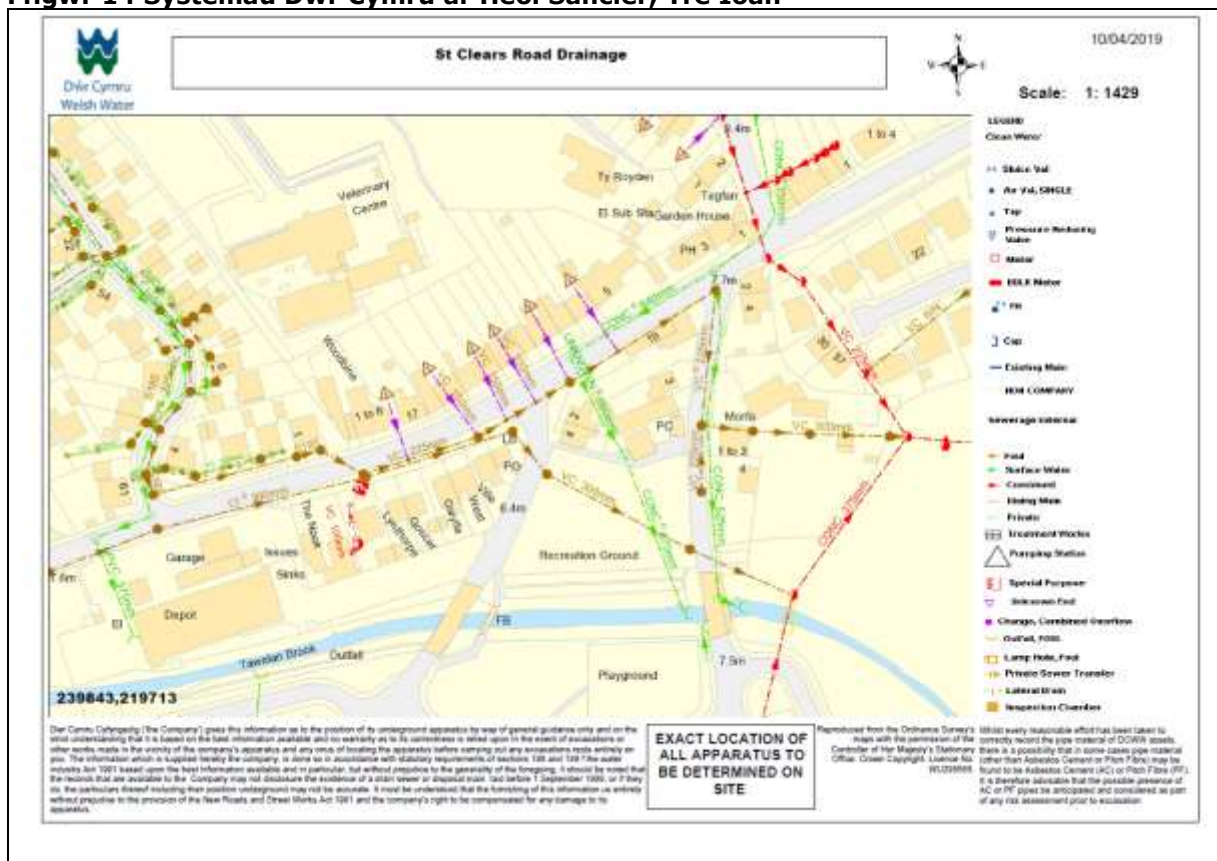
O gofio bod lefel y dŵr yn Nant Tawelan yn uchel, a lefel y gollyngfeydd, mae'r adroddiad hwn wedi dod i'r casgliad y byddai cyfyngiad ar allu'r dŵr i ollwng yn ddirwystr. Byddai hyn wedi achosi i ddŵr Gronni yn y system gan na fyddai'r glaw parhaus wedi gallu draenio i ffwrdd. Yn y diwedd byddai hwn wedi llenwi systemau Dŵr Cymru ac unrhyw systemau priffyrdd ac wedyn byddai'r dŵr wedi gorlifo i'r briffordd.

Cam gweithredu 11: Yr Awdurdod Priffyrdd i gyflawni ymchwiliadau TCC i egluro cynllun y draeniau ar Heol Sanclêr, Tre Ioan - WEDI'I GYFLAWNI.

Cam gweithredu 12: Dŵr Cymru a'r Awdurdod Prifffyrdd i werthuso safon y gwasanaeth a ddarperir gan y system draenio ar Heol Sanclêr, Tre Ioan.

Cam gweithredu 13: Dŵr Cymru a'r Awdurdod Prifffyrdd i werthuso opsiynau o ran rheoli Gormodiant ar Heol Sanclêr, Tre Ioan.

Ffigwr 14 Systemau Dŵr Cymru ar Heol Sanclêr, Tre Ioan



Llifogydd ym Maes y Dderwen, Tre Ioan

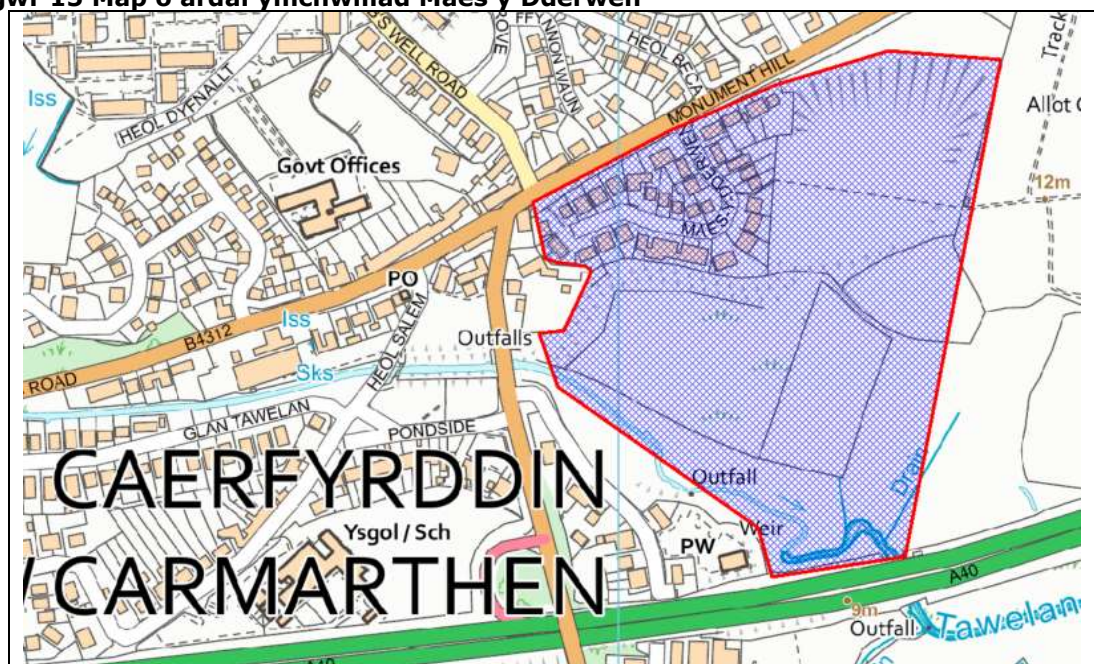
Boddodd llifddwr y gorlifdir ac aeth dros yr arglawdd amddiffyn rhag llifogydd i'r de o Faes y Dderwen cyn llifo i eiddo preswyl y tu ôl. Roedd hefyd adroddiadau heb eu profi o lifogydd o ddŵr daear.

Mae ymchwiliadau cychwynnol wedi awgrymu mai llifogydd o'r afon a gafwyd yn bennaf ym Maes y Dderwen yn Nhre Ioan. Mae CNC wedi cadarnhau bod yr arglawdd rhag llifogydd i'r de o Faes y Dderwen (ar lan chwith gorlifdir Nant Tawelan) tua 100mm yn is dros hyd o 5 metr. Fodd bynnag, mae'r adroddiad hwn hefyd wedi dod i'r casgliad bod nifer o ffactorau wedi gweithio gyda'i gilydd i gael effaith andwyol ar berygl llifogydd yn y fan hon.

Gallai dŵr wyneb a lifai i lawr y bryn o'r tir tua'r gogledd gael ei ddal ar ochr yr arglawdd tua'r tir. Cafwyd adroddiadau o lifogydd o ddŵr daear ledled Tre Ioan.

Roedd hyn oherwydd pwysau a maint y dŵr yn Nant Tawelan a orfododd ddŵr trwy'r ddaear leol ac allan o'r tir sy'n cyffinio â'r cwrs dŵr.

Ffigwr 15 Map o ardal ymchwiliad Maes y Dderwen



Cam gweithredu 14 CNC i werthuso'r angen i godi'r arglawdd rhag llifogydd ym Maes y Dderwen, Tre Ioan, Caerfyrddin.

Cam gweithredu 15: CNC a Chyngor Sir Caerfyrddin i werthuso opsiynau o ran rheoli dŵr wyneb ar ochr yr amddiffynfa tua'r tir.

4.8 Crynodeb o'r camau gweithredu o Ymchwiliad Tre Ioan.

Cam gweithredu 1: Dŵr Cymru i werthuso safon y gwasanaeth a chyflwr y carthffosydd dŵr wyneb sy'n gwasanaethu Tre Ioan.

Cam gweithredu 2: Awdurdod Priffyrdd Cyngor Sir Caerfyrddin i weithio gyda Dŵr Cymru i werthuso safon y gwasanaeth a chyflwr draeniau'r priffyrdd yn Nhref Ioan.

Cam gweithredu 3: Atgyweirio'r arglawdd rhag llifogydd yn Nhref Ioan – WEDI'I GYFLAWNI.

Cam gweithredu 4: Ymchwilio i'r rheswm pam y cafodd rhan o'r arglawdd rhag llifogydd ei dymchwel - WEDI'I GYFLAWNI.

Cam gweithredu 5: Cyflawni arolwg TCC o'r system draenio (Heol Llansteffan, Tre Ioan) WEDI'I GYFLAWNI

Cam gweithredu 6: Cael eglurhad o'r perchnogion asedau draenio a'r cyfrifoldebau rheoli (Heol Llansteffan, Tre Ioan) WEDI'I GYFLAWNI

Cam gweithredu 7: Ymchwilio i bresenoldeb a gweithrediad y falbiau annychwel yn y systemau draenio priffyrdd (Heol Llansteffan, Tre Ioan) WEDI'I GYFLAWNI

Cam gweithredu 8: Jetio / glanhau'r draeniau a rhoi ar waith atgyweiriadau yn unol â hynny (Heol Llansteffan, Tre Ioan) WEDI'I GYFLAWNI

Cam gweithredu 9: Rhoi ar waith gynllun rheoli llifogydd i'r priffyrdd (Heol Llansteffan, Tre Ioan).

Cam gweithredu 10: Ymchwilio i safon gwasanaeth yr arglawdd amddiffyn rhag llifogydd (Heol Llansteffan, Tre Ioan).

Cam gweithredu 11: Yr Awdurdod Priffyrdd i gyflawni ymchwiliadau TCC i egluro cynllun y draeniau ar Heol Sanclêr, Tre Ioan WEDI'I GYFLAWNI

Cam gweithredu 12: Dŵr Cymru a'r Awdurdod Priffyrdd i werthuso safon y gwasanaeth a ddarperir gan y system draenio ar Heol Sanclêr, Tre Ioan.

Cam gweithredu 13: Dŵr Cymru a'r Awdurdod Priffyrdd i werthuso opsiynau o ran rheoli Gormodiant ar Heol Sanclêr, Tre Ioan.

Cam gweithredu 14: CNC i werthuso'r angen i godi'r arglawdd rhag llifogydd ym Maes y Dderwen, Tre Ioan, Caerfyrddin.

Cam gweithredu 15: CNC a Chyngor Sir Caerfyrddin i werthuso opsiynau o ran rheoli dŵr wyneb ar ochr yr amddiffynfa tua'r tir ym Maes y Dderwen, Tre Ioan, Caerfyrddin.

Tabl 2: Camau gweithredu yr argymhellir eu cyflawni gan yr Awdurdodau Rheoli Risg neu berchnogion eiddo / tir perthnasol, o Ymchwiliad Adran 19 Tre Ioan i'r llifogydd yn sgil Storm Callum.

Awdurdod Rheoli Risg Arweiniol a'r cyfrifoldeb am y cam gweithredu	Person Cyswllt Arweiniol	Cam gweithredu rhif	Cam gweithredu	Sut y cyflawnir hyn	Tymor	Dyddiad targed
Dŵr Cymru	Richard Davies	1	Dŵr Cymru i werthuso safon y gwasanaeth a chyflwr y carthffosydd dŵr wyneb sy'n gwasanaethu Tre Ioan.	Arolwg TCC o'r rhwydwaith gan nodi diffygion yn unol â hynny. Defnyddio'r wybodaeth a gesglir am feintiau pibelli, ynghyd â gwybodaeth am y dalgylch a glawiad, i gyfrifo safon y gwasanaeth.	Canolig	Hydref 2019
Awdurdod Priffyrdd	Ian Thomas	2	Awdurdod Priffyrdd Cyngor Sir Caerfyrddin i weithio gyda Dŵr Cymru i werthuso safon y gwasanaeth a chyflwr draeniau'r priffyrdd yn Nhre Ioan (Cyffredinol).	Ian Thomas (Cyngor Sir Caerfyrddin) a Richard Davies (Dŵr Cymru) i edrych ar gofnodion asedau ac arolygon TCC a chofnodi cyflwr eu hasedau. O'r wybodaeth o'r arolwg cwlferi gellir cyfrifo a chofnodi safon y gwasanaeth.	Canolig	Hydref 2019
Cyngor Sir Caerfyrddin		3	Atgyweirio'r arglawdd rhag llifogydd ym maes chwarae Tre Ioan.		Byr	WEDI'Y GYFLAWNI

Cyngor Sir Caerfyrddin a CNC		4	Ymchwilio i'r rheswm pam y cafodd rhan o'r arglawdd rhag llifogydd ei dymchwel.		Byr	WEDI'I GYFLAWNI
Cyngor Sir Caerfyrddin (Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir)		5	Cyflawni arolwg TCC o'r system draenio ar Heol Llansteffan.		Byr	WEDI'I GYFLAWNI
Cyngor Sir Caerfyrddin (Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir)		6	Cael eglurhad o'r perchnogion asedau draenio a'r cyfrifoldebau rheoli (Heol Llansteffan).		Byr	WEDI'I GYFLAWNI
Awdurdod Priffyrdd	Ian Thomas	7	Ymchwilio i bresenoldeb a gweithrediad y falbiau annychwel yn y systemau draenio priffyrdd (Heol Llansteffan, Tre Ioan).	Cyflawni adolygiad o'r arolwg TCC neu roi ar waith raglen monitro i roi prawf ar weithrediad y falbiau annychwel.	Byr	WEDI'I GYFLAWNI
Awdurdod Priffyrdd	Ian Thomas	8	Jetio / glanhau'r draeniau a rhoi ar waith atgyweiriadau yn unol â hynny (Heol Llansteffan, Tre Ioan).	Defnyddio contractwyr fframwaith i gyflawni'r gwaith.	Canolig	WEDI'I GYFLAWNI
Awdurdod Priffyrdd	Ian Thomas	9	Rhoi ar waith gynllun rheoli llifogydd i'r priffyrdd (Heol Llansteffan, Tre Ioan).	Gweithio gyda CNC ac Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir a Chynllunio at Argyfwng Cyngor Sir Caerfyrddin i gytuno ar sbardunau a chamau gweithredu i reoli risg.	Canolig	Hydref 2019

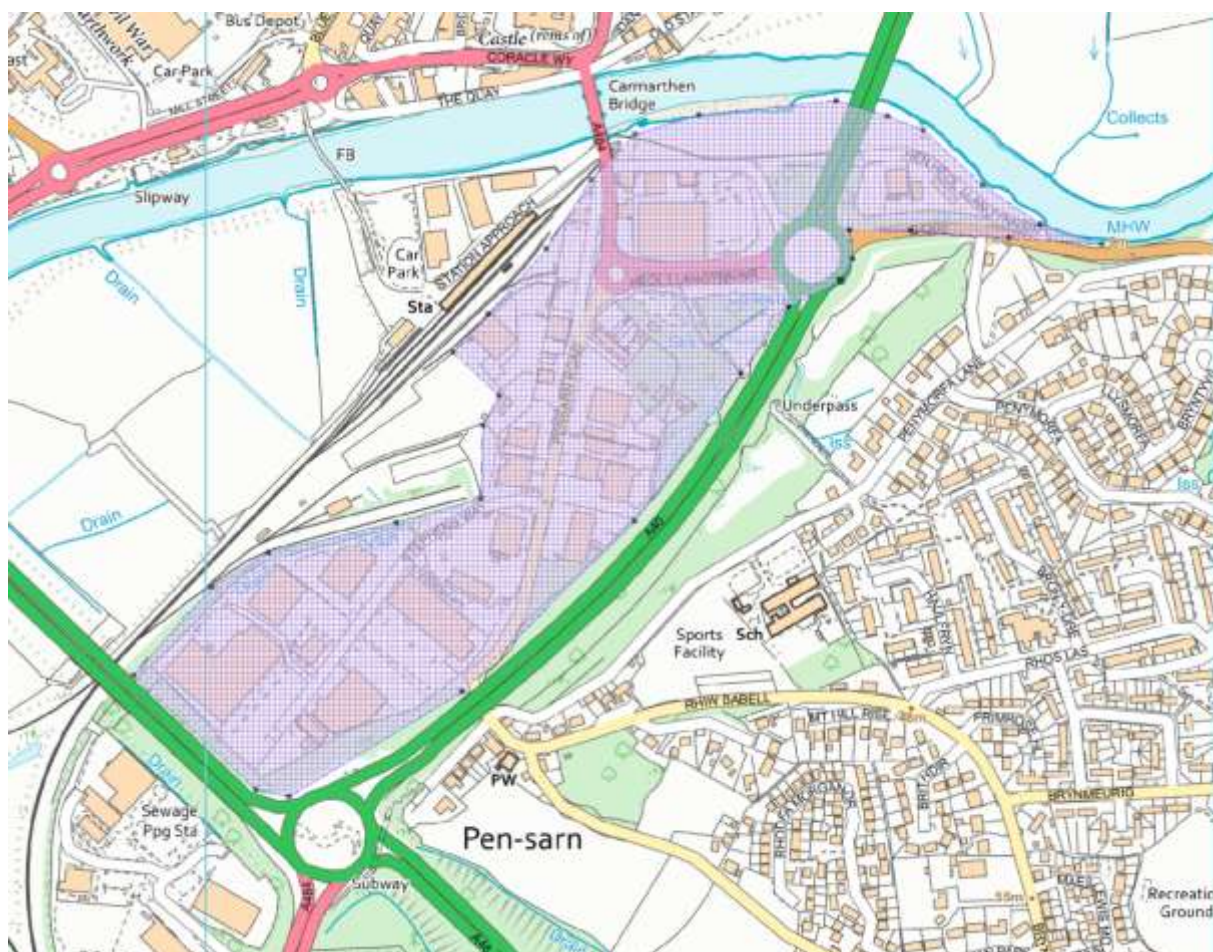
CNC	Aneurin Cox	10	Ymchwilio i safon gwasanaeth yr arglawdd amddiffyn rhag llifogydd (Heol Llansteffan, Tre Ioan).	Cyflawni asesiad o'r argloddiau rhag llifogydd a gwneud gwaith i sicrhau y gellir cyflawni safon y gwasanaeth.	Byr	WEDI'I GYFLAWNI
Awdurdod Priffyrdd	Ian Thomas	11	Yr Awdurdod Priffyrdd i gyflawni ymchwiliadau TCC i egluro cynllun y draeniau ar Heol Sanclêr, Tre Ioan.	Cyflawni arolwg TCC o'r rhwydwaith priffyrdd i ganfod ei leoliad, maint a chyflwr.	Canolig	WEDI'I GYFLAWNI
Dŵr Cymru a'r Awdurdod Priffyrdd	Richard Davies Dŵr Cymru Ian Thomas Cyngor Sir Caerfyrddin	12	Dŵr Cymru a'r Awdurdod Priffyrdd i werthuso safon y gwasanaeth a ddarperir gan y system draenio ar Heol Sanclêr, Tre Ioan.	Defnyddio'r wybodaeth a gasglwyd o'r arolwg TCC am feintiau pibelli, ynghyd â gwybodaeth am y dalgylch a glawiad, i gyfrifo safon y gwasanaeth.	Canolig	Hydref 2019
Dŵr Cymru a'r Awdurdod Priffyrdd	Richard Davies Dŵr Cymru Ian Thomas Cyngor Sir Caerfyrddin	13	Dŵr Cymru a'r Awdurdod Priffyrdd i werthuso opsiynau o ran rheoli gormodiant ar Heol Sanclêr, Tre Ioan.	Llunio cynllun rheoli perygl llifogydd er mwyn rheoli llifogydd ar y priffyrdd.	Canolig	Hydref 2019
CNC	Aneurin Cox	14	CNC i werthuso'r angen i godi'r arglawdd rhag llifogydd ym Maes y Dderwen, Tre Ioan, Caerfyrddin.	Cyflawni asesiad o'r argloddiau rhag llifogydd a gwneud gwaith i sicrhau y gellir cyflawni safon y gwasanaeth.	Canolig	Tachwedd 2019
Cyngor Sir Caerfyrddin a CNC	Ben Kathrens Aneurin Cox	15	Gwerthuso opsiynau o ran rheoli dŵr wyneb ar ochr yr amddiffynfa tua'r tir ym Maes y Dderwen, Tre Ioan, Caerfyrddin.	Bydd Cyngor Sir Caerfyrddin yn cyfrifo cyfaint y dŵr a all gronni o bosibl y tu ôl i'r amddiffynfa ac, os oes angen, bydd CNC yn awgrymu dulliau a ffeirir i waredu'r dŵr hwnnw trwy ei fwnd amddiffyn rhag llifogydd.	Canolig	Hydref 2019

5 Ymchwiliad i lifogydd, Pen-sarn, Caerfyrddin

Saif cymuned Pen-sarn i'r de o dref Caerfyrddin. Ardal manwerthu / busnes yw hi yn bennaf, ond mae yma 9 o anheddau preswyl.

Bydd yr ymchwiliad hwn yn canolbwyntio'n benodol ar Heol Pen-sarn, Hen Heol Llangynnwr a Pharc Manwerthu Ffordd Steffan. Mae ffigwr 8 isod yn dangos ardal yr ymchwiliad.

Ffigwr 16 Ardal yr ymchwiliad i lifogydd Storm Callum ym Mhen-sarn (Caerfyrddin)



5.1 Prif ffigurau

Yn ystod penwythnos Storm Callum, o ddydd Gwener 12 Hydref i ddydd Llun 15 Hydref, cofnododd Cyngor Sir Caerfyrddin:

- 9 o achosion wedi'u profi o lifogydd y tu mewn i eiddo.
- 14 o achosion wedi'u profi o lifogydd y tu mewn i fusnesau.
- Mai dyfnder mwyaf dŵr y llifogydd oedd 2.25 metr.
- Bod y rhwydwaith priffyrdd lleol, sef Heol Pen-sarn, Hen Heol Llangynnwr a Ffordd Steffan, ar gau neu'n amhosibl eu tramwyo.

5.2 Hanes llifogydd

Mae gan Ben-sarn hanes o lifogydd sylweddol yn dyddio'n ôl i 1929. Cyn y 1960au cawsom wybod bod bysiau ysgol a deithiai drwy Ben-sarn yn cael eu hamserlennu yn ôl y llanw, gan fod llifogydd ar y briffordd dwywaith bob dydd. Yn hwyr yn y 1950au/ y 1960au cynnar, codwyd wal isel i reoli'r perygl llifogydd. Daeth dŵr dros y wal yn ystod llifogydd 1964, a methodd yn ystod llifogydd 1965.

Ailadeiladwyd y wal llifogydd ond daeth dŵr drosti yn Hen Heol Llangynnwr yn 1979 yn ystod gorlif a aseswyd ar y pryd i fod yn ddigwyddiad â thebygolrwydd blynyddol o 1 mewn 50. Daeth dŵr dros y wal eto yn 1981. Aseswyd bod gan y llifogydd hynny debygolrwydd blynyddol o 1 mewn 20. Yn 1984, codwyd y wal llifogydd yn Hen Heol Llangynnwr 250mm arall, a thynnwyd ymaith y bont rheilffordd a groesai afon Tywi. Fodd bynnag, cafwyd llifogydd eto ym Mhen-sarn ym mis Hydref 1987 pan ddaeth dŵr dros y wal amddiffyn rhag llifogydd. Aseswyd y digwyddiad hwn fel un â thebygolrwydd blynyddol o 1 mewn 100.

Nid oes gan Dîm Amddiffyn rhag Llifogydd Cyngor Sir Caerfyrddin unrhyw gofnod o lifogydd eraill yn yr ardal hon.

Mae'r Awdurdod Priffyrdd wedi cadarnhau y bu achosion o lifogydd ar briffyrdd ym Mhen-sarn, ond bod y rhain yn gysylltiedig â gyliau wedi'u rhwystro ar briffyrdd.

Mae Dŵr Cymru wedi dweud bod ganddo gofnodion o fân lifogydd yn ardal Pen-sarn pan fethodd yr orsaf bwmpio.

5.3 Rhwydweithiau draeniau

5.3.1 Prif afonydd

Afon Tywi yw'r prif gwrs dŵr yn yr ardal.

O dan Ddeddf Llifogydd a Rheoli Dŵr 2010, Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC) sy'n gyfrifol am weithgareddau rheoli perygl llifogydd ar y prif afonydd. Mae afon Tywi'n brif afon a hi yw'r cwrs dŵr mwyaf a hiraf yn Sir Gaerfyrddin.

Mae Towy Pill, cwrs dŵr bach sy'n croesi gorlifdir afon Tywi, i'r gogledd orllewin o'r prif linell reilffordd. Mae hon hefyd yn brif afon sy'n derbyn dŵr sy'n gollwng o Ffordd Steffan ym Mhen-sarn.

5.3.2 Cyrsiau dŵr cyffredin

Nid oes cyrsiau dŵr cyffredin yn yr ardal hon.

5.3.3 Systemau draenio dŵr wyneb / carthffosydd

Mae nifer o systemau draenio dŵr wyneb yn gwasanaethu'r ardal, sef yn:

- Parc Manwerthu Ffordd Steffan.
- Ffordd Steffan.
- Heol Pen-sarn.
- Gorllewin Hen Heol Llangynnwr.
- Dwyrain Hen Heol Llangynnwr (i'r gogledd o'r A40).
- Sticle.

Carthffos dŵr wyneb Parc Manwerthu Ffordd Steffan

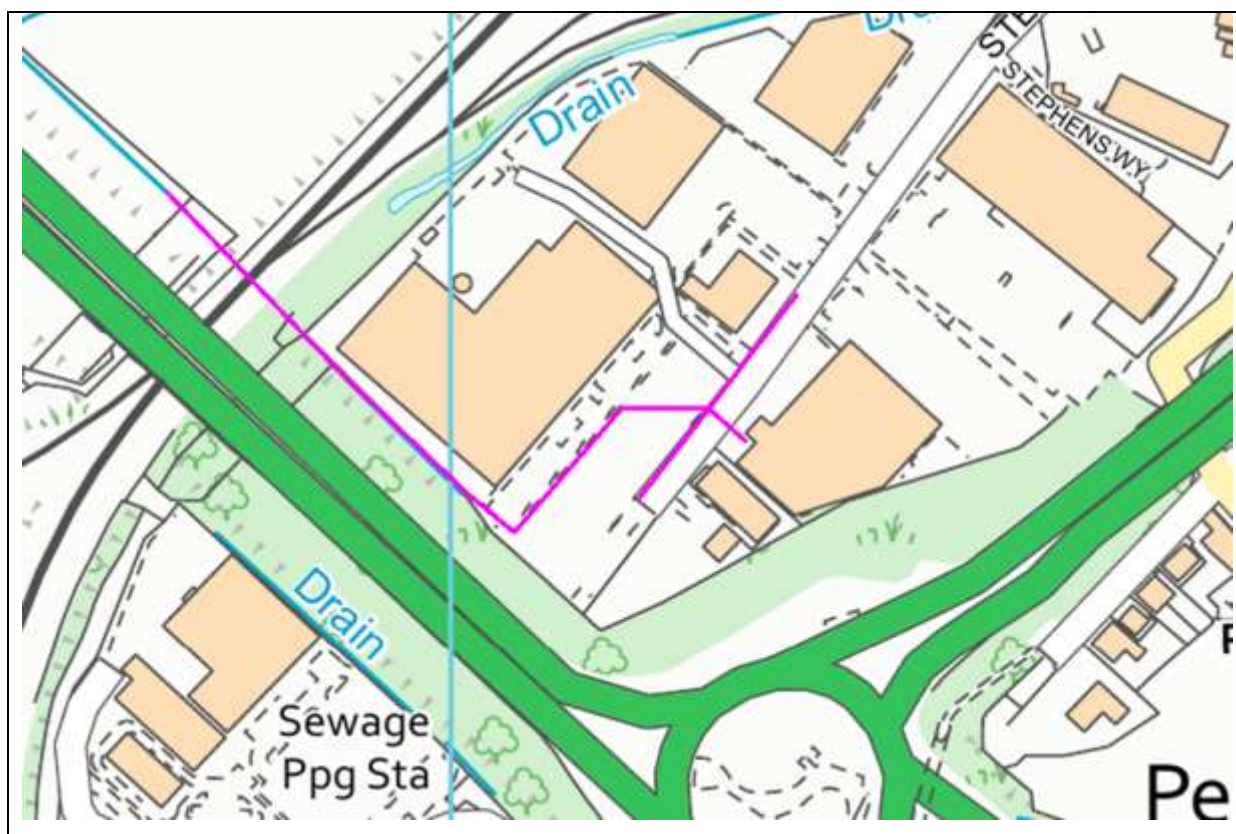
Caiff Parc Manwerthu Ffordd Steffan ei ddraenio gan garthffos dŵr wyneb breifat. Mae hon yn dal dŵr wyneb o'r adeiladau masnachol a'r meysydd parcio cyn ei ollwng i afon Tywi (gweler ffigwr 9). Tua 3.3 hectar yw dalgylch y system hon ac mae Peirianwyr Amddiffyn rhag Llifogydd Cyngor Sir Caerfyrddin wedi cyfrifo'r llifoedd storm canlynol.

Tabl 3 Llifoedd dŵr storm ym Mharc Manwerthu Ffordd Steffan, Pen-sarn, Caerfyrddin.

QBar	Q100	Q1	Q30
Uchafswm cyfradd llif blynyddol cymedrig (litrau/eiliad)	Cyfradd llif llifogydd gyda thebygolrwydd blynyddol o 1 mewn 100 (litrau/eiliad)	Cyfradd llif llifogydd gyda thebygolrwydd blynyddol o 1 (litrau/eiliad)	Cyfradd llif llifogydd gyda thebygolrwydd blynyddol o 1 mewn 30 (litrau/eiliad)
33	54	29	49

Yng ngoleuni'r wybodaeth uchod a chanlyniadau arolwg TCC o'r system draenio yn 2018, mae'r adroddiad hwn wedi dod i'r casgliad bod gan y system draenio ddigon o le i reoli'r holl ddigwyddiadau storm uchod.

Ffigwr 17 : Cynllun o garthffos dŵr storm Parc Manwerthu Ffordd Steffan.



Carthffos dŵr wyneb Ffordd Steffan

Mae rhan ogleddol system dŵr wyneb Ffordd Steffan yn gwasanaethu'r rhan o Ffordd Steffan sy'n briffordd a fabwysiadwyd a'r busnesau ar ben gogleddol Ffordd Steffan gan gynnwys depo'r Post Brenhinol (Ffigwr 10). Mae hon hefyd yn garthffos dŵr wyneb breifat. Mae'r system hon yn llifo tua'r gogledd orllewin ar draws tir Network Rail cyn gollwng i Towy Pill.

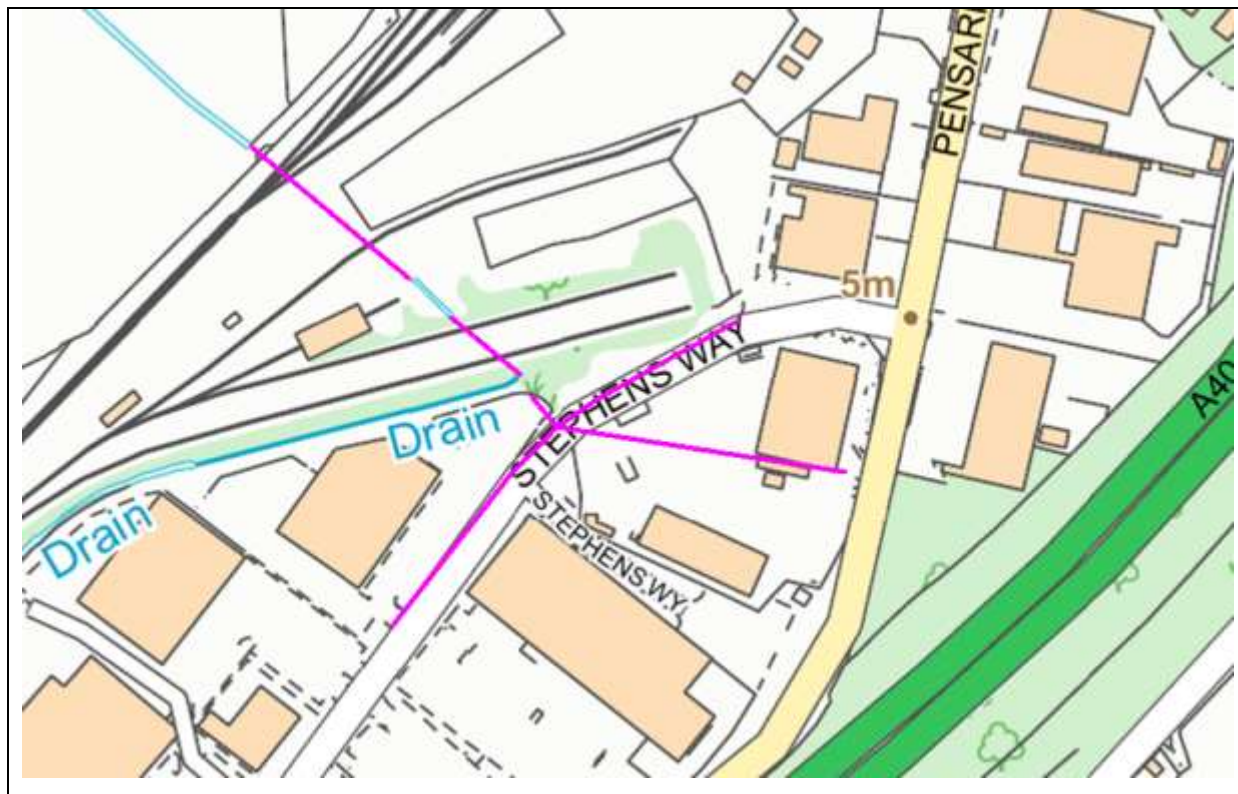
3.7 hectar yw dalgyrch y system hon, ac felly mae Peirianwyr Amddiffyn rhag Llifogydd Cyngor Sir Caerfyrddin wedi cyfrifo'r lliffoedd storm canlynol.

Tabl 4: Lliffoedd dŵr storm yn Ffordd Steffan, Pen-sarn, Caerfyrddin.

QBar	Q100	Q1	Q30
Uchafswm cyfradd llif blynyddol cymedrig (litrau/eiliad)	Cyfradd llif llifogydd gyda thebygolrwydd blynyddol o 1 mewn 100 (litrau/eiliad)	Cyfradd llif llifogydd gyda thebygolrwydd blynyddol o 1 (litrau/eiliad)	Cyfradd llif llifogydd gyda thebygolrwydd blynyddol o 1 mewn 30 (litrau/eiliad)
37	60	33	55

Yng ngoleuni'r wybodaeth uchod a chanlyniadau arolwg TCC o'r systemau draenio yn 2018, mae'r adroddiad hwn wedi dod i'r casgliad bod gan y system draenio ddigon o le i reoli'r holl ddigwyddiadau storm uchod.

Ffigwr 18: Cynllun o garthffos dŵr storm Ffordd Steffan



Carthffos dŵr wyneb Heol Pen-sarn

Mae carthffos dŵr wyneb fawr yn rhedeg o'r de i'r gogledd ar hyd Heol Pen-sarn. Mae hon hefyd yn garthffos dŵr wyneb breifat. Mae'n casglu dŵr wyneb o Heol Pen-sarn ac o doeau ac iardiau'r mangreoedd masnachol cyfagos.

Tua 4 hectar yw dalgylch y system hon ac felly mae Peirianwyr Amddiffyn rhag Llifogydd Cyngor Sir Caerfyrddin wedi cyfrifo'r llifoedd storm canlynol.

Tabl 5: Llifoedd dŵr storm yn Heol Pen-sarn, Caerfyrddin

QBar	Q100	Q1	Q30
Uchafswm cyfradd llif blynyddol cymedrig (litrau/eiliad)	Cyfradd llif llifogydd gyda thebygolrwydd blynyddol o 1 mewn 100 (litrau/eiliad)	Cyfradd llif llifogydd gyda thebygolrwydd blynyddol o 1 (litrau/eiliad)	Cyfradd llif llifogydd gyda thebygolrwydd blynyddol o 1 mewn 30 (litrau/eiliad)

38	62	34	57
----	----	----	----

Yng ngoleuni'r wybodaeth uchod a chanlyniadau arolwg TCC o'r system draenio yn 2018, mae'r adroddiad hwn wedi dod i'r casgliad bod gan y system draenio ddigon o le i reoli'r holl ddigwyddiadau storm uchod.

Carthffos dŵr wyneb Sticle

Ar ochr ddeheuol Pont Caerfyrddin ceir cydlifiad rhwng carthffos dŵr wyneb Pen-sarn a nodir uchod a charthffos dŵr wyneb Sticle. Mae system Sticle'n draenio'r tir i'r dwyrain ac mae'n garthffos dŵr wyneb breifat. Mae adolygiad o fapiau Dŵr Cymru wedi nodi bod dŵr wyneb o ystâd Llangynnwr uchod yn gollwng i'r system hon. Fodd bynnag, mae Dŵr Cymru'n gwirio cywirdeb y mapiau yn yr ardal hon.

Cam gweithredu 16: Dŵr Cymru i wirio cywirdeb y mapiau dŵr wyneb yn ardal Llangynnwr o Gaerfyrddin a'u diweddarau'n unol â hynny.

Credwyd yn wreiddiol bod yr A40 hefyd yn gollwng i'r system hon trwy'r pyllau a'r lagwnau gwanhau. Fodd bynnag, mae gwybodaeth gan Asiantaeth Cefnffyrdd De Cymru wedi dangos nad yw hyn yn gywir.

Cyfrifwyd mai tua 10 hectar yw dalgylch y system hon ac felly mae Peirianwyr Amddiffyn rhag Llifogydd Cyngor Sir Caerfyrddin wedi cyfrifo'r llifoedd storm canlynol. Nid yw'r cyfrifiadau wedi ystyried unrhyw broses wanhau a ddarperir gan byllau a lagwnau'r A40, ac ystyrir felly mai hon yw'r sefyllfa waethaf.

Tabl 6: Llifoedd dŵr storm yn Sticle, Pen-sarn, Caerfyrddin

QBar	Q100	Q1	Q30
Uchafswm cyfradd llif blynyddol cymedrig (litrau/eiliad)	Cyfradd llif llifogydd gyda thebygolrwydd blynyddol o 1 mewn 100 (litrau/eiliad)	Cyfradd llif llifogydd gyda thebygolrwydd blynyddol o 1 (litrau/eiliad)	Cyfradd llif llifogydd gyda thebygolrwydd blynyddol o 1 mewn 30 (litrau/eiliad)
97	158	86	145

Yng ngoleuni'r wybodaeth uchod a chanlyniadau arolwg TCC o'r system draenio, mae'r adroddiad hwn wedi dod i'r casgliad bod gan y system draenio ddigon o le i reoli'r llifoedd storm o'r holl ddigwyddiadau uchod.

Cam gweithredu 17: Ymchwilio i effeithiau'r lagwnau a basnau gwanhau ar lifoedd sy'n mynd i mewn i garthffos dŵr wyneb Sticle.

Carthffos dŵr wyneb gorllewin Hen Heol Llangynnwr.

Gwasanaethir rhan orllewinol Hen Heol Llangynnwr, o dan ac yn gyfochrog â Phont Caerfyrddin, i'r gorllewin, gan garthffos dŵr wyneb annibynnol. Caiff y system ei bwydo gan doeau ac iardiau'r busnesau cyfagos ac mae'n rhedeg o dan dir Network Rail cyn gollwng i afon Tywi y tu hwnt i wal llifogydd CNC.

Dim ond tua 5500m² yw dalgylch y system hon ac felly mae Peirianwyr Amddiffyn rhag Llifogydd Cyngor Sir Caerfyrddin wedi cyfrifo'r llifoedd storm canlynol.

Tabl 7: Llifoedd dŵr storm yng ngorllewin Hen Heol Llangynnwr, Pen-sarn, Caerfyrddin.

QBar	Q100	Q1	Q30
Uchafswm cyfradd llif blynyddol cymedrig (litrau/eiliad)	Cyfradd llif llifogydd gyda thebygolrwydd blynyddol o 1 mewn 100 (litrau/eiliad)	Cyfradd llif llifogydd gyda thebygolrwydd blynyddol o 1 (litrau/eiliad)	Cyfradd llif llifogydd gyda thebygolrwydd blynyddol o 1 mewn 30 (litrau/eiliad)
5	8	4.5	7

Ffigwr 19 System dŵr wyneb Hen Heol Llangynnwr



Yng ngoleuni'r wybodaeth uchod a chanlyniadau arolwg TCC o'r system draenio, mae'r adroddiad hwn wedi dod i'r casgliad bod gan y system draenio ddigon o le i reoli'r holl ddigwyddiadau storm uchod.

Canol Hen Heol Llangynnwr

Nid oes unrhyw wybodaeth ar gael ar hyn o bryd am y systemau dŵr wyneb sy'n gwasanaethu'r ardal rhwng rhif 3 Hen Heol Llangynnwr a'r A40. O gerdded ar hyd y safle, nodwyd gyliau draenio'r briffordd a dwy ollyngfa i afon Tywi. Bydd angen arolygon TCC i ddatblygu dealltwriaeth bellach.

Cam gweithredu 18: Cyflawni arolwg TCC o Hen Heol Llangynnwr a maes parcio Currys PC World i ganfod cyflwr ei rhwydwaith, ei strwythur a'i gwasanaeth, ynghyd â'r atebolrwydd am gynnal a chadw yn y dyfodol - WEDI'I GYFLAWNI

Dwyrain Hen Heol Llangynnwr

Fel yng nghanol Hen Heol Llangynnwr, nid oes gwybodaeth ar gael ar hyn o byd am y system hon. Mae CNC wedi datgan bod un gollyngfa i afon Tywi'n gwasanaethu'r ardal hon.

Cam gweithredu 19: Cyflawni arolwg TCC o Hen Heol Llangynnwr (i'r dwyrain o'r A40) i ganfod cyflwr ei rhwydwaith, ei strwythur a'i gwasanaeth, ynghyd â'r atebolrwydd am gynnal a chadw yn y dyfodol - WEDI'I GYFLAWNI

5.3.4 System draenio'r priffyrdd

Gwasanaethir y rhwydwaith priffyrdd a fabwysiadwyd yn yr ardal gan gylïau priffyrdd. Cyfyngedig yw'r manylion sydd gan yr Awdurdod Priffyrdd ynghylch y system draenio sy'n gwasanaethu'r rhwydwaith hwn. Mae'r arolygon TCC a gynhaliwyd yn ddiweddar wedi darparu rhywfaint o wybodaeth ac felly mae'r adroddiad hwn wedi dod i'r casgliad ei bod yn debygol bod y cylïau priffyrdd ar hyd Heol Pen-sarn a Ffordd Steffan yn gollwng i'r carthffosydd dŵr wyneb preifat. Fel y nodwyd uchod, bydd angen ymchwiliadau pellach yn ardal Hen Heol Llangynnwr i bennu a oes systemau draenio ar wahân ar gyfer y dŵr wyneb a'r priffyrdd.

5.3.5 Draeniau Asiantaeth Cefnffyrdd De Cymru

Mae gan yr A40 a'r A48 systemau draenio sy'n gollwng tuag at ardal Pen-sarn. Credwyd yn wreiddiol bod yr A40 yn gollwng i'r gorllewin i system pyllau gwanhau yn Sticle; nododd yr Awdurdod nad yw hynny'n gywir. I'r de orllewin, mae cerbyttfordd tua'r dwyrain yr A48 yn gollwng i garthffos Parc Manwerthu Ffordd Steffan.

Cam gweithredu 20: Casglu gwybodaeth am y systemau draenio sy'n gwasanaethu'r A40 a'r A48 - WEDI'I GYFLAWNI

5.3.6 System Dŵr Cymru

Dangosir manylion seilwaith Dŵr Cymru sy'n gwasanaethu Pen-sarn yn **Atodiad E**. Caiff Hen Heol Llangynnwr, rhan ogleddol Heol Pen-sarn a Rhes y De eu gwasanaethu gan system carthffosydd cyfun. Dim ond draeniau brwnt sydd gan weddill ardal Pen-sarn.

Cam gweithredu 21: Dŵr Cymru i gadarnhau nad oes gan Dŵr Cymru unrhyw asedau yn Ffordd Steffan - WEDI'I GYFLAWNI

5.4 Asedau Rheoli Perygl Llifogydd

5.4.1 Asedau Rheoli Perygl Llifogydd Cyfoeth Naturiol Cymru

Mae gan CNC 50 o asedau yn ardal Pen-sarn; o'r rhain, mae 16 yn asedau rheoli perygl llifogydd yn y categori 'amddiffynfeydd'. Maent yn cynnwys darnau o dir uchel, argloddiau, amddiffynfeydd dros dro a waliau.

Mae gan CNC a'r sefydliadau a'i rhagflaenodd hanes o reoli perygl llifogydd yn ardal Pen-sarn yn dyddio'n ôl i'r 1970au.

Yn 1970 adeiladwyd wal 400 metr ar hyd Hen Heol Llangynnwr ym Mhen-sarn, gydag uchder o tua 7.0m uwchben datwm ordnans (AOD) ar ei brig. Yn 1979, daeth dŵr dros y wal yn ystod gorlif a aseswyd i fod â thebygolrwydd o 1 mewn 50. Yn 1981, daeth dŵr dros y wal eto yn ystod gorlif a aseswyd i fod â thebygolrwydd o 1 mewn 20.

Ffigwr 20 Asedau rheoli perygl llifogydd CNC yng NGORLLEWIN Pen-sarn (Caerfyrddin)



Yn 1984 codwyd wal Hen Heol Llangynnwr 250mm arall. Gosodwyd amddiffynfeydd newydd ar Lanfa'r Bont, Heol yr Hen Orsaf ac ar hyd y rheilffordd. Hefyd tynnwyd ymaith bont y rheilffordd a groesai afon Tywi. Fodd bynnag, cafwyd llifogydd eto ym Mhen-sarn ym mis Hydref 1987 pan ddaeth y dŵr dros yr amddiffynfeydd. Aseswyd bod y digwyddiad hwn â thebygolrwydd o fwy nag 1 mewn 100.

Yn 1989 cynhaliwyd ymarfer modelu llifogydd gan HR Wallingford.

Yn 1991 rhoddwyd argymhellion cyntaf yr ymarfer modelu ar waith (Cynllun Lliniaru Llifogydd Caerfyrddin Cam 1 – “Gwella’r Dyfrffyrdd”). Roedd y rhain yn cynnwys ail-alinio afon Tywi er mwyn sicrhau mynediad llyfnach i’r llif o dan bont wrthbwys y rheilffordd.

Yn 1996 rhoddwyd Cam 2 y Cynllun ar waith. Codwyd wal Hen Heol Llangynnwr tua 500mm a chodwyd amddiffynfeydd eraill a adeiladwyd yn 1984 yn unol â hynny.

Yn 2003 cyflawnwyd Cam 3 y Cynllun. Codwyd rhan orllewinol wal Hen Heol Llangynnwr 300mm. Ni chodwyd y rhan ddwyreiniol, i fyny’r afon o’r A40, uwchben lefel 1996 oherwydd dadansoddiad cost a budd annigonol. Ar y pryd, cyfrifwyd mai 1 mewn 66 oedd y tebygolrwydd y byddai gorlif yn dod dros y wal mewn unrhyw flwyddyn.

Ffigwr 21 Asedau rheoli perygl llifogydd CNC yn NWYRAIN Pen-sarn (Caerfyrddin)



5.4.2 Asedau Rheoli Perygl Llifogydd Cyngor Sir Caerfyrddin

Dim ond un ased rheoli perygl llifogydd sydd gan Gyngor Sir Caerfyrddin yn ardal yr ymchwiliad i lifogydd, sef pwmp o dan bont Caerfyrddin.

Gosodwyd y pwmp yn wreiddiol gan Asiantaeth yr Amgylchedd yn 2003. Mae’r pwmp yn hwyluso’r broses o ollwng dŵr o garthffos dŵr wyneb Sticle a Heol Pen-sarn i afon Tywi ychydig i fyny’r afon o bont Caerfyrddin.

Mae'r pwmp wedi'i leoli mewn siambr ger Hen Heol Llangynnwr. Bydd y pwmp yn gweithredu pan fydd lefel y dŵr yn cyrraedd 3.665m uwchben datwm ordnans. 5.7m uwchben datwm ordnans yw gwrthdro'r ollyngfa.

Mae Peirianwyr Amddiffyn rhag Llifogydd Cyngor Sir Caerfyrddin wedi cyfrifo mai tua 14 hectar yw dalgylch yr ardal sy'n draenio i'r pwmp. Fel y nodwyd uchod, mae'r pwmp yn rheoli dŵr wyneb o gyfuniad o systemau dŵr wyneb Sticle a Heol Pen-sarn. Mae Peirianwyr Amddiffyn rhag Llifogydd Cyngor Sir Caerfyrddin wedi cyfrifo'r llifoedd cyfun ac fe'u nodir isod yn nhabl 8. Mae'r meintiau a nodir yn rhagdybio y bydd yr holl lifddwr yn cyrraedd y pwmp ac nid ydynt yn rhoi ystyriaeth i unrhyw wanhau yn Sticle.

Tabl 8 Llifoedd storm â'r potensial i gyrraedd y pwmp yn Hen Heol Llangynnwr.

QBar	Q100	Q1	Q30
Uchafswm cyfradd llif blynyddol cymedrig (litrau/eiliad)	Cyfradd llif llifogydd gyda thebygolrwydd blynyddol o 1 mewn 100 (litrau/eiliad)	Cyfradd llif llifogydd gyda thebygolrwydd blynyddol o 1 (litrau/eiliad)	Cyfradd llif llifogydd gyda thebygolrwydd blynyddol o 1 mewn 30 (litrau/eiliad)
135	220	120	202

Mae'r adroddiad hwn wedi dod i'r casgliad na ellir gwerthuso'r pwmp yn gywir heb ddealltwriaeth drylwyr o'r holl lifoedd storm y mae'n debygol o orfod eu rheoli. Felly argymhellwyd y camau gweithredu canlynol er mwyn sicrhau y gellir cynnal asesiad trylwyr yn y dyfodol agos.

Cam gweithredu 22: Datblygu gwell dealltwriaeth o'r dŵr sy'n dod allan o system lagwnau Sticle;

Cam gweithredu 23: Ail-werthuso effeithiolrwydd y pwmp yn Hen Heol Llangynnwr.

5.5 Asedau eraill

5.5.1 Pontydd a strwythur Cyngor Sir Caerfyrddin

Mae Tîm Strwythurau Priffyrdd Cyngor Sir Caerfyrddin yn rheoli un strwythur yn ardal yr ymchwiliad, sef strwythur W4122_1 Pont Tref Caerfyrddin.

Mae CNC wedi cadarnhau bod y bont hon yn achosi llifeiriant yn ystod llifogydd difrifol ac felly'n effeithio ar berygl llifogydd yn yr ardal.

5.5.2 Asiantaeth Cefnffyrdd De Cymru

Asiantaeth Cefnffyrdd De Cymru sy'n rheoli pont ffordd yr A40. Nid yw CNC wedi rhoi sylwadau ar y perygl llifogydd sy'n gysylltiedig â'r strwythur hwn.

5.5.3 Dŵr Cymru

Mae Dŵr Cymru'n gweithredu gorsaf bwmpio ym Mhen-sarn y tu ôl i ATS. Mae hwn yn ased hanfodol sy'n draenio'r llifoedd brwnt o holl ardal Pen-sarn.

5.6 Manylion y llifogydd

5.6.1 Rhybuddion llifogydd

Mae CNC wedi dweud bod y rhybudd "llifogydd – byddwch yn barod" ar afon Tywi Isaf wedi'i gyhoeddi am 13:56 ar ddydd Gwener 12 Hydref 2018. Caiff y rhybudd "llifogydd – byddwch yn barod" ei gyhoeddi cyn unrhyw lifogydd a dyma'r sbardun i fusnesau a phreswylwyr i baratoi cymaint â phosibl ar gyfer llifogydd.

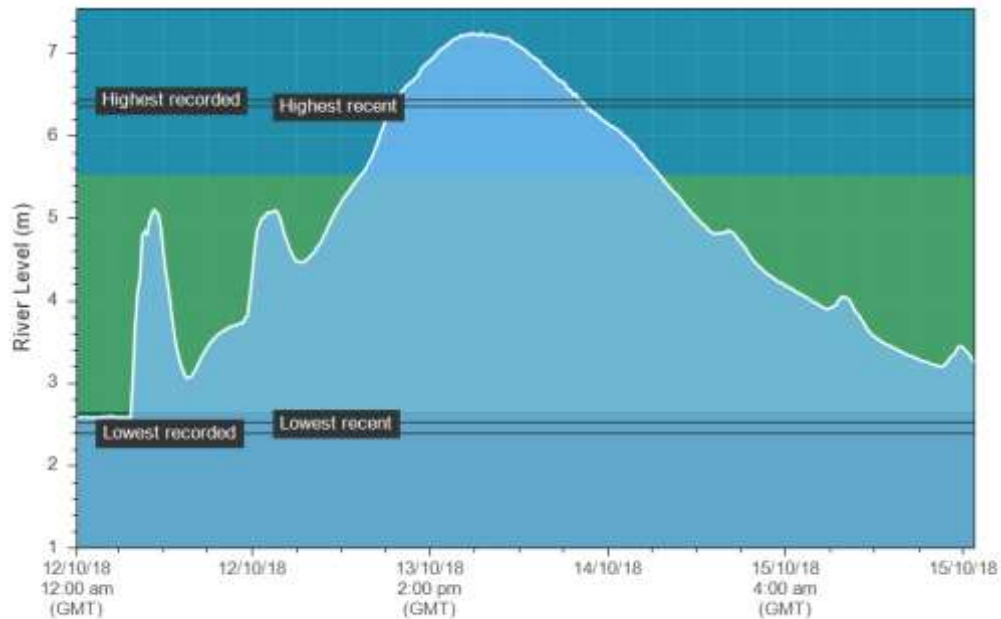
Dilynwyd hyn gan y "Rhybudd Llifogydd" am 15:13 ar ddydd Sadwrn 13 Hydref 2018 (**Atodiad F**). Y rhybudd hwn yw'r sbardun i weithredu ar unwaith gan y disgwylir llifogydd.

Yn ardal rhybuddion llifogydd Pen-sarn (fel y'i dynodir gan CNC – nid gan yr adroddiad hwn) mae 131 eiddo sy'n gymwys i gael rhybuddion; mae 116 eiddo wedi'u cofrestru i gael rhybuddion llifogydd, sef 88.5%.

5.6.2 Lefelau'r afon (Telemetreg)

Mae CNC wedi dweud mai 7.25 metr oedd uchafbwynt y llifddwr ar 13 Hydref am 18:15.

Ffigwr 22 Afon Tywi ar Pothouse Wharf



5.6.3 Gwybodaeth a gasglwyd o'r safle

Roedd Peirianwyr Amddiffyn rhag Llifogydd Cyngor Sir Caerfyrddin ar y safle am 1500 ar ddydd Sadwrn 13 Hydref 2018. Cofnodasant faint y llifogydd ym Mhen-sarn ar y pryd. Mae eu sylwadau wedi'u cofnodi isod yn Llun 4.

Llun 4 Ffotograffau o'r llifogydd ar hyd Heol Pen-sarn ar ddydd Sadwrn 13 Hydref 2018 am 1515 (@ B Kathrens).



5.7 Canfyddiadau a chasgliadau ymchwiliad Pen-sarn

Cafwyd llifogydd y tu mewn i 9 o anheddau preswyl a 14 o fusnesau. Cafodd llifddwr effaith ar lawer mwy o fusnesau ac anheddau ond dim ond y tu allan.

Hefyd, bu effaith sylweddol ar rannau o'r rhwydwaith priffyrdd, gan gynnwys Hen Heol Llangynnwr, Ffordd Steffan a Heol Pen-sarn.

5.7.1 Beth ddigwyddodd?

Mae'r adroddiad hwn wedi dod i'r casgliad y bu pedwar gorlif ym Mhen-sarn sef:

- Dwyrain Hen Heol Llangynnwr (i'r gogledd o'r A40).
- Heol Pen-sarn a Hen Heol Llangynnwr.
- Rhes y De.
- Ffordd Steffan.

Dwyrain Hen Heol Llangynnwr (yr ardal i'r dwyrain o'r A40)

Yn y lleoliad hwn, dihangodd dŵr o afon Tywi trwy'r wal llifogydd, ac yn y pen draw, daeth y dŵr dros ben y wal amddiffyn rhag llifogydd. Hefyd cafwyd adroddiadau bod y dŵr wedi'i wthio i fyny trwy'r tir.

Mae CNC wedi cyfrifo bod gan y llifogydd ar afon Tywi gyfnod ail-ddigwydd o 50 blynedd. Felly Storm Callum oedd y llifogydd mwyaf ers 1987.

Fel y nodwyd uchod, ni chafodd y wal amddiffyn rhag llifogydd ei huwchraddio yn 2003 ac nid yw lefer ei uchder wedi newid ers 1996. Felly daeth dŵr dros y rhan hon o'r amddiffynfa gan ei bod hi'n is na'r amddiffynfeydd cyfagos i lawr yr afon.

Mae CNC wedi cyflogi Peiriannydd Panel i asesu'r wal ac i wneud argymhellion ar sut i ddatrys y problemau. Nid yw CNC yn bwriadu cynyddu uchder y wal ar hyn o bryd.

Cam gweithredu 24: CNC i drefnu archwiliad strwythurol o'r wal amddiffyn rhag llifogydd yn Hen Heol Llangynnwr – WEDI'I GYFLAWNI.

Llun 5 Ffotograffau o'r amddiffynfeydd rhag llifogydd ar Hen Heol Llangynnwr ar brynhawn 18 Hydref 2018 (© Natural Resources Wales).



Heol Pen-sarn a Hen Heol Llangynnwr

I ddechrau cronnodd dŵr wyneb mewn pyllau ar y priffyrdd ac wedyn lledodd i eiddo preswyl a masnachol cyfagos. Ni ddaeth dŵr dros y wal amddiffyn rhag llifogydd. Cafwyd adroddiadau heb eu profi bod llifogydd o ddŵr daear.

Fel y nodwyd eisoes, mae'r ymchwiliad hwn wedi datgelu bod bylchau yn y wybodaeth am y rhwydwaith draeniau yn Hen Heol Llangynnwr. Fodd bynnag, mae'r arolygon TCC a gyflawnwyd yn yr ardal wedi dod i'r casgliad bod y cwlfer yn ddigon mawr i reoli'r llifoedd dŵr storm angenrheidiol, ond bod angen gwaith cynnal a chadw ar rannau o'r garthffos (gweler Llun 3 isod).

Llun 6: Carthffos dŵr wyneb wedi'i rhwystro'n rhannol ger Hen Heol Llangynnwr, Pen-sarn. (© CCC)



Cam gweithredu 25: Network Rail i ymchwilio ac atgyweirio'r darn o gwlfwr wedi'i rwystro yng ngorllewin Hen Heol Llangynnwr.

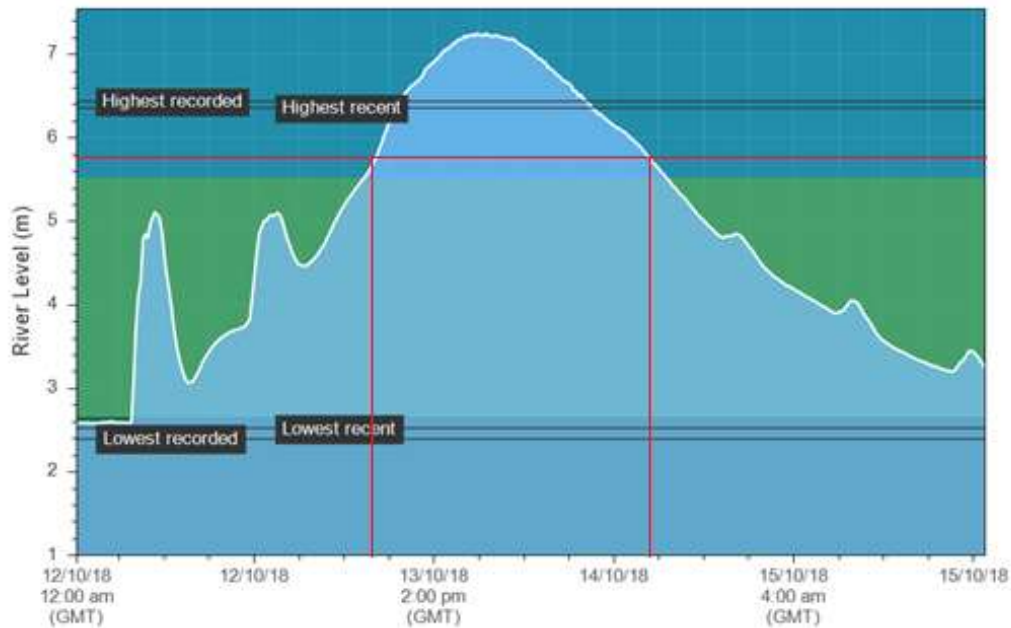
Mae arolwg TCC o garthffos dŵr wyneb Heol Pen-sarn wedi canfod rhai problemau strwythurol ond nid oes unrhyw beth yn effeithio'n andwyol ar y lle sydd ynddi. Bydd Tîm Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin yn parhau i fonitro hyn fel rhan o'i ddyletswyddau arferol.

Fel y nodwyd uchod, mae carthffos dŵr wyneb Pen-sarn yn gollwng dŵr wedi'i bwmpio i afon Tywi. Mae'r ollyngfa wedi'i gosod ar lefel o 5.7m uwchben datwm ordnans, sef 2 fetr yn uwch na gwrthdro'r rhwydwaith draeniau ar ochr tua'r tir y wal amddiffyn rhag llifogydd. Mae'r pwmp wedi'i ddylunio i wrthweithio effaith lefel uwch y dŵr yn afon Tywi ar adeg llanw, trwy godi'r dŵr ac felly caniatáu gollyngiad rhydd hyd yn oed yn ystod llifogydd. Fodd bynnag, pan fydd lefel llifogydd yn afon Tywi'n uwch na 5.8m uwchben datwm ordnans, mae'r adroddiad hwn wedi dod i'r casgliad y buasai effaith andwyol ar gyfradd gollwng y pwmp.

Mae adolygiad o ddata telemetreg CNC yn dangos y byddai lefelau dŵr yn afon Tywi am tua 24 awr ac yn ystod brig y llifogydd, wedi bod yn uwch na 5.8m uwchben datwm ordnans (Ffigur 15).

Felly mae'r adroddiad hwn wedi dod i'r casgliad y byddai'r dŵr a lifai i'r garthffos dŵr wyneb wedi cael ei ollwng ar raddfa lai wrth i afon Tywi godi. Roedd cyfeintiau'r dŵr wyneb oedd yn mynd i mewn i'r system yn fwy na'r gyfradd ollwng, a chronnodd y dŵr wyneb yn y garthffos o ganlyniad. Pan nad oedd rhagor o le yn y garthffos, llifodd y dŵr yn ôl i fyny'r tyllau archwilio a gyliau'r priffyrdd.

Ffigwr 22 Graff yn nodi'r cyfnod pan fyddai afon Tywi wedi cyfyngu ar weithrediad y pwmp



Cam gweithredu 26: Gwerthuso y lle sydd yn y carthffosydd dŵr storm yn Heol Pen-sarn – WEDI'I GYFLAWNI

Cam gweithredu 27: Gwerthuso'r dŵr sy'n llifo o Ystad Llangynnwr – WEDI'I GYFLAWNI

Cam gweithredu 28: Cysylltu ag Asiantaeth Cefnffyrdd De Cymru ynghylch y gollyngiadau o'r A40 a lefel y gwanhau a ddarperir gan y lagwnau a'r pyllau yn Sticle – WEDI'I GYFLAWNI

Cam gweithredu 29: Gwneud cais am gymorth ariannol i werthuso'r mecanweithiau llifogydd ym Mhen-sarn a rhestru'r mesurau lliniaru a rheoli posibl – WEDI'I GYFLAWNI

Cam gweithredu 30: Llunio cynllun rheoli llifogydd tymor byr i dymor canolig er mwyn rheoli gormodiant ym Mhen-sarn.

Rhes y De

Aeth dŵr i isloriau eiddo. Cafwyd llifogydd ar y briffordd gyfagos (Heol Pen-sarn).

Nid yw'r ymchwiliad wedi dod o hyd i un achosiad uniongyrchol penodol i esbonio pam y cafwyd llifogydd yn isloriau'r eiddo. Nid ydynt wedi cael eu hasesu'n strwythurol fel rhan o'r adroddiad hwn. Fodd bynnag, o gofio faint o ddŵr oedd yn

yr ardal a sylwadau ac adroddiadau am lifogydd o ddŵr daear yn Hen Heol Llangynnwr, mae'r adroddiad hwn wedi dod i'r casgliad yn syml bod dŵr daear wedi symud i'r isloriau.

Daeth gwerthusiad o garthffos dŵr wyneb Sticle i'r casgliad ei bod yn garthffos dŵr storm breifat a bod ynddi ddigon o le i reoli llifoedd storm. Fodd bynnag, mae arolwg TCC wedi datgelu diffygion strwythurol y mae angen eu hatgyweirio.

Llun 7 Ffotograffau o'r diffygion yng ngharthffos dŵr wyneb Sticle (© CCC)



Cam gweithredu 31: Canfod perchnogion carthffos dŵr storm Sticle - WEDI GYFLAWNI

Cam gweithredu 32: Sicrhau y cyflawnir yr atgyweiriadau angenrheidiol i garthffos dŵr storm Sticle

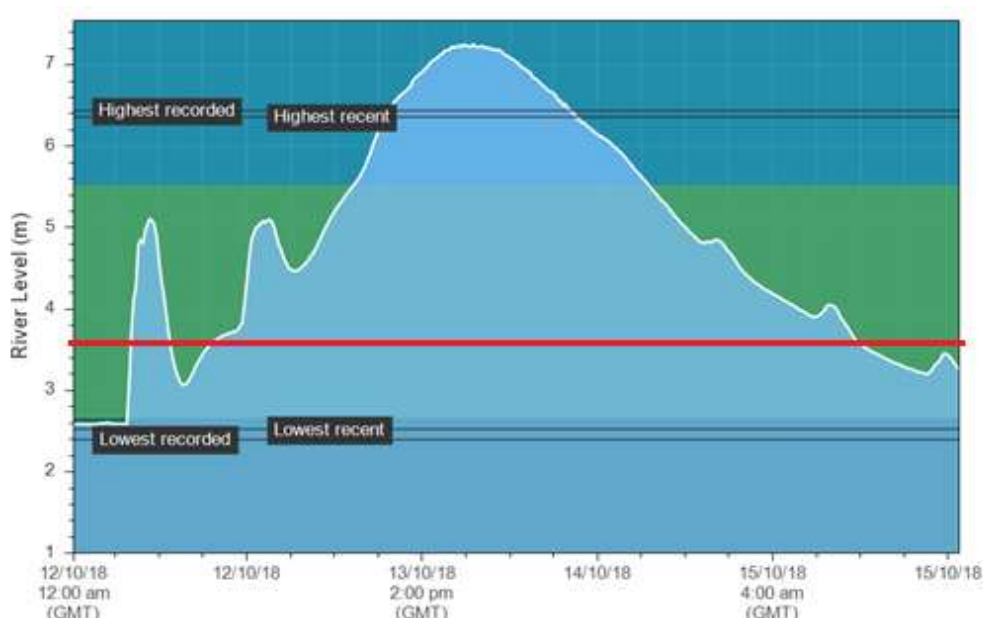
Ffordd Steffan a Pharc Manwerthu Ffordd Steffan

I ddechrau cronnodd dŵr wyneb mewn pyllau ar y briffordd ac yn y maes parcio ac wedyn lledodd i eiddo masnachol cyfagos.

Datgelodd ymchwiliad TCC bod yr ardal yn cael ei gwasanaethu gan ddwy garthffos dŵr storm breifat. Nodwyd bod gan y ddwy system ddiffygion gwasanaeth a diffygion strwythurol sydd angen sylw. Fel y nodir uchod, mae digon o le yn y system i reoli'r llifoedd storm; fodd bynnag, oherwydd nifer y diffygion, daw'r adroddiad hwn i'r casgliad eu bod yn ffactor cyfrannol a gafodd effaith andwyol ar gludiad a lle.

Y ffactor cyfrannol arall, a'r prif ffactor ar gyfer gormodiant a llifogydd, yw rhwystro gan y llanw. Mae'r ymchwiliad hwn wedi dod i'r casgliad y cafwyd effaith andwyol ar allu'r garthffos i ollwng dŵr wrth i lefel dŵr afon Tywi godi'n uwch na lefel yr olyngfa. Nid oes cofnod o lefelau gwrthdro'r gollyngfeydd, ond ar sail lefelau gollyngfeydd eraill yn yr ardal, deuir i'r casgliad y buasai effaith arnynt dros gyfnod o ddyddiau (gweler Ffigwr 16). Byddai cyfeintiau'r dŵr wyneb oedd yn mynd i'r system yn fwy na'r gyfradd ollwng, a arweiniodd wedyn at y dŵr wyneb yn cronni yn garthffos. Pan nad oedd rhagor o le yn y garthffos, llifodd y dŵr yn ôl i fyny'r tyllau archwilio a gyliau'r priffyrdd.

Ffigwr 23 Graff yn nodi'r cyfnod pan fyddai afon Tywi wedi cyfyngu ar weithrediad gollyngfeydd storm yn Ffordd Steffan, Pen-sarn.



Cam gweithredu 33: Rhoi gwybod i fuddiolwyr carthffos dŵr storm Ffordd Steffan o'u rhwymedigaethau o ran y system draenio a'u cynghori i wneud yr atgyweiriadau a nodwyd.

5.8 Cafwyd y cwestiynau canlynol gan breswylwyr lleol yn ogystal:

C. Rwy'n argyhoeddedig na fuasai llifogydd yn fy eiddo petai'r cyngor wedi darparu'r 2 bwmp cludadwy ychwanegol, fel y gwnaethant am y 17 blynedd ddiwethaf?

A. Nid yw Peirianwyr Amddiffyn rhag Llifogydd Cyngor Sir Caerfyrddin a swyddogion CNC yn cytuno â'r datganiad hwn. Adeiladwyd y pwmp sefydlog parhaol yn 2003 yn dilyn llifogydd 1997. Yn y 16 blynedd ers ei adeiladu, nid yw'r naill asiantaeth na'r llall wedi defnyddio pypiau symudol/cludadwy ychwanegol.

C. Pam agorwyd y gronfa ddŵr yn Llyn Brianne?

A. Ni chafodd dŵr ei ollwng o Lyn Brianne. Gweler ymateb Dŵr Cymru yn **Atodiad G**

5.9 Crynodeb o'r camau gweithredu o Ymchwiliad Pen-sarn.

Cam gweithredu 16: Dŵr Cymru i wirio cywirdeb y mapiau dŵr wyneb yn ardal Llangynnwr o Gaerfyrddin, a'u diweddarau'n unol â hynny – WEDI'I GYFLAWNI

Cam gweithredu 17: Ymchwilio i effeithiau'r lagwnau a basnau gwanhau ar lifoedd sy'n mynd i garthffos dŵr wyneb Sticle.

Cam gweithredu 18: Cyflawni arolwg TCC o Hen Heol Llangynnwr a maes parcio Currys PC World i ganfod cyflwr ei rhwydwaith, ei strwythur a'i gwasanaeth, ynghyd â'r atebolrwydd am gynnal a chadw yn y dyfodol – WEDI'I GYFLAWNI

Cam gweithredu 19: Cyflawni arolwg TCC o Hen Heol Llangynnwr (i'r gogledd o'r A40) i ganfod cyflwr ei rhwydwaith, ei strwythur a'i gwasanaeth, ynghyd â'r atebolrwydd am gynnal a chadw yn y dyfodol – WEDI'I GYFLAWNI

Cam gweithredu 20: Casglu gwybodaeth am y systemau draenio sy'n gwasanaethu'r A40 a'r A48 – WEDI'I GYFLAWNI

Cam gweithredu 21: Dŵr Cymru i gadarnhau nad oes gan Dŵr Cymru unrhyw asedau yn Ffordd Steffan – WEDI'I GYFLAWNI

Cam gweithredu 22: Datblygu gwell dealltwriaeth o'r dŵr sy'n dod allan o system lagwnau Sticle.

Cam gweithredu 23: Ail-werthuso effeithiolrwydd y pwmp.

Cam gweithredu 24: CNC i drefnu archwiliad strwythurol o'r wal amddiffyn rhag llifogydd.

Cam gweithredu 25: Network Rail i ymchwilio ac atgyweirio'r darn o gwlfwr wedi'i rwystro yng ngorllewin Hen Heol Llangynnwr.

Cam gweithredu 26: Gwerthuso'r lle yn y cwlfwr – WEDI'I GYFLAWNI

Cam gweithredu 27: Gwerthuso'r dŵr sy'n llifo o Ystad Llangynnwr – WEDI'I GYFLAWNI

Cam gweithredu 28: Cysylltu ag Asiantaeth Cefnffyrdd De Cymru ynghylch y gollyngiadau o'r A40 a lefel y gwanhau a ddarperir gan y lagwnau a'r pyllau yn Sticle – WEDI'I GYFLAWNI

Cam gweithredu 29: Gwneud cais am gymorth ariannol i werthuso'r mecanweithiau llifogydd ym Mhen-sarn a rhestru'r mesurau lliniaru a rheoli posibl – WEDI'I GYFLAWNI

Cam gweithredu 30: Llunio cynllun rheoli llifogydd tymor byr i dymor canolig er mwyn rheoli gormodiant.

Cam gweithredu 31: Canfod perchnogion / buddiolwyr carthffos dŵr storm Sticle - WEDI'I GYFLAWNI

Cam gweithredu 32: Sicrhau y cyflawnir yr atgyweiriadau angenrheidiol.

Cam gweithredu 33: Rhoi gwybod i fuddiolwyr carthffos dŵr storm Ffordd Steffan o'u rhwymedigaethau o ran y system draenio a'u cynghori i wneud yr atgyweiriadau a nodwyd.

Tabl 9 Camau gweithredu yr argymhellir eu cyflawni gan yr Awdurdodau Rheoli Risg neu berchnogion eiddo / tir perthnasol, o Ymchwiliad Adran 19 Pen-sarn i'r llifogydd yn sgil Storm Callum.

Awdurdod Rheoli Risg Arweiniol a'r cyfrifoldeb am y cam gweithredu	Person cyswllt arweiniol	Cam gweithredu rhif	Cam gweithredu	Sut y cyflawnir hyn	Cyfnod	Dyddiad Targed
Dŵr Cymru	Richard Davies	16	Dŵr Cymru i wirio cywirdeb y mapiau dŵr wyneb yn ardal Llangynnwr o Gaerfyrddin, a'u diweddarau'n unol â hynny.	Adolygiad mewnol o'r data.	Canolig	WEDI'I GYFLAWNI
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	17	Ymchwilio i effeithiau'r lagwnau a basnau gwanhau ar lifoedd sy'n mynd i garthffos dŵr wyneb Sticle.	Defnyddio arian grant Llywodraeth Cymru i werthuso llifogydd ym Mhen-sarn gan gynnwys effeithiau'r lagwnau.	Hir	Ebrill 2020
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	18	Cyflawni arolwg TCC o Hen Heol Llangynnwr a maes parcio Currys PC World i ganfod cyflwr ei rhwydwaith, ei strwythur a'i gwasanaeth, ynghyd â'r atebolrwydd am gynnal a chadw yn y dyfodol.	Penodi contractwr TCC.	Canolig	WEDI'I GYFLAWNI

Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	19	Cyflawni arolwg TCC o Hen Heol Llangynnwr (i'r gogledd o'r A40) i ganfod cyflwr ei rhwydwaith, ei strwythur a'i gwasanaeth, ynghyd â'r atebolrwydd am gynnal a chadw yn y dyfodol.	Penodi contractwr TCC.	Canolig	WEDI'I GYFLAWNI
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	20	Casglu gwybodaeth am y systemau draenio sy'n gwasanaethu'r A40 a'r A48.	Cysylltu ag Asiantaeth Cefnffyrdd De Cymru a gwerthuso cronfa ddata WDM yr Awdurdod Priffyrdd.	Byr	WEDI'I GYFLAWNI
Dŵr Cymru	Richard Davies	21	Dŵr Cymru i gadarnhau nad oes gan Dŵr Cymru unrhyw asedau yn Ffordd Steffan		Byr	WEDI'I GYFLAWNI
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	22	Datblygu gwell dealltwriaeth o'r dŵr sy'n dod allan o system lagwnau Sticle	Defnyddio arian grant Llywodraeth Cymru i werthuso llifogydd ym Mhen-sarn gan gynnwys effeithiau'r lagwnau.	Hir	Ebrill 2020
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	23	Ail-werthuso effeithiolrwydd y pwmp.	Defnyddio arian grant Llywodraeth Cymru i werthuso llifogydd ym Mhen-sarn, gan gynnwys effeithiolrwydd y pwmp.	Hir	Ebrill 2020

CNC	Aneurin Cox	24	CNC i drefnu archwiliad strwythurol o'r wal amddiffyn rhag llifogydd.	CNC i benodi Peiriannydd Panel i werthuso'r waliau llifogydd ym Mhen-sarn.	Canolig	WEDI'I GYFLAWNI
Network Rail	Robert Knapman	25	Network Rail i ymchwilio ac atgyweirio'r darn o gwlfwr wedi'i rwystro yng ngorllewin Hen Heol Llangynnwr.		Byr	Gorffennaf 2019
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	26	Gwerthuso'r lle yn y cwlfwr yn Heol Pen-sarn.	Defnyddio data arolwg TCC a data adroddiad astudiaeth llifogydd neu ddata glawiad yr adroddiad astudiaeth llifogydd.	Byr	WEDI'I GYFLAWNI
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	27	Gwerthuso'r dŵr sy'n llifo o Ystad Llangynnwr.	Gwerthuso rhwydwaith Dŵr Cymru ac arolygon TCC.	Byr	WEDI'I GYFLAWNI
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	28	Cysylltu ag Asiantaeth Cefnffyrdd De Cymru ynghylch y gollyngiadau o'r A40 a lefel y gwanhau a ddarperir gan y lagwnau a'r pyllau yn Sticle.	Cysylltu ag Asiantaeth Cefnffyrdd De Cymru.	Byr	WEDI'I GYFLAWNI

Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	29	Gwneud cais am gymorth ariannol i werthuso'r mecanweithiau llifogydd ym Mhen-sarn a rhestru'r mesurau lliniaru a rheoli posibl- WEDI'I GYFLAWNI	Gwneud cais i Lywodraeth Cymru am arian o dan y rhaglen biblinell o waith cyfalaf i reoli perygl llifogydd.		WEDI'I GYFLAWNI
Cyngor Sir Caerfyrddin Swyddog Argyfwng Sifil	Richard Elms	30	Llunio cynllun rheoli llifogydd tymor byr i dymor canolig er mwyn rheoli gormodiant.	CNC a Swyddogion Argyfwng Sifil Cyngor Sir Caerfyrddin i lunio cynllun.	Hir	Chwefror 2020
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	31	Canfod perchnogion/ buddiolwyr carthffos dŵr storm Sticle.	Cyflawni chwiliadau'r Gofrestra Tir a gwerthuso'r dŵr sy'n llifo i'r system.	Byr	WEDI'I GYFLAWNI
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	32	Sicrhau y cyflawnir yr atgyweiriadau angenrheidiol i garthffos dŵr storm Sticle.	Ysgrifennu at y buddiolwyr yn gofyn am gyfraniad ariannol. Os yw hyn yn aflwyddiannus, gwerthuso'r broses o gyhoeddi hysbysiad o dan Deddf Draenio Tir 1991.	Canolig	Hydref 2019
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r	Ben Kathrens	33	Hysbysu buddiolwyr y system draenio o'u rhwymedigaethau o ran y system draenio	Ysgrifennu at y buddiolwyr yn gofyn am gyfraniad ariannol. Os yw hyn yn	Medium	Hydref 2019

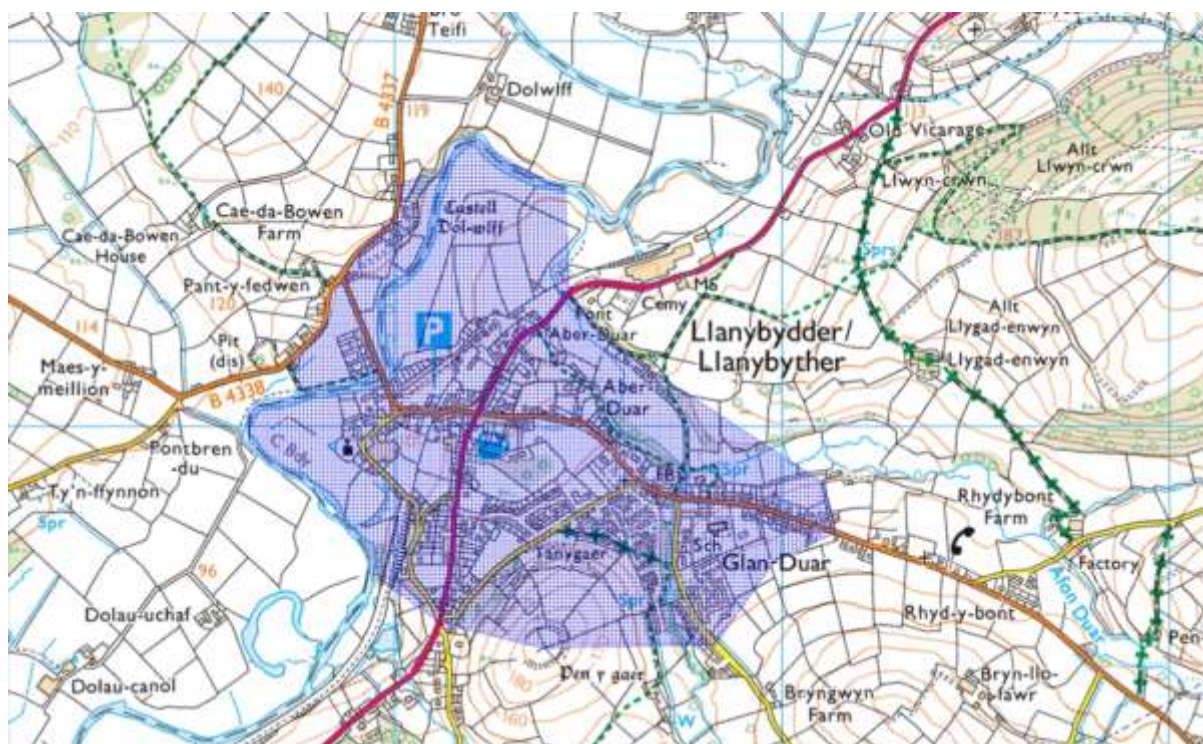
Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin			a'u cyngori i wneud yr atgyweiriadau a nodwyd yn Ffordd Steffan.	aflwyddiannus, gwerthuso'r broses o gyhoeddi hysbysiad o dan Deddf Draenio Tir 1991.		
------------------------------------	--	--	---	---	--	--

6 Ymchwiliad i lifogydd, Llanybydder

Saif tref Llanybydder yng ngogledd y sir, tua 7km i'r de-orllewin o Lanbedr Pont Steffan.

Bydd yr ymchwiliad hwn yn canolbwyntio ar y llifogydd yn yr ardal a ddangosir isod yn Ffigwr 18. At ddibenion yr adroddiad, cafwyd llifogydd mewn dwy ardal ar wahân, sef Teras yr Orsaf a Heol y Dderi.

Ffigwr 24 Map o ardal Ymchwiliad i Lifogydd Adran 19 Llanybydder



6.1 Prif ffigurau

Yn ystod y cyfnod a nodwyd uchod, cofnododd Cyngor Sir Caerfyrddin:

- 32 o achosion wedi'u profi o lifogydd y tu mewn i eiddo.
- 4 achos wedi'u profi o lifogydd y tu mewn i eiddo masnachol.
- Caewyd y B4337 a phont Llanybydder.
- Mae CNC wedi dweud bod Storm Callum wedi achosi'r llifogydd mwyaf ar gofnod yn nalgylch afon Teifi, 35% yn fwy na llifogydd 1987.
- Mae gan y digwyddiad gyfnod ail-ddigwydd o 300-400 o flynyddoedd (Tebygolrwydd blynyddol o 0.25-0.33% y bydd yn digwydd eto).
- Mae cyfansymiau'r glawiad yn awgrymu cyfnod ail-ddigwydd o hyd at 460 o flynyddoedd.

6.2 Hanes llifogydd

Mae Cyfoeth Naturiol Cymru wedi dweud y bu llifogydd sylweddol ym mis Mawrth 1981 a Hydref 1987.

Nid oes gan Dîm Amddiffyn rhag Llifogydd Cyngor Sir Caerfyrddin unrhyw gofnod o lifogydd yn yr ardal hon.

Mae'r Awdurdod Priffyrdd wedi cadarnhau bod ganddo gofnodion o lifogydd ar briffyrdd ond bod y rhain yn bennaf yn broblemau'n gysylltiedig â gyliau wedi'u rhwystro ar briffyrdd.

Dywedodd Dŵr Cymru bod llifogydd wedi digwydd ar Heol yr Orsaf a Highmead Terrace. Cafwyd buddsoddiad cyfalaf yn y ddwy ardal sydd wedi datrys y problemau.

6.3 Rhwydweithiau Draeniau

6.3.1 Prif afonydd

Afon Teifi yw'r prif gwrs dŵr yn yr ardal. O dan Ddeddf Llifogydd a Rheoli Dŵr 2010, Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC) sy'n gyfrifol am weithgareddau rheoli perygl llifogydd ar brif afonydd. Prif afon yw afon Teifi.

6.3.2 Cyrsiau dŵr cyffredin

Mae dau gwrs dŵr cyffredin o bwys yn ardal yr ymchwiliad sef:

- Afon Duar
- Nant Einon

Afon Duar

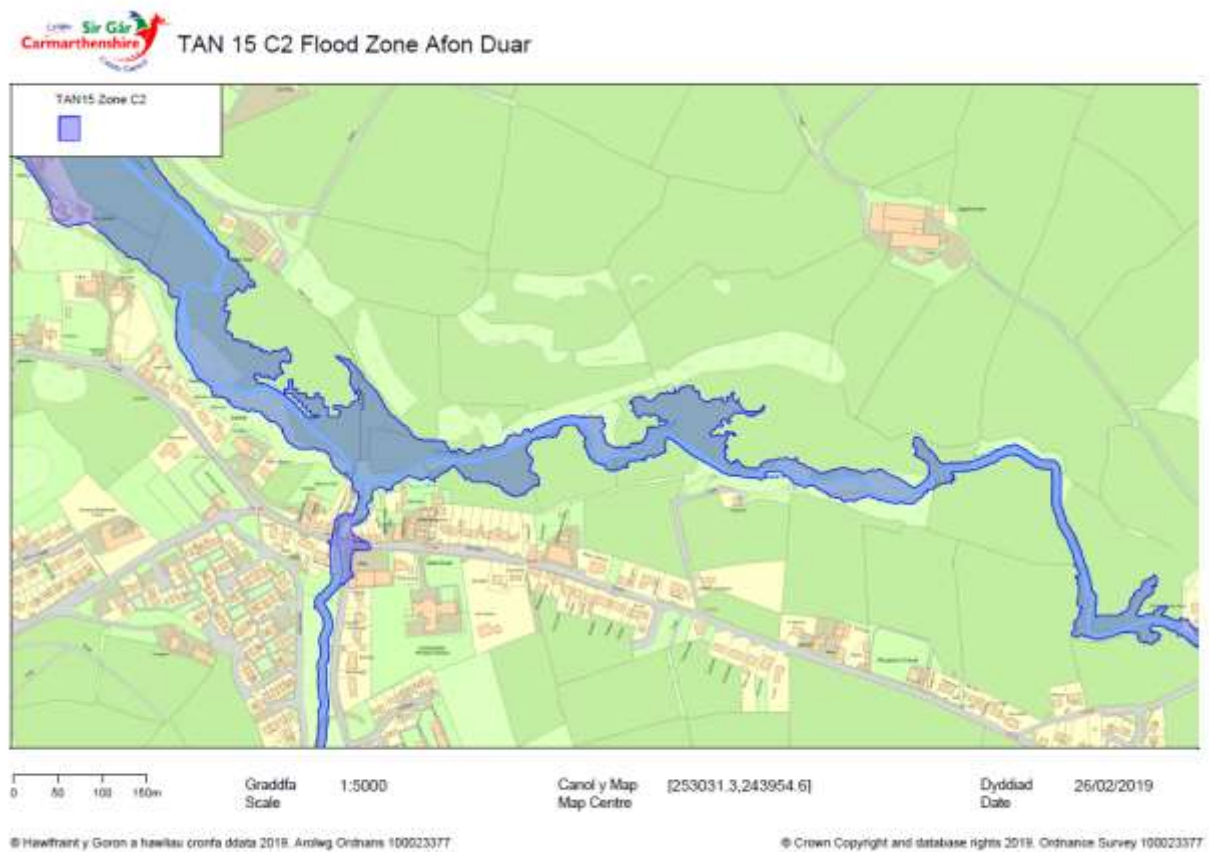
Mae afon Duar i'r gogledd ddwyrain o Lanybydder. Y cwrs dŵr hwn sy'n dynodi ymyl gogleddol y dref.

14.64km² yw dalgylch y cwrs dŵr hwn. Cafodd y llifoedd llifogydd eu dadansoddi a dangosir y dadansoddiad yn nhabl 9. Mae'r ardal sydd mewn perygl o lifogydd o afonydd wedi'i dangos â lliw glas ar Fap Cyngor Datblygu Llywodraeth Cymru isod yn Ffigur 19.

Tabl 10 Llifoedd llifogydd ar afon Duar yn Llanybydder

Tebygolrwydd blynyddol o friglif 1 mewn 100 (metrau wedi'u ciwbio / eiliad)	Tebygolrwydd blynyddol o friglif (metrau wedi'u ciwbio / eiliad)	Tebygolrwydd blynyddol o friglif 1 mewn 30 (metrau wedi'u ciwbio / eiliad)
21.81	8.62	17.31

Ffigwr 25 Map Cyngor ar Ddatblygu o ran llifogydd o eiddo Llywodraeth Cymru ar gyfer afon Duar, Llanybydder.



Nant Einon

Mae Nant Einon yn llifo o'r de i'r gogledd trwy ardal orllewinol y dref. Mae'n mynd o dan y B4337 (Llun 9) cyn llifo i afon Duar.

1.76km² yw dalgylch y cwrs dŵr hwn. Rhoddodd dadansoddiad o'r dalgylch y data llif yn nhabl 10. Mae'r ardal sydd mewn perygl o lifogydd o afonydd wedi'i dangos â lliw glas ar Fap Cyngor ar Ddatblygu Llywodraeth Cymru yn Ffigwr 20.

Tabl 11 Dadansoddiad dalgylch o Nant Einon yn Llanybydder

Tebygolrwydd blynyddol o friglif 1 mewn 100 (metrau wedi'u ciwbio / eiliad)	Tebygolrwydd blynyddol o friglif (metrau wedi'u ciwbio / eiliad)	Tebygolrwydd blynyddol o friglif 1 mewn 30 (metrau wedi'u ciwbio / eiliad)
3.5	1.27	2.75

Ffigwr 26 Map Cyngor ar Ddatblygu o ran llifogydd o eiddo Llywodraeth Cymru ar gyfer Nant Einon, Llanybydder.



6.3.3 Draenio dŵr wyneb

Nid oes systemau dŵr wyneb yn hysbys yn yr ardal ar wahân i'r rhai a nodir isod, sy'n eiddo i Dŵr Cymru a'r Awdurdod Priffyrdd ac yn cael eu gweithredu ganddynt.

6.3.4 System draenio'r priffyrdd

Mae'r rhwydwaith priffyrdd yn Llanybydder yn cael ei ddraenio gan gyliau priffyrdd. Nid oes cynlluniau ar gael ar gyfer draenio'r priffyrdd ar ac o amgylch Heol y Dderi. Fodd bynnag, yn dilyn ymweliad â'r safle, mae Peirianwyr Amddiffyn rhag Llifogydd Cyngor Sir Caerfyrddin wedi dod i'r casgliad bod y gyliau'n draenio

i Nant Einon gerllaw. Nid oes gwybodaeth yn bodoli ynghylch safon y gwasanaeth na chyflwr yr asedau hyn.

Ffigwr 27 Cynllun o system draenio'r priffyrdd ar Deras yr Orsaf, Llanybydder



Yn Highmead Terrace, mae ymweliadau â'r safle wedi canfod bod y briffordd yn gollwng i'r gorlifdir cyfagos. Dywedodd yr Awdurdod Priffyrdd bod system draenio priffyrdd annibynnol yn Nheras yr Orsaf. Caiff y gerbyttfordd a'r llwybr troed eu draenio gan gyliau. Mae'r system draenio'n rhedeg i'r de orllewin i lawr Teras yr Orsaf cyn troi i'r gogledd wrth ochr Rhif 1 Teras yr Orsaf ac i afon Teifi. Nid yw safon y gwasanaeth na chyflwr y system hon yn hysbys.

Cam gweithredu 34 Cyflawni arolwg TCC o ddraeniau'r priffyrdd yn Nheras yr Orsaf, er mwyn canfod cyflwr a safon y gwasanaeth.

6.3.5 Dŵr Cymru

Mae system Llanybydder yn rhannol gyfun ac yn rhannol brwnt yn unig. Nid oes systemau dŵr wyneb cyhoeddus yn Llanybydder.

Cam gweithredu 35 Canfod manylion y draeniau dŵr wyneb o amgylch Heol y Dderi.

6.4 Asedau Rheoli Perygl Llifogydd

6.4.1 Asedau Rheoli Perygl Llifogydd Cyfoeth Naturiol Cymru

Nid oes gan CNC unrhyw asedau rheoli perygl llifogydd yn yr ardal hon.

6.4.2 Asedau Rheoli Perygl Llifogydd Cyngor Sir Caerfyrddin

Nid oes gan Gyngor Sir Caerfyrddin unrhyw asedau rheoli perygl llifogydd yn yr ardal hon.

6.4.3 Pontydd a strwythurau Cyngorau Sir Caerfyrddin a Cheredigion

Mae Pont Teifi (Cyf B4337_7) yn strwythur cerrig â phedwar bwa sy'n pontio'r afon rhwng Sir Gaerfyrddin a Cheredigion (Llun 8). Nid yw CNC wedi gwneud sylwadau ar effaith y bont ar berygl llifogydd. Fodd bynnag, dywedasant fod model llifogydd ar gael y gellir ei ddefnyddio i godi'r wybodaeth honno.

Llun 8 Pont afon Teifi yn Llanybydder (© CCC)



Mae'r cwlfwr o dan y B4337 yn Heol Dderi (Cyf B4337_6) yn gwlfwr dwbl, hirsgwar â diamedr sy'n amrywio (Llun 9).

Mae'r adroddiad hwn wedi dod i'r casgliad bod gan y strwythur hwn effaith andwyol ar berygl llifogydd oherwydd ei faint a'i aliniad. Nid oes digon o le yn y cwlfer i gludo'r llifoedd storm eithafol angenrheidiol ac mae ei aliniad a'i ddyluniad yn atal dŵr rhag llifo'n effeithlon trwy'r strwythur.

Mae'r ymchwiliad hwn hefyd wedi dod i'r casgliad bod pibell Dŵr Cymru ar draws blaen y cwlfer yn achosi perygl rhwystro sylweddol.

Cam gweithredu 36: Ymchwilio i ail-leoli'r bibell garthion er mwyn lleihau'r perygl o rwystro.

Llun 9 Ffotograff o Nant Einon i fyny'r afon o gwlfwr priffordd y B4337 (© CCC)



6.5 Manylion y Llifogydd

6.5.1 Rhybuddion Llifogydd

Mae CNC wedi dweud bod y "Rhybudd Llifogydd" wedi cael ei gyhoeddi ar gyfer Llanybydder am 13:05 ar ddydd Sadwrn 13 Hydref (**Atodiad H**). Y rhybudd hwn yw'r sbardun i weithredu ar unwaith gan y disgwylir llifogydd.

Yn ardal rhybuddion llifogydd Llanybydder (fel y'i dynodir gan CNC - nid gan yr adroddiad hwn, gweler Ffigwr 21), o'r 91 eiddo sydd mewn perygl, mae 36 wedi'u cofrestru'n llawn, sef 39.56%. Fodd bynnag, mae 25 eiddo arall wedi cofrestru ar gyfer 'Rhybuddion Uniongyrchol Estynedig' (gweler yr esboniad isod), sy'n golygu y gallai 61 neu 67% o eiddo gael rhybuddion llifogydd ar gyfer Llanybydder.

Ffigwr 28 Ardal rhybuddion llifogydd CNC (melyn) yn Llanybydder



Rhybuddion Uniongyrchol Estynedig –

Y rhain yw'r eiddo yn yr ardal geo-ofodol y mae'r rhybudd llifogydd wedi'i dargedu ati, nad ydynt wedi cofrestru'n ffurfiol ar gyfer y gwasanaeth rhybuddion llifogydd, ond y mae eu manylion (llinellau tir a symudol) wedi'u cofnodi trwy gytundeb â chwmnïau ffôn, ac wedi'u hychwanegu i'r rhestr o'r rhai sy'n cael rhybuddion llifogydd yn yr ardal y rhoddir y rhybudd ar ei chyfer. Ni allwn olrhain y rhain gan nad oes modd rhannu manylion cyfeiriadau a ffonau symudol gyda ni. Rydym yn gweld adroddiad o'r rhifau ffôn yr anfonwyd y neges atynt, ond nid digon i ddod o hyd i'r cyfeiriad.

6.6 Lefelau afonydd (Telemetreg)

Mae CNC wedi dweud nad oes unrhyw ddata ar gael ar gyfer y lleoliad hwn.

Cam gweithredu 37: CNC i edrych ar uwchraddio'i rwydwaith monitro telemetreg yn ardal Llanybydder.

6.7 Canfyddiad ymchwiliad Llanybydder

6.7.1 Pwy y bu effaith arnynt?

Cafwyd llifogydd y tu mewn i 32 o anheddau preswyl a 4 o fusnesau, a llifogydd y tu allan i lawer mwy o fusnesau ac anheddau. Hefyd, bu effaith sylweddol ar rannau o'r rhwydwaith priffyrdd gan gynnwys Highmead Terrace, Teras yr Orsaf, y B4337 a Heol y Dderi.

6.7.2 Beth ddigwyddodd?

Mae'r adroddiad hwn wedi dod i'r casgliad bod dau orlif wedi digwydd yn Llanybydder a achoswyd gan ffactorau gwahanol sef:

- Highmead Terrace, Teras yr Orsaf ac ardaloedd cyfagos i afon Teifi a;
- Heol y Dderi a'r B4337.

Highmead Terrace a Theras yr Orsaf

Cododd lefelau dŵr afon Teifi i'r lefelau uchaf ar gofnod oherwydd y glawiad eithriadol. Daliodd lefel y dŵr i godi ac achosi llifogydd yn Highmead Terrace a Theras yr Orsaf. Dywedodd y preswylwyr bod y dŵr wedi dod i mewn trwy flaen a chefn yr eiddo, ac i fyny trwy'r llawr.

Gan ddefnyddio data a gasglwyd o orsaf fedryddu Glanteifi, sydd i lawr yr afon o Lanybydder rhwng Llechryd a Chenarth, llwyddodd CNC i gyfrifo bod gan y digwyddiad hwn gyfnod ail-ddigwydd o 300-400 o flynyddoedd (Digwyddiad Tebygolrwydd Blyneddol 0.25-0.33%), ac mae cyfansymiau'r glawiad yn awgrymu cyfnod ail-ddigwydd o hyd at 460 o flynyddoedd. Mae CNC wedi dweud mai Storm Callum yw'r llifogydd mwyaf ar gofnod, gan eu bod 0.6 metr neu 200m³/eiliad (35%) yn fwy na'r llifogydd mwyaf ar gofnod cyn hynny sef 1987.

Felly mae'r adroddiad hwn yn dod i'r casgliad mai'r holl law a fu'n cwmpo dros gyfnod hirfaith a achosodd y llifogydd eithafol a welwyd.

Fodd bynnag, yn ystod yr ymchwiliad, daeth nifer o ffactorau gwaethybol honedig i'r amlwg. Y brif broblem oedd sarn Highmead Terrace (priffordd y B4337) sy'n mynd o Bont Llanybydder i mewn i Geredigion. Honnir bod yr arglawdd priffordd hwn, sy'n rhedeg ar draws y gorlifdir, yn gweithredu fel argae ac yn codi lefelau llifogydd i fyny'r afon. Hefyd, yn dilyn llifogydd 1987, honnwyd bod gan naill ai Cyngor Sir Dyfed neu'r Awdurdod Afonydd Cenedlaethol gynllun cyfalaf wedi'i gynllunio i leihau'r perygl llifogydd yn Llanybydder.

Nid yw'r ymchwiliad hwn wedi dod o hyd i unrhyw dystiolaeth am y cynllun amddiffyn rhag llifogydd hwn. Mae cofnodion y tri chorff – Cyngor Sir Ceredigion, Cyngor Sir Caerfyrddin a CNC – wedi cael eu gwirio ond ni ddaethpwyd o hyd i unrhyw fanylion. Hefyd, cysylltwyd â swyddogion sydd wedi ymddeol o'r cyrff hyn ac nid oeddent yn cofio cynllun o'r fath.

O ran effaith y sarn ar y perygl llifogydd, mae'r adroddiad hwn wedi dod i'r casgliad y bydd angen comisiynu asesiad mwy manwl. Mae CNC wedi dweud bod ganddo fodel llifogydd y gellir ei ddefnyddio, ond ni ellir cymryd camau i liniaru llifogydd mewn unrhyw leoliad os ydynt yn achosi anfantais i leoliadau eraill. Hefyd, byddai angen Trwydded Gweithgarwch Perygl Llifogydd CNC ar gyfer unrhyw waith a wnaed ar y sarn.

Cam gweithredu 38: Bydd Cyngorau Sir Caerfyrddin a Cheredigion yn comisiynu astudiaeth i werthuso effaith y sarn ar berygl llifogydd a chyfreithlondeb a chanlyniadau ei thynnu ymaith neu ei haddasu. Gall CNC arwain a hwyluso'r gwaith o gynhyrchu / holi'r modelau llif llifogydd i ddangos pa senario fyddai'n sicrhau'r canlyniad gorau.

Ail ffactor gwaethybol posibl yw bod y gwaith a wnaethpwyd gan Ddŵr Cymru yng ngorlifdir afon Teifi, ger Highmead Terrace, wedi addasu'r gorlifdir ac wedi cael effaith andwyol ar y perygl llifogydd.

Mae Dŵr Cymru wedi cadarnhau bod cynllun wedi'i weithredu yn 2014 i ddatrys llifogydd yn yr ardal. Roedd y gwaith yn cynnwys adeiladu tanciau storio ar dir i'r gogledd o Highmead Terrace. Nid oedd bwriad i godi lefelau'r wyneb ac ni ddylasai'r gwaith o adeiladu'r offer gael unrhyw effaith ar y topograffi na'r dŵr daear.

Cam gweithredu 39: Dŵr Cymru i ymchwilio a oedd yr holl wastraff o'r gwaith adeiladu wedi cael ei waredu i ffwrdd o'r safle ac nid wedi'i wasgaru ar y gorlifdir.

Cam gweithredu 40: Swyddogion Argyfwng Sifil Sir Gaerfyrddin a Cheredigion i gwrdd â Chyngor Cymuned Llanybydder a'i helpu i lunio cynllun rheoli llifogydd.

Llifogydd yn Heol y Dderi.

I ddechrau cronodd dŵr wyneb ar y briffordd ac wedyn lledodd i eiddo preswyl cyfagos. Yn y pen draw, gorlifodd Nant Einon dros ei glannau gan achosi llifogydd ar y briffordd a'r tu mewn i eiddo preswyl cyfagos.

Mae tystiolaeth a gasglwyd fel rhan o'r ymchwiliad yn awgrymu bod nifer o ffactorau allweddol wedi cyfuno i achosi'r llifogydd a welwyd. Mae'r rhain yn cynnwys afonydd oedd yn uchel oherwydd y glawiad trwm, rhwystro llifoedd llifogydd o dan y B4337, rhwystrau eraill ac yn olaf y llanw'n rhwystro draeniau'r briffordd.

Mae'r adroddiad hwn eisoes wedi rhoi manylion y glawiad eithafol a gafwyd yn Sir Gaerfyrddin o 11 i 13 Hydref 2018. Roedd lefelau'r afonydd yn uchel a chafwyd llifogydd helaeth o afonydd.

Mae gwaith modern i liniaru llifogydd o afonydd yn cynnwys seilwaith gwyrdd lle bynnag y bo modd, yn lle'r gwaith peirianyddol caled, llwyd a ddewiswyd yn y gorffennol. Mae hyn yn cynnwys gwanhau dŵr wyneb mewn ardaloedd trefol, a rheoli dalgylch ucheldirol er mwyn ceisio lleihau lefelau afon uchel a rheoli llifoedd llifogydd. O ganlyniad mae'r adroddiad hwn yn gwneud yr argymhellion canlynol:

Cam gweithredu 41: Ymchwilio i gyfleoedd i reoli dalgylchoedd ucheldirol.

Cam gweithredu 42: Ymchwilio i'r system dŵr wyneb trefol a chyfleoedd i ôl-ffitio nodweddion draenio cynaliadwy er mwyn rheoli dŵr wyneb a pherygl llifogydd.

O ran cwlfer y briffordd o dan y B4337, mae Peirianwyr Amddiffyn rhag Llifogydd Cyngor Sir Caerfyrddin wedi dod i'r casgliad bod safon ei wasanaeth ar hyn o bryd â digwyddiad tebygolrwydd blynyddol o tua 1 mewn 40. Er mwyn i'r strwythur hwn gyrraedd safon bresennol digwyddiad tebygolrwydd blynyddol o 1 mewn 100, ynghyd â newid yn yr hinsawdd (30%), byddai angen cwlfer blwch rhwng 3.5m² a 4m² o faint (gan ddibynnu ar yr aliniad a'r graddiant). O'r herwydd byddai angen i unrhyw gynllun roi ystyriaeth i berygl llifogydd i lawr yr afon a dichonoldeb lleoli strwythur mor fawr yn y ffordd, o gofio'r offer/gwasanaethau sy'n bodoli eisoes.

Cam gweithredu 43: Cyflawni ymarfer dichonoldeb i ganfod y cyfyngiadau a fydd yn effeithio ar y gwaith i uwchraddio cwlfer y B4337.

Mae'r ymchwiliad wedi canfod nifer o broblemau yn system draenio'r priffyrdd. Fel y nodir uchod, nid yw rhwydwaith draeniau'r briffordd na'i gyflwr wedi'i fapio ar

hyn o bryd, ond mae'r adroddiad hwn wedi nodi nifer o gamau gweithredu i gynorthwyo â'r gwaith o reoli perygl llifogydd. Mae hyn yn cynnwys dargyfeirio'r system draenio i ollwng dŵr i lawr yr afon o gwlfwr y briffordd ac felly dileu'r perygl o rwystro gan y llanw. Nid oes fflapiau ar y gollyngfeydd ar hyn o bryd a gallai dŵr deithio o'r cwrs dŵr a nôl allan o gyliau'r briffordd yn ystod llifogydd. Mae Llun 10 isod yn dangos y broblem hon.

Llun 10 Ffotograffau o ollyngfeydd draeniau'r briffordd heb fflapiau ar hyd Nant Einon (© CCC)



Cam gweithredu 44: Ychwanegu fflapiau at ollyngfeydd system draenio'r priffyrdd.

Cam gweithredu 45: Ymchwilio i ddichonoldeb dargyfeirio system draenio'r priffyrdd i ollwng dŵr ar ben cwlfwr y B4337 i lawr yr afon.

Yn olaf, mae'r ymchwiliad wedi canfod bod malurion ar hyd Nant Einon ac Afon Duar yn ystod y storm wedi cyfrannu at y perygl o rwystrau ac felly wedi cynyddu perygl llifogydd. Mae'r glannau ar hyd darnau o'r cyrsiau dŵr hyn hefyd mewn cyflwr gwael ac mae darnau mawr o erydu'n amlwg. Cafwyd cwynion hefyd mai'r gatiau rheoli gwartheg ar hyd y cyrsiau dŵr, sy'n atal da byw rhag achosi difrod i lannau'r afon a'r silfeydd, oedd achos rhwystrau.

Mae'r adroddiad hwn wedi dod i'r casgliad bod y gwaith o reoli gwelyau a glannau'r cyrsiau dŵr hyn, yn ogystal ag unrhyw ffensys neu gatiau ar eu hyd, yn gyfrifoldeb

ar berchnogion glannau'r cwrs dŵr. Gellir ceisio cymorth a chyngor gan CNC neu'r awdurdod lleol perthnasol, ond rhaid i bob perchennog glannau cwrs dŵr gymryd rhywfaint o gyfrifoldeb dros reoli'r perygl llifogydd ar eu tir neu o dano.

Cam gweithredu 46: Canfod y perchnogion tir a rhoi gwybod iddynt am eu dyletswyddau o ran glannau cyrsiau dŵr i gynnal y glannau a'u cadw'n rhydd o falurion.

6.8 Cwestiynau gan breswylwyr lleol

Cyflwynwyd rhestr o gwestiynau ynghylch y llifogydd gan Gyngor Cymuned Llanybydder ar ran y preswylwyr yn ystod yr ymchwiliad i'r llifogydd. Mae'r cwestiynau hyn a'r atebion ffurfiol iddynt wedi'u hatodi yn **Atodiad I**.

Hefyd cytunwyd y bydd swyddogion argyfwng sifil Cyngorau Sir Caerfyrddin a Cheredigion yn gweithio gyda Chyngor Cymuned Llanybydder i ddatblygu cynllun rheoli llifogydd i'r ardal (Cam gweithredu 40).

6.9 Crynodeb o'r camau gweithredu o Ymchwiliad Llanybydder.

Cam gweithredu 34: Cyflawni arolwg TCC o ddraeniau'r priffyrdd yn Nheras yr Orsaf, er mwyn canfod cyflwr a safon y gwasanaeth.

Cam gweithredu 35: Canfod manylion y draeniau dŵr wyneb o amgylch Heol y Dderi.

Cam gweithredu 36: Ymchwilio i ail-leoli'r bibell garthion er mwyn lleihau'r perygl o rwystro.

Cam gweithredu 37: CNC i edrych ar uwchraddio'i rwydwaith monitro telemetreg yn ardal Llanybydder.

Cam gweithredu 38: Bydd Cyngorau Sir Caerfyrddin a Cheredigion yn comisiynu astudiaeth i werthuso effaith y sarn ar berygl llifogydd a chyfreithlondeb a chanlyniadau ei thynnu ymaith neu ei haddasu. Gall CNC arwain a hwyluso'r gwaith o gynhyrchu modelau llif llifogydd i ddangos pa senario fyddai'n sicrhau'r canlyniad gorau.

Cam gweithredu 39: Dŵr Cymru i ymchwilio a oedd yr holl wastraff o'r gwaith adeiladu wedi cael ei waredu i ffwrdd o'r safle ac nid wedi'i wasgaru ar y gorlffdir.

Cam gweithredu 40: Swyddogion Argyfwng Sifil Sir Gaerfyrddin a Cheredigion i gwrdd â Chyngor Cymuned Llanybydder a'i helpu i lunio cynllun rheoli llifogydd.

Cam gweithredu 41: Ymchwilio i gyfleoedd i reoli dalgylchoedd ucheldirol.

Cam gweithredu 42: Ymchwilio i'r system dŵr wyneb trefol a chyfleoedd i ôl-ffitio nodweddion draenio cynaliadwy er mwyn rheoli dŵr wyneb a pherygl llifogydd.

Cam gweithredu 43: Cyflawni ymarfer dichonoldeb i ganfod y cyfyngiadau a fydd yn effeithio ar y gwaith i uwchraddio cwlfwr priffordd y B4337.

Cam gweithredu 44: Ychwanegu fflapiau at ollyngfeydd system draenio'r priffyrdd.

Cam gweithredu 45: Ymchwilio i ddichonoldeb dargyfeirio system draenio'r priffyrdd i ollwng dŵr ar ben cwlfwr y B4337 i lawr yr afon.

Cam gweithredu 46: Canfod y perchnogion tir a rhoi gwybod iddynt am eu dyletswyddau o ran glannau cyrsiau dŵr i gynnal y glannau a'u cadw'n rhydd o falurion.

Tabl 10 Camau gweithredu yr argymhellir eu cyflawni gan yr Awdurdodau Rheoli Risg neu berchnogion eiddo / tir perthnasol, o Ymchwiliad Adran 19 Llanybydder i'r llifogydd yn sgil Storm Callum.

Awdurdod Rheoli Risg Arweiniol a'r cyfrifoldeb am y cam gweithredu	Person cyswllt arweiniol	Cam gweithredu rhif	Cam gweithredu	Sut y cyflawnir hyn	Cyfnod	Dyddiad Targed
Awdurdod Priffyrdd	Stuart Quick	34	Cyflawni arolwg TCC o ddraeniau'r priffyrdd yn Nheras yr Orsaf, er mwyn canfod cyflwr a safon y gwasanaeth.	Comisiynu contractwr TCC i gyflawni'r gwaith ac i lunio adroddiad cyflwr. Caiff safon y gwasanaeth ei gyfrifo o faint y pibelli, glawiad ac ardal y dalgylch.	Canolig	Hydref 2019
Dŵr Cymru	Richard Davies	35	Canfod manylion y draeniau dŵr wyneb o amgylch Heol y Dderi.	Cyflawni ymchwiliadau safle a chronfa ddata.	Canolig	Hydref 2019
Dŵr Cymru	Richard Davies	36	Ymchwilio i ddichonoldeb ail-leoli'r bibell garthion yn Heol Y Deri	Gweithio gyda'r Awdurdod Priffyrdd a thîm Amddiffyn Rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin i weld a ellir ail-leoli'r bibell garthion fel rhan o'r cynllun cyfalaf posibl ehangach yn Heol y Dderi.	Canolig	Hydref 2019

CNC	Aneurin Cox	37	CNC i edrych ar uwchraddio'i rwydwaith telemetreg yn ardal Llanybydder.	Astudiaeth ddichonoldeb CNC.	Canolig	Tachwedd 2019
Ceredigion, Cyngor Sir Caerfyrddin a CNC	Ben Kathrens Rhodri Llwyd Aneurin Cox	38	Bydd Cynghorau Sir Caerfyrddin a Cheredigion yn comisiynu astudiaeth i werthuso effaith y sarn ar berygl llifogydd a chyfreithlondeb a chanlyniadau ei thynnu ymaith neu ei haddasu. Gall CNC arwain a hwyluso'r gwaith o gynhyrchu modelau llif llifogydd i ddangos pa senario fyddai'n sicrhau'r canlyniad gorau.	Cynghorau Sir Caerfyrddin a Cheredigion i lunio briff a'i roi i CNC. Bydd CNC yn gwerthuso'r gwaith mae angen ei wneud i fodloni gofynion y briff ac os nad oes ganddo adnoddau digonol, yn contractio gwasanaethau contractwr fframwaith i holi'r model llifogydd a darparu adroddiad yn unol â hynny.	Tymor canolig (cytuno ar briff a'r cylch gorchwyl) Hirdymor (dadansoddiad llawn ac adrodd)	Gorffennaf 2019 Chwefror 2020
Dŵr Cymru	Richard Davies	39	Gweithredu gan Dŵr Cymru i ymchwilio ymhellach a yw'r gwastraff wedi effeithio ar y perygl llifogydd.		Canolig	Hydref 2019
Argyfwng Sifil cynghorau Sir Caerfyrddin a Cheredigion	Richard Elms &	40	Datblygu cynllun llifogydd a chydnerthedd yn lleol.	Swyddogion Argyfwng Sifil Sir Gaerfyrddin a Cheredigion i gwrdd â Chyngor Cymuned Llanybydder a'i helpu i lunio cynllun rheoli llifogydd.	Hir	Chwefror 2020
CNC	Aneurin Cox	41	Ymchwilio i gyfleoedd i reoli dalgylchoedd ucheldirol yn nalgylchoedd Nant Einon ac Afon Duar.	Cyflawni astudiaeth ddesg a fydd yn darparu rhestr o gyfleoedd posibl o ran ble y gallai hyn ddigwydd a darparu budd. Caiff canlyniad y gwaith hwn ei rannu â	Hir	Chwefror 2020

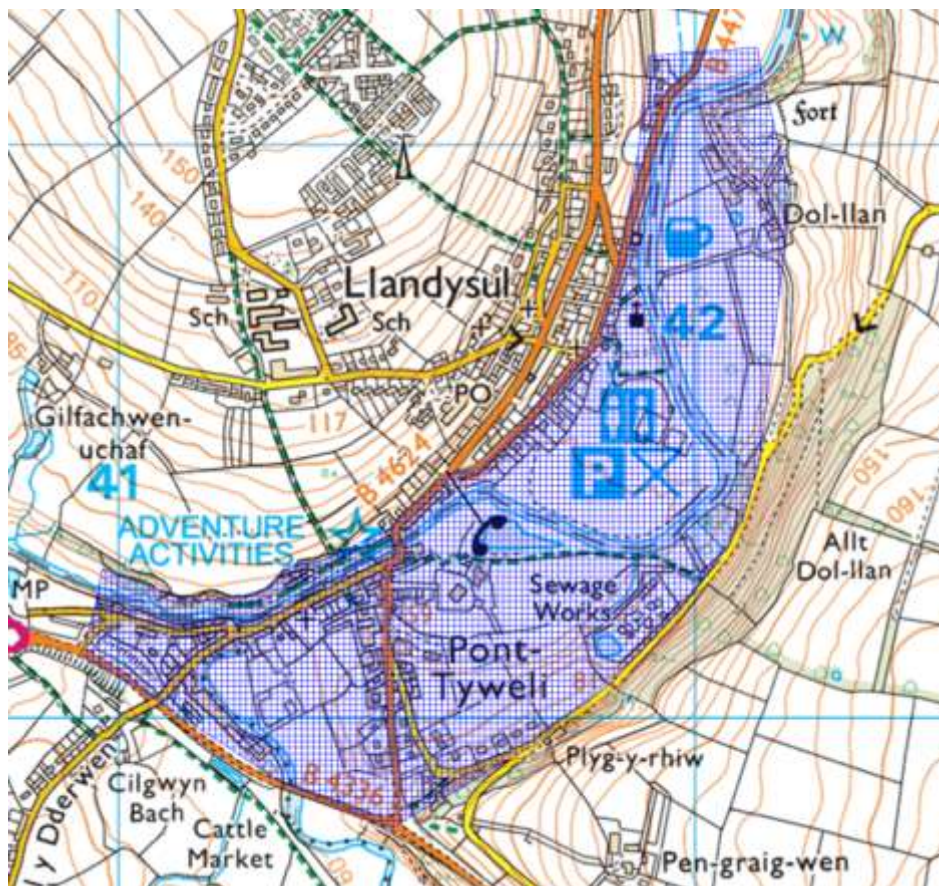
				phartneriaid er mwyn ennyn penderfyniad ar y ffordd orau i fwrw ymlaen.		
Dŵr Cymru	Richard Davies	42	Ymchwilio i'r system dŵr wyneb trefol a chyfleoedd i ôl-ffitio nodweddion draenio cynaliadwy er mwyn rheoli dŵr wyneb a pherygl llifogydd.		Hir	Chwefror 2020
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	43	Cyflawni ymarfer dichonoldeb i ganfod y cyfyngiadau a fydd yn effeithio ar y gwaith i uwchraddio cwlfwr priffordd y B4337.	Cyflawni chwiliadau o gyfleustodau a rhedeg model afonol HEC RAS.	Canolig	Hydref 2019
Awdurdod Priffyrdd	Stuart Quick	44	Ychwanegu fflapiau at y gollyngfeydd yn Heol y Dderi, Llanybydder.	Ychwanegu fflapiau at ollyngfeydd y priffyrdd.	Canolig	Hydref 2019
Awdurdod Priffyrdd	Stuart Quick	45	Ymchwilio i ddichonoldeb dargyfeirio system draenio'r priffyrdd i ollwng dŵr ar ben cwlfwr y B4337 i lawr yr afon.	Cyflawni chwiliadau o gyfleustodau.	Canolig	Hydref 2019
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	46	Cyngor Sir Caerfyrddin i ganfod y perchnogion tir a rhoi gwybod iddynt am eu dyletswyddau o ran glannau cyrsiau dŵr i gynnal y glannau a'u cadw'n rhydd o falurion.	Cyflawni chwiliadau'r gofrestrfa tir ac anfon llythyrau gwybodaeth at berchnogion glannau cyrsiau dŵr.	Canolig	Hydref 2019

7 Ymchwiliad i lifogydd, Llandysul a Phont-tyweli

Saif tref Llandysul yng ngogledd y sir, tua 20km i'r gogledd o Gaerfyrddin ar y ffin â Cheredigion.

Bydd yr ymchwiliad hwn yn canolbwyntio ar y llifogydd yn yr ardal a ddangosir isod yn Ffigwr 23.

Ffigwr 29 Ardal yr ymchwiliad i lifogydd yn Llandysul a Phont-tyweli



7.1 Prif ffigurau

Yn ystod penwythnos Storm Callum (12-15 Hydref 2018), cofnododd Cyngor Sir Caerfyrddin:

- 32 o achosion wedi'u profi o lifogydd y tu mewn i eiddo.
- 22 o achosion wedi'u profi o lifogydd y tu mewn i fusnesau.
- Bod y rhwydwaith priffyrdd yn Stryd Lewis, Heol yr Orsaf a Theras Cambrian yn amhosibl eu tramwyo.
- Mai dyfnder mwyaf y dŵr llifogydd a gofnodwyd oedd 2 fetr.
- Bod CNC wedi dweud mai Storm Callum oedd y llifogydd mwyaf ar gofnod yn nalgylch afon Teifi, 35% yn fwy na llifogydd 1987.

- Mae gan y digwyddiad gyfnod ail-ddigwydd o 300-400 o flynyddoedd (Digwyddiad Tebygolrwydd Blynyddol 0.25-0.33%).
- Mae cyfansymiau'r glawiad yn awgrymu cyfnod ail-ddigwydd o hyd at 460 o flynyddoedd.

7.2 Hanes llifogydd

Mae gan Cyfoeth Naturiol Cymru gofnod o bum gorlif yn yr ardal hon yn dyddio'n ôl i 1979. Digwyddodd y llifogydd mwyaf ar gofnod ar 19 Hydref 1987. Ers hynny, cafwyd llifogydd llai o faint yn 1992, 2000 a 2005.

Nid oes gan Dîm Amddiffyn rhag Llifogydd Cyngor Sir Caerfyrddin unrhyw gofnod o lifogydd yn yr ardal hon.

Mae'r Awdurdod Priffyrdd wedi cadarnhau bod ganddo gofnodion o lifogydd ar briffyrdd ond bod y rhain yn bennaf yn broblemau oedd yn gysylltiedig ag achosion lleol a thros dro o gylïau priffyrdd wedi'u rhwystro.

7.3 Rhwydweithiau draenïau

7.3.1 Prif afonydd

Afon Teifi yw'r prif gwrs dŵr yn yr ardal. O dan Ddeddf Llifogydd a Rheoli Dŵr 2010, Cyfoeth Naturiol Cymru sy'n gyfrifol am weithgareddau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol ar brif afonydd. Prif afon yw afon Teifi.

553km² yw dalgylch afon Teifi uwchlaw pont ffordd Llandysul.

Prif afon arall yn ardal yr ymchwiliad yw afon Tyweli. 52.71km² yw dalgylch yr afon hon.

7.3.2 Cyrsiau dŵr cyffredin

Nid oes unrhyw gyrsiau dŵr cyffredin yn yr ardal hon.

7.3.3 Draenio dŵr wyneb

Nid oes unrhyw systemau dŵr wyneb yn hysbys yn yr ardal hon.

7.3.4 System draenio'r priffyrdd

Gwasanaethir y rhwydwaith priffyrdd a fabwysiadwyd yn yr ardal gan gylïau priffyrdd. Cyfyngedig yw'r manylion sydd gan yr Awdurdod Priffyrdd ynghylch y rhwydwaith draenïau, ei gyflwr a safon ei wasanaeth.

Cam gweithredu 47: Cyflawni arolygon TCC i ganfod llwybr, safon gwasanaeth a chyflwr draeniau'r priffyrdd.

7.4 Asedau Rheoli Perygl Llifogydd

7.4.1 Asedau Rheoli Perygl Llifogydd Cyfoeth Naturiol Cymru

Nid oes gan CNC unrhyw asedau rheoli perygl llifogydd yn yr ardal hon.

7.4.2 Asedau Rheoli Perygl Llifogydd Cyngor Sir Caerfyrddin

Nid oes gan Gyngor Sir Caerfyrddin unrhyw asedau rheoli perygl llifogydd yn yr ardal hon.

7.5 Asedau eraill

7.5.1 Pontydd a strwythurau Cyngor Sir Caerfyrddin

Mae dwy bont sirol yn yr ardal hon. Mae gan brif bont Llandysul ar yr A486 (A486_4) fwa sengl.

Cyngor Sir Caerfyrddin sy'n gyfrifol hefyd am bont ffordd Pont-tyweli yn Heol yr Orsaf (Cyf A486_2).

Nid yw CNC wedi rhoi sylwadau ar effaith y pontydd ar berygl llifogydd. Fodd bynnag, mae wedi dweud bod model llifogydd ar gael y gellir ei ddefnyddio i godi'r wybodaeth honno.

7.5.2 Asedau Dŵr Cymru

Cafwyd difrod i dri o asedau Dŵr Cymru yn Llandysul yn ystod Storm Callum. Cafodd dau banel rheoli oedd yn gwasanaethu gorsaf bwmpio (Pont-tyweli) a gorlif carthion cyfun (Wilkes Head) eu golchi i ffwrdd a llenwodd un orsaf bwmpio carthion (Wilkes Head) â dŵr. Adferwyd gwasanaeth i'r asedau hyn yn gyflym pan ostyngodd lefelau'r dŵr.

7.6 Manylion y Llifogydd

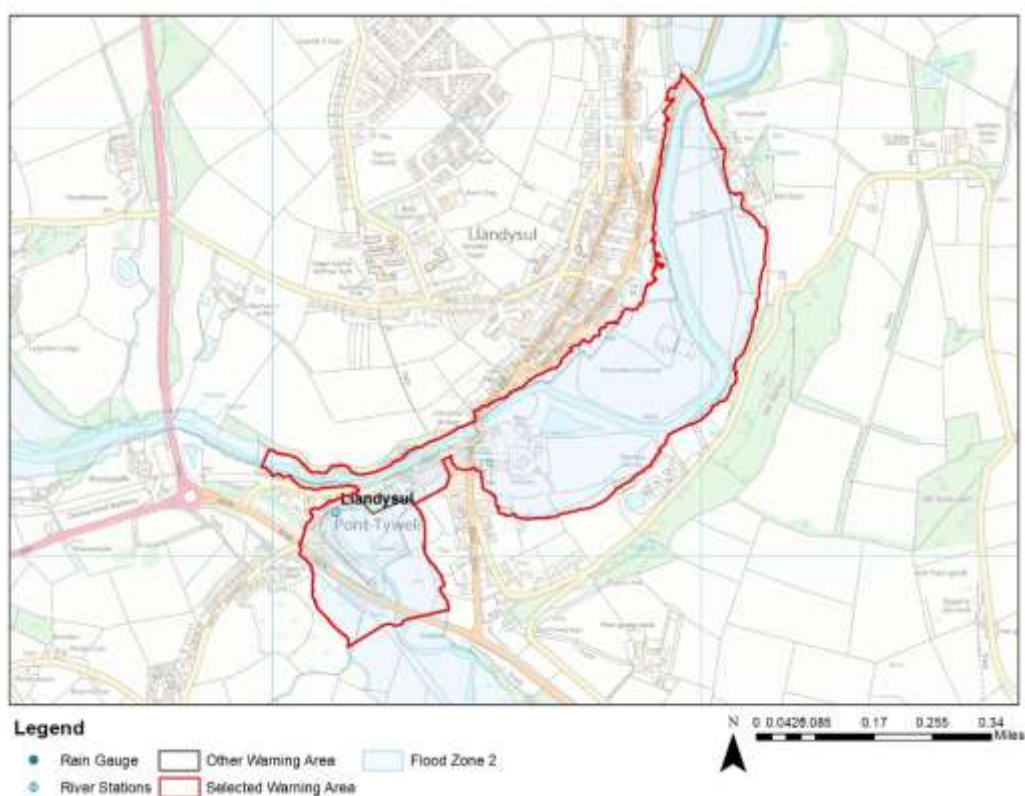
7.6.1 Rhybuddion Llifogydd

Mae 2 ardal rhybuddion llifogydd yn Llandysul: y gyntaf ar gyfer afon Teifi (Cyfeirnod CNC 102FWF153A) a'r ail ar gyfer afon Tyweli (102FWF153B).

102FWF153A – mae ardal rhybuddion afon Teifi'n cynnwys Pont Llandysul, yr Orsaf Dân ac eiddo ar Stryd Lewis, Teras Cambrian, yr A486 a'r B4476. Mae CNC wedi dweud bod y "Rhybudd Llifogydd" wedi'i gyhoeddi am 04:54 ar ddydd Sadwrn 13 Hydref 2018. Y rhybudd hwn yw'r sbardun i weithredu ar unwaith gan y disgwylir llifogydd.

Mae 156 o gwsmeriaid wedi'u cofrestru ar gyfer y gwasanaeth yn yr ardal rhybuddion llifogydd hon (fel y dangosir yn Ffigwr 24).

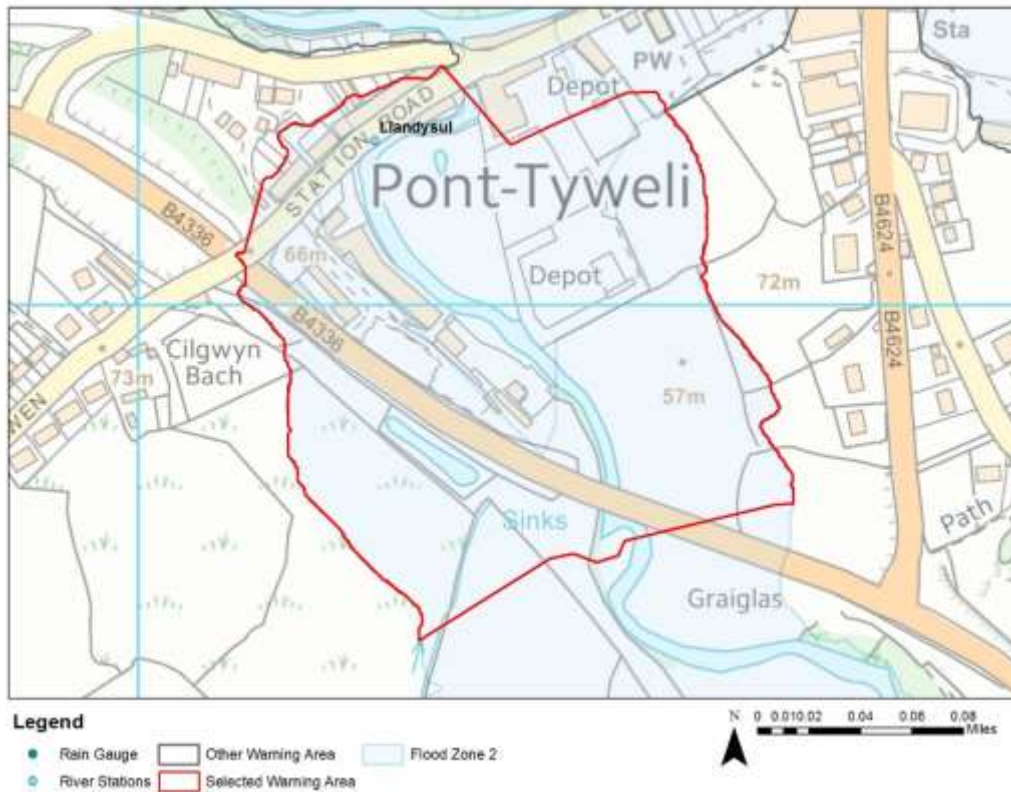
Ffigwr 30 Map yn dangos ardal rhybuddion llifogydd CNC ym Mhont-tyweli.



102FWF153B – mae ardal rhybuddion afon Teifi'n cynnwys eiddo ar Heol yr Orsaf, Pont-tyweli. Mae CNC wedi dweud bod y "Rhybudd Llifogydd" wedi'i gyhoeddi am 05:10 ar ddydd Sadwrn 13 Hydref 2018. Y rhybudd hwn yw'r sbardun i weithredu ar unwaith gan y disgwylir llifogydd.

Mae 135 o gwsmeriaid wedi'u cofrestru ar gyfer y gwasanaeth yn yr ardal rhybuddion llifogydd hon (fel y dangosir yn Ffigwr 25).

Ffigwr 31 Ardal rhybuddion llifogydd Pont-tyweli

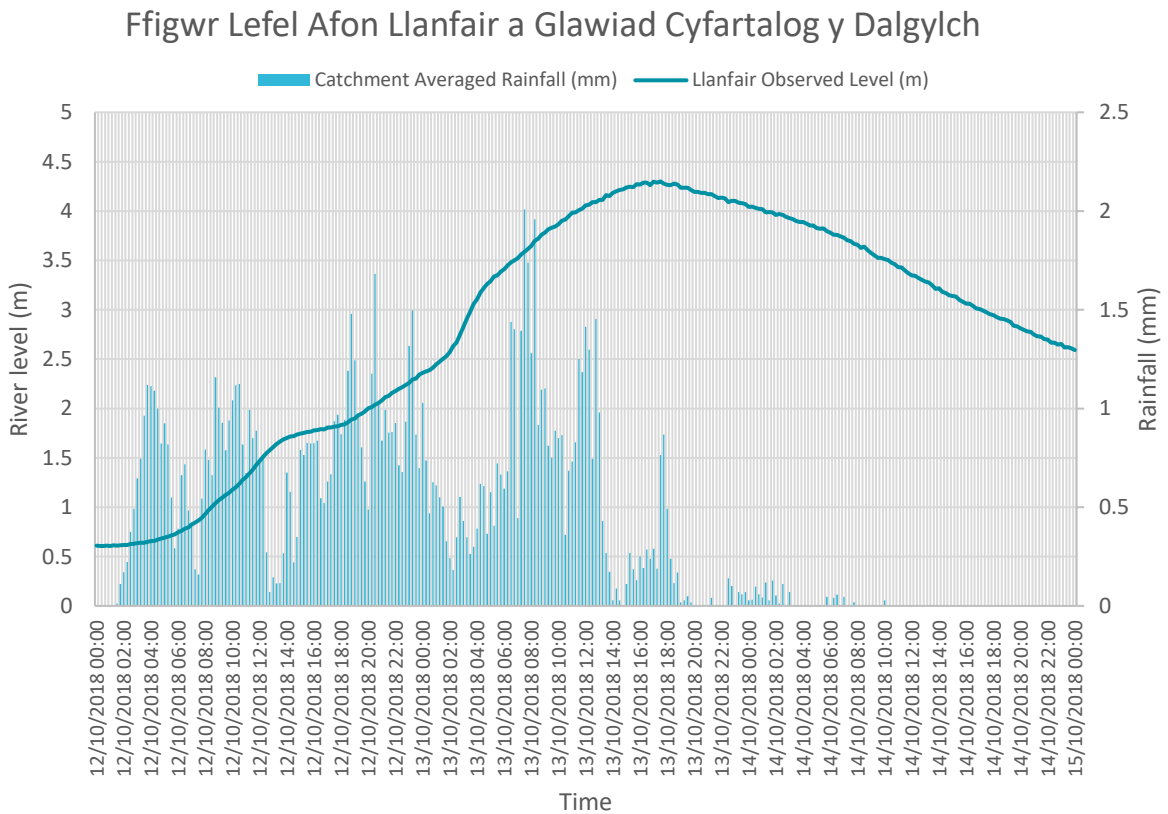
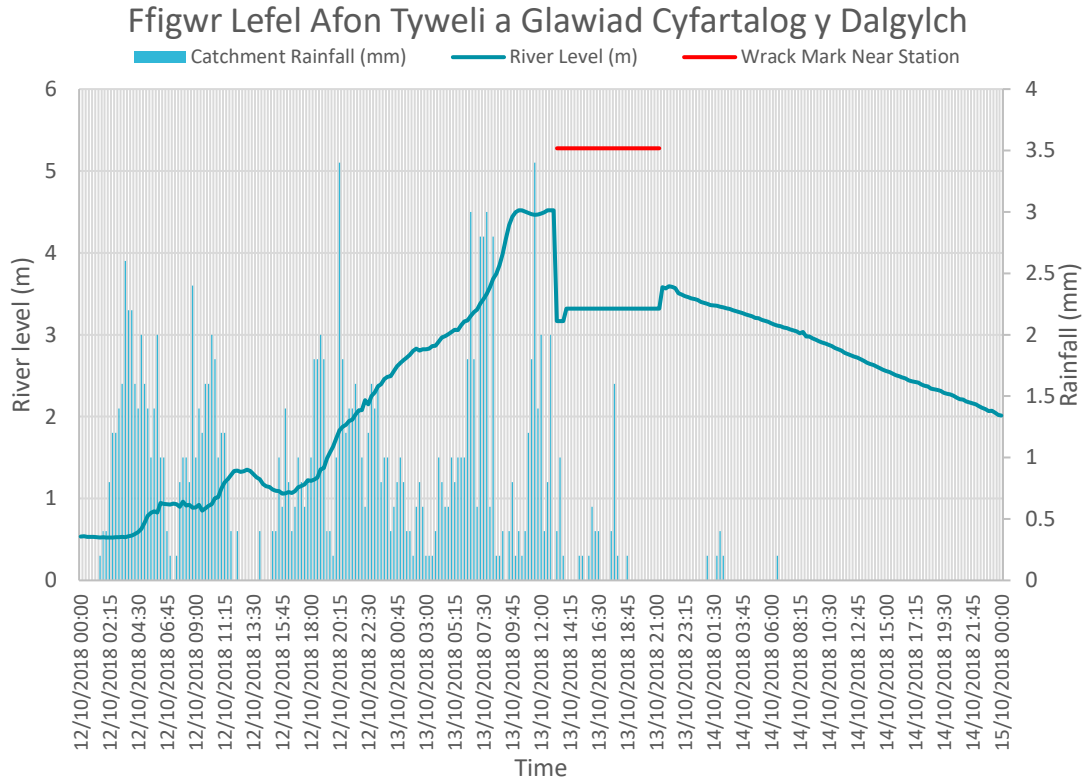


7.6.2 Lefelau afonydd (telemetreg)

Mae CNC wedi darparu gwybodaeth am afonydd Teifi a Thyweli. Yn Llanfair, y medrydd agosaf ar afon Teifi, roedd y dŵr ar ei uchaf yn 4.4m uwchben datwm ordnans ychydig cyn 8am ar ddydd Sadwrn 13 Hydref 2018 (Ffigwr 26).

Ym Mhont-tyweli, gorlifodd y medrydd yn ystod y llifogydd ac felly ni chafodd y brig ei gofnodi. Ar ôl y llifogydd, roedd dadansoddiad o farciau malurion ger y medrydd yn awgrymu mai lefel y brig oedd 5.277m uwchben datwm ordnans (Ffigwr 26).

Ffigwr 32 Lefelau Afonydd Teifi a Thyweli a Ffigwr Glwiad Cyfartalog y Dalgylch



7.7 Canfyddiadau ymchwiliad Llandysul a Phont-tyweli

7.7.1 Pwy y bu effaith arnynt?

Cafwyd llifogydd y tu mewn i 30 o anheddau preswyl a 22 eiddo masnachol. Cafwyd llifogydd y tu allan i lawer mwy o fusnesau ac anheddau. Hefyd, bu effaith sylweddol ar rannau o'r rhwydwaith priffyrdd, gan gynnwys Heol yr Orsaf, Stryd Lewis, y B4624, y B4476 a Stryd yr Eglwys.

7.7.2 Beth ddigwyddodd?

Cododd lefel y dŵr yn afon Teifi i'r lefel uchaf a gofnodwyd erioed o ganlyniad i'r glawiad eithriadol. Daeth dŵr dros lannau'r cwrs dŵr ac achosi difrod sylweddol i Bont-tyweli.

Gan ddefnyddio data a gasglwyd o orsaf fedryddu Glanteifi, sydd i lawr yr afon o Lanybydder rhwng Llechryd a Chenarth, mae CNC wedi cyfrifo bod gan y digwyddiad hwn gyfnod ail-ddigwydd o 300-400 o flynyddoedd (Digwyddiad Tebygolrwydd Blyneddol 0.25-0.33%) ac mae cyfansymiau'r glawiad yn awgrymu cyfnod ail-ddigwydd o hyd at 460 o flynyddoedd.

Mae CNC wedi dweud mai Storm Callum yw'r llifogydd mwyaf ar gofnod, gan eu bod 0.6 metr neu 200m³/eiliad (35%) yn fwy na'r llifogydd mwyaf ar gofnod cyn hynny sef 1987.

Mae llygad dystion wedi dweud bod y tir hamdden wedi'i foddï ar ôl i'r dŵr lifo dros y cyrtiau tenis a'r lawntiau bowlio.

Wedyn daeth y dŵr i fyny dros lan chwith afon Teifi, i mewn i lyn y Paddlers i ddechrau, ond cafodd yr ardal honno ei boddï'n gyflym. Mae dadansoddiad o luniau o'r awyr yn dangos bod y dŵr, ar ôl dod dros y lan yn llyn y Paddlers, wedi creu sianel llif llifogydd gan gyfeirio'r llifoedd llifogydd ar hyd llwybr dros y tir yn gyfochrog ag afon Teifi (Llun 11). Cafodd y dŵr ei sianelu at orsaf bwmpio Dŵr Cymru, yr orsaf dân a'r eiddo masnachol a phreswyl cyfagos.

Llun 11 Ffotograff o'r awyr gan CNC yn dangos llwybr y llifogydd ar y tir.



Roedd cymaint o ddŵr nes bod gorsaf bwmpio Dŵr Cymru o dan fwy na 2 fetr o ddŵr a chyrrhaeddodd y llifogydd mor bell i'r de â'r garej a siop Nisa/Co-op. Cyfeiriodd y dŵr hwn y llifogydd i gefn eiddo Stryd Lewis ar hyd y lôn wrth ochr siop Nisa.

Llun 12 Ffotograff o'r awyr gan CNC yn dangos llwybr y llifogydd ar y tir.



Ymddengys i'r prif lif llifogydd dros y tir ddilyn cyfuchliniau'r tir i'r de o'r pwll padlo, trwy'r maes parcio a thuag at dŷ clwb newydd Llandysul Paddlers. I ddechrau, aeth y dŵr yn ôl i afon Teifi i lawr yr afon o'r bont ffordd, ond wrth i fwy o ddŵr ddod, cafodd y llifoedd llifogydd eu cyfeirio ar hyd Stryd Lewis. Mae Llun 13 yn dangos faint o ddŵr oedd yn ceisio mynd yn ôl i afon Teifi o dan bont ffordd Llandysul.

Llun 13 Llifoedd llifogydd yn Llandysul Paddlers yn mynd yn ôl i afon Teifi (© Preswlydd)



Credir i system draenio'r priffyrdd ddal y dŵr i ddechrau ar hyd Stryd Lewis, ond bod y system wedi gorlenwi'n gyflym. Mae'r ymchwiliad wedi nodi nad oedd y llifoedd llifogydd dros y tir yn gallu draenio'n ôl i afon Teifi o Stryd Lewis gan nad oedd digon o fylchau yn y waliau terfyn i ganiatáu i'r dŵr lifo'n ôl i'r brif sianel. Felly cafodd y llifogydd eu sianelu i'r de orllewin tuag at Bont-tyweli. Mae Llun 14 isod yn dangos lefel y llifoedd llifogydd ar hyd Stryd Lewis.

Llun 14 Llifddwr yn Stryd Lewis, Pont-tyweli (© Preswlydd)



Ar ben deheuol Stryd Lewis, dywedwyd i'r llifddwr lifo i iard OJ Williams. Mae'r ymchwiliad wedi dangos bod yr iard yn is na lefel y briffordd, felly llifodd y dŵr yno'n naturiol ac uno â'r llifoedd llifogydd o afon Tyweli, fel y dangosir yn Llun 15.

Llun 15 Llifddwr yn Stryd Lewis, Pont-tyweli (© NRW)



Fodd bynnag, wrth i'r llifogydd gynyddu, llifodd y dŵr ymlaen heibio'r depo i Heol yr Orsaf. Mae'r ymchwiliad hwn wedi nodi bod yr un problemau wedi codi yma ag a gododd yn Stryd Lewis, hynny yw, nid oes llawer o gyfle i'r llifoedd llifogydd o'r tir lifo'n ôl i'r cyrsiau dŵr.

Yng ngoleuni'r wybodaeth uchod, mae'r adroddiad hwn yn argymhell y dylid cyflawni ymarfer modelu llifogydd manwl o'r ardal, ynghyd ag adolygiad o'r data topograffig, er mwyn deall y perygl y gallai hyn ddigwydd eto. Dylai'r adroddiad hefyd awgrymu mesurau lliniaru posibl ar gyfer ystod o lifogydd.

7.8 Crynodeb o'r camau gweithredu o Ymchwiliad Llandysul a Phont-tyweli.

Cam gweithredu 47: Cyflawni arolygon TCC i ganfod llwybr, safon gwasanaeth a chyflwr draeniau'r priffyrdd.

Cam gweithredu 48: Yn lle'r waliau ar hyd ochr ogleddol Stryd Lewis dylid adeiladu strwythur rhannol oddefol (pan fydd angen eu hadnewyddu) er mwyn caniatáu i'r llifoedd llifogydd dros y tir lifo'n ôl i afon Teifi trwy fylchau penodol wedi'u hadeiladu i'r strwythur.

Cam gweithredu 49: Bydd cynghorau Sir Caerfyrddin a Cheredigion yn comisiynu astudiaeth i werthuso'r perygl llifogydd, y perygl o lifoedd dros y tir ac unrhyw fesurau lliniaru posibl. Bydd CNC yn arwain a hwyluso'r gwaith o gynhyrchu modelau llif llifogydd er mwyn dangos a fyddai unrhyw ddulliau lliniaru'n llwyddo.

Tabl 11 Camau gweithredu yr argymhellir eu cyflawni gan yr Awdurdodau Rheoli Risg neu berchnogion eiddo / tir perthnasol, o Ymchwiliad Adran 19 Llandysul a Phont-tyweli i'r llifogydd yn sgil Storm Callum.

Awdurdod Rheoli Risg Arweiniol a'r cyfrifoldeb am y cam gweithredu	Person cyswllt arweiniol	Cam gweithredu rhif	Cam gweithredu	Sut y cyflawnir hyn	Cyfnod	Dyddiad Targed
Awdurdod Priffyrdd	Tony Williams	47	Cyflawni arolygon TCC i ganfod llwybr, safon gwasanaeth a chyflwr system draenio'r priffyrdd.	Penodi contractwr TCC.	Canolig	Hydref 2019
Priffyrdd, Pontydd a Strwythurau Cyngor Sir Caerfyrddin	Peter Morgan	48	Yn lle'r waliau ar hyd ochr ogleddol Stryd Lewis dylid adeiladu strwythur goddefol (pan fydd angen eu hadnewyddu) er mwyn caniatáu i'r llifoedd llifogydd dros y tir lifo'n ôl i afon Teifi.		Hir	Parhaus
Ceredigion, Cyngor Sir Caerfyrddin a CNC	Ben Kathrens Rhodri Llwyd Aneurin Cox	49	Bydd cynghorau Sir Caerfyrddin a Cheredigion yn comisiynu astudiaeth i werthuso effaith y sarn ar berygl llifogydd a chyfreithlondeb a chanlyniadau ei thynnu ymaith neu ei haddasu. Gall CNC arwain a hwyluso'r gwaith o gynhyrchu modelau llif llifogydd	Cynghorau Sir Caerfyrddin a Cheredigion i lunio briff a'i roi i CNC. Bydd CNC yn gwerthuso'r gwaith mae angen ei wneud i gyflawni gofynion y briff ac os nad oes ganddo adnoddau digonol, yn contractio gwasanaethau	Tymor canolig (cytuno ar y briff a'r cylch gorchwyl)	Medi 2019

			i ddangos pa senario fyddai'n sicrhau'r canlyniad gorau.	contractwr fframwaith i holi'r model llifogydd a darparu adroddiad yn unol â hynny.	Tymor hir (dadansoddiad llawn ac adrodd)	Chwefror 2020
--	--	--	--	---	--	---------------

8 Camau gweithredu cyffredinol

8.1 Rhybuddion Llifogydd

Cwyn gyffredin oedd bod y rhybuddion llifogydd yn ystod Storm Callum wedi'u cyhoeddi'n rhy hwyr neu nad oedd y cwsmeriaid wedi'u cael. Roedd dryswch yn gyffredinol bod llifogydd yn digwydd ond na ddaeth unrhyw rybuddion. Mewn ardaloedd fel Pen-sarn, gall ddŵr wyneb achosi llifogydd cyn i unrhyw ddŵr ddod dros amddiffynfeydd. Dylid rhoi gwybod i gwsmeriaid am hyn a diwygio'r system rhybuddion llifogydd yn unol â hynny er mwyn cynnwys y perygl llifogydd o ddŵr wyneb.

Cam gweithredu 50: CNC i adolygu perfformiad y system rhybuddion llifogydd yn ystod Storm Callum.

Cam gweithredu 51: CNC i egluro cyfyngiadau'r rhybuddion llifogydd a chyfleu hyn i'w gwsmeriaid neu ddiwygio'r gwasanaeth i ddarparu rhybuddion o ffynonellau llifogydd eraill.

8.2 Cyfathrebu

Mae llawer o gwsmeriaid wedi dweud nad oedd modd iddynt gysylltu â Chyngor Sir Caerfyrddin dros y ffôn gan fod y llinell naill ai'n brysur neu bu'n rhaid iddynt ddal y lein am amser hir. Mae'r adroddiad hwn wedi dod i'r casgliad bod gan Lesiant Delta, y cwmni dan berchnogaeth y Cyngor sy'n gweithredu gwasanaethau canolfan alwadau y tu allan i oriau Cyngor Sir Caerfyrddin, 50 o linellau ffôn ar gael i gwsmeriaid, a chafodd nifer staff y ganolfan alwadau ei dyblu ar ddydd Sadwrn mewn ymateb i'r llifogydd.

Fodd bynnag, mae'r adroddiad hwn yn dod i'r casgliad y dylid cyflawni adolygiad penodol o weithrediadau'r ganolfan alwadau yn ystod penwythnos Storm Callum a chanfod y gwersi a ddysgwyd.

Cam gweithredu 52: cyflawni adolygiad o weithrediad canolfan alwadau Cyngor Sir Caerfyrddin yn ystod Storm Callum, a'i gallu i reoli a gweinyddu digwyddiadau mawr o hyn allan.

8.3 Trwyddedu landlordiaid

Mae'r ymchwiliad hwn wedi canfod bod llawer o'r preswylwyr a ddioddefodd yn sgil Storm Callum yn denantiaid oedd yn rhentu yn hytrach nag yn berchnogion ar yr eiddo lle cafwyd llifogydd. Yn ystod y broses o brynu eiddo, bydd y chwiliadau

cyfreithiol yn nodi'r perygl llifogydd ac yn rhoi gwybod amdano i'r prynwr, ond daeth yn amlwg nad oedd llawer o'r tenantiaid yn gwybod dim am y perygl llifogydd. Mae'r adroddiad hwn yn argymhell y dylid hefyd rhoi gwybod i denantiaid preifat a thenantiaid y Cyngor am y perygl llifogydd sy'n benodol i'w heiddo.

Cam gweithredu 53: Ymchwilio i fecanwaith a fydd yn rhoi gwybod i denantiaid beth yw'r perygl llifogydd i'w heiddo.

8.4 Cydnerthedd Cymunedol

Mae'r adroddiad hwn wedi nodi nad yw'r cynghorau sir na CNC yn gallu cynnig yr un lefel o wasanaethau ymatebol ag y buont yn ei wneud, gan fod cyfyngiadau ar adnoddau oherwydd cyni ariannol. Y cymunedau priodol felly sy'n gyfrifol am ddeall eu perygl llifogydd a chymryd camau priodol i'w helpu eu hunain. Gall CNC a'r Swyddogion Argyfwng Sifil yn y ddau awdurdod lleol helpu i hwyluso'r gwaith hwn.

Fodd bynnag, mae'r adroddiad hwn yn cydnabod mai natur ddynol yw anghofio am effeithiau llifogydd dros amser, ac felly bydd rhaid i unrhyw gynllun cydnerthedd cymunedol fod yn gydnerth ynddo'i hun.

Cam gweithredu 54: Datblygu cydnerthedd cymunedol a chynlluniau gweithredu llifogydd yn y cymunedau sy'n wynebu'r perygl mwyaf o lifogydd.

Cam gweithredu 55: Datblygu gweithio cydweithredol ymhellach a'r gwaith o ddatblygu cronfeydd data sy'n caniatáu i wybodaeth am lifogydd gael ei chofnodi a'i holi'n effeithlon.

8.5 Crynodeb o gamau gweithredu cyffredinol Storm Callum

Cam gweithredu 50: CNC i adolygu perfformiad y system rhybuddion llifogydd yn ystod Storm Callum.

Cam gweithredu 51: CNC i egluro cyfyngiadau'r rhybuddion llifogydd a chyfleu hyn i'w gwsmeriaid neu ddiwygio'r gwasanaeth i ddarparu rhybuddion o ffynonellau llifogydd eraill.

Cam gweithredu 52: cyflawni adolygiad o weithrediad canolfan alwadau Cyngor Sir Caerfyrddin yn ystod Storm Callum, a'i gallu i reoli a gweinyddu digwyddiadau mawr o hyn allan.

Cam gweithredu 53: Ymchwilio i fecanwaith a fydd yn rhoi gwybod i denantiaid a landlordiaid beth yw'r perygl llifogydd i'w heiddo.

Cam gweithredu 54: Datblygu cydnerthedd cymunedol a chynlluniau gweithredu llifogydd yn y cymunedau sy'n wynebu'r perygl mwyaf o lifogydd.

Cam gweithredu 55: Datblygu gweithio cydweithredol ymhellach a'r gwaith o ddatblygu cronfeydd data sy'n caniatáu i wybodaeth am lifogydd gael ei chofnodi a'i holi'n effeithlon.

Ffigwr 4: Camau gweithredu cyffredinol a argymhellir yn sgil Storm Callum

Awdurdod Rheoli Risg Arweiniol a'r cyfrifoldeb am y cam gweithredu	Person cyswllt arweiniol	Cam gweithredu rhif	Cam gweithredu	Sut y cyflawnir hyn	Cyfnod	Dyddiad Targed
CNC	Aneurin Cox	50	CNC i adolygu perfformiad y system rhybuddion llifogydd yn ystod Storm Callum.	CNC i gyflawni adolygiad mewnol o'r system rhybuddion llifogydd.	Canolig	Hydref 2019
CNC	Aneurin Cox	51	CNC i egluro cyfyngiadau'r rhybuddion llifogydd a chyfleu hyn i'w gwsmeriaid neu ddiwygio'r gwasanaeth i ddarparu rhybuddion am ffynonellau llifogydd eraill.	CNC i ddatblygu strategaeth gyfathrebu er mwyn hysbysu ei gwsmeriaid yn unol â hynny.	Canolig	Hydref 2019
Llesiant Delta	Sam Watkins	52	Cyflawni adolygiad o weithrediad canolfan alwadau Cyngor Sir Caerfyrddin yn ystod Storm Callum, a'i gallu i reoli a gweinyddu digwyddiadau mawr o hyn allan.	Cyngor Sir Caerfyrddin a Llesiant Delta i gyflawni adolygiad.	Canolig	Hydref 2019

Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	53	Ymchwilio i fecanwaith a fydd yn rhoi gwybod i denantiaid beth yw'r perygl llifogydd i'w heiddo.	Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir i weithio gyda'r adran dai i ymchwilio i ffyrdd o hysbysu tenantiaid a landlordiaid am y perygl llifogydd.	Canolig	Hydref 2019
Argyfwng Sifil	Richard Elms (Cyngor Sir Caerfyrddin)	54	Datblygu cydnheredd cymunedol a chynlluniau gweithredu llifogydd yn y cymunedau sy'n wynebu'r perygl mwyaf o lifogydd.	Cwrdd ag arweinwyr cymunedol a datblygu cynllun yn unol â hynny.	Canolig	Chwefror 2020
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin Awdurdod Priffyrdd Llesiant Delta	Ben Kathrens, Darren King & Sam Watkins	55	Datblygu gweithio cydweithredol ymhellach a'r gwaith o ddatblygu cronfeydd data sy'n caniatáu i wybodaeth am lifogydd gael ei chofnodi a'i holi'n effeithlon.	Gweithio gyda'r Awdurdod Priffyrdd a Llesiant Delta i sicrhau y caiff adroddiadau cywir eu cofnodi ynghyd â'r camau gweithredu sy'n gysylltiedig â'r digwyddiadau hynny.	Hir	Chwefror 2020

9 Casgliadau

O werthuso'r llifogydd yn ystod penwythnos Storm Callum, sef 12 i 14 Hydref 2018, mae'r adroddiad hwn wedi dod i'r casgliad:

- 9.1 Bod gan y llifogydd ar afon Teifi gyfnod ail-ddigwydd o 300-400 o flynyddoedd (Digwyddiad Tebygolrwydd Blynyddol 0.25-0.33%), ac mae cyfansymiau'r glawiad yn awgrymu cyfnod ail-ddigwydd o hyd at 460 o flynyddoedd. O'r herwydd, Storm Callum yw'r llifogydd mwyaf ar gofnod, gan eu bod 0.6 metr yn ddyfnach neu 200m³/eiliad (35%) yn fwy na'r llifogydd mwyaf ar gofnod cyn hynny sef 1987.
- 9.2 Cafwyd llifogydd mewn cymunedau ar afon Teifi o ganlyniad i'r glawiad eithafol a achosodd lefelau llifogydd difrifol o'r afon.
- 9.3 Oherwydd lefel eithafol y llifogydd, dylid cyflawni ymarfer modelu llifogydd manwl i ddeall a yw lliniaru'n ymarferol ac yn ddichonol, a chanlyniadau mesurau lliniaru o'r fath.
- 9.4 Roedd gan y llifogydd ar afon Tywi gyfnod ail-ddigwydd o 50 mlynedd a'r rhain oedd y llifogydd mwyaf ers 1987.
- 9.5 Yn Nhre Ioan a Phensarn, cyfrannodd cymysgedd o ddŵr wyneb a llifogydd o'r brif afon at y llifogydd.
- 9.6 Perfformiodd yr amddiffynfeydd rhag llifogydd yn gyfochrog ag afon Tywi i'r safon amddiffyn a fwriadwyd. Daeth dŵr drostynt lle aeth lefel yr afon yn uwch na lefel yr amddiffynfeydd.
- 9.7 Roedd y llifogydd dŵr wyneb yn ganlyniad uniongyrchol i'r lefelau uwch yn y cyrsiau dŵr yr oedd y dŵr wyneb yn ceisio gollwng iddynt.
- 9.8 Nid yw'r wybodaeth ynghylch y rhwydwaith dŵr wyneb, ei gyflwr na safon ei wasanaeth yn gyflawn.
- 9.9 Mae angen i'r Awdurdodau Rheoli Risg gyfathrebu a chydweithio'n well er mwyn rheoli perygl llifogydd.
- 9.10 Dylai'r holl gymunedau a busnesau dderbyn cyfrifoldeb dros ddeall eu peryglon llifogydd perthnasol, a sut i'w rheoli'n unol â hynny.

Yng ngoleuni'r casgliadau uchod, mae'r adroddiad hwn wedi nodi **55** o gamau gweithredu/ argymhellion, i'r Awdurdodau Rheoli Risg fwrw ymlaen â hwy, i ddeall a rheoli perygl llifogydd yn well, ac i lenwi bylchau yn y wybodaeth gyfredol.

Sefydlwyd grŵp llifogydd Storm Callum amlasiantaethol, dan gadeiryddiaeth Ruth Mullen (Cyfarwyddwr yr Amgylchedd, Cyngor Sir Caerfyrddin) i oruchwylio'r gwaith o gyflawni'r argymhellion hyn. Mae'r grŵp wedi cwrdd yn fisol ers y llifogydd i gydweithredu ar y gwaith o ddatblygu'r adroddiad hwn. Caiff cyfarfodydd chwarterol eu cynnal i drafod cynnydd ar y camau gweithredu perthnasol.

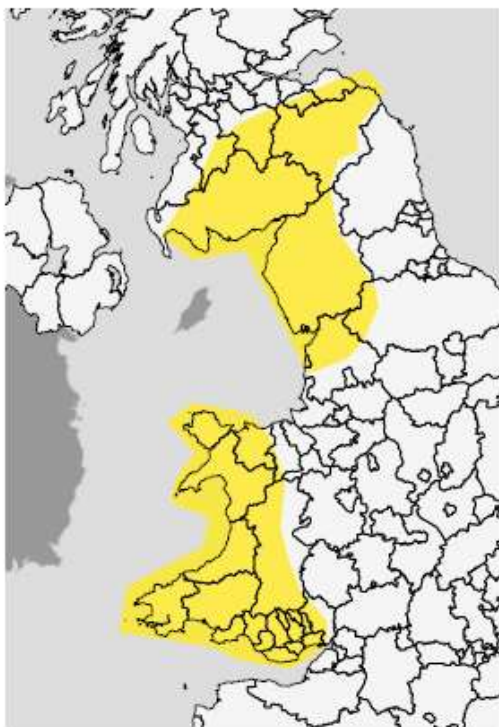
10 Atodiadau

Atodiad A – Rhybuddion tywydd a Datganiad Cyfarwyddyd Llifogydd.



Yellow warning
Rain

Between
00:00 Sat 13 Oct 2018 and
23:59 Sat 13 Oct 2018



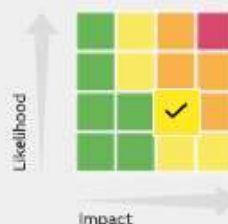
Further heavy and persistent rain all is expected on Saturday, with further flooding possible.

What to expect

- Homes and businesses could be flooded, causing damage to some buildings
- There is a chance of power cuts and loss of other services to some homes and businesses
- Delays or cancellations to train and bus services are possible
- Some communities may be cut off by flooded roads
- Fast flowing or deep floodwater is possible, causing a danger to life

Further details

Following Storm Callum, heavy rain will continue to affect parts of Wales and northwest England along with southern Scotland for much of Saturday. Areas of high ground exposed to the south and south west will be most affected, with the potential for a further 20-40 mm quite widely over hills. Further strong winds may bring down leaves and branches, increasing the likelihood of flooding due to blocked drains or culverts. The winds should ease later today.



✓ Low likelihood of medium impacts

Issued at 11:20 Tue 9 Oct, 2018 Updated at 10:48 Sat 13 Oct, 2018

For enquiries regarding this warning please contact the Met Office Weather Desk

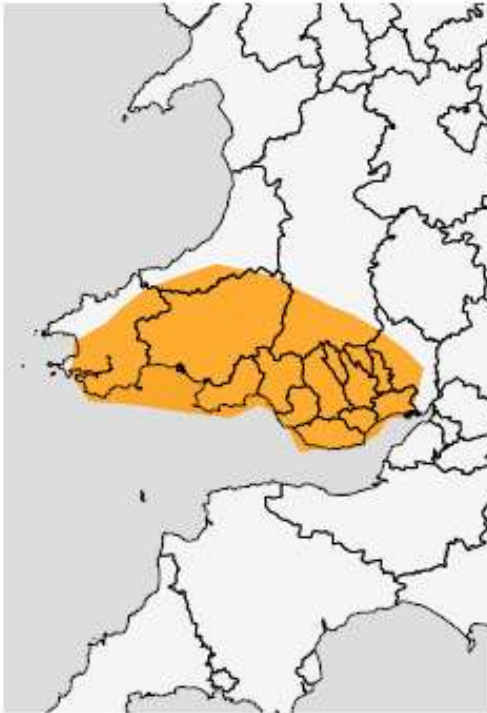
Phone: 0370 900 0100 **E-mail:** enquiries@metoffice.gov.uk

Visit: www.metoffice.gov.uk/premium/hazardmanager



Amber warning
Rain

Between
06:00 Fri 12 Oct 2018 and
18:00 Sat 13 Oct 2018



Further heavy rain through Saturday - particularly over south facing hills.

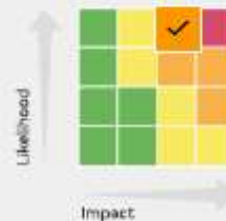
What to expect

- Homes and businesses flooded and damage to some buildings
- Danger to life from fast flowing or deep floodwater
- Delays or cancellations to train and bus services
- Spray and flooding leading to difficult driving conditions and some road closures
- Some communities cut off by flooded roads
- Power cuts and loss of other services to some homes and businesses

Further details

Further spells of persistent and heavy rain are expected at times during Saturday. A further 30-50 mm is likely on top of the very large amounts which have already fallen.

The rain will be accompanied by strong winds, which when combined with high tides may lead to some coastal impacts due to large waves. In addition, leaves and twigs, brought down by the wind, could block drains and culverts, increasing the likelihood of flooding.



✓ High likelihood of medium impacts

Issued at 10:25 Thu 11 Oct, 2018 Updated at 10:25 Sat 13 Oct, 2018

For enquiries regarding this warning please contact the Met Office Weather Desk

Phone: 0370 900 0100 **E-mail:** enquiries@metoffice.gov.uk

Visit: www.metoffice.gov.uk/premium/hazardmanager

Flood Guidance Statement

10:30hrs Saturday 13 October 2018

FLOODFORECASTINGCENTRE

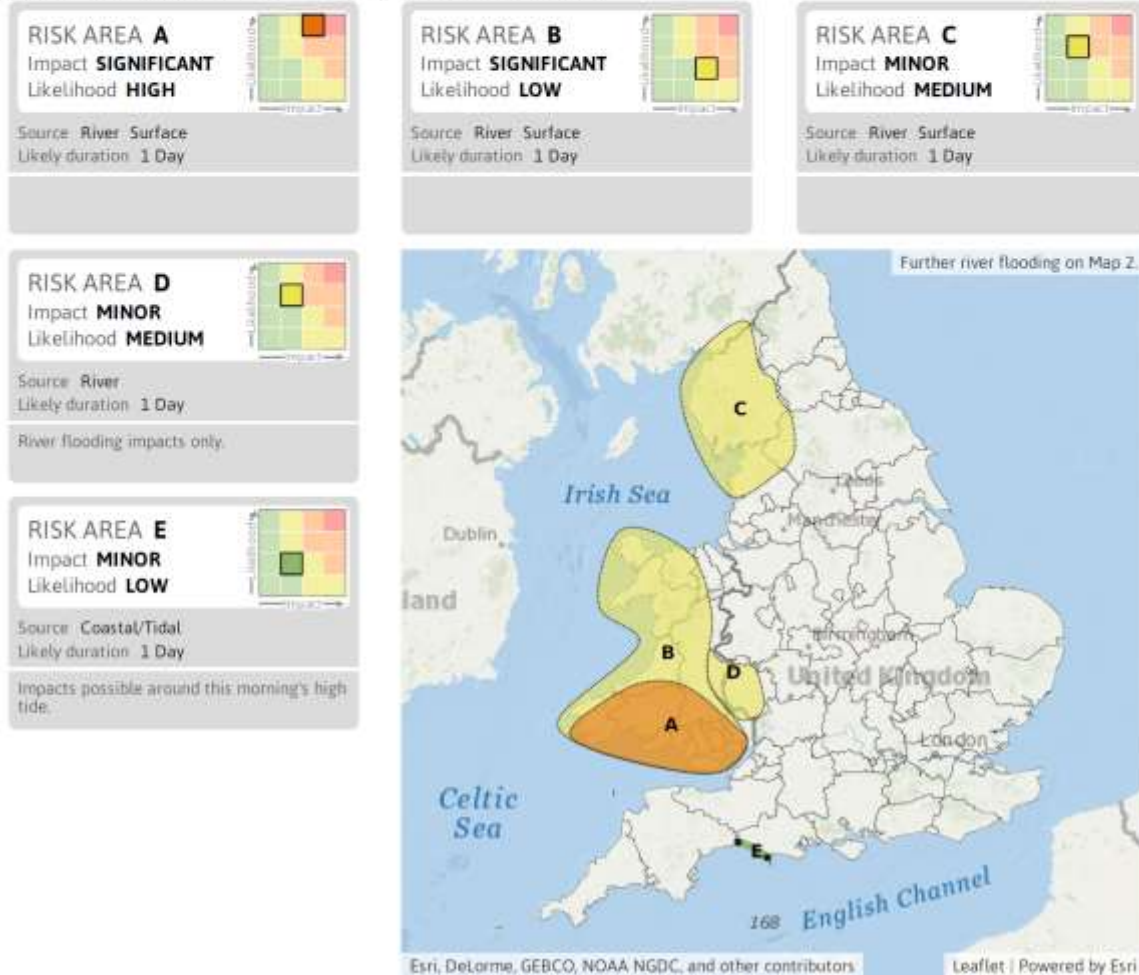
a working partnership between  Environment Agency  Met Office



Saturday 13 Oct 2018 10:30-23:59 Trend since Last FGS Steady →	Sunday 14 Oct 2018 Steady →	Monday 15 Oct 2018 Steady →	Tuesday 16 Oct 2018 Steady →	Wednesday 17 Oct 2018 Steady →
--	--	--	---	---

Significant river and surface water flooding impacts are expected in south Wales today (MEDIUM flood risk), and are possible for other parts of Wales. Minor flood impacts are probable today for parts of the north-west of England.

Areas of Concern Map 1 - Saturday 13 October 2018.



Flood Guidance Statement

10:30hrs Saturday 13 October 2018

FLOODFORECASTINGCENTRE

a working partnership between  Environment Agency |  Met Office

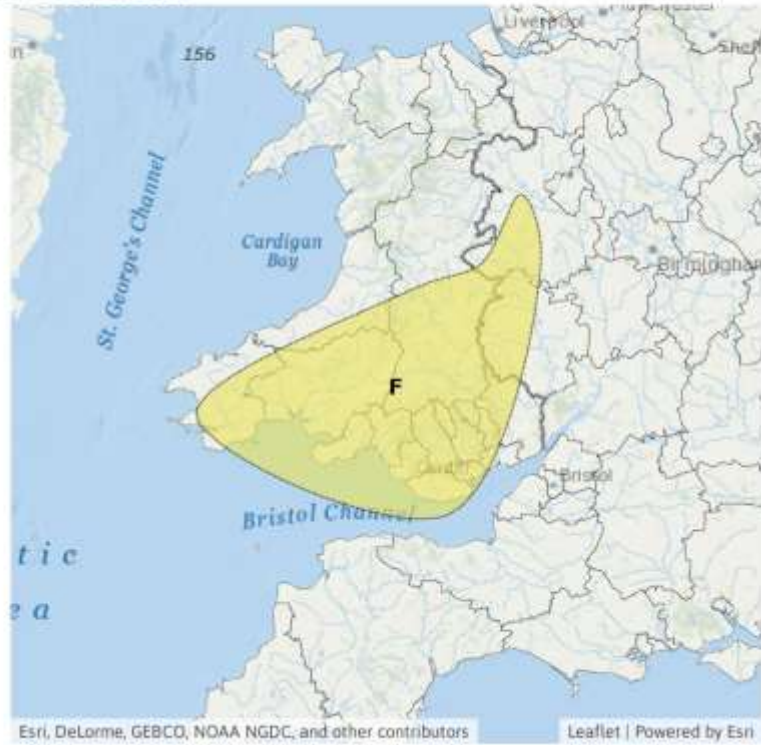
Areas of Concern Map 2 - Sunday 14 October 2018

RISK AREA F
Impact **MINOR**
Likelihood **MEDIUM**



Source: River
likely duration: 1 Day

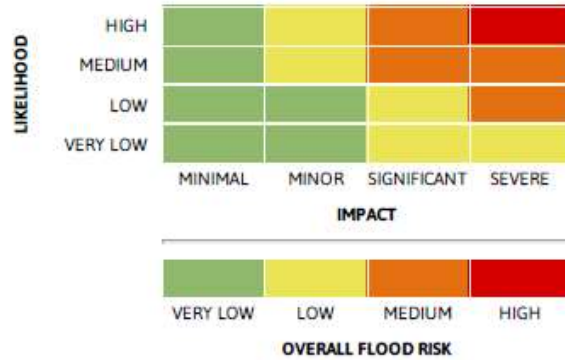
Wales: Ongoing river flooding. New minor river impacts Stropshire (river Severn).



Flood Guidance Statement

10:30hrs Saturday 13 October 2018

Flood risk matrix



Summary of potential impacts

MINIMAL

Isolated and minor flooding of low-lying land and roads
Isolated spray/wave on coastal promenades
Little or no disruption to travel, but wet road surfaces

MINOR

Localised flooding of land and roads
Flooding affecting individual properties
Disruption to travel and key sites in flood plans

SIGNIFICANT

Flooding affecting parts of communities
Possible danger to life and damage to buildings/structures
Disruption to travel and key sites in flood plans

SEVERE

Danger to life, severe disruption to travel
Widespread flooding affecting whole communities
Widespread disruption or loss of infrastructure
Large scale evacuation of properties possible

Next statement due **15:00hrs Saturday 13 October 2018 (all times are local)**

Contact details **Flood Forecasting Centre Duty Hydrometeorologist - 0300 12345 01**

More information <http://www.ffc-environment-agency.metoffice.gov.uk>

Assessment of flood risk



Surface water

The surface water flood risk is MEDIUM for today (Saturday).

Significant surface water flooding impacts are expected in south Wales (Area A on Map 1) today. This is due to prolonged, heavy rainfall and strong winds, which may lead to wind blown debris blocking drains. Significant surface water flooding impacts are possible elsewhere in Wales (Area B).

Minor surface water impacts are also probable today across parts of the north-west of England (Area C). Elsewhere in the north of England today, local minor surface water impacts are possible but not expected.



Rivers

The river flood risk is MEDIUM for today (Saturday).

Significant river flooding impacts are expected in south Wales (Area A on Map 1) today due to prolonged, heavy rainfall. Significant river flooding impacts are possible elsewhere in Wales (Area B) and minor river flooding impacts are probable in the north-west of England (Area C).

Ongoing minor river flooding may continue into Sunday in south Wales, and on the River Wye. Minor river flooding impacts from the river Severn are also possible in Shropshire on Sunday. See (Area F on Map 2).

Localised minor river flooding impacts are possible but not expected for parts of north-east England on Saturday and Sunday.



Coastal/Tidal

The overall coastal/tidal flood risk is VERY LOW for the next five days.

Minor coastal impacts are possible today for the west Dorset coast around the time of this morning's high tide (coastline E on Map 1).

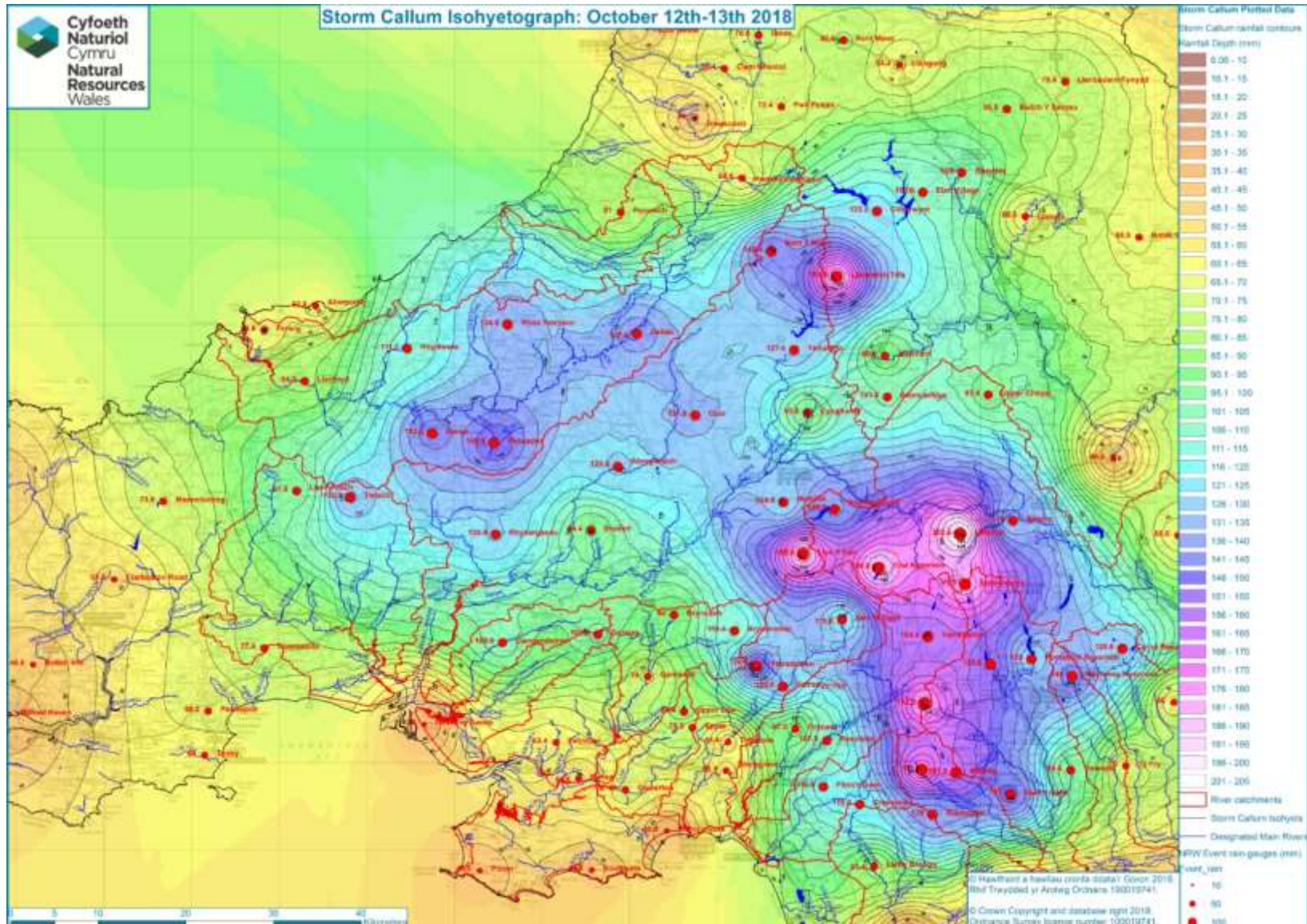
Large waves and strong winds will continue to affect the south coasts of Cornwall and Pembrokeshire but are not expected to lead to more than minimal coastal impacts.



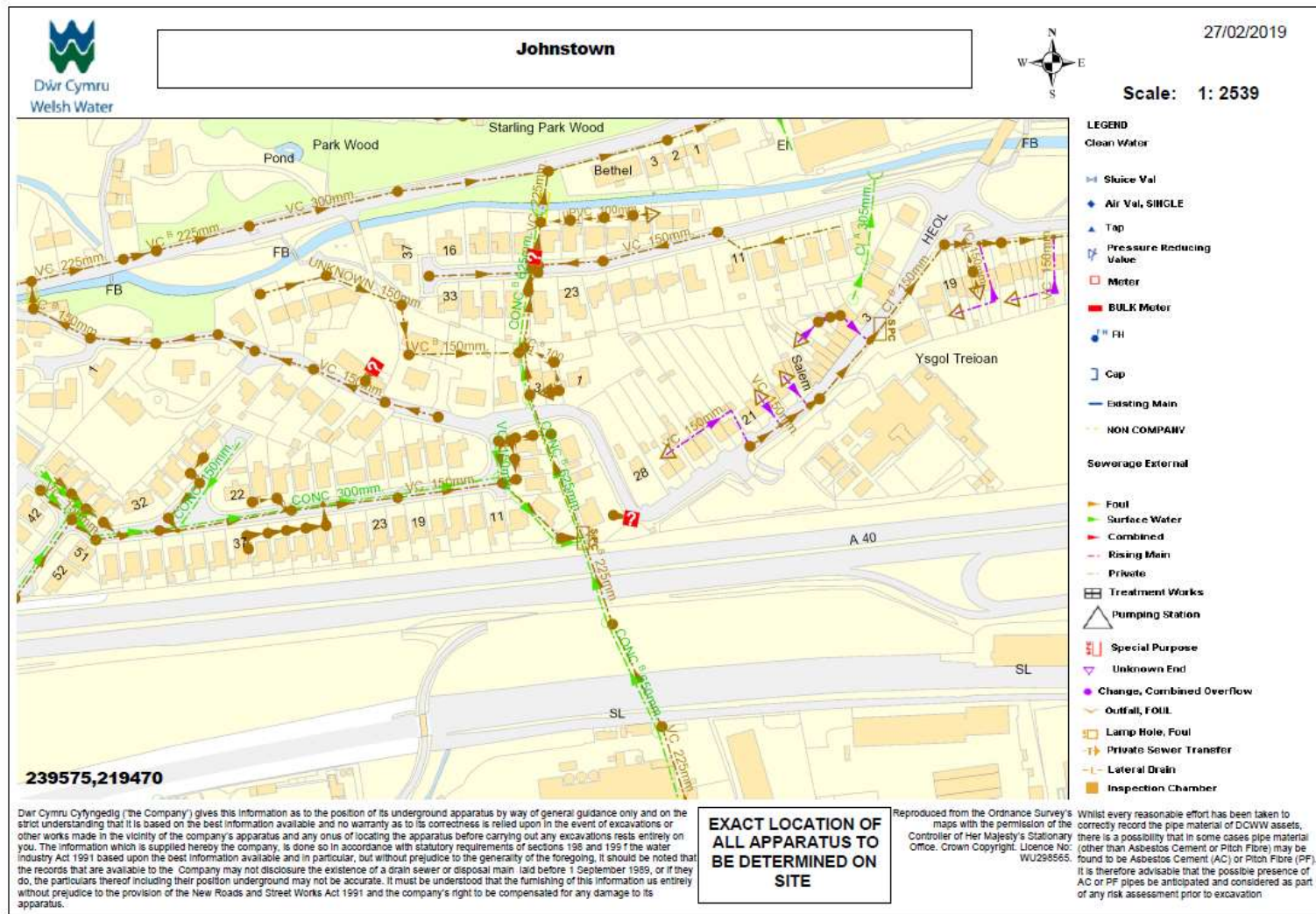
Groundwater

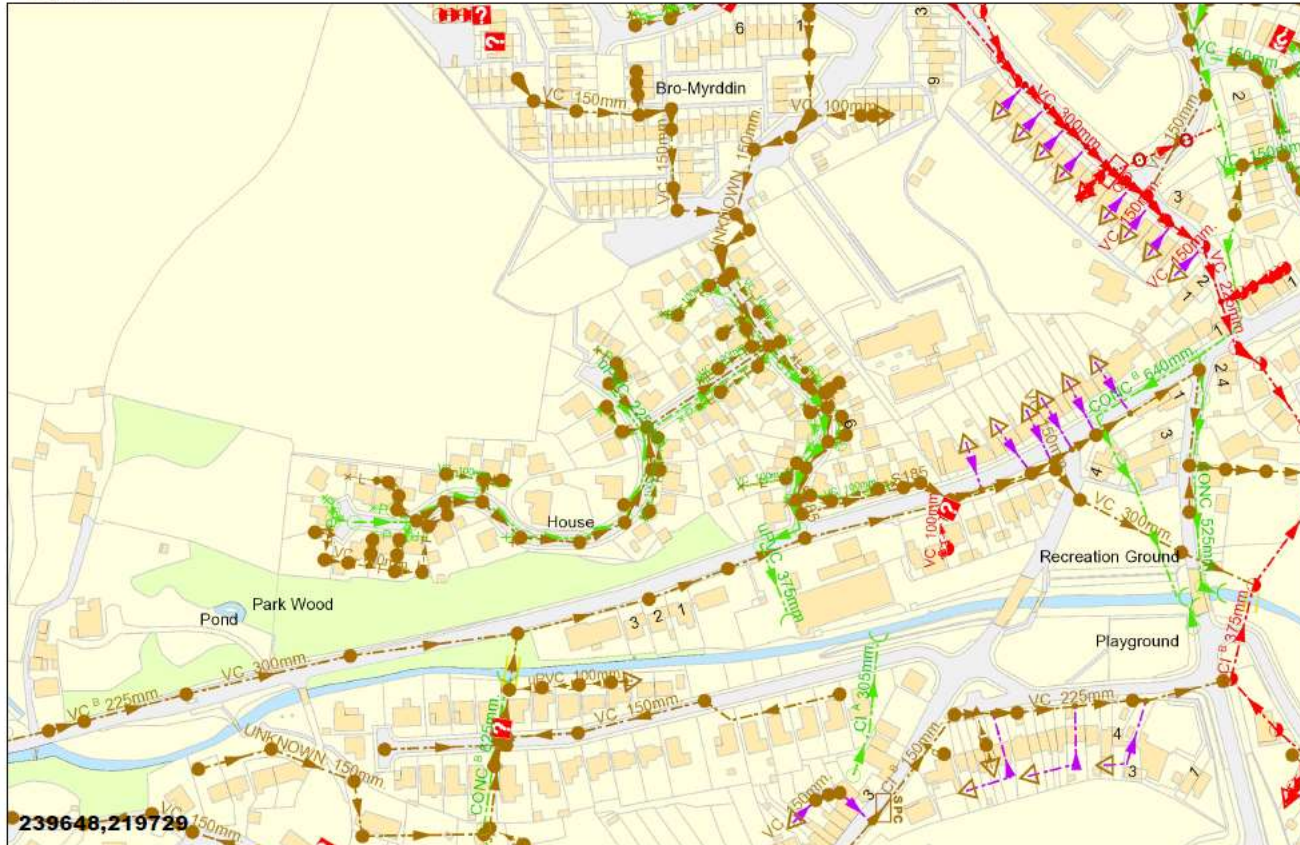
The groundwater flood risk is VERY LOW for the next five days.

Atodiad B – Map glawlin Cyfoeth Naturiol Cymru o dde Cymru dros 12 a 13 Hydref.



Atodiad C – Cronfa ddata Dŵr Cymru o’r rhwydwaith draeniau





- LEGEND**
- Clean Water**
- Sluice Val
 - Air Val, SINGLE
 - Tap
 - Pressure Reducing Valve
 - Meter
 - BULK Meter
 - FH
 - Cap
 - Existing Main
 - NON COMPANY
- Sewerage External**
- Foul
 - Surface Water
 - Combined
 - Being Main
 - Private
 - Treatment Works
 - Pumping Station
 - Special Purpose
 - Unknown End
 - Change, Combined Overtow
 - Outfall, FOUL
 - Lamp Hole, Foul
 - Private Sewer Transfer
 - Lateral Drain
 - Inspection Chamber

239648,219729

Dŵr Cymru Cyfyngedig ('the Company') gives this information as to the position of its underground apparatus by way of general guidance only and on the strict understanding that it is based on the best information available and no warranty as to its correctness is relied upon. In the event of excavations or other works made in the vicinity of the company's apparatus and any onus of locating the apparatus before carrying out any excavations rests entirely on you. The information which is supplied hereby by the company, is done so in accordance with statutory requirements of sections 198 and 199 of the water industry Act 1991 based upon the best information available and in particular, but without prejudice to the generality of the foregoing, it should be noted that the records that are available to the Company may not disclose the existence of a drain sewer or disposal main laid before 1 September 1989, or if they do, the particulars thereof including their position underground may not be accurate. It must be understood that the furnishing of this information is entirely without prejudice to the provision of the New Roads and Street Works Act 1991 and the company's right to be compensated for any damage to its apparatus.

EXACT LOCATION OF ALL APPARATUS TO BE DETERMINED ON SITE

Reproduced from the Ordnance Survey's maps with the permission of the Controller of Her Majesty's Stationary Office. Crown Copyright. Licence No: WU298565.

Whilst every reasonable effort has been taken to correctly record the pipe material of DCWW assets, there is a possibility that in some cases pipe material (other than Asbestos Cement or Pitch Fibre) may be found to be Asbestos Cement (AC) or Pitch Fibre (PF). It is therefore advisable that the possible presence of AC or PF pipes be anticipated and considered as part of any risk assessment prior to excavation.

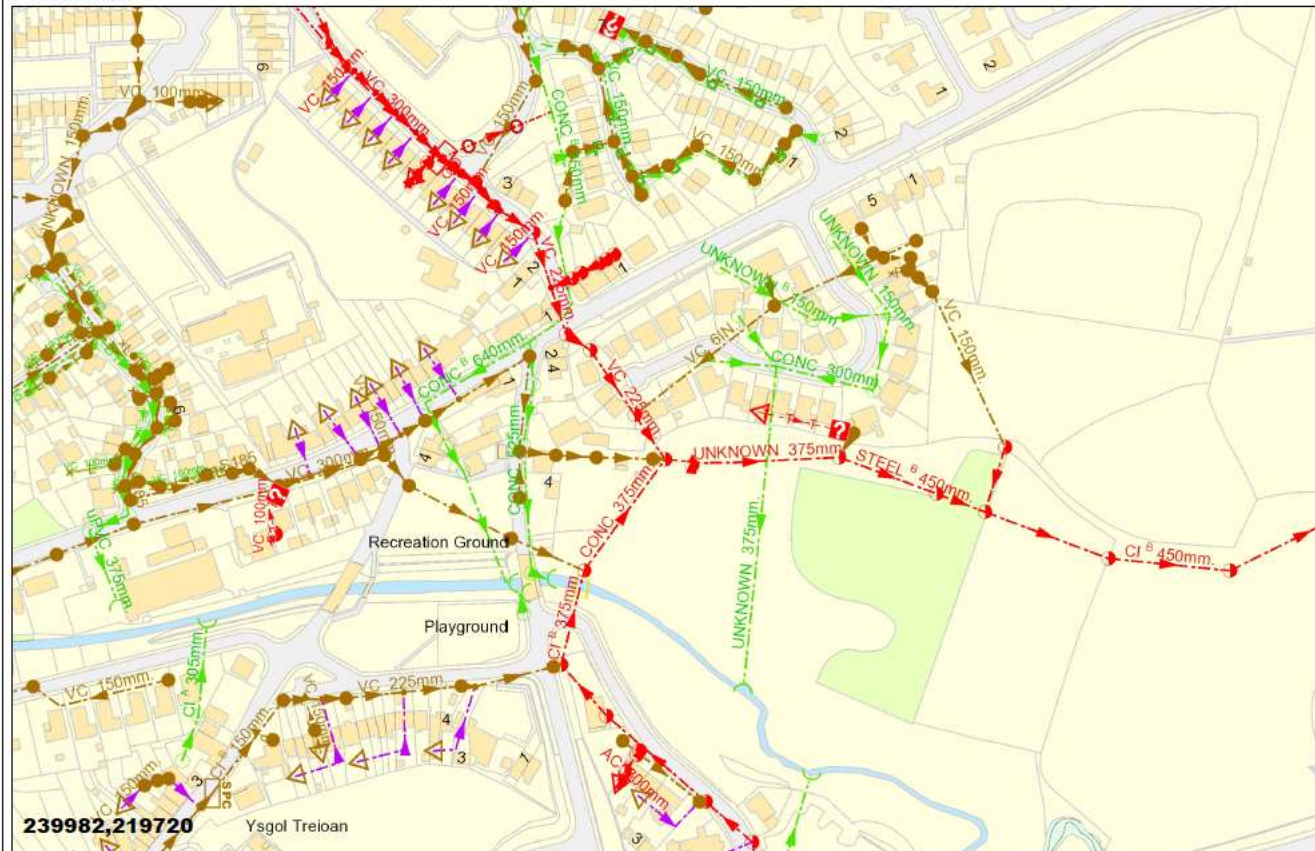


Johnstown East and North



10/04/2019

Scale: 1: 2858



- LEGEND**
- Clean Water**
- Sluice Val
 - Air Val, SINGLE
 - Tap
 - Pressure Reducing Valve
 - Motor
 - BULK Motor
 - FH
 - Cap
 - Existing Main
 - NON COMPANY
- Sewerage External**
- Foul
 - Surface Water
 - Combined
 - Rising Main
 - Private
 - Treatment Works
 - Pumping Station
 - Special Purpose
 - Unknown End
 - Change, Combined overflow
 - Outfall, FOUL
 - Lamp Hole, Foul
 - Private Sewer Transfer
 - Lateral Drain
 - Inspection Chamber

239982,219720

Dŵr Cymru Cyfyngedig ('the Company') gives this information as to the position of its underground apparatus by way of general guidance only and on the strict understanding that it is based on the best information available and no warranty as to its correctness is relied upon. In the event of excavations or other works made in the vicinity of the company's apparatus and any onus of locating the apparatus before carrying out any excavations rests entirely on you. The information which is supplied hereby by the company, is done so in accordance with statutory requirements of sections 198 and 199 of the Water Industry Act 1991 based upon the best information available and in particular, but without prejudice to the generality of the foregoing, it should be noted that the records that are available to the Company may not disclose the existence of a drain sewer or disposal main laid before 1 September 1989, or if they do, the particulars thereof including their position underground may not be accurate. It must be understood that the furnishing of this information is entirely without prejudice to the provision of the New Roads and Street Works Act 1991 and the company's right to be compensated for any damage to its apparatus.

EXACT LOCATION OF ALL APPARATUS TO BE DETERMINED ON SITE

Reproduced from the Ordnance Survey's maps with the permission of the Controller of Her Majesty's Stationary Office. Crown Copyright. Licence No: WU298565.

Whilst every reasonable effort has been taken to correctly record the pipe material of DCWW assets, there is a possibility that in some cases pipe material (other than Asbestos Cement or Pitch Fibre) may be found to be Asbestos Cement (AC) or Pitch Fibre (PF). It is therefore advisable that the possible presence of AC or PF pipes be anticipated and considered as part of any risk assessment prior to excavation.

Atodiad D – Rhybudd Llifogydd Cyfoeth Naturiol Cymru (Afon Tywi yn Nhre Ioan) a gyhoeddwyd ar 13 Hydref.

Amser cyhoeddi	15:22 13/10/2018
Oddi wrth	floodline@naturalresourceswales.gov.uk
Pennawd testunol	Rhybudd Llifogydd: Afon Tywi yn Nhre Ioan, Caerfyrddin
Cynnwys y neges e-bost	<p>GWYBODAETH BWYSIG.</p> <p>Cyhoeddwyd Rhybudd Llifogydd gan Cyfoeth Naturiol Cymru.</p> <p>Rhybudd Llifogydd mewn grym: Afon Tywi yn Nhre Ioan, Caerfyrddin.</p> <p>Disgwylir llifogydd ar gyfer: Eiddo mewn mannau isel yn Nhre Ioan ac yng nghyffiniau Heol Sanclêr a Heol Llansteffan.</p> <p>Angen gweithredu ar unwaith.</p> <p>Rhagwelir y bydd glaw ysbeidiol yn parhau tan ryw 8 PM. Mae'r glaw trymaf wedi mynd o'r ardal erbyn hyn. Mae lefelau afon Tywi yn uchel iawn yng Nghaerfyrddin a disgwylir iddynt godi tan 7 PM o leiaf heno, nos Sadwrn 13 Hydref 2018. Disgwylir mân effeithiau llifogydd heno a dros nos. Dylid cymryd gofal i osgoi risg diangen. Gallwch fonitro'r sefyllfa yn eich ardal trwy ddefnyddio'r Gwasanaeth Lefelau Afonydd Ar-lein ar ein gwefan.</p> <p>Yr hyn y dylech ystyried ei wneud yn awr:</p> <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> * Gweithredu yn unol â'ch cynllun llifogydd os oes gennych un. * Symud eich teulu a'ch anifeiliaid anwes i fan diogel. * Symud eich car neu gerbydau eraill i dir uwch, os yw'n ddiogel gwneud hynny. * Defnyddio offer amddiffyn rhag llifogydd, megis rhwystrau llifogydd, gorchuddion briciau aer a phympiau i amddiffyn eich eiddo. Dylai unrhyw offer gael eu darparu a'u gosod gan weithwyr proffesiynol i helpu i leihau effaith llifddwr. * Symud pethau pwysig i fyny'r grisiau neu i fan diogel yn eich eiddo, gan ddechrau gyda phethau pwysig o werth personol na fyddwch yn gallu cael rhai newydd yn eu lle (megis ffotograffau teuluol). Wedyn symudwch bethau gwerthfawr (megis cyfrifiaduron), celfi y gellir eu symud ac eitemau dodrefnu. * Efallai y bydd angen ichi adael eich eiddo, felly Paci'wch fag â digon o bethau ar gyfer ychydig o nosweithiau y ffwrdd. Dylech bacio eitemau hanfodol gan gynnwys tortsh

gyda batris sbâr, ffôn symudol a gwefrydd, dillad cynnes, gwybodaeth am eich yswiriant cartref, dŵr, bwyd, blwch cymorth cyntaf ac unrhyw feddyginiaethau presgripsiwn neu eitemau gofal baban y bydd arnoch eu hangen.

* Diffodd y prif gyflenwadau nwy, trydan a dŵr cyn i lifddwr ddechrau dod i mewn i'ch eiddo. Peidiwch byth â chyffwrdd â switsh trydanol os ydych chi'n sefyll mewn dŵr.

* Os yw'n ddiogel gwneud hynny, gwnewch yn siŵr bod eich cymdogion yn ymwybodol o'r sefyllfa a chynigiwch gymorth i unrhyw un mae arno ei angen.

* Gwrandewch ar gyngor y gwasanaethau brys a byddwch yn barod i adael eich eiddo os dywedir wrthyich i wneud hynny. Bydd y rhan fwyaf o ganolfannau Gwacáu mewn Argyfwng yn gadael ichi ddod â'ch anifeiliaid anwes.

* Peidiwch â cherdded, beicio na gyrru drwy lifddwr. Gall 30 cm o lifddwr sy'n llifo'n gyflym symud car a gall 15 cm fwrw oedolyn oddi ar ei draed.

* Mae llifddwr yn beryglus a gall fod yn llygredig. Golchwch eich dwylo'n drwyadl os ydych wedi bod mewn cysylltiad ag ef.

I weld y wybodaeth ddiweddaraf ar gyfer eich ardal chi

* Ewch i'n gwefan i weld y rhybuddion llifogydd cyfredol, gweld lefelau afonydd a môr neu wirio'r rhagolwg perygl llifogydd 5-diwrnod:

<https://naturalresources.wales/flooding/check-flood-warnings/?lang=cy>

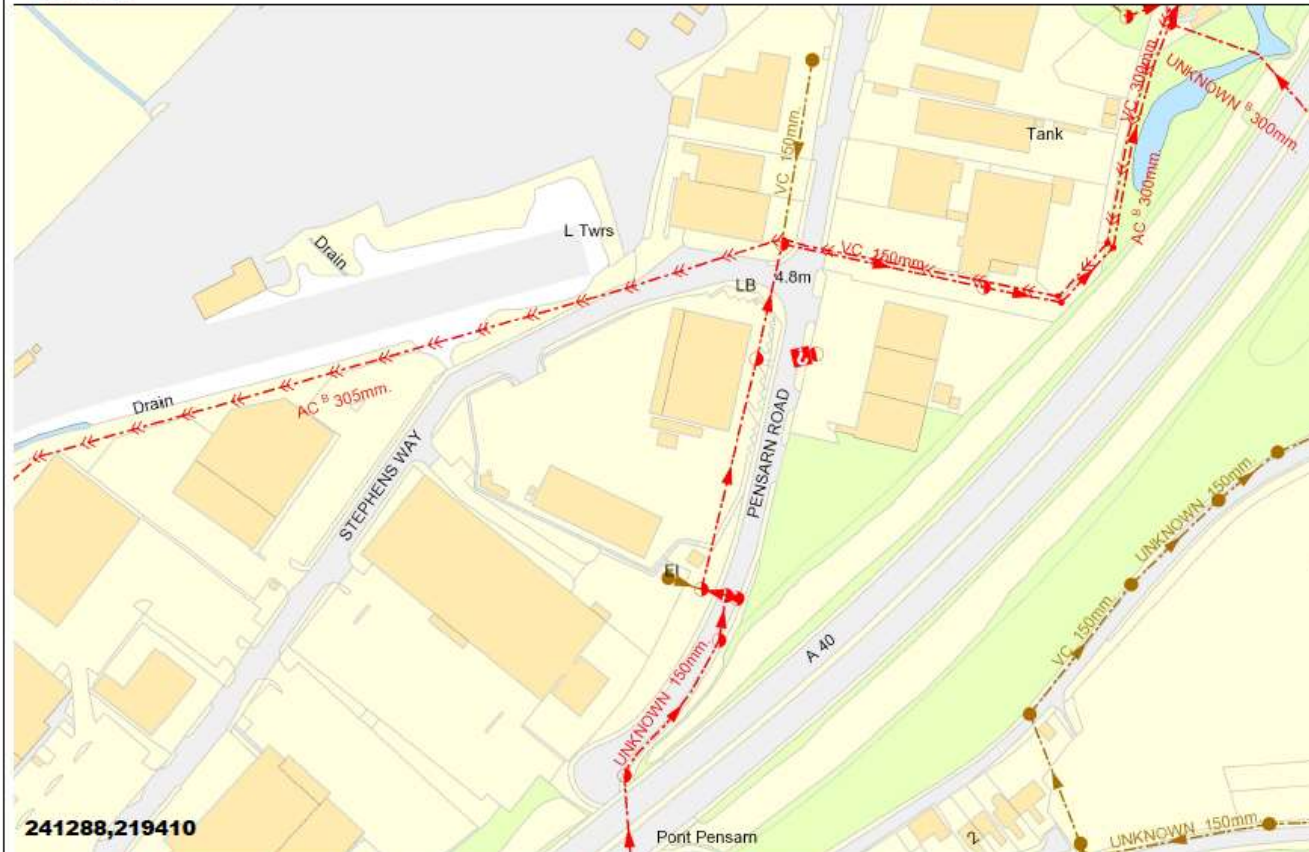
* Neu ffoniwch y llinell rhybuddion llifogydd ar 0345 988 1188 gan ddefnyddio'r cod deialu cyflym: 603091.

* Dilynwch @NatResWales a #floodaware ar Twitter

* Gwrandewch ar fwletinau tywydd, newyddion a theithio ar orsafoedd teledu a radio lleol.

I beidio â chael y negeseuon e-bost hyn mwyach gallwch reoli'ch cyfrif ar lein ar <https://naturalresources.wales/flooding/sign-up-to-receive-flood-warnings/?lang=cy>.

Neu ffoniwch y llinell rhybuddion llifogydd ar 0345 988 1188. Os oes angen ichi gysylltu â ni ffoniwch y llinell rhybuddion llifogydd. Peidiwch ag ateb y neges e-bost hon.



- LEGEND**
- Clean Water
 - Sluice Val
 - Air Val, SINGLE
 - Tap
 - Pressure Reducing Valve
 - Meter
 - BULK Meter
 - FI
 - Cap
 - Existing Main
 - NON COMPATIB
 - Sewerage External
 - Foul
 - Surface Water
 - Combined
 - Rising Main
 - Private
 - Treatment Works
 - Pumping Station
 - Special Purpose
 - Unknown End
 - Change, Combined Overflow
 - Outfall, FOUL
 - Lamp Hole, Foul
 - Private Sewer Transfer
 - Lateral Drain
 - Inspection Chamber

241288,219410

Dŵr Cymru Cyfyngedig (the Company) gives this information as to the position of its underground apparatus by way of general guidance only and on the strict understanding that it is based on the best information available and no warranty as to its correctness is relied upon in the event of excavations or other works made in the vicinity of the company's apparatus and any onus of locating the apparatus before carrying out any excavations rests entirely on you. The information which is supplied hereby the company, is done so in accordance with statutory requirements of sections 198 and 199 of the Water Industry Act 1991 based upon the best information available and in particular, but without prejudice to the generality of the foregoing, it should be noted that the records that are available to the Company may not disclose the existence of a drain sewer or disposal main laid before 1 September 1989, or if they do, the particulars thereof including their position underground may not be accurate. It must be understood that the furnishing of this information is entirely without prejudice to the provision of the New Roads and Street Works Act 1991 and the company's right to be compensated for any damage to its apparatus.

EXACT LOCATION OF ALL APPARATUS TO BE DETERMINED ON SITE

Reproduced from the Ordnance Survey's maps with the permission of the Controller of Her Majesty's Stationary Office. Crown Copyright. Licence No: WU298565. Whilst every reasonable effort has been taken to correctly record the pipe material of DCWW assets, there is a possibility that in some cases pipe material (other than Asbestos Cement (AC) or Pitch Fibre (PF)) may be found to be Asbestos Cement (AC) or Pitch Fibre (PF). It is therefore advisable that the possible presence of AC or PF pipes be anticipated and considered as part of any risk assessment prior to excavation.

Atodiad F – rhybudd llifogydd Cyfoeth Naturiol Cymru (Afon Tywi ym Mhen-sarn) a gyhoeddwyd ar 13 Hydref.

Amser cyhoeddi	15:13 13/10/2018
Oddi wrth	floodline@naturalresourceswales.gov.uk
Pennawd testunol	Rhybudd Llifogydd: Afon Tywi ym Mhen-sarn, Llangynnwr a Hen Heol yr Orsaf, Caerfyrddin
Cynnwys y neges e-bost	<p>GWYBODAETH BWYSIG.</p> <p>Cyhoeddwyd Rhybudd Llifogydd gan Cyfoeth Naturiol Cymru.</p> <p>Rhybudd Llifogydd mewn grym: Afon Tywi ym Mhen-sarn, Llangynnwr a Hen Heol yr Orsaf, Caerfyrddin.</p> <p>Disgwylir llifogydd ar gyfer: Eiddo ym Mhen-sarn, Llangynnwr rhwng ffordd y B4300 a'r afon, Glanfa'r Bont, Hen Heol yr Orsaf a ffordd yr A40, gan gynnwys eiddo rhwng ffordd yr A40 a'r afon.</p> <p>Angen gweithredu ar unwaith.</p> <p>Rhagwelir y bydd glaw ysbeidiol yn parhau tan ryw 8 PM. Mae'r glaw trymaf wedi mynd o'r ardal erbyn hyn. Mae lefelau afon Tywi yn uchel iawn yng Nghaerfyrddin a disgwylir iddynt godi tan 7 PM o leiaf heno, nos Sadwrn 13 Hydref 2018. Disgwylir mân effeithiau llifogydd heno a dros nos. Gallwch fonitro'r sefyllfa yn eich ardal trwy ddefnyddio'r Gwasanaeth Lefelau Afonydd Ar-lein ar ein gwefan. Cofiwch fod llifogydd dŵr wyneb yn yr ardal hon. Dylid cymryd gofal i osgoi risg diangen.</p> <p>Yr hyn y dylech ystyried ei wneud yn awr:</p> <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> * Gweithredu yn unol â'ch cynllun llifogydd os oes gennych un. * Symud eich teulu a'ch anifeiliaid anwes i fan diogel. * Symud eich car neu gerbydau eraill i dir uwch, os yw'n ddiogel gwneud hynny. * Defnyddio offer amddiffyn rhag llifogydd, megis rhwystrau llifogydd, gorchuddion briciau aer a phympiau i amddiffyn eich eiddo. Dylai unrhyw offer gael eu darparu a'u gosod gan weithwyr proffesiynol i helpu i leihau effaith llifddwr. * Symud pethau pwysig i fyny'r grisiau neu i fan diogel yn eich eiddo, gan ddechrau gyda phethau pwysig o werth personol na fyddwch yn gallu cael rhai newydd yn eu lle

(megis ffotograffau teuluol). Wedyn symudwch bethau gwerthfawr (megis cyfrifiaduron), celfi y gellir eu symud ac eitemau dodrefnu.

* Efallai y bydd angen ichi adael eich eiddo, felly PaciWch fag â digon o bethau ar gyfer ychydig o nosweithiau i ffwrdd. Dylech bacio eitemau hanfodol gan gynnwys tortsh gyda batris sbâr, ffôn symudol a gwefrydd, dillad cynnes, gwybodaeth am eich yswiriant cartref, dŵr, bwyd, blwch cymorth cyntaf ac unrhyw feddyginiaethau presgripsiwn neu eitemau gofal baban y bydd arnoch eu hangen.

* Diffodd y prif gyflenwadau nwy, trydan a dŵr cyn i lifddwr ddechrau dod i mewn i'ch eiddo. Peidiwch byth â chyffwrdd â switsh trydanol os ydych chi'n sefyll mewn dŵr.

* Os yw'n ddiogel gwneud hynny, gwnewch yn siŵr bod eich cymdogion yn ymwybodol o'r sefyllfa a chynigiwch gymorth i unrhyw un mae arno ei angen.

* Gwrandewch ar gyngor y gwasanaethau brys a byddwch yn barod i adael eich eiddo os dywedir wrthy ch i wneud hynny. Bydd y rhan fwyaf o ganolfannau Gwacáu mewn Argyfwng yn gadael ichi ddod â'ch anifeiliaid anwes.

* Peidiwch â cherdded, beicio na gyrru drwy lifddwr. Gall 30 cm o lifddwr sy'n llifo'n gyflym symud car a gall 15 cm fwrw oedolyn oddi ar ei draed.

* Mae llifddwr yn beryglus a gall fod yn llygredig. Golchwch eich dwylo'n drwyadl os ydych wedi bod mewn cysylltiad ag ef.

I weld y wybodaeth ddiweddaraf ar gyfer eich ardal chi:

* Ewch i'n gwefan i weld y rhybuddion llifogydd cyfredol, gweld lefelau afonydd a môr neu wirio'r rhagolwg perygl llifogydd 5-diwrnod: <https://naturalresources.wales/flooding/check-flood-warnings/?lang=cy>

* Neu ffoniwch y llinell rhybuddion llifogydd ar 0345 988 1188 gan ddefnyddio'r cod deialu cyflym: 603090.

* Dilynwch @NatResWales a #floodaware ar Twitter

* Gwrandewch ar fwletinau tywydd, newyddion a theithio ar orsafoedd teledu a radio lleol.

I beidio â chael y negeseuon e-bost hyn mwyach gallwch reoli'ch cyfrif ar lein ar <https://naturalresources.wales/flooding/sign-up-to-receive-flood-warnings/?lang=cy>.

Neu ffoniwch y llinell rhybuddion llifogydd ar 0345 988 1188. Os oes angen ichi gysylltu â ni ffoniwch y llinell rhybuddion llifogydd. Peidiwch ag ateb y neges e-bost hon.

Atodiad G – Ateb Dŵr Cymru ynghylch Llyn Brianne.

Oddi wrth: DCWW

Anfonwyd: 31 Hydref 2018 10:59

At: Sir Gar

Testun: Ynghylch: Storm Callum – Cais am wybodaeth gan Aelod lleol

Richard,

Nid yw'r ateb i'r cwestiwn hwn mor syml ag y gallech feddwl! 'Cronfa reoli' yw Llyn Brianne h.y. mae'n rheoli'r llif yn Afon Tywi trwy ddal llifoedd yn ôl pan fônt yn uchel a gollwng dŵr pan fônt yn isel. Rhaid i'r argae fod 'ar agor' bob amser neu gallai rhannau o afon Tywi sychu'n gyfan gwbl. 'Llif Cydadfer' yw'r enw ar hyn, sef llif sy'n gwneud iawn am unrhyw ddŵr rydym yn ei dynnu ym Manorafon neu Nantgaredig. Caiff hyn ei gytuno a'i fonitro gan CNC. Dyma'r dŵr a welwch yn dod allan o dan yr adeilad yn y llun.

Yn ystod cyfnodau gwlyb, megis gaeaf arferol, bydd y gronfa yn llenwi ymhen amser a bydd yr orlifan, ar y dde yn y llun, yn gweithredu i atal dŵr rhag llifo dros yr argae, a all achosi difrod difrifol. Mae hyn yn rhan o weithrediad arferol unrhyw gronfa ddŵr ac nid oes angen unrhyw ymyrraeth iddo ddigwydd h.y. nid oes rhaid 'agor' unrhyw beth.

Dechreuodd yr orlifan weithredu am 12:06 ar 14 Hydref felly byddai'r gronfa wedi bod yn llenwi ac yn 'dal yn ôl' y glaw o'r 12 i'r 14. Wedyn aeth y llifoedd yn ôl i'r lefel y byddent wedi bod pe na fuasai'r argae yno.

Felly i gloi, roedd cyfaint cyfan y llif yn afon Tywi yn llai dros y cyfnod hwn nag y byddai wedi bod pe na fuasai'r argae yno, a'r gwahaniaeth oedd y cyfaint a gadwyd rhwng y lefel yn y gronfa pan ddechreuodd fwrw glaw a'r adeg pan ddechreuodd yr orlifan weithredu.

Gobeithio bod hyn yn esbonio'r sefyllfa!

Aled

Atodiad H – Rhybudd llifogydd CNC (Afon Teifi yn Llanybydder) a gyhoeddwyd ar 13 Hydref.

Amser cyhoeddi	13:05 13/10/2018
Oddi wrth	floodline@naturalresourceswales.gov.uk
Pennawd testunol	Rhybudd llifogydd: Afon Teifi yn Llanybydder
Cynnwys y neges e-bost	<p>GWYBODAETH BWYSIG.</p> <p>Cyhoeddwyd Rhybudd Llifogydd gan Cyfoeth Naturiol Cymru.</p> <p>Rhybudd Llifogydd mewn grym: Afon Teifi yn Llanybydder.</p> <p>Disgwylir llifogydd ar gyfer: Y maes carafanau, eiddo ar Heol yr Orsaf, Heol y Bont, Highmead Terrace a Gwesty'r Highmead Arms.</p> <p>Angen gweithredu ar unwaith.</p> <p>Rhagwelir y bydd y glaw yn parhau tan 8 PM ar nos Sadwrn 13 Hydref 2018. Disgwylir rhagor o law trwm cyn i'r ffrynt tywydd glirio o'r diwedd. Disgwylir i lefel Afon Teifi yn Llanybydder godi tan 3 PM o leiaf ar ddydd Sadwrn 13 Hydref 2018. Gallwch fonitro'r sefyllfa yn eich ardal trwy ddefnyddio'r Gwasanaeth Lefelau Afonydd Ar-lein ar ein gwefan.</p> <p>Yr hyn y dylech ystyried ei wneud yn awr:</p> <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> * Gweithredu yn unol â'ch cynllun llifogydd busnes os oes gennych un. * Symud eich staff a'ch cwsmeriaid i fan diogel. * Symud ceir neu gerbydau eraill i dir uwch, os yw'n ddiogel gwneud hynny. * Defnyddio offer amddiffyn rhag llifogydd, megis rhwystrau llifogydd, gorchuddion briciau aer a phympiau i amddiffyn eich eiddo. Dylai unrhyw offer gael eu darparu a'u gosod gan weithwyr proffesiynol i helpu i leihau effaith llifddwr. * Symud stoc a phethau gwerthfawr eraill i fyny'r grisiau neu i fan diogel yn eich adeilad. * Diffodd y prif gyflenwadau nwy, trydan a dŵr cyn i lifddwr ddechrau dod i mewn i'ch adeilad. Peidiwch byth â chyffwrdd â switsh trydanol os ydych chi'n sefyll mewn dŵr. * Os yw'n ddiogel gwneud hynny, gwnewch yn siŵr bod busnesau cyfagos yn ymwybodol o'r sefyllfa a chynigiwch gymorth i unrhyw un mae arno ei angen.

	<p>* Gwrandewch ar gyngor y gwasanaethau brys a byddwch yn barod i adael eich adeilad os dywedir wrthych i wneud hynny.</p> <p>* Peidiwch â cherdded, beicio na gyrru drwy lifddwr. Gall 30 cm o lifddwr sy'n llifo'n gyflym symud car a gall 15 cm fwrw oedolyn oddi ar ei draed.</p> <p>* Mae llifddwr yn beryglus a gall fod yn llygredig. Golchwch eich dwylo'n drwyadl os ydych wedi bod mewn cysylltiad ag ef.</p> <p>I weld y wybodaeth ddiweddaraf ar gyfer eich ardal chi</p> <p>-----</p> <p>* Ewch i'n gwefan i weld y rhybuddion llifogydd cyfredol, gweld lefelau afonydd a môr neu wirio'r rhagolwg perygl llifogydd 5-diwrnod: https://naturalresources.wales/flooding/check-flood-warnings/?lang=cy</p> <p>* Neu ffoniwch y llinell rhybuddion llifogydd ar 0345 988 1188 gan ddefnyddio'r cod deialu cyflym: 603115.</p> <p>* Dilynwch @NatResWales a #floodaware ar Twitter</p> <p>* Gwrandewch ar fwletinau tywydd, newyddion a theithio ar orsafoedd teledu a radio lleol.</p> <p>I beidio â chael y negeseuon e-bost hyn mwyach gallwch reoli'ch cyfrif ar lein ar https://naturalresources.wales/flooding/sign-up-to-receive-flood-warnings/?lang=cy.</p> <p>Neu ffoniwch y llinell rhybuddion llifogydd ar 0345 988 1188. Os oes angen ichi gysylltu â ni ffoniwch y llinell rhybuddion llifogydd. Peidiwch ag ateb y neges e-bost hon.</p>
--	---

Atodiad I – Cyfarfod Cyhoeddus Cyngor Cymuned Llanybydder – Cwestiynau a godwyd.

Cyfarfod Cyhoeddus Cyngor Cymuned Llanybydder ar Llifogydd

Cwestiynau gyda nodiadau cyfatebol:

Cyf	Manylion y cwestiwn	Cyfrifoldeb	Sylwadau
A	Prif Ardaloedd Dan Llifogydd:		
1	Teras yr Orsaf – pob eiddo, gan gynnwys busnesau, o dan o leiaf 3 troedfedd o ddŵr ac wedi gorfod cael eu gwacáu.	CNC, Cyngor Sir Caerfyrddin	<p>Ymchwiliadau ar y gweill i ganfod y cynllun amddiffyn rhag llifogydd y cyfeiriwyd ato ar ôl storm 1987. Nid yw'n ymddangos bod unrhyw wybodaeth ar gael am y mater hwn. Llunio Cwmpas a Dichonoldeb ar gyfer unrhyw gynllun newydd posibl heb ei benderfynu eto.</p> <p>Mae Cyngor Sir Caerfyrddin, Cyngor Sir Ceredigion a Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC) yn ymwybodol o effaith y llifogydd.</p> <p>Mae'r tri wedi gwneud ymholiadau'n fewnol ac wedi holi peirianwyr sydd wedi ymddeol. Nid oes unrhyw gofnodion na thystiolaeth yn bodoli bod cynllun wedi cael ei ariannu na'i ddylunio.</p>
2	Llaethdy Highmead /Glanduar – llednant wedi'i rhwystro gan arwain at lifogydd.	Cyngor Sir Caerfyrddin	<p>Mae Cyngor Sir Caerfyrddin wedi nodi nifer o broblemau yn yr ardal a fyddai wedi cyd-ddigwydd i achosi'r llifogydd y soniwyd amdanynt. Rhoddir manylion llawn am hyn yn yr adroddiad.</p> <p>Mae Cyngor Sir Caerfyrddin eisoes yn bwrw ymlaen ag astudiaeth ddichonoldeb sy'n edrych ar wella a/neu ail-alinio cwlfer y briffordd o dan y B4337 ac addasu'r draeniau priffyrdd er mwyn rheoli llifogydd o ddŵr wyneb yn well yn yr ardal.</p>

3	Afon Duar ger Smithfield, Llanybydder – llifogydd oherwydd bod Cyfoeth Naturiol Cymru'n mynnu y dylai'r llednant gael ei gwneud yn ddiogel rhag gwartheg er mwyn diogelu pysgod/silio.	CNC	<p>Ateb oddi wrth CNC.</p> <p>Gosodwyd y ffensys diogelu a'r gatau siglo ar draws Afon Duar gan Cyfoeth Naturiol Cymru i ddiogelu'r cwrs dŵr rhag da byw a allai fynd i'r afon a difrodi'r glannau er mwyn gwella'r cynefin i bysgod a bywyd gwyllt. Gwnaethpwyd y gwaith hwn gyda chaniatâd y perchennog tir a chytunwyd mai ef fyddai'n gyfrifol am y gwaith cynnal a chadw ar ôl i'r gwaith gael ei gwblhau.</p> <p>Mae'n bosibl iawn fod malurion wedi cronni wrth y gatau siglo a achosodd i lif yr afon ddod allan o'r sianel a llifo dros y tir gerllaw. Byddwn yn cysylltu â'r perchennog tir i'w atgoffa am ei gyfrifoldebau i wneud yn siŵr y caiff malurion eu clirio i ffwrdd o'r gatau siglo'n rheolaidd.</p>
4	Fel uchod, canlyniad peidio â chadw at amodau cynllunio, codi lefel y tir yn y man parcio lorïau – dywedodd preswlydd fod yr holl ohebiaeth ynghylch hyn ar gael i'w harchwilio.	Adran Gynllunio Cyngor Sir Caerfyrddin	<p>Mae caniatâd cynllunio i'r man parcio lorïau yn dyddio'n ôl i 1988. Mae nifer o wahanol geisiadau yn ymwneud â'r datblygiad ond mae'r lluniad ar y cais llawn yn dweud yn glir bod y safle i gael ei wastatáu. Felly, gellir casglu bod y gwaith o godi'r tir wedi'i gytuno fel rhan o'r caniatâd.</p> <p>Mae ffenestr orfodi o 4 blynedd gan ddatblygiad gweithredol ac felly ni ellid cymryd unrhyw gamau gorfodi.</p>
5	Highmead Terrace – llifogydd ar y ffordd, waliau cynnal (mewn rhannau) wedi achub llawer o eiddo rhag llifogydd helaeth.	CNC Cyngor Sir Caerfyrddin, Cyngor Sir Ceredigion	<p>Mae CNC wedi cadarnhau bod ganddo fodel llifogydd o afonydd y gellir ei ddefnyddio i roi atebion i gwestiynau'r preswylwyr.</p> <p>CNC i arwain ar gomisiynu adolygiad o'r model ar y cyd gyda Chyngor Sir Caerfyrddin ac o bosibl Cyngor Sir Ceredigion.</p>

			Nodwch na all unrhyw amddiffynfeydd rhag llifogydd cyfalaf gael effaith andwyol ar berygl llifogydd i drydydd parti (Polisi Cynllunio Cymru, Nodyn Cyngor Technegol 15, Adran 9) a bydd ar waith o fewn 8 metr i afon Teifi angen Trwydded Perygl Llifogydd oddi wrth CNC.
B	Problemau allweddol a nodwyd gan y Cyngor Cymuned:		
1	Cafwyd rhybudd llifogydd ar gyfer afon Teifi yn Llanybydder am 13.06 ar 13 Hydref gan Gyngor Sir Ceredigion ond erbyn hynny roedd yr eiddo ar Deras yr Orsaf o dan ddŵr ers 3 awr.	CNC	Mae CNC yn cyflawni adolygiad mewnol i'r rhybuddion llifogydd a gyhoeddwyd yn ystod Storm Callum.
2	Cael gwybod gan y gwasanaethau tân ac achub na allent ddod yno nes bod y dŵr yn y tai.	Gwasanaeth Tân ac Achub Canolbarth a Gorllewin Cymru	Ar ran Gwasanaeth Tân ac Achub Canolbarth a Gorllewin Cymru:- Dros y cyfnod o 24 awr rhwng hanner nos a hanner nos ar 13 Hydref cafodd y Gwasanaeth nifer fawr iawn o alwadau. Cafodd Canolfan Cyd-reoli'r Gwasanaethau Tân ym Mhen-y-bont ar Ogwr 495 o alwadau, 385 ohonynt ar gyfer ardal Canolbarth a Gorllewin Cymru yn benodol. Ymatebodd y Gwasanaeth i 84 o achosion mawr o lifogydd. Yn benodol i Lanybydder, cafwyd 19 o alwadau i 13 o gyfeiriadau gwahanol. Roedd 10 o'r achosion ar Heol yr Orsaf a Highmead Terrace yn benodol. Oherwydd nifer y galwadau a'r amodau peryglus ar y ffyrdd yn yr ardal, nid ymatebwyd i nifer o achosion ar y pryd oherwydd nifer o ffactorau a

			<p>rhoddwyd cyngor neu alwadau dilynol i'r galwyr. Isod mae crynodeb o'r protocol a ddilynwyd yn y gell gorchymyn tactegol a sefydlwyd yng nghanolfan cyd-reoli'r gwasanaethau tân:-</p> <p>Rhoddwyd blaenoriaeth i alwadau ynghylch perygl i fywyd. Lle nad oedd dŵr yn mynd i mewn i'r eiddo, cynghorwyd galwyr i ffonio'n ôl pe bai'r amodau'n gwaethygu.</p> <p>Cais i ddarparu bagiau tywod – cynghorwyd galwyr i gysylltu â'r awdurdod lleol.</p> <p>Roedd aelodau o'r staff rheoli'n ffonio galwyr yn ôl i holi am yr amodau yn yr ardal ac i asesu gyda'r galwyr a oedd y sefyllfa wedi gwaethygu.</p>
3	Er gwaethaf galwadau i Gyngor Sir Caerfyrddin (gan Nerys Morris) a Chyngor Sir Ceredigion (gan Cyng. Euros Davies) yn gofyn am arwyddion cau ffyrdd, roedd traffig yn dal i geisio gyrru trwy lifogydd.	Adran Priffyrdd Cyngor Sir Caerfyrddin, Adran Priffyrdd Cyngor Sir Ceredigion	<p>Roedd gangiau ymateb cynnal a chadw priffyrdd ar gael drwy gydol y cyfnod i ymdrin â llifogydd helaeth. Gwelwyd mewn mannau eraill, hyd yn oed pan oedd arwyddion cau ffyrdd wedi cael eu gosod, fod gyrwyr yn anwybyddu'r rhybuddion ac yn dal i yrru heibio iddynt.</p> <p>Un awgrym posibl ar gyfer y dyfodol yw gwneud trefniadau trwy grŵp cymunedol lleol i ymdrin â sefyllfaoedd o'r math hwn trwy ddefnyddio gwirfoddolwyr lleol. Bydd angen ystyried hyn ar gyfer digwyddiadau yn y dyfodol yn nhermau ymarferoldeb, rheoli a threfniadau / sbardunau priodol.</p>
4	Cyfoeth Naturiol Cymru – gwrthodwyd cais am fagiau tywod a dywedwyd wrth y preswylydd i gysylltu â'r Cyngor neu B&Q.	CNC	Polisi CNC yw nad yw'n darparu bagiau tywod. Ni fydd Cyngor Sir Caerfyrddin yn darparu bagiau tywod ond mewn argyfwng pan fo perygl

			<p>bod llifogydd ar ddigwydd mewn eiddo, neu lle bo systemau priffyrdd yn achosi problemau posibl o ran llifogydd. Byddwn yn adolygu ein polisi cyn bo hir.</p> <p>Roedd y galw ar bob sefydliad yn rhy fawr i ddsbarthu bagiau tywod i bawb a ofynnodd amdanynt.</p> <p>Cytunwyd yn y cyfarfod cyhoeddus na fyddai bagiau tywod wedi helpu'r rhan fwyaf o'r bobl a ddiodefodd llifogydd, oherwydd dyfnder y dŵr.</p>
5	Cyrhaeddodd lori'r Cyngor gyda bagiau tywod yn rhy hwyr i fod o unrhyw fudd.	Cyngor Sir Caerfyrddin (Adran Priffyrdd)	<p>Danfonwyd llond paled o fagiau tywod i'r ardal. Roedd amserau ymateb yn anodd o gofio natur a maint y llifogydd helaeth a ddigwyddodd ar yr un pryd. Rhoddwyd blaenoriaeth i'r ymatebion ar sail y wybodaeth a ddaeth i law.</p> <p>Fel y dywedwyd eisoes, mae'r polisi'n cael ei adolygu.</p>
6	Dywedodd Cyfoeth Naturiol Cymru fod ganddynt gymunedau mwy i'w diogelu ac na allant garthu afonydd.	CNC	Eglurodd CNC ei safbwynt o ran carthu yn y cyfarfod cymunedol. Ar hyn o bryd bernir ei bod yn ffordd anghynaliadwy o reoli perygl llifogydd ond byddai'n adolygu achosion fesul safle unigol.
7	Roedd rhifau ffôn y Cyngor Sir yn brysur o hyd, neu pan roeddent yn canu, ni chafwyd ateb.	Cyngor Sir Caerfyrddin	<p>Roedd 50 o linellau ffôn ar gael trwy ganolfan alwadau allan o oriau Sir Gaerfyrddin. Cafodd nifer y staff sydd ar gael fel arfer dros y penwythnos ei dyblu oherwydd Storm Callum. Roedd nifer y galwadau'n ddigynsail, oherwydd maint y digwyddiad.</p> <p>Cyflawnir adolygiad o ddigonolrwydd y ddarpariaeth / trefniadau ar gyfer unrhyw stormydd a fydd yn y dyfodol.</p>

			At hynny, roedd ein tîm Cyfathrebu wrthi'n ddi-baid yn diweddarau'r wybodaeth ar ein gwefan a thrwy gyfryngau digidol/cymdeithasol er mwyn darparu'r wybodaeth fwyaf diweddar oedd ar gael.
8	Cynigiodd Cyngor Sir Caerfyrddin gymorth yn yr wythnos yn union ar ôl y llifogydd ond dim byd ers hynny.	Cyngor Sir Caerfyrddin	<p>Mae cymorth ar gael o hyd os yw unigolion eisiau cysylltu â'r Cyngor Sir i esbonio pa fath o gymorth yn benodol mae ei angen. Bydd yr Adran sydd yn y sefyllfa orau i ymdrin â'r mater yn ymateb lle gellir rhoi help llaw.</p> <p>Sefydlodd Cyngor Sir Caerfyrddin gronfa ymadfer rhag llifogydd ar unwaith i gynorthwyo preswylwyr yr oedd eu cartrefi wedi cael eu difrodi. Yn Llanybydder cafodd 21 aelwyd y taliad o £200 a chafodd 8 aelwyd £1000 arall mewn taliadau.</p> <p>Cliriodd Cyngor Sir Caerfyrddin eitemau o gartrefi oedd wedi cael eu difrodi.</p> <p>Gwnaethpwyd trefniadau trwy Xcel Bowl yng Nghaerfyrddin i ddarparu celfi i gartrefi mewn angen trwy ei gynllun cronfa gelfi.</p>
9	Ail-gartrefu: Bu'n rhaid i lawer o breswylwyr, yn enwedig yn Nheras yr Orsaf, ddod o hyd i lety drostynt eu hunain gan fod yr holl eiddo wedi cael eu difrodi'n ddifrifol ac y bu'n rhaid symud allan ohonynt. Un testun	Cyngor Sir Caerfyrddin Steven Jones (Tai)	Nid Cyngor Sir Caerfyrddin sy'n rhedeg Cwm Aur. Gwnaethpwyd ymholiadau ac o ganlyniad bu'n rhaid trafod cytundeb gyda'r perchnogion – Pobl Group (Tai Gwalia gynt).

<p>pryder penodol oedd gwrthod cartrefu pobl oedd heb gartref yng Nghwm Aur, yr adeilad tai gwarchod yn Llanybydder, er bod lleoedd gwag yno ac er eu bod yn bodloni'r maen prawf o fod yn hŷn na 55 oed. Gan fod buddiant o bwys gan Gyngor Sir Caerfyrddin yn yr adeilad hwn, siawns y gellid fod wedi gwneud rhywfaint o gonsesiynau o ran meddiant tymor byr.</p>		<p>Cysylltwyd â pherchnogion y cyfleuster ar unwaith ar ôl y llifogydd i asesu addasrwydd ac argaeledd lle i gartrefu teuluoedd y bu effaith arnynt. Rhoddodd y perchnogion ganiatâd ar 26 Hydref 2018. O ganlyniad, cynigiwyd lleoedd ond ni fanteisiodd neb ar y cynnig ar y pryd.</p> <p>Nid oedd unrhyw eiddo ar gael yn lleol gan Gyngor Sir Caerfyrddin i'w ddefnyddio fel cartrefi dros dro ac yn ddigon dealladwy nid oedd teuluoedd eisiau symud i ffwrdd o'u hardal. Ymdriniodd Cyngor Sir Caerfyrddin ag ymholiadau ynghylch ail-gartrefu oddi wrth 7 aelwyd (yn Llanybydder). O'r rhain, roedd 4 yn denantiaid preifat, ac roedd 3 yn berchen-feddianwyr preifat.</p> <p>Arhosodd 2 o'r aelwydydd hyn gyda theulu a ffrindiau, daeth landlord 1 o hyd i lety arall iddo, daeth 1 o hyd i lety drosto ei hun, cafodd 1 lety newydd trwy yswiriant; cynigiwyd lle yng Nghwm Aur i'r 2 arall pan roedd y dewis hwnnw ar gael, ond ni dderbyniasant y cynnig.</p> <p>Cofnodwyd anawsterau cyffredinol o ran argaeledd cartrefi addas a'r ffaith nad oedd y rhai yr effeithiwyd arnynt eisiau gadael yr ardal a'u rhwydweithiau cymorth lleol.</p> <p>Gall unrhyw aelwyd sy'n dal i gael anawsterau gysylltu â Chyngor Sir Caerfyrddin er mwyn inni ailasesu'r sefyllfa.</p>
---	--	--

10	Cynghorwyd preswylwyr i wneud cais ar lein i Gyngor Sir Caerfyrddin i gael cymorth ariannol o £200 ar unwaith, ond mae llawer sydd heb fynediad i'r rhyngwyd wedi methu â gwneud hynny, ac felly maent o dan anfantais ddwbl.	Cyngor Sir Caerfyrddin Deina Hockenhull	Ymwelodd swyddogion tai a staff Hwb Cyngor Sir Caerfyrddin â'r lleoliad ac roeddent ar gael i helpu i lenwi ffurflenni (ar lein ac ar bapur) ar ran preswylwyr. Trefnwyd dwy sesiwn galw heibio benodol yn y Clwb Rygbi i helpu gyda cheisiadau am gymorth ariannol ac wrth gwrs ymwelodd Hwb Bach y Wlad â'r safle ac mae'n dal i ymweld pob dydd Mawrth. Cwblhawyd 30 o ffurflenni fel hyn ar ran deiliaid tai.
11	Mae cyfanswm cost tarfu ar fusnesau - siopau a garej a gweithdai ar Deras yr Orsaf yn benodol - yn gannoedd o filoedd o bunnau.	Cyngor Sir Caerfyrddin Rhian Phillips	Roedd cymorth ariannol ar gael i fusnesau i'w helpu i ymadfer. Gellir rhoi rhagor o wybodaeth i fusnesau os oes angen. Mae 1 busnes yn Llanybydder wedi cael cymorth ariannol.
12	Mae hawliadau am yswiriant eiddo preswyl o gwmpas £30,000 - £40,000 yn ôl amcangyfrif ceidwadol.		Mater i'r unigolion a'u cwmnïau yswiriant yw hwn. Yn Llanybydder gwnaethpwyd 21 taliad o £200 ac 8 taliad o £1000 i helpu pobl oedd yn cael anhawster yn y tymor byr.
13	Erbyn hyn mae lles emosiynol preswylwyr yn destun pryder mawr, yn enwedig gan na fyddant o bosibl yn gallu dychwelyd i'w cartrefi am fisoedd lawer ac yn wynebu colled ariannol gan na fydd llawer o gwmnïau yswiriant yn talu am fwy na llety dros dro sylfaenol.	Cyngor Sir Caerfyrddin	Gellir rhoi rhagor o gyngor i ddeiliaid tai ynghylch eu hamgylchiadau penodol. Bydd Cyngor Sir Caerfyrddin yn helpu fesul achos unigol lle bo'n briodol.
14	Cyhoeddodd Cyngor Sir Ceredigion fwletin ar lifogydd Storm Callum cyn pen wythnos ar ôl y llifogydd, ac ymwelodd swyddogion y Cyngor â Highmead	Ceredigion	

	Terrace, ond ni chynigiwyd unrhyw gymorth ariannol tebyg i'r hyn a roddwyd gan Gyngor Sir Caerfyrddin.		
C	Pwyntiau allweddol i'w trafod		
1	Cynllunio Wrth Gefn – oes yna Gynllun at Argyfwng, gan gynnwys sut y gall y ddwy Sir weithio ar draws ffiniau rhwng y siroedd – sef afon Teifi yn yr achos hwn.	Cyngor Sir Caerfyrddin a Chyngor Sir Ceredigion	Nid oes cynllun argyfwng ar gyfer Llanybydder yn benodol. Fodd bynnag, gall Swyddogion Cynllunio at Argyfwng o Sir Gaerfyrddin a Cheredigion roi cyngor penodol ar hyn a sut i ddatblygu cynllun ymateb cymunedol os bydd llifogydd yn y dyfodol. Gallai hyn gynnwys, o bosibl, mesurau i reoli'r gwaith o gau ffyrdd ac ati. Cynghorir y Cyngor Cymuned i gysylltu â Swyddog Cynllunio at Argyfwng Cyngor Sir Caerfyrddin, Richard Elms, ar 01267 225147. Bydd Richard yn trefnu ymweld â chi gyda'r swyddog cyfatebol iddo yng Nghyngor Sir Ceredigion ac yn cynorthwyo â'r gwaith o ddatblygu cynllun llifogydd cymunedol.
2	Oes gan Cyfoeth Naturiol Cymru / yr Awdurdod Afonydd unrhyw gynlluniau at y dyfodol a sut maen nhw'n rhagweld y byddant yn ymdrin ag afon Teifi a'i chyffiniau yn Llanybydder er mwyn osgoi perygl llifogydd yn y dyfodol?	CNC	Atebwyd hyn yn y cyfarfod cyhoeddus.
3	Oes yna gyfle i Gyngor Cymuned Llanybydder gyfrannu at unrhyw gynlluniau?	CNC, Cyngor Sir Caerfyrddin,	Oes, gellir datblygu cyfraniad at gynlluniau ymatebol penodol gyda'r Swyddogion Cynllunio at Argyfwng o'r ddwy sir (gweler C1 uchod). Gallai hyn gynnwys, o bosibl, mesurau i reoli'r gwaith o gau ffyrdd ac ati.

		Cyngor Sir Ceredigion	
4	Pa gymorth ychwanegol, gan gynnwys cymorth ariannol, sydd ar gael i breswylwyr a busnesau mae'r llyfogydd wedi cael effaith uniongyrchol arnynt?	Cyngor Sir Caerfyrddin	<p>Os oes unrhyw un sydd heb gael unrhyw gymorth ariannol hyd yma, rhowch wybod inni. Os rhoddwch wybod inni am y problemau penodol, gallwn ymchwilio a chynghori ymhellach i asesu pa gymorth y gellir ei roi.</p> <p>Cronfa lleddfu caledi werth £100,000 i breswylwyr</p> <ul style="list-style-type: none"> • £200 i bob aelwyd • £1000 os nad oes ganddo yswiriant

Atodiad J – Crynodeb o’r camau gweithredu yr argymhellir eu cyflawni gan yr Awdurdodau Rheoli Risg neu berchnogion eiddo / tir perthnasol, o’r Ymchwiliad i’r llifogydd yn sgil Storm Callum.

TRE IOAN						
Awdurdod Rheoli Risg Arweiniol a’r cyfrifoldeb am y cam gweithredu	Person Cyswllt Arweiniol	Cam gweithredu rhif	Cam gweithredu	Sut y cyflawnir hyn	Tymor	Dyddiad targed
Dŵr Cymru	Richard Davies	1	Dŵr Cymru i werthuso safon y gwasanaeth a chyflwr y carthffosydd dŵr wyneb sy’n gwasanaethu Tre Ioan.	Arolwg TCC o’r rhwydwaith gan nodi diffygion yn unol â hynny. Defnyddio’r wybodaeth a gesglir am feintiau pibelli, ynghyd â gwybodaeth am y dalgylch a glawiad, i gyfrifo safon y gwasanaeth.	Canolig	Hydref 2019
Awdurdod Priffyrdd	Ian Thomas	2	Awdurdod Priffyrdd Cyngor Sir Caerfyrddin i weithio gyda Dŵr Cymru i werthuso safon y gwasanaeth a chyflwr draeniau’r priffyrdd yn Nhre Ioan (Cyffredinol).	Ian Thomas (Cyngor Sir Caerfyrddin) a Richard Davies (Dŵr Cymru) i edrych ar gofnodion asedau ac arolygon TCC a chofnodi cyflwr eu hasedau. O’r wybodaeth o’r arolwg cwiferi gellir cyfrifo a chofnodi safon y gwasanaeth.	Canolig	Hydref 2019
Cyngor Sir Caerfyrddin		3	Atgyweirio’r arglawdd rhag llifogydd ym maes chwarae Tre Ioan.		Byr	WEDI’I GYFLAWNI

Cyngor Sir Caerfyrddin a CNC		4	Ymchwilio i'r rheswm pam y cafodd rhan o'r arglawdd rhag llifogydd ei dymchwel.		Byr	WEDI'I GYFLAWNI
Cyngor Sir Caerfyrddin (Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir)		5	Cyflawni arolwg TCC o'r system draenio ar Heol Llansteffan.		Byr	WEDI'I GYFLAWNI
Cyngor Sir Caerfyrddin (Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir)		6	Cael eglurhad o'r perchnogion asedau draenio a'r cyfrifoldebau rheoli (Heol Llansteffan).		Byr	WEDI'I GYFLAWNI
Awdurdod Priffyrdd	Ian Thomas	7	Ymchwilio i bresenoldeb a gweithrediad y falbiau annychwel yn y systemau draenio priffyrdd (Heol Llansteffan, Tre Ioan).	Cyflawni adolygiad o'r arolwg TCC neu roi ar waith raglen monitro i roi prawf ar weithrediad y falbiau annychwel.	Byr	WEDI'I GYFLAWNI
Awdurdod Priffyrdd	Ian Thomas	8	Jetio'r draeniau a rhoi ar waith atgyweiriadau yn unol â hynny (Heol Llansteffan, Tre Ioan).	Defnyddio contractwyr fframwaith i gyflawni'r gwaith.	Canolig	WEDI'I GYFLAWNI

Awdurdod Prifffyrdd	Ian Thomas	9	Rhoi ar waith gynllun rheoli llifogydd i'r prifffyrdd (Heol Llansteffan, Tre Ioan).	Gweithio gyda CNC ac Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir a Chynllunio at Argyfwng Cyngor Sir Caerfyrddin i gytuno ar sbardunau a champau gweithredu i reoli risg.	Canolig	Hydref 2019
CNC	Aneurin Cox	10	Ymchwilio i safon gwasanaeth yr arglawdd amddiffyn rhag llifogydd (Heol Llansteffan, Tre Ioan).	Cyflawni asesiad o'r argloddiau rhag llifogydd a gwneud gwaith i sicrhau y gellir cyflawni safon y gwasanaeth.	Byr	WEDI'I GYFLAWNI
Awdurdod Prifffyrdd	Ian Thomas	11	Yr Awdurdod Prifffyrdd i gyflawni ymchwiliadau i egluro cynllun y draeniau ar Heol Sanclêr, Tre Ioan.	Cyflawni arolwg TCC o'r rhwydwaith prifffyrdd i ganfod ei leoliad, maint a chyflwr.	Canolig	WEDI'I GYFLAWNI
Dŵr Cymru a'r Awdurdod Prifffyrdd	Richard Davies Dŵr Cymru Ian Thomas Cyngor Sir Caerfyrddin	12	Dŵr Cymru a'r Awdurdod Prifffyrdd i werthuso safon y gwasanaeth a ddarperir gan y system draenio ar Heol Sanclêr, Tre Ioan.	Defnyddio'r wybodaeth a gasglwyd o'r arolwg TCC am feintiau pibelli, ynghyd â gwybodaeth am y dalgylch a glawiad, i gyfrifo safon y gwasanaeth.	Canolig	Hydref 2019
Dŵr Cymru a'r Awdurdod Prifffyrdd	Richard Davies Dŵr Cymru Ian Thomas Cyngor Sir Caerfyrddin	13	Dŵr Cymru a'r Awdurdod Prifffyrdd i werthuso opsiynau o ran rheoli gormodiant ar Heol Sanclêr, Tre Ioan.	Llunio cynllun rheoli perygl llifogydd er mwyn rheoli llifogydd ar y prifffyrdd.	Canolig	Hydref 2019

CNC	Aneurin Cox	14	CNC i werthuso'r angen i godi'r arglawdd rhag llifogydd ym Maes y Dderwen, Tre Ioan, Caerfyrddin.	Cyflawni asesiad o'r argloddiau rhag llifogydd a gwneud gwaith i sicrhau y gellir cyflawni safon y gwasanaeth.	Canolig	Tachwedd 2019
Cyngor Sir Caerfyrddin a CNC	Ben Kathrens Aneurin Cox	15	Gwerthuso opsiynau o ran rheoli dŵr wyneb ar ochr yr amddiffynfa tua'r tir ym Maes y Dderwen, Tre Ioan, Caerfyrddin.	Bydd Cyngor Sir Caerfyrddin yn cyfrifo cyfaint y dŵr a all gronni o bosibl y tu ôl i'r amddiffynfa ac, os oes angen, bydd CNC yn awgrymu dulliau a ffeirir i waredu'r dŵr hwnnw trwy ei fwnd amddiffyn rhag llifogydd.	Canolig	Hydref 2019

PEN-SARN						
Awdurdod Rheoli Risg Arweiniol a'r cyfrifoldeb am y cam gweithredu	Person Cyswllt Arweiniol	Cam gweithredu rhif	Cam gweithredu	Sut y cyflawnir hyn	Tymor	Dyddiad targed
Dŵr Cymru	Richard Davies	16	Dŵr Cymru i wirio cywirdeb y mapiau dŵr wyneb yn ardal Llangynnwr o Gaerfyrddin, a'u diweddarau'n unol â hynny.	Adolygiad mewnol o'r data.	Canolig	WEDI' GYFLAWNI
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	17	Ymchwilio i effeithiau'r lagwnau a basnau gwanhau ar lifoedd sy'n mynd i garthffos dŵr wyneb Sticle.	Defnyddio arian grant Llywodraeth Cymru i werthuso llifogydd ym Mhen-sarn gan gynnwys effeithiau'r lagwnau.	Hir	Ebrill 2020
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	18	Cyflawni arolwg TCC o Hen Heol Llangynnwr a maes parcio Currys PC World i ganfod cyflwr ei rhwydwaith, ei strwythur a'i gwasanaeth, ynghyd â'r atebolrwydd am gynnal a chadw yn y dyfodol.	Penodi contractwr TCC.	Canolig	Hydref 2019
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r	Ben Kathrens	19	Cyflawni arolwg TCC o Hen Heol Llangynnwr (i'r gogledd o'r A40) i	Penodi contractwr TCC.	Canolig	Hydref 2019

Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin			ganfod ei rhwydwaith, ei strwythur a'i gwasanaeth, ynghyd â'r atebolrwydd am gynnal a chadw yn y dyfodol.			
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	20	Casglu gwybodaeth am y systemau draenio sy'n gwasanaethu'r A40 a'r A48.	Cysylltu ag Asiantaeth Cefnffyrdd De Cymru a gwerthuso cronfa ddata WDM yr Awdurdod Priffyrdd.	Byr	WEDI'I GYFLAWNI
Dŵr Cymru	Richard Davies	21	Dŵr Cymru i gadarnhau nad oes gan Dŵr Cymru unrhyw asedau yn Ffordd Steffan.		Byr	WEDI'I GYFLAWNI
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	22	Datblygu gwell dealltwriaeth o'r dŵr sy'n dod allan o system lagwnau Sticle.	Defnyddio arian grant Llywodraeth Cymru i werthuso llifogydd ym Mhen-sarn gan gynnwys effeithiau'r lagwnau.	Hir	Ebrill 2020
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	23	Ail-werthuso effeithiolrwydd y pwmp.	Defnyddio arian grant Llywodraeth Cymru i werthuso llifogydd ym Mhen-sarn, gan gynnwys effeithiolrwydd y pwmp.	Hir	Ebrill 2020
CNC	Aneurin Cox	24	CNC i drefnu archwiliad strwythurol o'r wal amddiffyn rhag llifogydd.	CNC i benodi Peiriannydd Panel i werthuso'r waliau llifogydd ym Mhen-sarn.	Canolig	WEDI'I GYFLAWNI

Network Rail	Robert Knapman	25	Network Rail i ymchwilio ac atgyweirio'r darn o gwlfer wedi'i rwystro yng ngorllewin Hen Heol Llangynnwr.		Byr	Gorffennaf 2019
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	26	Gwerthuso'r lle yn y cwlfer yn Heol Pen-sarn.	Defnyddio data arolwg TCC a data adroddiad astudiaeth llifogydd neu ddata glawiad yr adroddiad astudiaeth llifogydd.	Byr	WEDI'I GYFLAWNI
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	27	Gwerthuso'r dŵr sy'n llifo o Ystad Llangynnwr.	Gwerthuso rhwydwaith Dŵr Cymru ac arolygon TCC.	Byr	WEDI'I GYFLAWNI
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	28	Cysylltu ag Asiantaeth Cefnffyrdd De Cymru ynghylch y gollyngiadau o'r A40 a lefel y gwanhau a ddarperir gan y lagwnau a'r	Cysylltu ag Asiantaeth Cefnffyrdd De Cymru.	Byr	WEDI'I GYFLAWNI
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	29	Gwneud cais am gymorth ariannol i werthuso'r mecanweithiau llifogydd ym Mhen-sarn a rhestru'r mesurau lliniaru a rheoli posibl- WEDI'I GYFLAWNI	Gwneud cais i Lywodraeth Cymru am arian o dan y rhaglen biblinell o waith cyfalaf i reoli perygl llifogydd.	Byr	WEDI'I GYFLAWNI

Cyngor Sir Caerfyrddin Swyddog Argyfwng Sifil	Richard Elms	30	Llunio cynllun rheoli llifogydd tymor byr i dymor canolig er mwyn rheoli gormodiant.	CNC a Swyddogion Argyfwng Sifil Cyngor Sir Caerfyrddin i lunio cynllun.	Hir	Chwefror 2020
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	31	Canfod perchnogion / buddiolwyr carthffos dŵr storm Sticle.	Cyflawni chwiliadau'r Gofrestra Tir a gwerthuso'r dŵr sy'n llifo i'r system.	Byr	Mehafin 2019
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	32	Sicrhau y cyflawnir yr atgyweiriadau angenrheidiol i garthffos dŵr storm Sticle.	Ysgrifennu at y buddiolwyr yn gofyn am gyfraniad ariannol. Os yw hyn yn aflwyddiannus, gwerthuso'r broses o gyhoeddi hysbysiad o dan Deddf Draenio Tir 1991.	Canolig	Hydref 2019
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	33	Rhoi gwybod i fuddiolwyr y system draenio o'u rhwymedigaethau o ran y system draenio a'u cyngori i wneud yr atgyweiriadau a nodwyd yn Ffordd Steffan.	Ysgrifennu at y buddiolwyr yn gofyn am gyfraniad ariannol. Os yw hyn yn aflwyddiannus, gwerthuso'r broses o gyhoeddi hysbysiad o dan Deddf Draenio Tir 1991.	Canolig	Hydref 2019

LLANYBYDDER						
Awdurdod Rheoli Risg Arweiniol a'r cyfrifoldeb am y cam gweithredu	Person Cyswllt Arweiniol	Cam gweithredu rhif	Cam gweithredu	Sut y cyflawnir hyn	Tymor	Dyddiad targed
Awdurdod Priffyrdd	Stuart Quick	34	Cyflawni arolwg TCC o ddraeniau'r priffyrdd yn Nheras yr Orsaf, er mwyn canfod cyflwr a safon y gwasanaeth.	Comisiynu contractwr TCC i gyflawni'r gwaith ac i lunio adroddiad cyflwr. Caiff safon y gwasanaeth ei gyfrifo o faint y pibelli, glawiad ac ardal y dalgylch.	Canolig	Hydref 2019
Dŵr Cymru	Richard Davies	35	Canfod manylion y draeniau dŵr wyneb o amgylch Heol y Dderi.	Cyflawni ymchwiliadau safle ac chronfa ddata.	Canolig	Hydref 2019
Dŵr Cymru	Richard Davies	36	Ymchwilio i ddichonoldeb ail-leoli'r bibell garthion yn Heol y Deri	Gweithio gyda'r Awdurdod Priffyrdd a thîm Amddiffyn Rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin i weld a ellir ail-leoli'r bibell garthion fel rhan o'r cynllun cyfalaf posibl ehangach yn Heol y Dderi.	Canolig	Hydref 2019
CNC	Aneurin Cox	37	CNC i edrych ar uwchraddio'i rwydwaith telemetreg yn ardal Llanybydder.	Astudiaeth ddichonoldeb CNC.	Canolig	Tachwedd 2019

<p>Cyngor Sir Ceredigion, Cyngor Sir Caerfyrddin a CNC</p>	<p>Ben Kathrens Rhodri Llwyd Aneurin Cox</p>	<p>38</p>	<p>Bydd cyngorau Sir Caerfyrddin a Cheredigion yn comisiynu astudiaeth i werthuso effaith y sarn ar berygl llifogydd a chyfreithlondeb a chanlyniadau ei thynnu ymaith neu ei haddasu. Gall CNC arwain a hwyluso'r gwaith o gynhyrchu modelau llif llifogydd i ddangos pa senario fyddai'n sicrhau'r canlyniad gorau.</p>	<p>Cyngorau Sir Caerfyrddin a Cheredigion i lunio briff a'i roi i CNC.</p> <p>Bydd CNC yn gwerthuso'r gwaith mae angen ei wneud i fodloni gofynion y briff ac os nad oes ganddo adnoddau digonol, yn contractio gwasanaethau contractwr fframwaith i holi'r model llifogydd a darparu adroddiad yn unol â hynny.</p>	<p>Tymor canolig (cytuno ar y briff a'r cylch gorchwyl)</p> <p>Tymor hir (dadansoddiad llawn ac adrodd)</p>	<p>Gorffennaf 2019</p> <p>Chwefror 2020</p>
<p>Dŵr Cymru</p>	<p>Richard Davies</p>	<p>39</p>	<p>Gweithredu gan Dŵr Cymru i ymchwilio ymhellach a yw'r gwastraff wedi effeithio ar y perygl llifogydd.</p>		<p>Canolig</p>	<p>Hydref 2019</p>

Argyfwng cynghorau Caerfyrddin Cheredigion	Sifil Sir a	Richard Elms	40	Datblygu cynllun llifogydd a chydnerthedd yn lleol.	Swyddogion Argyfwng Sifil Sir Gaerfyrddin a Cheredigion i gwrdd â Chyngor Cymuned Llanybydder a'i helpu i lunio cynllun rheoli llifogydd.	Hir	Chwefror 2020
CNC		Aneurin Cox	41	Ymchwilio i gyfleoedd i reoli dalgylchoedd ucheldirol yn nalgylchoedd Nant Einon ac Afon Duar.	Cyflawni astudiaeth ddesg a fydd yn darparu rhestr o gyfleoedd posibl o ran ble y gallai hyn ddigwydd a darparu budd. Caiff canlyniad y gwaith hwn ei rannu â phartneriaid er mwyn ennyn penderfyniad ar y ffordd orau i fwrw ymlaen.	Hir	Chwefror 2020
Dŵr Cymru		Richard Davies	42	Ymchwilio i'r system dŵr wyneb trefol a chyfleoedd i ôl-ffitio nodweddion draenio cynaliadwy er mwyn rheoli dŵr wyneb a pherygl llifogydd.		Hir	Chwefror 2020
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin		Ben Kathrens	43	Cyflawni ymarfer dichonoldeb i ganfod y cyfyngiadau a fydd yn effeithio ar y gwaith i uwchraddio cwlfwr priffordd y B4337.	Cyflawni chwiliadau o gyfleustodau a rhedeg model afonol HEC RAS.	Canolig	Hydref 2019
Awdurdod Priffyrdd		Stuart Quick	44	Ychwanegu fflapiau at y gollyngfeydd yn Heol y Dderi, Llanybydder.	Ychwanegu fflapiau at ollyngfeydd y priffyrdd.	Canolig	Hydref 2019

Awdurdod Priffyrdd	Stuart Quick	45	Ymchwilio i ddichonoldeb dargyfeirio system draenio'r priffyrdd i ollwng dŵr ar ben cwifer y B4337 i lawr yr afon.	Cyflawni chwiliadau o gyfleustodau.	Canolig	Hydref 2019
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	46	Cyngor Sir Caerfyrddin i ganfod y perchnogion tir a rhoi gwybod iddynt am eu dyletswyddau o ran glannau cyrsiau dŵr i gynnal y glannau a'u cadw'n rhydd o falurion.	Cyflawni chwiliadau'r gofrestrfa tir ac anfon llythyrau gwybodaeth at berchnogion glannau cyrsiau dŵr.	Canolig	Hydref 2019

LLANDYSUL A PHONT TYWELI						
Awdurdod Rheoli Risg Arweiniol a'r cyfrifoldeb am y cam gweithredu	Person Cyswllt Arweiniol	Cam gweithredu rhif	Cam gweithredu	Sut y cyflawnir hyn	Tymor	Dyddiad targed
Awdurdod Priffyrdd	Tony Williams	47	Cyflawni arolygon TCC i ganfod llwybr, safon gwasanaeth a chyflwr draeniau'r priffyrdd.	Penodi contractwr TCC.	Canolig	Hydref 2019
Priffyrdd, Pontydd a Strwythurau Cyngor Sir Caerfyrddin	Peter Morgan	48	Yn lle'r waliau ar hyd ochr ogleddol Stryd Lewis dylid adeiladu strwythur goddefol (pan fydd angen eu hadnewyddu).		Hir	Parhaus
Ceredigion, Cyngor Sir Caerfyrddin a CNC	Ben Kathrens Rhodri Llwyd Aneurin Cox	49	Bydd cynghorau Sir Caerfyrddin a Cheredigion yn comisiynu astudiaeth i werthuso effaith y sarn ar berygl llifogydd a chyfreithlondeb a chanlyniadau ei thynnu ymaith neu ei haddasu. Gall CNC arwain a hwyluso'r gwaith o gynhyrchu modelau llif llifogydd i ddangos pa senario fyddai'n sicrhau'r canlyniad gorau.	Cynghorau Sir Caerfyrddin a Cheredigion i lunio briff a'i roi i CNC. Bydd CNC yn gwerthuso'r gwaith mae angen ei wneud i fodloni gofynion y briff ac os nad oes ganddo adnoddau digonol, yn contractio gwasanaethau contractwr fframwaith i holi'r model llifogydd a darparu adroddiad yn unol â hynny.	Tymor canolig (cytuno ar y briff a'r cylch gorchw yl) Tymor hir	Medi 2019 Chwefror 2020

					(dadan soddiad llawn ac adrodd)	
--	--	--	--	--	---------------------------------	--

CAMAU CYFFREDINOL		GWEITHREDU				
Awdurdod Rheoli Risg Arweiniol a'r cyfrifoldeb am y cam gweithredu	Person Cyswllt Arweiniol	Cam gweithredu rhif	Cam gweithredu	Sut y cyflawnir hyn	Tymor	Dyddiad targed
CNC	Aneurin Cox	50	CNC i adolygu perfformiad y system rhybuddion llifogydd yn ystod Storm Callum.	CNC i gyflawni adolygiad mewnol o'r system rhybuddion llifogydd.	Canolig	Hydref 2019
CNC	Aneurin Cox	51	CNC i egluro cyfyngiadau'r rhybuddion llifogydd a chyfleu hyn i'w gwsmeriaid neu ddiwygio'r gwasanaeth i ddarparu rhybuddion am ffynonellau llifogydd eraill.	CNC i ddatblygu strategaeth gyfathrebu er mwyn hysbysu ei gwsmeriaid yn unol â hynny.	Canolig	Hydref 2019

Llesiant Delta	Sam Watkins	52	Cyflawni adolygiad o weithrediad canolfan alwadau Cyngor Sir Caerfyrddin yn ystod Storm Callum, a'i gallu i reoli a gweinyddu digwyddiadau mawr o hyn allan.	Cyngor Sir Caerfyrddin a Llesiant Delta i gyflawni adolygiad.	Canolig	Hydref 2019
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin	Ben Kathrens	53	Ymchwilio i fecanwaith a fydd yn rhoi gwybod i denantiaid beth yw'r perygl llifogydd i'w heiddo.	Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir i weithio gyda'r adran dai i ymchwilio i ffyrdd o hysbysu tenantiaid a landlordiaid am y perygl llifogydd.	Canolig	Hydref 2019
Argyfwng Sifil	Richard Elms (Cyngor Sir Caerfyrddin)	54	Datblygu cydnerthedd cymunedol a chynlluniau gweithredu llifogydd yn y cymunedau sy'n wynebu'r perygl mwyaf o lifogydd.	Cwrdd ag arweinwyr cymunedol a datblygu cynllun yn unol â hynny.	Canolig	Hydref 2019
Amddiffyn rhag Llifogydd a Diogelu'r Arfordir Cyngor Sir Caerfyrddin Awdurdod Priffyrdd Llesiant Delta	Ben Kathrens, Darren King a Sam Watkins	55	Datblygu gweithio cydweithredol ymhellach a'r gwaith o ddatblygu cronfeydd data sy'n caniatáu i wybodaeth am lifogydd gael ei chofnodi a'i holi'n effeithlon.	Gweithio gyda'r Awdurdod Priffyrdd a Llesiant Delta i sicrhau y caiff adroddiadau cywir eu cofnodi ynghyd â'r camau gweithredu sy'n gysylltiedig â'r digwyddiadau hynny.	Hir	Chwefror 2020