

ASESIAD CANLYNIADAU LLIFOGYDD STRATEGOL CAM 2 LLANELLI

SAFLE'R GORCHYMYN DATBLYGU LLEOL



TERFYNOL

MEDI 2018

ASESIAD CANLYNIADAU LLIFOGYDD STRATEGOL CAM 2 LLANELLI

SAFLE'R GORCHYMYN DATBLYGU
LLEOL

Cyngor Sir Caerfyrddin

Math o ddogfen (fersiwn)

Rhif y prosiect: 70029917
Dyddiad: Medi 2018

WSP | Parsons Brinckerhoff
1 Queens Drive
Birmingham
B5 4PJ

Ffôn: +44 (0) 121 352 4700
Ffacs: +44 (0) 121 352 4701
www.wsp-pb.com

RHEOLI ANSAWDD

CYHOEDDIAD/DIWYGIAD	DIWYGIAD 3	DIWYGIAD 4	DIWYGIAD 5	DIWYGIAD 6
Sylwadau	Cyhoeddwyd fel fersiwn derfynol	Cyhoeddwyd fel fersiwn derfynol	Diweddariadau Hydroleg a modelu, wedi'i gyhoeddi'n derfynol	Diweddariad bach i adran 4.4 wedi'i gyhoeddi'n derfynol
Dyddiad	18/09/2017	26/09/2017	30/08/2018	04/09/2018
Paratowyd gan	A Adjei	A Adjei	S Willis	S Willis
Gwiriwyd gan	J Goodwin	J Goodwin	S Willis / J Goodwin	S Willis / J Goodwin
Awdurdodwyd gan	J Goodwin	J Goodwin	J Goodwin	J Goodwin
Rhif y prosiect	70029917-003	70029917-003	70029917-003	70029917-003
Rhif yr adroddiad	04	05	06	07.1

TABL CYNNWYS

1	CYFLWYNIAD	1
1.1	CEFNDIR I'R PROSIECT	1
1.2	ARDAL YR ASTUDIAETH	1
1.3	NEWID ARFAETHEDIG I DDEFNYDD ADEILADAU PRESENNOL.....	2
1.4	NODAU AC AMCANION Y PROSIECT.....	3
2	CYD-DESTUN CYNLLUNIO.....	5
3	FFYNONELLAU PERYGL LLIFOGYDD	9
3.2	DATA A DDEFNYDDIWDYD AR GYFER ASESU.....	9
3.3	MAP CYNGOR DATBLYGU	9
3.4	LLIFOGYDD AFONOL.....	9
3.5	LLIFOGYDD LLANWOL	12
3.6	LLIFOGYDD DŴR WYNEB	12
3.7	LLIFOGYDD DŴR DAEAR.....	13
3.8	LLIFOGYDD O GRONFEYDD DŴR (NEU GYFLEUSTERAU STORIO DŴR ERAILL)	14
3.9	LLIFOGYDD O SEILWAITH CARTHFFOSYDD A CHYFLENWAD DŴR	14
4	ASESIAD CANLYNIADAU LLIFOGYDD	15
4.2	CYFIAWNHAD O LEOLIAD Y DATBLYGIAD	15
4.3	ASESIAD O GANLYNIADAU LLIFOGYDD	17
4.4	DADANSODDIAD O RHWYSTRAU	19
4.5	RHEOLI PERYGL GWEDDILLIOL	20

5	MESURAU RHEOLI A LLINIARU LLIFOGYDD.....	21
5.2	LLEOLIAD DATBLYGIAD	21
5.3	GWASANAETH RHYBUDD LLIFOGYDD CYFOETH NATURIOL CYMRU.....	21
5.4	MESURAU GWAGIO ADEILADAU AR FRYS	21
5.5	MESURAU YMWRTHEDD A CHYDNERTHEDD ADEILADAU	23
5.6	MESURAU AR GYFER CYSYLLTIADAU DŴR BUDR.....	24
5.7	ASESIAD O BERYGL LLIFOGYDD MEWN MANNAU ERAILL	24
6	CASGLIADAU AC ARGYMHELLION	25
6.2	CRYNODEB O BERYGL LLIFOGYDD	25
6.3	CRYNODEB O'R CYD-DESTUN CYNLLUNIO	25
6.4	CRYNODEB O'R ASESIAD CANLYNIADAU LLIFOGYDD	26
6.5	CRYNODEB O FESURAU RHEOLI A LLINIARU LLIFOGYDD.....	26

ATODIADAU

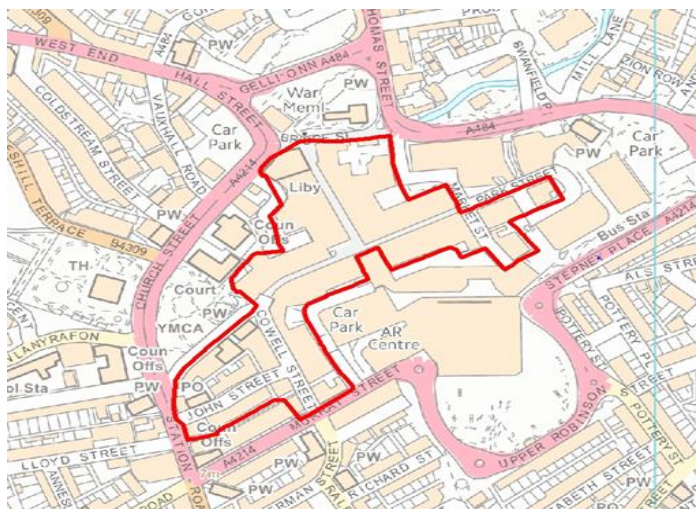
A T O D I A D A

ATODIAD A-1 CYNLLUN LLEOLIAD
 ATODIAD A-2 MAP CYNGOR DATBLYGU
 ATODIAD A-3 PARTHAU LLIFOGYDD CNC
 ATODIAD A-4 COFNODION LLIFOGYDD HANESYDDOL
 ATODIAD A-5 MAP NEWID DEFNYDD
 ATODIAD A-6 GWASANAETHAU GWYBODAETH LLIFOGYDD CNC
 ATODIAD A-7 MAP GWELEDOL O GYNLLUNIAU FFORWM CYDNERTHEDD LLEOL DYFED
 POWYS
 ATODIAD A-8 DYFNDEROEDD A CHYFLYMDERAU LLIFOGYDD AFONOL
 ATODIAD A-9 DYFNDEROEDD A CHYFLYMDERAU LLIFOGYDD DŴR WYNEB

1 CYFLWYNIAD

1.1 CEFNDIR I'R PROSIECT

- 1.1.1 Mae Cyngor Sir Caerfyrddin yn paratoi Gorchymyn Datblygu Lleol gyda'r nod o hybu a chefnogi datblygiad yng nghanol tref Llanelli yn y dyfodol. Bydd hwn yn rhoi caniatâd cynllunio amodol ar gyfer mathau penodol o newidiadau defnydd o fewn Ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol. Dylid nodi nad yw'n cael gwared ar yr angen i dderbyn unrhyw ganiatâd yn ymwneud â rheoliadau ac ati sydd y tu allan i'r system gynllunio – ee rheoliadau adeiladu.
- 1.1.2 Comisiynwyd WSP Parsons Brinckerhoff gan Gyngor Sir Caerfyrddin i baratoi Asesiad Canlyniadau Llifogydd Strategol Cam 2 i gefnogi cymeradwyaeth o'r Gorchymyn Datblygu Lleol. Bydd y ddogfen hon yn cydymffurfio â Pholisi Cynllunio Cymru, Nodyn Cyngor Technegol 15 (TAN15) a deddfwriaeth genedlaethol, ranbarthol a chynllunio lleol arall. Yn benodol, bydd Asesiad Canlyniadau Llifogydd Strategol y Gorchymyn Datblygu Lleol yn ceisio egluro a mynd i'r afael â pherygl llifogydd a sicrhau bod modd darparu'r Gorchymyn Datblygu Lleol ac, yn y pen draw, yn sicrhau datblygiad cynaliadwy yn y dyfodol.
- 1.1.3 Cyhoeddwyd Asesiad Canlyniadau Llifogydd Strategol Cam 1 ar gyfer Sir Gaerfyrddin ym mis Mehefin 2011. Paratowyd hwn i ategu'r Cynllun Datblygu Lleol a daeth i'r casgliad bod rhan sylweddol o ganol tref Llanelli mewn perygl o lifogydd afonol a llanwol. Argymhellodd yr Asesiad Canlyniadau Llifogydd Strategol Cam 1 y dylid paratoi Asesiad Canlyniadau Llifogydd Strategol Cam 2 i ddadansoddi ymhellach y perygl llifogydd sy'n effeithio ar safleoedd datblygu yn y dyfodol yn Llanelli. Cyhoeddwyd Asesiad Canlyniadau Llifogydd Strategol (SFCA) Cam 2 ym mis Awst 2013 ar gyfer pum safle datblygu arfaethedig yn Llanelli. Nid yw'r safleoedd hyn wedi'u lleoli o fewn ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol (LDO) na chanol tref Llanelli, ond mae'r SFCA yn darparu gwybodaeth ddefnyddiol ynghylch risg llifogydd afonol a llanw o fewn Llanelli a ddefnyddiwyd i oleuo SFCA yr LDO.
- ## 1.2 ARDAL YR ASTUDIAETH
- 1.2.1 Mae'r ardal Gorchymyn Datblygu Lleol wedi ei leoli yng nghanol tref Llanelli. Mae'r safle wedi ei ffinio i'r gogledd-orllewin gan Stryd y Bont, i'r gorllewin gan Heol yr Orsaf ac i'r de gan y ffordd fynediad yn arwain at Faes Parcio Stryd Murray. Dangosir ffin ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol yn Ffigur 1, gyda map mwy manwl o rychwant yr ardal arfaethedig wedi ei arddangos yn Atodiad A-1.



© Hawlfraint y Goron a hawliau cronfa
ddata 2017 Arolwg Ordnans 100023377

Ffigur 1: Rhychwant ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol

- 1.2.2 Mae ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol yn gymysgedd o adeiladau presennol sy'n cynnwys adeiladau masnachol, manwerthu a phreswyl. Mae nifer o'r adeiladau manwerthu yn wag ar hyn o bryd o ganlyniad i'r dirywiad mewn gweithgareddau manwerthu yn y dref.
- 1.2.3 Mae Afon Lliedi yn llifo i gyfeiriad y de-orllewin trwy ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol. Mae'r cwrs dŵr yn brif afon o dan awdurdodaeth Cyfoeth Naturiol Cymru. Mae ffynhonnell y cwrs dŵr wedi ei lleoli yn y brynau ger Llanelli, gan lifo tua'r de i lenwi dwy gronfa ddŵr (Lliedi Uchaf a Chwm Lliedi) ac yn parhau tua'r de-orllewin trwy ganol tref Llanelli.
- 1.2.4 Mae'r rhan fwyaf o'r cwrs dŵr wedi ei gwlfertu trwy ganol y dref rhwng A484 Stryd Thomas a Ffordd yr Hen Gastell am hyd o tua 730 metr. Mae'r cwrs dŵr yn agor i fyny yn Ffordd yr Hen Gastell ac yn parhau i lifo tua'r de-orllewin i Aber Tywyn yn hen Ddoc Sir Gaerfyrddin (NGR: 249981, 199564). Darperir map o'r cyrsiau dŵr yng nghyffiniau ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol yn Adran 3 y ddogfen hon.
- 1.2.5 Mae ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol yn gymharol wastad â llethr graddol o ran topograffi tua'r de-orllewin. Mae adolygiad o fapio LiDAR yn dynodi codiad lleol o ran topograffi yng nghornel de-orllewinol y safle. Mae topograffi ar y safle yn amrywio o tua 10 metr AOD i 8.5 metr AOD.

1.3 NEWID ARFAETHEDIG I DDEFNYDD ADEILADAU PRESENNOL

1.3.1 Nod y Gorchymyn Datblygu Lleol yw hybu a chefnogi newid defnydd arfaethedig i adeiladau presennol yn ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol drwy symleiddio'r broses gynllunio a chael gwared ar yr angen i ddatblygwyr wneud cais cynllunio i'r awdurdod cynllunio lleol. Mae Cyngor Sir Caerfyrddin yn cynnig caniatáu'r dosbarthiadau defnydd canlynol o fewn y Gorchymyn Datblygu Lleol Drafft:

- A1 - Siopau;
- A2 – Gwasanaethau ariannol a phroffesiynol;
- A3 – Bwytaï a chaffis;
- A3 – Sefydliadau yfed (ond nid clybiau nos);

- A3 – Siopau tecawê bwyd poeth;
- B1 Busnes (swyddfeydd ac eithrio'r rheini o fewn A2);
- C1 Gwestai, tai preswyl a thai llety;
- C3 Anheddau (preswyl gan gynnwys fflatiau);
- D1 Sefydliadau nad ydynt yn rhai preswyl (sylwer bod y Gorchymyn Datblygu Lleol yn eithrio llysoedd cyfreithiol, neuaddau eglwys a llyfrgelloedd);
- D2 - Adeiladau ymgynnull a hamdden (sylwer bod y Gorchymyn Datblygu Lleol ddim ond yn caniatáu campfeydd ac ardal ar gyfer chwaraeon neu hamdden dan do - ac eithrio chwaraeon modur, neu lle defnyddir arfau tanio); ac
- Arall (sui penodedig) - Golchdai a busnesau tacsï yn unig.

1.3.2 Trafodir y manau gofodol ar gyfer y dosbarthiadau defnydd a ganiateir ymhellach yn Adran 4.2.

1.4 NODAU AC AMCANION Y PROSIECT

1.4.1 Nodau allweddol Asesiad Canlyniadau Llifogydd Strategol Cam 2 y Gorchymyn Datblygu Lleol hwn yw egluro peryglon a chanlyniadau llifogydd i ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol, ac i ymchwilio i ffyrdd o reoli a lliniaru perygl llifogydd yn briodol er mwyn galluogi datblygu cynaliadwy yn y dyfodol sy'n cyd-fynd â Pholisi Cynllunio Cymru a TAN15. Bydd Asesiad Canlyniadau Llifogydd Strategol y Gorchymyn Datblygu Lleol yn rhoi ystyriaeth i'r dosbarthiadau datblygu a gynigir yn ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol ac addaswydd y dosbarthiadau datblygu hyn o ran bod yn agored i berygl llifogydd.

1.4.2 Mae cwmpas Asesiad Canlyniadau Llifogydd Strategol Cam 2 y Gorchymyn Datblygu Lleol hwn fel a ganlyn felly:

- Crynhoi dosbarthiad perygl llifogydd ar draws ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol, gan gynnwys asesiad o effeithiau'r newid yn yr hinsawdd;
- Asesu addaswydd newid defnydd yr adeiladau presennol yn unol â Pholisi Cynllunio Cymru a TAN15; a
- Darparu canllawiau ar fesurau rheoli risg priodol i reoli peryglon llifogydd gweddilliol yn unol â chanllawiau TAN15.

- 1.4.3 Caiff Asesiad Canlyniadau Llifogydd Strategol y Gorchymyn Datblygu Lleol ei ategu gan nifer o fapiau, a ddarperir yn Atodiadau'r adroddiad hwn. Cyfeirir hefyd at gyfres o adroddiadau eraill sy'n cefnogi'r Gorchymyn Datblygu Lleol – gan gynnwys Adroddiad Sgrinio Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd, Astudiaeth Seilwaith (gan gynnwys strategaeth ddraenio), ac Adroddiad Sgrinio Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol.
- 1.4.4 Mae proses y Gorchymyn Datblygu Lleol yn destun gweithdrefn hysbysu lle caiff rhanddeiliaid allweddol eu hysbysu am geisiadau. Mae hyn yn sicrhau bod "lliniaru" yn cael ei ymgorffori ym mhroses y Gorchymyn Datblygu Lleol o ystyried y pwyslais cryf ar gydweithredu / ymgysylltu a monitro. Ni fydd unrhyw newid defnydd a ganiateir gan y Gorchymyn Datblygu Lleol yn digwydd tan i dystysgrif cydymffurfiad gael ei chymeradwyo yn ysgrifenedig gan Gyngor Sir Caerfyrddin, yn dilyn adolygiad o gynigion. Ni fydd unrhyw gychwyn ffisegol unrhyw newid defnydd a ganiateir gan y Gorchymyn Datblygu Lleol yn digwydd tan fod unrhyw amodau/materion a nodir yn y dystysgrif cydymffurfiad wedi cael sylw a'u cymeradwyo yn ysgrifenedig gan Gyngor Sir Caerfyrddin ac ymgylgoreion perthnasol, a bod Cymeradwyaeth Hysbysiad Cychwyn wedi ei gyflwyno.
- 1.4.5 Yn seiliedig ar nifer yr unedau presennol ar safle'r Prosiect, mae'n annhebygol y gellid darparu mwy na 180 o addasiadau preswyl yn ffisegol. Yn ymarferol, mae'n hynod annhebygol y byddai ceisiadau ar gyfer cymaint â hyn o addasiadau yn cael eu cyflwyno o dan y Gorchymyn Datblygu Lleol. Tybiwyd sefyllfa waethaf bosibl o 180 o unedau preswyl yn derbyn Cymeradwyaeth Hysbysiad Cychwyn at ddibenion yr asesiad hwn felly.
- 1.4.6 Pe bai ffigur o 100 o Gymeradwyaethau Hysbysiad Cychwyn ar gyfer unedau preswyl yn cael ei gyrraedd yn ystod oes y cyfnod 3 blynedd, yna bydd moratoriwm yn cael ei gyflwyno ar y Gorchymyn Datblygu Lleol a byddai'n cael ei adolygu gan hysbysu'r Cyngor llawn am y canlyniadau. Bydd adolygiad o'r fath yn cael ei hysbysu gan fewnbwn y rhanddeiliad hysbysu (gan gynnwys Cyfoeth Naturiol Cymru a DCWW).

2 CYD-DESTUN CYNLLUNIO

POLISI CYNLLUNIO CYMRU

2.1.1 Mae Polisi Cynllunio Cymru¹ yn cyflwyno polisiau cynllunio defnydd tir Llywodraeth Cymru ac fe'i hategir gan gyfres o Nodiadau Cyngor Technegol. Mae Polisi Cynllunio Cymru yn annog awdurdodau cynllunio lleol i fabwysiadu dull cyfannol o reoli perygl llifogydd mewn dalgyrch. Dylid cyflawni hyn drwy'r dull rhagofalon o lywio datblygiadau newydd oddi wrth ardaloedd â pherygl uchel o lifogydd i ardaloedd perygl isel. Dylai cynigion datblygu geisio lleihau felly, nid cynyddu, perygl llifogydd sy'n deillio o lifogydd afonol a/neu lanwol neu o ddŵr ffo ychwanegol o ddatblygiad mewn unrhyw leoliad.

2.1.2 Mae Polisi Cynllunio Cymru hefyd yn cydnabod na ellir lleoli pob datblygiad mewn ardal perygl llifogydd isel ac mae'n cyflwyno'r agenda ar gyfer cynigion datblygu mewn ardaloedd y diffiniwyd bod perygl uchel o lifogydd yno. Dylid ystyried mesurau lliniaru priodol i leihau perygl llifogydd i'r datblygiad ac i ddatblygiadau cyfagos eraill. Mae Adran 13.4 Polisi Cynllunio Cymru yn ymwneud â 'rheoli datblygu a pherygl llifogydd' ac yn nodi:

Dylid ystyried cynigion datblygu mewn ardaloedd sydd wedi'u diffinio fel rhai sydd mewn perygl mawr o lifogydd dim ond os:

- *y gellir cyfiawnhau datblygiad newydd yn y lleoliad hwnnw, er ei fod yn debygol o fod mewn perygl o lifogydd*
- *na fyddai unrhyw gynig datblygu yn golygu dwysáu datblygiad sydd eisoes yn bodoli, a allai fod mewn perygl ei hun*
- *na fyddai datblygiad newydd yn cynyddu effeithiau andwyol posibl llifogydd.*

Mae'r Polisi yn mynd yn ei flaen i ddweud:

Wrth benderfynu ar geisiadau i ddatblygu, dylai awdurdodau cynllunio lleol gydweithio'n agos gyda Chyfoeth Naturiol Cymru, cyrff draenio, ymgymerydd carthffosiaeth, darpar ddatblygwyr ac awdurdodau perthnasol eraill i sicrhau bod dŵr ffo ar yr wyneb yn cael ei reoli mor agos at ei ffynhonnell â phosibl, drwy ddefnyddio systemau draenio trefol cynaliadwy⁵. Dylent sicrhau hefyd nad yw'r datblygiad:

- *yn cynyddu'r perygl o lifogydd mewn mannau eraill trwy gollu gallu'r gorlifdir i storio dŵr neu gollu llwybr y llif, neu*
- *yn cynyddu'r broblem o ddŵr ffo ar yr wyneb.*

¹ Polisi Cynllunio Cymru, Argraffiad 9, Tachwedd 2016

NODYN CYNGOR TECHNEGOL 15: DATBLYGU A PHERYGL O LIFOGYDD

2.1.3

Mae Nodyn Cyngor Technegol 15 (TAN15) yn cynnig canllawiau technegol sy'n ategu Polisi Cynllunio Cymru o ran datblygu a pherygl o lifogydd. Yn benodol, mae'n cynnig fframwaith o ragofalon lle gellir asesu peryglon sy'n deillio o lifogydd afonol a llanwol, ac o ddŵr ffo ychwanegol o ddatblygiad mewn unrhyw leoliad. Nac ydyd cyffredin y fframwaith o ragofalon yw, yn nhrefn ffafriaeth, gwneud y canlynol:

- Cyfeirio datblygiad newydd oddi wrth yr ardaloedd hynny sydd mewn perygl uchel o lifogydd.
- Pan fo'n rhaid ystyried datblygu mewn ardaloedd perygl uchel (Parth C), dim ond y datblygiadau hynny sy'n bodloni'r Prawf Cyfiawnhad ddylid eu lleoli mewn ardaloedd o'r fath.

2.1.4

Ategir TAN15 gan Fapiau Cyngor Datblygu. Mae'r mapiau hyn wedi eu seilio'n gyffredinol ar amlinelliad llifogydd Cyfoeth Naturiol Cymru a data drifft Arolwg Daearegol Prydain a dangos y gwahanol barthau llifogydd dynodedig yn ôl y perygl llifogydd sy'n gysylltiedig â nhw. Caiff y gwahanol barthau llifogydd eu crynhoi yn Nhabl 1.

Tabl 1: Parthau Map Cyngor Datblygu TAN15

DISGRIFIAD O'R PARTH		Y DEFNYDD A WNEIR OHONO YN Y FFRAMWAITH O RAGOFALON
Ystyrir mai ychydig neu ddim risg sydd o lifogydd afonol neu lanwol/arfordirol.	A	Defnyddir i ddangos nad yw'r prawf cyfiawnhad yn gymwys ac nad oes angen ystyried y risg o lifogydd ymhellach.
Ardaloedd y gwyddir eu bod wedi gorlifo yn y gorffennol yn ôl tystiolaeth dyddodion gwaddodol	B	Defnyddir fel rhan o'r rhagofalon i ddangos lle dylid gwirio lefelau safleoedd yn erbyn lefelau llifogydd eithafol (0.1%). Os yw lefel y safle yn uwch na'r lefel llifogydd a ddefnyddir i ddiffinio amlinelliad eithaf llifogydd cyfagos yna does dim angen ystyried y risg o lifogydd ymhellach.
Ar sail amlinelliad Asiantaeth yr Amgylchedd o lifogydd eithaf, hafal neu'n uwch na 0.1% (afon, llanw neu arfordirol)	C	Defnyddir i ddangos bod rhaid ystyried materion llifogydd fel rhan hanfodol o wneud penderfyniadau trwy ddefnyddio'r prawf cyfiawnhad gan gynnwys asesiad o'r canlyniadau.
Ardaloedd o'r gorlifdir sydd wedi eu datblygu ac sy'n cael eu gwasanaethu gan isadeiledd sylweddol, gan gynnwys amddiffynfeydd rhag llifogydd.	C1	Defnyddir i ddangos y gall datblygiad fynd ymlaen yn amodol ar ganlyniadau'r prawf cyfiawnhad, gan gynnwys derbynoldeb y canlyniadau.
Ardaloedd o'r gorlifdir sydd heb isadeiledd sylweddol i amddiffyn rhag llifogydd.	C2	Defnyddir i ddangos mai dim ond datblygiadau llai agored i niwed ddyldai gael ei ystyried yn amodol ar ganlyniadau'r prawf cyfiawnhad, gan gynnwys derbynoldeb y canlyniadau. Ni ddyldir ystyried caniatáu gwasanaethau brys na datblygiadau agored iawn i niwed.

2.1.5 Mae TAN15 yn cydnabod efallai na fydd canlyniadau llifogydd penodol yn dderbyniol ar gyfer mathau penodol o ddatblygiad. Caiff y fframwaith rhagofalus ei hybu sy'n ystyried gwahanol fathau o ddatblygiad o ran pa mor agored i niwed ydynt fel y crynhoir yn Nhabl 2.

Tabl 2: Pa mor agored i niwed yw gwahanol ddefnyddiau tir TAN15

CATEGORI O DDATBLYGIAD	MATHAU
Gwasanaethau brys	Ysbytai, gorsafoedd ambiwlans, gorsafoedd tân, gorsafoedd heddlu, gorsafoedd gwylwyr y glannau, canolfannau rheoli, depos argyfwng ac adeiladau sy'n cael eu defnyddio i ddarparu cysgodfa argyfwng pan fydd llifogydd.
Datblygiadau sy'n agored iawn i niwed	Pob math o adeilad preswyl, (gan gynnwys gwestai a meysydd carafanau), adeiladau cyhoeddus (er enghraifft ysgolion, llyfrgelloedd, canolfannau hamdden) datblygiadau diwydiannol sy'n arbennig o agored i niwed (er enghraifft gorsafoedd ynni, gweithfeydd cemegol, gweithfeydd llosgi sbwriel) a safleoedd gwaredu gwastraff.
Datblygiadau sy'n llai agored i niwed	Diwydiant cyffredinol, cyflogaeth, masnachol a mân-werthu, isadeiledd cludiant a chyfleustodau, meysydd parcio, safleoedd cloddio am fwynau a chyfleusterau prosesu yn gysylltiedig â'r rheini, ac eithrio safleoedd gwaredu gwastraff.

2.1.6 Mae Adran 6 TAN15 yn nodi y dylid cyfeirio datblygiad newydd oddi wrth Barth C y Map Cyngor Datblygu a thuag at dir addas ym Mharth A, neu i Barth B fel arall; ac y dylid caniatáu datblygiad newydd ym Mharthau C1 a C2 dim ond os bydd yr awdurdod cynllunio lleol yn penderfynu y gellir ei gyfiawnhau yn y lleoliad hwnnw. Fodd bynnag, mae TAN15 hefyd yn cydnabod bod llawer o ddatblygiad trefol yng Nghymru wedi digwydd mewn mannau sydd mewn perygl o lifogydd afonol a llanwol a'i bod yn anochel felly, er gwaethaf y nod cyffredinol i osgoi ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd, y bydd rhai datblygiadau presennol yn agored i lifogydd ac ym Mharth C. Mae'n nodi bod rhywfaint o hyblygrwydd yn angenrheidiol felly er mwyn rhoi sylw i'r peryglon o lifogydd gan gydnabod y canlyniadau economaidd a chymdeithasol negyddol pe bai polisi yn atal buddsoddiad mewn ardaloedd trefol presennol, a manteision aildddefnyddio tir a ddatblygwyd yn y gorffennol.

2.1.7 Mae Adran 6 TAN15 yn nodi felly:

Yr unig adeg y bydd cyfiawnhad i ddatblygiad o'r fath, gan gynnwys yr isadeiledd cludiant, yw pan ellir dangos:

- i. Bod rhaid iddo fod ym mharth C er mwyn hybu, neu fod yn rhan o, strategaeth adfywio neu strategaeth gan yr awdurdod lleol sy'n angenrheidiol er mwyn cynnal anheddiad sy'n bodoli'n barod, neu,*
- ii. Bod rhaid ei leoli ym mharth C er mwyn cyfrannu at amcanion cyflogaeth allweddol sy'n cael eu cefnogi gan yr awdurdod lleol a phartneriaid allweddol eraill er mwyn cynnal anheddiad neu ranbarth sy'n bodoli'n barod;*

yn ogystal â,

- iii. Bod y cais yn cyd-fynd ag amcanion Polisi Cynllunio Cymru ac yn unol â'r diffiniad o dir sydd wedi ei ddatblygu'n barod; a,*
- iv. Bod canlyniadau posib unrhyw lifogydd, yng nghyd-destun y math o ddatblygiad, wedi cael eu hystyried a'u bod yn dderbyniol yn ôl y meini prawf a restrir yn adran 5 a 7 ac yn Atodiad 1 [TAN15].*

- 2.1.8 Mae Adran 8 TAN15 yn nodi y gall draenio dŵr wyneb o ddatblygiadau, os na chaiff ei reoli'n iawn, gynyddu'n sylweddol amlder a maint llifogydd sy'n gysylltiedig â chyrsiau dŵr sy'n derbyn draenio dŵr wyneb, yn ogystal â pheryglon sy'n gysylltiedig yn uniongyrchol â llif dros y tir. Mae TAN15 yn hybu'r defnydd o Systemau Draenio Cynaliadwy fel ffordd o reoli dŵr wyneb o ddatblygiadau ac yn nodi y dylid rhoi'r rhain ar waith lle bynnag y bo'n bosibl.

NODYN CYNGOR TECHNEGOL 15 A'R NEWID YN YR HINSAWDD

- 2.1.9 Mae TAN15 yn cydnabod bod effeithiau posibl y newid yn yr hinsawdd yn debygol o arwain at gynydd i berygl llifogydd i ddatblygiadau. Fel y cyfryw, mae'n hanfodol cymryd effaith bosibl y newid yn yr hinsawdd yn ystod oes y datblygiad i ystyriaeth. Mae Adran 2.5 TAN15 yn nodi y gallai dyddodiad y gaeaf gynyddu o hyd at 30% erbyn y 2080au. Cyhoeddwyd canllawiau newid yn yr hinsawdd wedi'u diweddarau ar gyfer llif afon brig gan Lywodraeth Cymru ym mis Awst 2016. Yn unol â'r canllawiau a ddiweddarwyd hyn, mae Llanelli wedi ei lleoli yn Ardal Basn Afonydd Gorllewin Cymru. Darperir crynodeb o'r canllawiau wedi'u diweddarau y dylid eu cymhwyso i'r digwyddiad tebygolrwydd blynyddol 1 o bob 100 (1%) yn Nhabl 3.

Tabl 3: Lwfansau llif afon brig (gan ddefnyddio llinell sylfaen 1961 i 1990)

	CYFANSWM Y NEWID POSIBL A RAGWELIR ERBYN Y 2020AU	CYFANSWM Y NEWID POSIBL A RAGWELIR ERBYN Y 2050AU	CYFANSWM Y NEWID POSIBL A RAGWELIR ERBYN Y 2080AU
Amcangyfrif pen uchaf	25%	40%	75%
Amcangyfrif canolog	15%	25%	30%
Amcangyfrif pen isaf	5%	10%	15%

ASESIAD CANLYNIADAU LLIFOGYDD STRATEGOL CAM 1 SIR GAERFYRDDIN

- 2.1.10 Lluniwyd Asesiad Canlyniadau Llifogydd Strategol Cam 1 ym mis Mehefin 2011 i gefnogi Cynllun Datblygu Lleol Sir Gaerfyrddin a'i nod yw cynnig trosolwg o faterion llifogydd ar draws Sir Gaerfyrddin. Argymhellodd yr asesiad y dylid defnyddio Mapiau Cyngor Datblygu TAN15 fel cam hidlo cychwynnol yn ystod y cyfnod cais cynllunio ac asesu safle. Bydd hyn yn canfod yr angen am FCA penodol i safle pan fo asesiad pellach o berygl llifogydd yn ofynnol.
- 2.1.11 Mae Asesiad Canlyniadau Llifogydd Strategol Cam 1 yn nodi bod rhaid i'r asesiad o berygl llifogydd lywio dyraniad safleoedd yn Llanelli o gofio bod rhannau mawr o'r dref mewn perygl o lifogydd afonol a llanwol. Argymhellodd Asesiad Canlyniadau Llifogydd Cam 1 hefyd y dylid cynnal Asesiad Canlyniadau Llifogydd Strategol Cam 2/3 hefyd i gynnig asesiad manwl o'r perygl o lifogydd yn yr ardal hon.

3 FFYNONELLAU PERYGL LLIFOGYDD

3.1.1 Bydd adran hon yr adroddiad yn asesu'r gwahanol ffynonellau o berygl llifogydd sy'n debygol o effeithio ar ddatblygiad ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol.

3.2 DATA A DDEFNYDDIWDYD AR GYFER ASESU

3.2.1 Defnyddiwyd y data canlynol ar gyfer asesu:

- Mapiau Cyfoeth Naturiol Cymru sydd ar gael ar-lein h.y. Parthau Llifogydd 2 a 3, amlinelliadau dŵr wyneb ac ardaloedd sy'n elwa o amddiffynfeydd;
- Mapiau Cyngor Datblygu TAN15, 2015;
- Amlinelliadau llifogydd afonol a llanwol Astudiaeth Fodelu Llanelli (Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru, 2009);
- Porth gwybodaeth ddaearyddol MAGIC;
- Mapiau Arolwg Ordnans;
- Asesiad Canlyniadau Llifogydd Strategol, Cam 1, Sir Gar (2011);
- Asesiad Canlyniadau Llifogydd Strategol (SFCA) Llanelli Cam 2 (2013);
- Cofnodion llifogydd hanesyddol a gyflenwyd gan Dŵr Cymru Welsh Water a Cyfoeth Naturiol Cymru;
- Data topograffig LIDAR; a
- Data daearegol a phridd Cymdeithas Ddaearegol Prydain a Soilscales Prifysgol Cranfield.

3.2.2 Mae graddfeydd llifogydd afonol a llanw o fewn canol trefn Llanelli wedi'u cynhyrchu gan ddefnyddio'r model a ddatblygwyd ar gyfer Astudiaeth Modelu Llanelli ESTRY-TUFLOW 2009 o Afon Lliedi, Afon Dulais, Afon Dafen a Nant Cille. Ar ôl ymgynghori â CNC ym mis Chwefror 2018, diweddarwyd hydroleg y model i oleuo'r SFCA hwn er mwyn cynrychioli risg llifogydd afonol yn well a galluogi asesiad o argymhellion newid hinsawdd wedi'i ddiweddarau. Mae cynnydd o 30% mewn llif brig yn ystod y digwyddiad tebygolrwydd blynyddol 1% (1 mewn 100) wedi'i ystyried. Dyma'r argymhelliad o amcangyfrif canolog a ragwelir erbyn y 2080au ar gyfer asesu cynigion datblygu hir-dymor.

3.3 MAP CYNGOR DATBLYGU

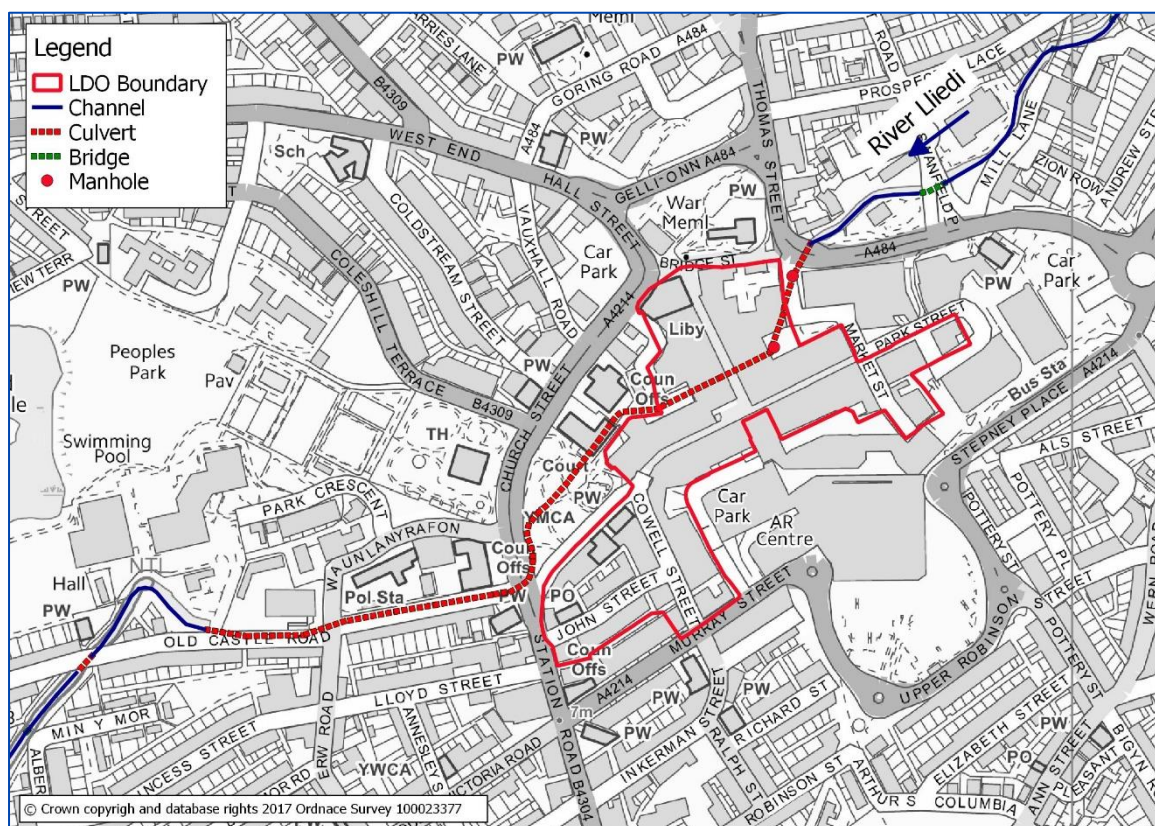
3.3.1 Mae adolygu'r Map Cyngor Datblygu a baratowyd i ategu TAN15 yn dynodi bod y rhan fwyaf o'r safle wedi ei lleoli o fewn rhychwant Parth C2. Mae'r Parth hwn yn dynodi'r ardaloedd hynny y nodir eu bod mewn perygl o lifogydd hyd at y digwyddiad afonol a/neu lanwol tebygolrwydd blynyddol 1 o bob 1000 ac nad yw wedi ei warchod gan seilwaith amddiffyn rhag llifogydd sylweddol. Darperir rhychwant Parth C2 fel y'i dangosir ar y Map Cyngor Datblygu yn Atodiad A-2.

3.4 LLIFOGYDD AFONOL

3.4.1 Mae llifogydd afonol yn cyfeirio at lifogydd o gyrsiau dŵr. Mae hyn yn digwydd pan fydd y cwrs dŵr yn fwy na chapasiti'r sianel a'i fod yn gorlifo ei lannau i dir cyfagos. Mae hyn yn digwydd yn dilyn cyfnodau trwm neu estynedig o lawiad fel rheol.

3.4.2 Mae ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol mewn perygl o lifogydd afonol o Afon Lliedi; prif afon o dan awdurdodaeth Cyfoeth Naturiol Cymru. Mae'r cwrs dŵr yn llifo i gyfeiriad y de-orllewin trwy ganol tref Llanelli ac ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol ac mae wedi ei gwlfertu drwy'r holl gyrraeddaiad hwn. Mae'r cwrs dŵr yn llifo i mewn i'r cwlfert 730 medr i fyny'r afon o A484 Stryd Thomas, ac yn ailymddangos i mewn i sianel agored nesaf at Ffordd yr Hen Gastell. Mae'r cwrs dŵr yn parhau i lifo tua'r de-orllewin i mewn i Aber Tywyn yn hen Ddoc Sir Gaerfyrddin. Dangosir aliniad y cwrs dŵr yng nghyffiniau ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol yn Ffigur 2.

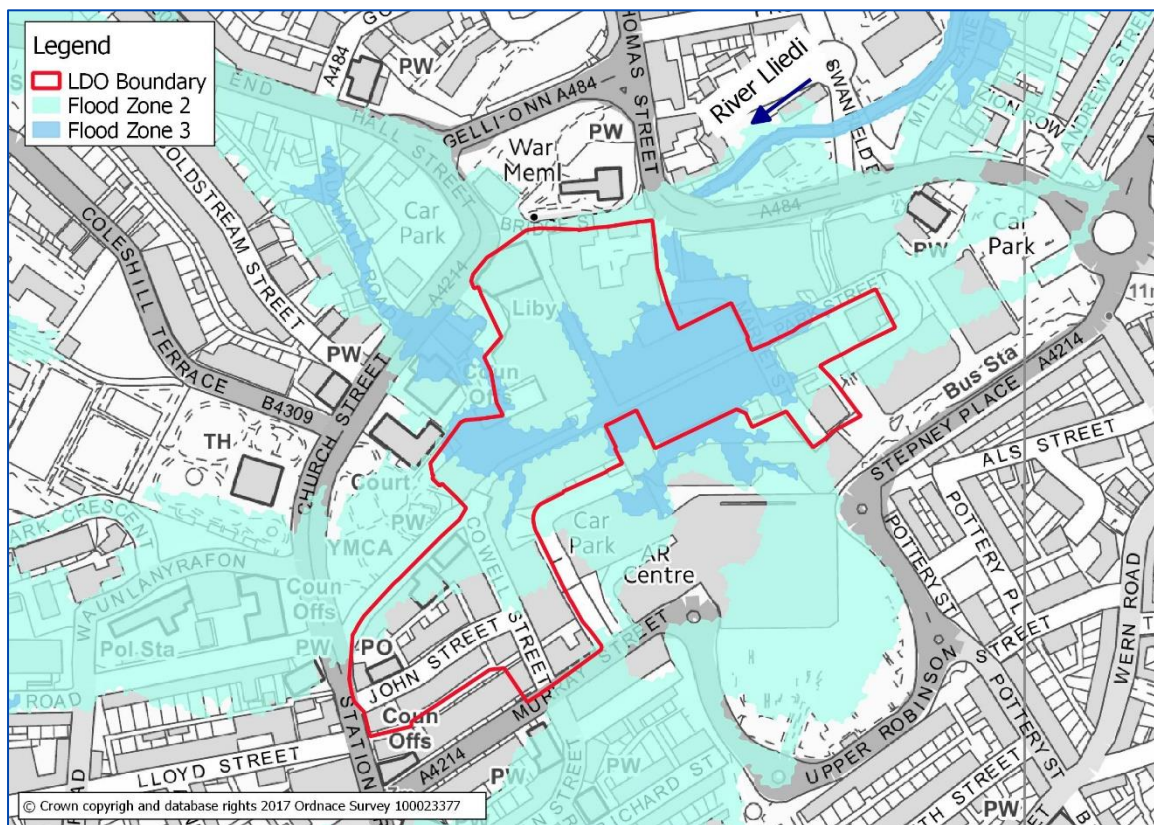
3.4.3 Nid oes unrhyw amddiffynfeydd ffurfiol rhag llifogydd ar Afon Lliedi.



Ffigur 2: Aliniad Afon Lliedi

3.4.4 Mae adolygu map llifogydd Cyfoeth Naturiol Cymru (Ffigur 3 ac Atodiad A-3) yn dynodi bod tua un rhan o dair o'r safle o fewn Parth Llifogydd 3, tra bod y rhan fwyaf o'r safle ym Mharth Llifogydd 2. Caiff y diffiniad o'r ardaloedd hyn ei grynhoi isod:

- Parth Llifogydd 3 - Tir lle ceir tebygolrwydd blynyddol o 1% (1 o bob 100) neu fwy o lifogydd afonol, neu 0.5% (1 o bob 200) neu fwy o debygolrwydd blynyddol o lifogydd llanwol, gan anwybyddu presenoldeb amddiffynfeydd rhag llifogydd.
- Parth Llifogydd 2 – Tir lle ceir tebygolrwydd blynyddol o rhwng 1% a 0.1% (rhwng 1 o bob 100 ac 1 o bob 1000) o lifogydd afonol, neu rhwng 0.5% a 0.1% (1 o bob 200 ac 1 o bob 1000) o debygolrwydd blynyddol o lifogydd llanwol, gan anwybyddu presenoldeb amddiffynfeydd rhag llifogydd.



Ffigur 3: Map Llifogydd Cyfoeth Naturiol Cymru

- 3.4.5 Gwnaed gwaith modelu hydrolog manwl ar Afon Lliedi gan Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru (Cyfoeth Naturiol Cymru bellach) yn 2009 yn rhan o Astudiaeth Modelu Llanelli. Fel y trafodwyd yn Adran 3.2, mae hydroleg model 2009 wedi'i ddiweddarau i oleuo'r SFCA hwn. Darperir mapiau yn dangos y dyfnderau a'r cyflymder llifogydd rhagweledig ar gyfer amrywiaeth o ddigwyddiadau yn Atodiad A-8.
- 3.4.6 Mae'r modelu yn dynodi bod llifogydd cychwynnol y safle yn digwydd trwy orlenwi tyllau caead wedi eu lleoli ar Mincing Lane, nesaf at Stryd y Farchnad (a ddangosir yn Ffigur 2). Rhagfynegir y bydd llifogydd o fewn ardal yr LDO yn digwydd yn ystod digwyddiadau gyda thebygolrwydd o lai na 1 mewn 25. Yn ystod y digwyddiad tebygolrwydd blynyddol 1 mewn 25, mae'r modelu yn dangos y byddai'r llifogydd wedi'u cyfyngu'n bennaf i Stryd y Farchnad ac ardal y maes parcio yn Mincing Lane gyda dyfnderoedd o hyd at 0.45m, ac o fewn Stryd Stepney sydd ar gyfer cerddwyr, gyda dyfnderoedd o hyd at 0.3m.

- 3.4.7** Mae llifogydd yn cynyddu'n sylweddol yn ystod y digwyddiadau tebygolrwydd blynyddol o 1 mewn 75 ac 1 mewn 100. Mae lefelau dŵr i fyny'r afon o Stryd Thomas, yr A484, yn cynyddu ddigon i fod yn uwch na'r ffordd a rhagfynegir llwybrau llif dros y tir o'n uwch i fyny ar yr Afon Lliedi, gan arwain at nifer o lwybrau llif dros y tir gan arwain tuag at ardal yr LDO. Dangosir bod y llif yn dod i mewn yng nghornel gogledd-ddwyreiniol y safle, yn llifo drwy'r safle i gyfeiriad y de-orllewin cyn gadael y safle i'r de-orllewin a'r gogledd-orllewin. Yn ystod y digwyddiad tebygolrwydd blynyddol 1 mewn 100 rhagfynegir dyfnderoedd llifogydd o hyd at 1m yn ardal Mincing Lane a Stryd y Farchnad, a rhagfynegir dyfnderoedd llifogydd o rhwng 0.3m a 0.6m ar hyd Stryd Stepney a Stryd Vaughan. Rhagfynegir dyfnderoedd o fwy na 1.5m mewn lleoliadau arunig ym maes parcio Mincing Lane a ger Stryd Stepney a Stryd Cowell, ond ystyrir bod y rhain yn anomaleddau ac nad ydynt yn gynrychioladol o'r perygl. Un o'r lleoliadau hyn yw Festri Eglwys Bresbyteriaidd sy'n bennaf yn uwch na lefel y ddaear gyfagos ond mae lefel is-lawr yno hefyd. Tybir bod gan yr adeiladau sydd gyferbyn (sydd hefyd ar lefel is yn ôl data topograffig LIDAR) lefelau is-lawr hefyd sy'n eu gwneud yn fwy agored i lifogydd. O fewn ardal yr LDO, rhagfynegir bod cyflymder uchaf y llif ar hyd Stryd Stepney a Stryd y Farchnad. Yn ystod y digwyddiad tebygolrwydd blynyddol 1 mewn 100 rhagfynegir yn gyffredinol y bydd cyflymder llif rhwng 0.2m/s a 0.5m/s, gyda rhai ardaloedd arunig yn profi cyflymder o hyd at 1.0 m/s.
- 3.4.8** Nid yw graddfa'r llifogydd o fewn ardal yr LDO yn cynyddu'n sylweddol rhwng y digwyddiadau tebygolrwydd blynyddol 1 mewn 100 ac 1 mewn 1000. Fodd bynnag, mae dyfnder y llifogydd a rhagfynegir yn cynyddu'n sylweddol gyda dyfnderoedd llifogydd o hyd at 1.5m wedi'u rhagfynegi yn Mincing Lane a Stryd y Farchnad, a dyfnderoedd llifogydd o hyd at 1.0m wedi'u rhagfynegi ar hyd Stryd Stepney a Stryd Vaughan. Yn ystod y digwyddiad tebygolrwydd blynyddol 1 mewn 1000, rhagfynegir y bydd cyflymder llif yn cynyddu ar hyd Stryd Stepney a Stryd y Farchnad i hyd at 1.0m/s, a rhagfynegir y bydd cyflymder ar hyd Stryd Vaughan yn cynyddu i rhwng 0.2m/s i 0.5m/s.
- 3.4.9** Mae graddfa llifogydd a fodelir o'r digwyddiad tebygolrwydd blynyddol 1 mewn 100 a gynhyrchir gan Astudiaeth Modelu Llanelli yn sylweddol uwch na'r raddfa a ddangosir ar hyn o bryd gan Barth Llifogydd 3 CNC (Ffigur 3). O fewn ardal yr LDO, mae'r raddfa llif tebygolrwydd blynyddol 1 mewn 100 a fodelir yn debycach i Barth Llifogydd 2 wedi'i mapio sy'n cynrychioli'r raddfa llifogydd tebygolrwydd blynyddol 1 mewn 1000. Fodd bynnag, nid oes fawr o wahaniaeth rhwng y raddfa llifogydd a fodelir ar gyfer y digwyddiad tebygolrwydd blynyddol 1 mewn 1000 a Pharth Llifogydd 2 wedi'i mapio, gyda Stryd John a rhan ddeheuol Stryd Cowell yn dal i fod wedi'u lleoli ym Mharth Llifogydd 1 perygl isel.
- 3.4.10** Mae cynnydd o 30% mewn llif brig yn ystod y digwyddiad tebygolrwydd blynyddol 1% (1 mewn 100) wedi'i fodelu. Nid oes fawr o wahaniaeth yng ngraddfa'r llifogydd a rhagfynegir wrth gymharu â'r digwyddiad tebygolrwydd blynyddol 1 mewn 100 presennol, ond mae dyfnderoedd llifogydd yng nghanol ardal yr LDO yn cynyddu gyda dyfnderoedd o hyd at 0.6 i 1.5m wedi'u rhagfynegi yn Mincing Lane a Stryd y Farchnad, a dyfnderoedd llifogydd o hyd at 0.45m i 1.0m ar hyd Stryd Stepney a Stryd Vaughan.

3.5 LLIFOGYDD LLANWOL

- 3.5.1** Mae llifogydd llanwol yn digwydd o ganlyniad i lanwau uchel ac ymchwyddiadau llanwol oherwydd amodau tywydd difrifol, neu gyfuniad o'r ddau.
- 3.5.2** Mae adolygiad o Astudiaeth Modelu Llanelli (2009) a SFCA Cam 2 Llanelli (2013) yn dangos bod ardal yr LDO y tu allan i raddfa'r lefel llanw eithafol tebygolrwydd blynyddol 1 mewn 1000 a fodelir. Mae SFCA Cam 2 Llanelli (2013) hefyd yn dangos bod ardal yr LDO y tu allan i raddfa'r lefel llanw newid hinsawdd tebygolrwydd blynyddol 1 mewn 200 gan ganiatáu am doriad i amddiffynfeydd llifogydd arfordirol. Felly, ystyrir bod y perygl o lifogydd llanw o fewn ardal yr LDO yn isel.

3.6 LLIFOGYDD DŴR WYNEB

- 3.6.1** Mae llifogydd dŵr wyneb yn digwydd pan nad yw dŵr wyneb a gynhyrchir gan lawiad yn gallu llifo i gyrsgiau dŵr neu systemau draenio lleol sydd ar gael. Mae'n gysylltiedig yn nodweddiadol â digwyddiadau glawiad dwysedd uchel ond gallai hefyd ddigwydd ar ddwyseddau is pan fydd y ddaear yn ddirlawn neu wedi rhewi. Mae glawiad yn casglu mewn pantiau artificial neu naturiol ac, mewn ardaloedd wedi eu datblygu, gallant achosi perygl llifogydd i adeiladau a phobl.
- 3.6.2** Mae adolygiad o Fap Llifogydd a ddiweddarwyd Cyfoeth Naturiol Cymru ar gyfer Dŵr Wyneb yn awgrymu bod ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol mewn perygl uchel o lifogydd dŵr wyneb. Yn ystod y digwyddiad tebygolrwydd blynyddol 1 mewn 30 rhagfynegir dyfnderoedd llifogydd o hyd at 300mm yn gyffredinol ar hyd Stryd Stepney a rhagfynegir dyfnderoedd llifogydd o hyd at 600mm yn gyffredinol ar hyd Mincing Lane a Stryd y Farchnad. Rhagfynegir ardal arunig gyda llifogydd o hyd at 900mm ym maes parcio Mincing Lane ond er hynny ni ystyrir bod hyn yn gynrychioladol o'r ardal.
- 3.6.3** Rhagwelir y bydd llifogydd ym mwyafrif y ffyrdd mynediad drwy'r safle, a rhagwelir y bydd llawer o adeiladau mewn perygl yn ystod y digwyddiad tebygolrwydd blynyddol 1 o bob 1000. Yn gyffredinol, rhagfynegir dyfnderoedd llifogydd o hyd at 600mm ar hyd Stryd Stepney a rhagfynegir dyfnderoedd llifogydd o hyd at 900mm yn gyffredinol ar hyd Mincing Lane. Mae dyfnderoedd llifogydd yn parhau i gynyddu yn ystod y digwyddiad tebygolrwydd blynyddol 1 mewn 1000, gan gyrraedd 900mm o fewn Stryd Stepney a 1200mm ym maes parcio Mincing Lane
- 3.6.4** Caiff map dŵr wyneb Cyfoeth Naturiol Cymru yn yr ardal hon ei lunio gan ddefnyddio model cyfrifiadur cyffredinol cenedlaethol. Fel y cyfryw, nid yw'r modelu yn cynnwys systemau draenio pibell na chwlfertau bach ar gyrsgiau dŵr. Yn fwyaf arwyddocaol, ni chynrychiolir y cwlfert drwy'r safle yn y gwaith modelu. Mae map dŵr wyneb Cyfoeth Naturiol Cymru yn dangos felly bod llif yr Afon Lliedi yn cael ei dal yn ôl tu ôl i A484 Stryd Thomas cyn gorlifo dros y ffordd ac ar y safle. Mae'n debygol felly bod y perygl llifogydd a ragwelir wedi cael ei oramcangyfrif yn sylweddol gan y bydd y llif yn gallu mynd o dan A484 Stryd Thomas trwy gwlfert Afon Lliedi.
- 3.6.5** Diben y map Cyfoeth Naturiol Cymru yw amlygu'r ardaloedd hynny sydd o bosibl mewn perygl o lifogydd dŵr wyneb. Lle dangosir llifogydd, dylai hyn gymell ystyriaeth bellach o'r perygl gwirioneddol. Darperir mapiau yn dangos y dyfnderoedd llifogydd a'r cyflymder llif a ragwelir ar gyfer amrywiaeth o ddigwyddiadau yn Atodiad A-9.

3.7 LLIFOGYDD DŴR DAEAR

- 3.7.1** Dŵr daear yw'r term a roddir i ddŵr pan fydd wedi ei ddal yn y creigiau o dan ein traed. Gall creigiau hydraiddd gynnwys llawer iawn o ddŵr sydd wedi casglu o hidliad dŵr drwy'r pridd a'r graig. Y lefel trwythiad yw'r enw a roddir i lefel y dŵr yn y creigiau hyn. Gall llifogydd ddigwydd pan fo creigiau hydraiddd yn bresennol yn bennaf mewn daeareg leol, y ceir lefel trwytho uchel ac mae'r tir yn gymharol isel. Mae llifogydd dŵr daear yn digwydd pan fydd lefelau'r dŵr daear yn codi uwchben lefel y tir.
- 3.7.2** Mae adolygu map daearegol Cymdeithas Ddaearegol Prydain yn dynodi mai Hugh Member – Tywodfaen yw daeareg creigwely'r safle yn bennaf a Till, Devensian-Diaicton yw'r ddaeareg arwynebol. Priddoedd lôm a chlai hydraiddd araf yw'r priddoedd yn gyffredinol.
- 3.7.3** Mae asesiad o'r map dynodi Dyfrhaen yn awgrymu bod creigwely'r safle wedi ei ddsbarthu fel dyfrhaen A Eilaidd. Dyfrhaenau â haenau hydraiddd yw'r rhain, sy'n gallu cynnal cyflenwadau dŵr ar raddfa leol yn hytrach na strategol, ac yn ffurfio ffynhonnell bwysig o lif sylfaenol i afonydd mewn rhai achosion.
- 3.7.4** Mae asesiad o'r mapiau Ardaloedd Diogelu Tarddiad Dŵr yn dynodi nad yw'r safle o fewn yr Ardal hon.

3.7.5 Mae adolygiad o gofnodion twll turio hanesyddol sydd ar gael drwy fap geolegol BGS yn dangos y daethpwyd ar draws dŵr daear ar ddyfnderoedd o rhwng 4m a 4.9m islaw lefel y ddaear o fewn ardal yr LDO. Felly, gallai lefelau dŵr daear o fewn ardal safle'r LDO fod yn uchel. Mae dŵr daear yn annhebygol o ddod i'r amlwg o ystyried natur hydraiddd y safle. Fodd bynnag, gallai dŵr daear ddal i beri risg i strwythurau islawr, er y deallir na fydd unrhyw strwythurau islawr newydd yn cael eu cynnig.

3.8 LLIFOGYDD O GRONFEYDD DŴR (NEU GYFLEUSTERAU STORIO DŴR ERAILL)

3.8.1 Gall strwythurau fel cronfeydd dŵr uwch neu gamlesi uwch (h.y. strwythurau sydd wedi'u dylunio i ddal, neu'n gallu dal, dŵr uwchben y lefelau daear cyfagos) beri perygl sylweddol o lifogydd pe baent yn methu.

3.8.2 Mae map Perygl Llifogydd o Gronfeydd Dŵr Cyfoeth Naturiol Cymru yn dangos rhychwant tebygol llifogydd os bydd cronfa ddŵr yn methu. Er bod tebygolrwydd digwyddiad o'r fath yn isel gan fod pob cronfa ddŵr fawr yn cael eu llywodraethu'n llym o dan Ddeddf Cronfeydd Dŵr 1975, gallai cyfaint mawr o ddŵr ddianc gydag ychydig neu ddim rhybudd pe bai methiant yn digwydd. Diben allweddol y map yw amlygu'r ardaloedd hynny lle mae angen i ddatblygwyr a'r cyhoedd fod yn ymwybodol o'r risgiau posibl pe bai cronfa ddŵr yn gorlifo a'r camau y dylid eu cymryd felly.

3.8.3 Mae cronfeydd dŵr Lliedi Uchaf a Chwm Lliedi wedi eu lleoli tua 5.6 cilomedr a 3.2 cilomedr i fyny'r afon o ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol, yn eu trefn, yn nalgylch uchaf Afon Lliedi. Mae adolygiad o fap llifogydd cronfeydd dŵr Cyfoeth Naturiol Cymru yn dynodi y byddai canlyniadau llifogydd ar y safle yn sylweddol pe bai methiant yn un neu fwy o'r cronfeydd dŵr. Fodd bynnag, o ystyried y drefn arolygu a chynnal a chadw lem yn y cronfeydd dŵr, ystyrir bod y tebygolrwydd o fethiant yn isel iawn ac felly ystyrir bod y perygl cyffredinol o lifogydd o gronfeydd dŵr yn isel.

3.9 LLIFOGYDD O SEILWAITH CARTHFFOSYDD A CHYFLENWAD DŴR

3.9.1 Gall llifogydd carthffosydd ddigwydd pan fo gorlenwi hydrolog o'r rhwydwaith carthffosydd presennol. Gall hyn ddeillio o lawiad dwys neu pan fo rhwystr yn y rhwydwaith presennol sy'n gwrthio'r llifoedd i lenwi'r rhwydwaith pibellau a dod allan o agoriadau fel tyllau caead a chwteri ffordd, gan achosi perygl o lifogydd i bobl ac adeiladau. Mae methiant seilwaith fel pibell ddŵr y prif gyflenwad yn byrstio, gael effaith debyg, gan gynnwys achosi llifogydd mewnol i adeiladu.

3.9.2 Mae cofnodion gwasanaeth Dŵr Cymru Welsh Water (DCWW) yn cadarnhau bod ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol yn cael ei wasanaethu gan system garthffosydd gyfunol bresennol. Mae trafodaethau pellach gyda DCWW yn dynodi y bu nifer o ddigwyddiadau llifogydd carthffosydd hanesyddol a gofnodwyd yn ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol. Mae Canolfan Siopa Cowell, adeilad sydd wedi'i lleoli i'r de-orllewin o'r safle ar Stryd John, wedi dioddef llifogydd ar ddau achlysur oherwydd gorlenwi hydrolog o'r rhwydwaith carthffosydd presennol (dangosir y lleoliadau yn Atodiad A-4). Mae cofnodion yn dangos bod yr adeilad wedi dioddef llifogydd allanol ar y ddau achlysur. Cofrestrwyd hyn ar gofrestr DG5 DCWW ac nid yw wedi cael ei ddatrys eto.

3.9.3 Ceir asesiad pellach o'r cyfleusterau presennol yng Nghanol Tref Llanelli yn adroddiad yr Astudiaeth Seilwaith sy'n atodi'r Gorchymyn Datblygu Lleol. Mae'r adroddiad hwn yn darparu gwybodaeth am leoliad a chapsiti'r cyfleustodau presennol a gofynion cwmnïau cyfleustodau o ran cysylltiadau newydd â'r rhwydwaith gwasanaeth presennol, yn enwedig o ran rhoi sylw at gollyngiadau carthffosiaeth a chyflenwad dŵr. Mae'n gwneud argymhellid ynghylch gweithredu strategaeth ddraenio i gefnogi darpariaeth y Gorchymyn Datblygu Lleol.

4 ASESIAID CANLYNIADAU LLIFOGYDD

- 4.1.1** Nodwyd adeiladau presennol yn ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol sydd mewn perygl o lifogydd ar sail afonol o Afon Lliedi ac o ddŵr wyneb ffo. Dynodir hefyd bod yr ardal wedi ei lleoli ym Mharth C2 y Map Cyngor Datblygu i raddau helaeth, a ddiffinnir fel ardal sydd mewn perygl o lifogydd (afonol) hyd at y digwyddiad tebygolrwydd blynyddol 1 o bob 1000 (1%) heb seilwaith amddiffyn rhag llifogydd sylweddol.
- 4.1.2** Er bod Polisi Cynllunio Cymru a TAN15 yn argymhell i ddatblygiadau newydd gael eu llywio i ardaloedd â pherygl isel o lifogydd, ceir cydnabyddiaeth na ellir lleoli pob datblygiad mewn ardaloedd â pherygl isel o lifogydd. Yn yr achosion hyn, bydd angen cyfiawnhad i sicrhau bod y canlyniadau llifogydd yn dderbyniol ar gyfer adeiladau sydd wedi'u lleoli mewn ardaloedd perygl uchel.
- 4.1.3** Diben y Gorchymyn Datblygu Lleol yw hybu newid defnydd adeiladau presennol a fydd yn cefnogi adfywio a buddsoddiad yn ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol yn y dyfodol; mae'n amlwg felly nad yw'n bosibl lleoli'r ailddatblygiad hwn y tu allan i'r ardal hon. Fodd bynnag, mae newid defnydd yr adeiladau hyn yn cynnig cyfle i leihau'r perygl o lifogydd trwy lywio'r datblygiadau mwyaf agored i niwed i'r ardaloedd hynny sydd â'r perygl lleiaf o lifogydd trwy ystyriaeth o debygolrwydd llifogydd, dyfnderoedd llifogydd a chyflymder llif llifogydd; yn ogystal â lleihau'r perygl trwy gynnwys mesurau lliniaru priodol. Trafodir hyn yn yr adrannau isod.

4.2 CYFIAWNHAD O LEOLIAD Y DATBLYGIAD

- 4.2.1** Mae Asesiad Canlyniadau Llifogydd Strategol y Gorchymyn Datblygu Lleol wedi nodi na ellir osgoi lleoli'r newid defnydd arfaethedig mewn ardaloedd y nodwyd eu bod mewn perygl o lifogydd afonol. Mae'r broses o adfywio'r ardal hon yn cyd-fynd â gofynion Polisi Cynllunio Cymru a TAN15 felly, gan y bydd y newid arfaethedig i ddefnydd yr adeiladau yn rhan o weithgareddau adfywio'r Cyngor ac yn bwysig i'r economi leol.
- 4.2.2** Mae'r Gorchymyn Datblygu Lleol (Drafft Ymgynghori) yn awgrymu atodlen o ddefnyddiau a ganiateir yn ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol a'u haddasrwydd o ran y Parthau Map Cyngor Datblygu a nodwyd. Caiff hyn ei grynhoi yn Nhabl 4.

Tabl 4: Addasrwydd datblygiad ym Mharth C2²

DOSBARTH DEFNYDD	YM MHARTH C2		Y TU ALLAN I BARTH C2	
	Llawr daear	Lloriau eraill ac eithrio isloriau	Llawr daear	Lloriau eraill ac eithrio isloriau
A1 Siopau	Ydy	Ydy	Ydy	Ydy
A2 Gwasanaethau ariannol a phroffesiynol	Ydy	Ydy	Ydy	Ydy
A3 Bwytafais a chaffis	Ydy	Ydy	Ydy	Ydy
A3 Sefydliadau yfed (ond nid clybiau nos)	Ydy	Ydy	Ydy	Ydy
A3 Siopau tecawê bwyd poeth	Ydy	Nac ydy	Ydy	Nac ydy
B1 Busnes (swyddfeydd ac eithrio'r rheini yn A2)	Nac ydy	Ydy	Nac ydy	Ydy

² Canol Tref Llanelli, Drafft Ymgynghori y Gorchymyn Datblygu Lleol, Ebrill 2017

DOSBARTH DEFNYDD	YM MHARTH C2		Y TU ALLAN I BARTH C2	
	Llawr daear	Lloriau eraill ac eithrio isloriau	Llawr daear	Lloriau eraill ac eithrio isloriau
C1 Gwestai, tai preswyl a thai llety	Nac ydy	Ydy	Nac ydy	Ydy
C3 Anheddau (preswyl gan gynnwys fflatiau)	Nac ydy	Ydy	Nac ydy	Ydy
D1 Sefydliad nad yw'n breswyl (Sylwer – mae'r Gorchymyn Datblygu Lleol yn eithrio llysoedd cyfreithiol, neuaddau eglwys a llyfrgelloedd)	Nac ydy	Ydy	Ydy	Ydy
D2 Adeiladau ymgynnull a hamdden (sylwer bod y Gorchymyn Datblygu Lleol ddim ond yn caniatáu campfeydd a mannau ar gyfer chwaraeon neu hamdden dan do – ac eithrio chwaraeon modur, neu lle defnyddir arfau tanio)	Nac ydy	Ydy	Ydy	Ydy
Arall (sui penodedig) Golchdai a busnesau tasci yn unig	Ydy	Ydy	Ydy	Ydy

4.2.3 Er y byddai defnyddiau dosbarth C1 a C3 fel rheol yn cael eu hystyried yn dderbyniol ar lawr daear y tu allan i Barth C2 o safbwynt perygl llifogydd, nid yw'r Cyngor yn hyrwyddo hyn gan na fyddai'n cynorthwyo i hybu amgylchedd stryd hyfyw a bywiog yng Nghanol Tref Llanelli. Fodd bynnag, bydd ystyriaeth briodol yn cael ei rhoi os bydd sylwadau yn cael eu derbyn yn ystod ymgynghoriad y Gorchymyn Datblygu Lleol.

4.2.4 Nid yw'r Gorchymyn Datblygu Lleol yn caniatáu ailddatblygu isloriau presennol ac, yn benodol, ni ystyrir bod y defnydd o isloriau yn briodol ar gyfer unrhyw fath o ddatblygiad sydd wedi'i leoli ym Mharth C2. Mae'r defnydd o unrhyw isloriau yn destun risg y meddiannydd neu berchennog yr adeilad ei hun felly.

4.3 ASESIAD O GANLYNIADAU LLIFOGYDD

4.3.1 Fel y trafodir uchod, argymhellir bod lleoliad y cynigion newid defnydd yn cael ei hysbysu gan ba mor agored i niwed yw'r defnydd arfaethedig a'r perygl o lifogydd yn y lleoliad hwnnw. Dylid mabwysiadu dull dilyniannol sy'n cyfeirio'r defnyddiau mwyaf agored i niwed i'r ardaloedd hynny sydd yn y perygl lleiaf o lifogydd a lle mae canlyniadau llifogydd ar eu hisaf hefyd – h.y. i'r ardaloedd hynny sydd â'r tebygolrwydd lleiaf o lifogydd ac a fydd yn dioddef y dyfnderoedd llifogydd a'r cyflymder llif llifogydd isaf.

4.3.2 Argymhellir y lleolir mathau o ddefnydd a ddsberthir fel rhai bregus iawn (h.y. eiddo preswyl (yn cynnwys gwystai, llety a gwystai bach)) ac adeiladau cyhoeddus (h.y. adeiladau ymgynnull a hamdden) y tu allan i Barth C2 lle bo hynny'n bosibl. Fodd bynnag, yn sgil y raddfa a ragfynegir ar gyfer Parth C2 (a graddfeydd tebygolrwydd blynyddol 1 mewn 1000 fel y modelir ac y trafodwyd yn Adran 3.4) mae'n annhebygol y gellir lleoli pob datblygiad bregus iawn y tu allan i Barth C2. Lle nad oes modd osgoi hyn, mae'r Cyngor wedi'i ymrwymo i leoli'r math hwn o ddatblygiad ar loriau uwch ac nid ar y llawr daear. Cefnogir y dulliau hyn gan y Gorchymyn Datblygu Lleol (Drafft Ymgynghori) a gyflwynir yn Nhabl 4.

4.3.3 Ar gyfer datblygiadau sydd wedi'u lleoli ym Mharth C2, mae TAN15 yn darparu canllawiau dangosol ar yr hyn y mae'n ei ystyried yn amodau goddefol o ran dyfnder, cyflymder, cyfradd cynnydd i lefel llifogydd a chyflymder llif llifogydd ar gyfer gwahanol fathau o ddatblygiad. Caiff hyn ei grynhoi yn Nhabl 5. Yn arferol, gall dyfnderoedd o dros 0.15m o ddŵr llifogydd sy'n llifo'n gyflym daro oedolyn drosodd a gall dyfnderoedd o 0.6m o ddŵr symud car.

Tabl 5: Goddefiad o ran dyfnderoedd, cyflymder a chyfradd llif llifogydd

MATH O DDATBLYGIAD	UCHAFSWM DYFNDER Y LLIFOGYDD (MM)	UCHAFSWM CYFRADD CYNNYDD I LEFELAU DŴR LLIFOGYDD (MEDR YR AWR)	UCHAFSWM CYFLYMDER LLIF LLIFOGYDD YR ARDAL LLE CEIR PERYGL LLIFOGYDD (ORIAU)	UCHAFSWM CYFLYMDER DŴR LLIFOGYDD (MEDR YR EILIAD)
	Mynediad i'r Adeilad			Mynediad i'r Adeilad
Preswyl (ystafelloedd cyfanheddol)	600 600	0.1	4	0.15 0.3
Masnachol manwerthu	a 600 600	0.3	2	0.15 0.3
Diwydiannol	1000	0.3	2	0.3

MATH O DDATBLYGIAD	UCHAFSWM DYFNDER Y LLIFOGYDD (MM)	UCHAFSWM CYFRADD CYNNYDD I LEFELAU DŴR LLIFOGYDD (MEDR YR AWR)	UCHAFSWM CYFLYMDER LLIF LLIFOGYDD YR ARDAL LLE CEIR PERYGL LLIFOGYDD (ORIAU)	UCHAFSWM CYFLYMDER DŴR LLIFOGYDD (MEDR YR EILIAD)
	1000			0.45

4.3.4

Mae asesiad o ddyfnderoedd a chyflymder llifogydd o fewn ardal yr LDO wedi'i hysbysu gan Astudiaeth Modelu Llanelli (2009) (gyda hydroleg wedi'i ddiweddarau) a mapio llifogydd dŵr wyneb CNC. Trafodir canlyniadau'r asesiad hwn yn fanwl yn Adran 3.4 ac fe'u cefnogir gan fapiau yn Atodiad A-8 ac A-9. Cyflwynir crynodeb o'r dadansoddiad hwn yn Nhablau 6 a 7 isod er mwyn cymharu â chanllaw TAN15. Tynnwyd y data hwn o'r senario tebygolrwydd blynyddol 1 mewn 1000.

Tabl 6: Crynodeb o ddyfnderoedd a chyflymder llifogydd afonol a ragwelir yn yr ardaloedd perygl uchel o lifogydd

CYFNOD DYCHWELYD (TEBYGOLRWYDD BLYNYDDOL)	UCHAFSWM DYFNDER LLIFOGYDD (MM)	UCHAFSWM CYFLYMDER LLIFOGYDD (MEDR YR EILIAD)
1 o bob 25	450	0.2
1 o bob 75	1000	1.0
1 o bob 100	1000	1.0
1 o bob 100+30%	1500	1.0
1 o bob 1000	1500	1.0

Tabl 7: Crynodeb o ddyfnderoedd a chyflymder llifogydd dŵr wyneb a ragwelir yn yr ardaloedd perygl uchel o lifogydd

CYFNOD DYCHWELYD (BLWYDDYN)	UCHAFSWM DYFNDER LLIFOGYDD (MM)	UCHAFSWM CYFLYMDER LLIFOGYDD (M/S)
1 o bob 30	600	0.50
1 o bob 100	900	1.0
1 o bob 1000	1200	1.0

- 4.3.5** Mae Tabl 6 a Thabl 7 yn dangos bod goddefiant a argymhellir yn TAN15 wedi'i dorri yn ystod digwyddiadau llifogydd afonol sy'n fwy na'r digwyddiad tebygolrwydd blynyddol 1 mewn 25 a digwyddiadau dŵr wyneb yn fwy na'r digwyddiad tebygolrwydd blynyddol 1 mewn 30. Hyd at y digwyddiadau tebygolrwydd blynyddol 1 mewn 100, yn gyffredinol, mae cyfran ardal yr LDO sy'n uwch na'r goddefiant a argymhellir yn gymharol fach, fodd bynnag, pan ystyrir effeithiau posib newid hinsawdd a'r digwyddiadau tebygolrwydd blynyddol 1 mewn 1000 mae canran ardal yr LDO sy'n uwch na'r goddefiant a argymhellir yn sylweddol uwch.
- 4.3.6** Gallai dyfnderoedd a'r cyflymder a ragwelir hyn arwain at beryglon iechyd a diogelwch sylweddol, yn enwedig o ran mynediad i mewn ac allan o adeiladau yn ystod digwyddiadau eithafol. Mae'r perygl yn uwch pan fo'r dosbarthau defnydd hynod agored i niwed (h.y. adeiladau preswyl (gan gynnwys gwestai, tai preswyl a thai llety)) ac adeiladau cyhoeddus (h.y. adeiladau ymgynnull a hamdden) wedi eu lleoli yn y mannau hyn. Yn yr ardaloedd hyn, mae Cyngor Sir Caerfyrddin a CNC yn bwriadu rheoli canlyniadau llifogydd drwy fesurau lliniaru fel y trafodir yn Adran 5 yr adroddiad hwn. Dylid nodi na chynigir lleoli datblygiadau bregus iawn (h.y. eiddo preswyl (yn cynnwys gwestai, llety a gwestai bach)) ac adeiladau cyhoeddus (h.y. adeiladau ymgynnull a hamdden) ar y llawr daear os ydynt wedi'u lleoli ym Mharth C2.
- 4.4 DADANSODDIAD O RHWYSTRAU**
- 4.4.1** Mae SFCA yr LDO wedi ystyried risg llifogydd gweddilliol sy'n gysylltiedig â rhwystr rhannol i lif o fewn Afon Lliedi. Ymgwymerwyd â'r dadansoddiad ar gyfer y digwyddiad afonol tebygolrwydd blynyddol 1% (1 mewn 100) ynghyd â lwfans newid hinsawdd (rhagamcan canolog) ar gyfer y lleoliadau a'r senarios a ganlyn:
- Rhwystr 5% ger pont Stryd Andrew i fyny'r afon o ardal yr LDO, cyfeirnod grid SN 51137 00754; a
 - Rhwystr 30% ger y fynedfa i geuffos Afon Lliedi sydd union ger ardal yr LDO i fyny'r afon o Stryd Thomas, cyfeirnod grid SN 50762 00528.
- 4.4.2** Darperir deilliannau wedi'u mapio o ddyfnder llifogydd a chyflymder llif yn Atodiad A-8 ar gyfer y senarios hyn.
- 4.4.3** Rhagfynegir y caiff rhwystr ger pont Stryd Andrew a ger y fynedfa i geuffos Afon Lliedi effaith ddibwys ar raddfa, dyfnder a chyflymder llifogydd afonol a ragfynegir o fewn ardal yr LDO.

4.4.4 Deallir bod Cyngor Sir Caerfyrddin yn gyfrifol am gynnal a chadw cwlfwr Afon Lledi; fodd bynnag, bydd angen cadarnhau manylion y cyfrifoldeb hwnnw a'r cyfundrefnau cynnal a chadw presennol gydag adran berthnasol y Cyngor. Hyd yma nid oes yna unrhyw gofnodion hysbys o lifogydd o fewn ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol sy'n gysylltiedig â lleihad yng nghapasiti'r cwlfwr

4.5 RHEOLI PERYGL GWEDDILLIOL

4.5.1 Penderfyniad yr awdurdod cynllunio lleol yw'r penderfyniad o leoli datblygiadau mewn ardaloedd y nodwyd eu bod mewn perygl o lifogydd yn y pen draw, ac mae'n rhaid iddo gael ei hysbysu gan asesiad o berygl a chanlyniadau llifogydd, i'r datblygiad ac i bobl ac adeiladau mewn mannau eraill o ganlyniad i'r datblygiad. Mae'n bwysig felly mynd i'r afael â chanlyniadau llifogydd a dangos y gellir rheoli'r rhain yn briodol yn unol â TAN15 a gofynion Cyfoeth Naturiol Cymru a'r Cyngor.

4.5.2 Mae TAN15 yn datgan y dylid ystyried safle ar gyfer datblygiad dim ond os gellir bodloni'r amodau canlynol:

- Mae'n rhaid i'r datblygwr ddangos bod amddiffynfeydd rhag llifogydd yn addas yn strwythurol yn enwedig mewn amodau gorlenwi eithafol (h.y. llifogydd â thebygolrwydd o ddigwydd o 0.1%);
- Mae'n rhaid i gost gwaith cynnal a chadw pob mesur lliniaru llifogydd newydd/a gymeradwyir yn y dyfodol, gan gynnwys amddiffynfeydd, gael ei derbyn gan y datblygwr a'i chytuno gyda Cyfoeth Naturiol Cymru;
- Mae'n rhaid i'r datblygwr sicrhau bod meddianwyr datblygiadau yn y dyfodol yn ymwybodol o'r perygl o lifogydd a'r canlyniadau;
- Darperir rhybuddion am lifogydd ar y safle;
- Mae'r datblygwyr yn dangos bod llwybrau dianc/gwagio adeiladau yn weithredol o dan bob amod;
- Mae'n rhaid i gynlluniau a gweithdrefnau llifogydd brys wedi'u llunio gan y datblygwr fod ar waith;
- Mae'r datblygiad wedi ei ddylunio gan y datblygwr i roi'r cyfleuster i'r meddianydd symud nwyddau/eiddo yn gyflym i fannau oddi wrth y dŵr llifogydd;
- Mae'r datblygiad wedi ei ddylunio i sicrhau bod difrod strwythurol cyn lleied â phosibl yn ystod digwyddiad llifogydd a bod mesurau gwrth-lifogydd wedi cael eu cymryd i alluogi iddo gael ei ddychwelyd i'w brif ddefnydd yn gyflym ar ôl y llifogydd; a
- Dim llifogydd mewn mannau eraill.

4.5.3 Yn ogystal â'r uchod, pan fydd datblygiad sydd wedi'i leoli mewn ardal y nodwyd ei bod mewn perygl o lifogydd yn bodloni'r prawf cyfiawnhad, dylai'r datblygiad fynd rhagddo dim ond os gellir rheoli canlyniadau'r llifogydd ar lefel dderbyniol i'r datblygiad ac i sicrhau:

- Cyn lleied â phosibl o berygl i fywyd;
- Cyn lleied â phosibl o darfu ar bobl sy'n byw ac yn gweithio yn yr ardal;
- Cyn lleied â phosibl o ddifrod i adeiladau;
- Cyn lleied â phosibl o effaith gan y datblygiad arfaethedig ar berygl llifogydd yn gyffredinol; a
- Cyn lleied â phosibl o darfu ar yr amgylchedd naturiol.

4.5.4 Trafodir mesurau rheoli a lliniaru llifogydd arfaethedig yn Adran 5

5 MESURAU RHEOLI A LLINIARU LLIFOGYDD

5.1.1 Mae'r adran hon yr adroddiad yn cyflwyno mesurau rheoli a lliniaru llifogydd y gellid eu defnyddio i leihau a/neu reoli'r canlyniadau llifogydd a nodwyd yn ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol. Dylid nodi nad yw'r Gorchymyn Datblygu Lleol yn caniatáu defnyddiau hynod agored i niwed (TAN 15) ar y llawr daear ym mharth C2 a chadarnheir hyn gan yr atodlen o ddefnyddiau a gymeradwyir ynghyd â'r amodau.

5.2 LLEOLIAD DATBLYGIAD

5.2.1 Fel y trafodir yn Adran 4.2, nid oes modd osgoi'r ffaith y bydd ardal yr LDO a'r newid defnydd arfaethedig wedi'u lleoli o fewn ardaloedd a nodwyd yn ardaloedd mewn perygl o lifogydd afonol a dŵr wyneb. Fodd bynnag, fel y cyflwynir yn Nhabl 4 yn Adran 4.2, nid yw'n fwriad lleoli datblygiad bregus iawn (h.y. eiddo preswyl (yn cynnwys gwestai, llety a gwestai bach)) ac adeiladau cyhoeddus (h.y. adeiladau ymgynnull a hamdden) ar y llawr daear os yw wedi'i leoli ym Mharth C2.

5.2.2 Os cynigir lleoli datblygiad bregus iawn ar y lloiau uchaf ym Mharth C2, argymhellir defnyddio dull dilyniannol o weithredu i leoli datblygiad yn ardaloedd hynny'r ardal LDO sydd mewn perygl lleiaf, h.y. lle mae dyfnderoedd a chyflymder llifogydd ar eu hisaf. Yn gyffredinol, mae ardaloedd yr ardal LDO sydd mewn perygl lleiaf i'r gorllewin a'r de-orllewin ar hyd Stryd John a Stryd Cowell.

5.3 GWASANAETH RHYBUDD LLIFOGYDD CYFOETH NATURIOL CYMRU

5.3.1 Mae adolygiad o fapiau llifogydd – byddwch yn barod a rhybudd llifogydd Cyfoeth Naturiol Cymru yn dangos bod ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol yn yr ardal sy'n derbyn gwasanaeth gwybodaeth llifogydd Cyfoeth Naturiol Cymru ar hyn o bryd. Mae'r gwasanaeth hwn yn rhoi rhybuddion i gymunedau am y posibilrwydd o lifogydd o gyrsiau dŵr cyfagos, gan roi amser iddynt weithredu mesurau rheoli llifogydd fel Amddiffyniad Lefel Adeilad neu adael adeilad i fynd i fan diogel (<https://naturalresources.wales/flooding?lang=cy>). Rhwng 1 a 2 awr yw'r amseroedd rhybudd ymlaen llaw presennol ar gyfer digwyddiadau afonol.

5.3.2 Gall cymunedau gael mynediad hefyd at wybodaeth ychwanegol fel diweddariadau ar lefel afonydd, sut i baratoi ar gyfer llifogydd a sut i gael cymorth yn ystod sefyllfa llifogydd. Dangosir rhychwant yr ardal sy'n derbyn y gwasanaeth hwn yn Atodiad A-6.

5.3.3 Argymhellir bod holl feddianwyr adeiladau ym Mharth C2 ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol yn cofrestru ar gyfer y gwasanaethau llifogydd – byddwch yn barod a rhybudd llifogydd a ddarperir gan Cyfoeth Naturiol Cymru. Gall rhybuddion llifogydd gael eu derbyn dros y ffôn, trwy ebost, ffacs neu alwr.

5.4 MESURAU GWAGIO ADEILADAU AR FRYS

5.4.1 Mae gweithdrefnau brys priodol ar gyfer gwagio adeiladau yn hanfodol ar gyfer y newid defnydd cynaliadwy sy'n cael ei hyrwyddo o dan y Gorchymyn Datblygu Lleol, yn enwedig i'r ardaloedd hynny y nodir eu bod mewn perygl hyd at y digwyddiad tebygolrwydd blynyddol 1 o bob 100 (1%).

5.4.2 Nid oes cynllun gwagio adeiladau brys penodol ar gyfer Llanelli ar hyn o bryd. Fodd bynnag, mae cynlluniau brys wedi eu datblygu ar gyfer Sir Gaerfyrddin ehangach a chan yr Heddlu Lleol i gynnig y canllawiau angenrheidiol i'r gymuned leol ar ymateb brys gan gynnwys digwyddiadau llifogydd. Mae'r cynlluniau hyn yn cynnwys:

- Cynllun Ymateb i Llifogydd Cyngor Sir Gaerfyrddin - <http://www.sirgar.llyw.cymru/cartref/preswylwyr/eich-cymuned/cynlluniau-argyfwng.aspx#.WhRIYjdpGUI>.
- Trefniadau Gwagio Adeiladau a Lloches Fforwm Cydnerthedd Lleol Dyfed Powys (Cynllun Gwagio Adeiladau Cyffredinol), gweler Atodiad A-7.
- Cynllun Trefniadau Tywydd Garw Fforwm Cydnerthedd Lleol Dyfed Powys.

5.4.3 Argymhellir bod perchennog yr adeilad, yn rhan o unrhyw newid defnydd arfaethedig ym Mharth C2, yn darparu Cynllun Ymateb Brys sy'n berthnasol i natur y perygl a achosir i'w leoliad. Mae'n rhaid gwneud unrhyw feddianwyr o'r adeiladau yn y dyfodol yn ymwybodol o'r Cynllun Ymateb Brys hefyd. Pan fo'n berthnasol, bydd nodyn cyngor yn cael ei atodi i'r Dystysgrif Cydymffurfiad/Cymeradwyaeth Hysbysiad Cychwyn pan fo'n briodol. Dylai'r Cynllun Ymateb Brys wneud y canlynol o leiaf:

- Crynhoi'r perygl o lifogydd ar y safle, gan gynnwys y tebygolrwydd o lifogydd, dyfnder dyfroedd llifogydd, cyfradd codiad dyfroedd llifogydd, cyfradd llif llifogydd a chyflymder llif llifogydd.
- Nodi swyddogaethau a chyfrifoldebau o ran rheoli ac ymateb i lifogydd.
- Crynhoi sut y mae angen monitro'r perygl o lifogydd, h.y. trwy fonitro Gwasanaethau Gwybodaeth Llifogydd Cyfoeth Naturiol Cymru, a'r pwynt pan fo angen gweithredu.
- Rhifau cyswllt brys defnyddiol, gan gynnwys rhif y llinell llifogydd a gwefannau lle mae rhagor o wybodaeth am lifogydd ar gael.
- Nodi manylion llwybrau gwagio adeiladau arfaethedig i fannau diogel, gan gynnwys llwybrau gwagio adeiladau cynradd ac eilaidd (llwybr sych os yw'n bosibl), man lloches sych a chanolfannau gorffwys dynodedig.
- Gwybodaeth am sut y gall meddianwyr baratoi ar gyfer digwyddiad llifogydd ac ymateb iddo (h.y. cyn, yn ystod ac ar ôl digwyddiad llifogydd): <https://naturalresources.wales/flooding/what-to-do-during-and-after-a-flood?lang=cy>.

- 5.4.4 Mae canllawiau ar sut i lunio cynllun brys ar gyfer gwagio adeilad ar gael ar wefan y Cyngor (<http://www.sirgar.llyw.cymru/cartref/preswylwyr/eich-cymuned/cynlluniau-argyfwng/cynlluniau-argyfwng-cymunedol.aspx#.WhSHIDdpGUk>).
- 5.4.5 Dylid rhoi arwyddion priodol ar ddrysau adeiladau i wneud meddianwyr yn ymwybodol o'r perygl o lifogydd ga gynnwys gweithdrefnau a llwybrau gwagio adeiladau i'w dilyn yn ystod digwyddiad llifogydd.
- 5.4.6 Dylai perchnogion adeiladau adolygu eu dulliau rheoli llifogydd yn rheolaidd wedi eu hysbysu gan unrhyw ddiweddariadau a wneir i fapiau llifogydd Cyfoeth Naturiol a Mapiau Cyngor Datblygu yn briodol.
- 5.4.7 Mae'n bwysig cydnabod ei bod yn bosibl y bydd y newid defnydd arfaethedig yn cynyddu nifer y bobl sydd mewn perygl o lifogydd a nifer y bobl y gallai fod angen eu cael allan o adeiladau yn ystod digwyddiad eithafol, felly. Mae'n bwysig i berchnogion adeiladau ymgysylltu â'r Gwasanaethau Brys cyn gynted â phosibl i sicrhau bod ganddynt gapasiti digonol i ymdrin ag unrhyw gamau gwagio adeiladau sy'n ofynnol.

5.5 MESURAU YMWRTHEDD A CHYDNERTHEDD ADEILADAU

- 5.5.1 Pan na ellir osgoi lleoli datblygiad ym Mharth C2 (h.y. o fewn rhychwant y digwyddiad tebygolrwydd blynyddol 1 o bob 1000 (0.1%)), efallai y bydd y defnydd o fesurau ymwrthedd a chydnerthedd adeiladau yn cael ei ystyried.
- 5.5.2 Yn draddodiadol, mae mesurau ymwrthedd adeiladau yn cynnwys mesurau fel llifddorau a drysau a ffenestri gwrth-lifogydd. Mae'r rhain yn atal dŵr llifogydd rhag dod i mewn i adeilad yn ffisegol, ond mae fel rheol yn ofynnol i feddianwyr yr adeilad wybod pryd y mae digwyddiad llifogydd yn debygol o ddigwydd a rhoi'r mesurau ar waith yn barod ar gyfer y digwyddiad. Mae codi lefelau trothwyon mewnol yn ffordd arall o wneud adeilad yn fwy gwydn yn erbyn llifogydd, er ei bod yn annhebygol y bydd y mesur hwn yn briodol gan fod ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol yn bwriadu aildefnyddio strwythurau adeiladau presennol.
- 5.5.3 Ystyrir bod y defnydd o fesurau ymwrthedd adeiladau yn berthnasol ar gyfer dyfnderoedd llifogydd o hyd at 600mm fel rheol. Gall dyfnderoedd mwy na 600mm roi lefel annerbyniol o bwysau ar y strwythur (ac ar strwythur cyffredinol yr adeilad), a byddai angen cynnal asesiad sefydlogrwydd strwythurol penodol i'r lleoliad i gadarnhau addasrwydd y mesurau.
- 5.5.4 Gall mesurau cyffredin eraill i atal neu leihau llif dyfroedd llifogydd i mewn i adeilad gynnwys disodli byrddau llawr pren gyda rhai concrit i atal dŵr llifogydd rhag llifo i mewn oddi tan yr adeilad, a gosod gorchuddion briciau aer neu friciau aer sy'n cau eu hunain.
- 5.5.5 Gall adeiladau sydd mewn perygl o lifogydd hefyd gynnwys mesurau cynderthedd adeilad yn adeiladwaith yr adeilad i leihau amser adfer os bydd llifogydd mewnol. Mae'r mesurau hyn wedi'u teilwra i'r adeilad fel rheol a gallent gynnwys addasu'r adeilad a defnyddio deunyddiau adeiladu amgen. Gallai hyn gynnwys defnyddio plastr gwrth ddŵr, defnyddio lloriau teils yn hytrach na charpedi, defnyddio plastr calch yn hytrach na gypswm ar waliau, gosod ceginau dur gwrthstaen neu blastig yn hytrach na rhai sglodfwrdd neu gael uned cegin annibynnol y gellir eu symud, lleoli offer gwresogi ac aerdymheru uwchben lefel y llifogydd, a lleoli'r holl socedi trydanol uwchben lefel y llifogydd.
- 5.5.6 Dylai pob mesur ymwrthedd a chydnerthedd adeiladau fod â'r nod o ddiogelu'r adeilad hyst at y digwyddiad tebygolrwydd blynyddol 1 o bob 100 (1%) o leiaf, gan gymryd y newid yn yr hinsawdd i ystyriaeth. Yn unol ag argymhellion newid yn yr hinsawdd Llywodraeth Cymru, dylid cynllunio mesurau lliniaru gan ddefnyddio'r amcangyfrif pen uchaf i sicrhau cydnerthedd hirdymor y datblygiad.

5.5.7 Argymhellir bod perchennog neu feddianydd yr adeilad yn rhoi'r mesurau uchod ar waith lle bynnag y bo'n bosibl, ond nid yw'r Gorchymyn Datblygu Lleol yn ceisio rhagnodi eu hangrheidrwydd.

5.6 MESURAU AR GYFER CYSYLLTIADAU DŴR BUDR

5.6.1 Gallai ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol arfaethedig arwain at newidiadau i lefelau meddianaeth ac felly mae ganddi'r potensial o gynyddu llifoedd dŵr budr sy'n cael eu rhyddhau i'r rhwydwaith carthffosydd presennol. Dylid cyfeirio at yr Astudiaeth Seilwaith sy'n ategu'r Gorchymyn Datblygu Lleol ac sy'n pennu'r Strategaeth Ddraenio.

5.6.2 Mae'r Astudiaeth Seilwaith yn argymhellu y dylai Strategaeth Ddraenio'r Gorchymyn Datblygu Lleol fod ar ffurf amodau cyn cychwyn a allai ei gwneud yn ofynnol cyflwyno gwybodaeth gan ymgeiswyr Gorchymyn Datblygu Lleol. Mae rhagor o wybodaeth am y Strategaeth ac unrhyw wybodaeth sy'n ofynnol gan ymgeiswyr ar gael yn Adran 3.1 yr Astudiaeth Seilwaith.

5.7 ASESAD O BERYGL LLIFOGYDD MEWN MANNAU ERAILL

5.7.1 Mae datblygiad a gynigir yn rhan o'r Gorchymyn Datblygu Lleol yn bwriadu aildefnyddio adeiladau presennol a deallir na fydd angen unrhyw newidiadau i olion-troed adeiladau presennol nac i dopograffi ardaloedd allanol. Ni fydd datblygiad yn ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol yn cael unrhyw effaith ar y perygl o lifogydd mewn mannau eraill felly.

5.7.2 Fel y trafodir uchod, gwasanaethir ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol gan rwydwaith carthffosydd cyfunol. Deallir na fydd y newid i ddefnydd yr adeiladau presennol yn cyflwyno unrhyw fannau newydd o lawr caled, gan gynnwys mannau o'r fath sy'n gysylltiedig ag adeiladu toeau, ac y bydd cysylltiadau draeniau presennol yn cael eu cynnal. Ni fydd datblygiad yn ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol yn cael unrhyw effaith ar y perygl o lifogydd mewn mannau eraill yn gysylltiedig â chynnydd i ddŵr wyneb ffo felly.

6

CASGLIADAU AC ARGYMHELLION

6.1.1 Paratowyd Asesiad Canlyniadau Llifogydd Strategol y Gorchymyn Datblygu Lleol i gefnogi'r newid defnydd arfaethedig i'r adeiladau presennol yn ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol yn Llanelli yn rhan o broses gymeradwyo'r Gorchymyn Datblygu Lleol. Cwblhawyd hwn wedi ei hysbysu gan Bolisi Cynllunio Cymru, Nodyn Cyngor Technegol 15 a pholisïau cynllunio lleol eraill sy'n berthnasol i berygl llifogydd. Mae gwybodaeth ynghylch perygl llifogydd wedi'i chael o nifer o ffynonellau desg yn cynnwys mapiau llifogydd CNC a DAMs.; Astudiaeth Modelu Llanelli ESTRY-TUFLOW 2009 o Afon Lliedi, Afon Dulais, Afon Dafen a Nant Cille; ac mewn ymgynghoriad â Chyngor Sir Caerfyrddin a CNC.

6.2 CRYNODEB O BERYGL LLIFOGYDD

6.2.1 Nodwyd bod ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol mewn perygl fwyaf o lifogydd afonol o Afon Lliedi ac o ddŵr wyneb ffo. Dynodir bod ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol wedi ei leoli ym Mharth C2 y Map Cyngor Datblygi i raddau helaeth.

6.2.2 Mae gwaith modelu hydrolig ar Afon Lliedi a wnaed yn 2009 yn dynodi bod llifogydd ar y safle yn dod i gychwyn o orlenwi tyllau caead ar Mincing Lane, nesaf at Stryd y Farchnad, ac y rhagwelir y bydd hyn yn digwydd yn ystod digwyddiadau â thebygolrwydd blynyddol 1 o bob 25.

6.2.3 Rhagfynegir y bydd llifogydd yn ystod digwyddiadau tebygolrwydd blynyddol 1 mewn 75 ac 1 mewn 100 yn cynyddu'n sylweddol. Yn ystod y digwyddiad tebygolrwydd blynyddol 1 mewn 100 rhagfynegir dyfnderoedd llifogydd o hyd at 1m yn ardal Mincing Lane a Stryd y Farchnad, a dyfnderoedd llifogydd o rhwng 0.3m a 0.6m ar hyd Stryd Stepney a Stryd Vaughan. Rhagfynegir y cyflymderau llif mwyaf ar hyd Stryd Stepney a Stryd y Farchnad a rhagfynegir y bydd cyflymderau llif rhwng 0.2m/s a 0.5m/s.

6.2.4 Nid yw graddfa'r llifogydd o fewn ardal yr LDO yn cynyddu'n sylweddol rhwng y digwyddiadau tebygolrwydd blynyddol 1 mewn 100 ac 1 mewn 1000. Fodd bynnag, mae dyfnder y llifogydd a ragfynegir yn cynyddu'n sylweddol gyda dyfnderoedd llifogydd o hyd at 1.5m wedi'u rhagfynegi yn Mincing Lane a Stryd y Farchnad, a dyfnderoedd llifogydd o hyd at 1.0m wedi'u rhagfynegi ar hyd Stryd Stepney a Stryd Vaughan. Rhagfynegir y bydd cyflymder llif yn cynyddu ar hyd Stryd Stepney a Stryd y Farchnad i hyd at 1.0m/s, a rhagfynegir y bydd cyflymder ar hyd Stryd Vaughan yn cynyddu i rhwng 0.2m/s i 0.5m/s.

6.2.5 Bydd tua 80% o ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol mewn perygl o lifogydd afonol yn ystod y digwyddiad tebygolrwydd blynyddol 1 mewn 100 ac 1 mewn 1000.

6.2.6 Mae SFCA yr LDO wedi ystyried risg llifogydd gweddilliol sy'n gysylltiedig â rhwystr rhannol i lif o fewn Afon Lliedi ger bont Stryd Andrew i fyny'r afon o ardal yr LDO a ger y fynedfa i geuffos yr Afon Lliedi yn union ger ardal yr LDO. Ymgwymerwyd â'r dadansoddiad ar gyfer y digwyddiad afonol tebygolrwydd blynyddol 1% (1 mewn 100) ynghyd â lwfans newid hinsawdd a dangosodd effaith ddibwys ar raddfa, dyfnder a chyflymder llifogydd afonol a ragfynegir o fewn ardal yr LDO.

6.3 CRYNODEB O'R CYD-DESTUN CYNLLUNIO

6.3.1 Mae'r holl waith yn ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol arfaethedig yn cynnwys newid defnydd adeiladau presennol i adfywio canol tref Llanelli. Nid yw'n bosibl felly i adleoli'r newid defnydd arfaethedig i ardaloedd y nodwyd eu bod mewn llai o berygl o lifogydd. Mae ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol yn rhan o fenter adfywio'r Cyngor ac mae'n bwysig i'r economi leol.

6.3.2 Er bod Polisi Cynllunio Cymru a TAN15 yn argymhellir llywio datblygiad i ardaloedd sydd â pherygl isel o lifogydd, ceir cydnabyddiaeth na ellir lleoli pob datblygiad mewn ardaloedd â pherygl llifogydd isel. Yn yr achosion hyn, bydd angen cyfiawnhad i sicrhau bod canlyniadau llifogydd yn dderbyniol ar gyfer adeiladau sydd wedi'u lleoli tu mewn ardaloedd perygl uchel.

6.4 CRYNODEB O'R ASESIAD CANLYNIADAU LLIFOGYDD

6.4.1 Er mwyn rheoli perygl llifogydd, cynigir bod dosbarthiadau defnydd hynod agored i niwed fel adeiladau preswyl yn cael eu llywio oddi wrth Barth C2 (h.y. rhychwant y digwyddiad tebygolrwydd blynyddol 1 o bob 1000 (0.1%)) pan fo'n bosibl. Pan na ellir gwneud hyn, cynigir bod dosbarthiadau defnydd hynod agored i niwed wedi'u lleoli ym Mharth C2 yn cael eu lleoli ar loriau uchaf adeilad ac nid ar y llawr daear. Ni chynigir ailddatblygu unrhyw strwythurau islawr yn rhan o'r Gorchymyn Datblygu Lleol.

6.4.2 Cyfeirir at yr atodlen o ddefnyddiau a gymeradwyir lle na chaniateir unrhyw Ddatblygiad Hynod Agored i Niwed (TAN 15) ar loriau daear o fewn y parth C2. Hefyd, cyfeirir at amodau'r Gorchymyn Datblygu Lleol.

6.4.3 Rhagwelir na fydd angen i ymgeiswyr gyflwyno Aseiad Canlyniadau Llifogydd unigol i'r Awdurdod Cynllunio Lleol pan fyddant yn cydymffurfio â'r Gorchymyn Datblygu Lleol a mesurau lliniaru perthnasol.

6.5 CRYNODEB O FESURAU RHEOLI A LLINIARU LLIFOGYDD

6.5.1 Cynigiwyd y mesurau lliniaru a argymhellir canlynol i leihau a rheoli'r peryglon llifogydd a nodwyd i ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol:

- Cyfrifoldeb holl feddianwyr adeiladau ym Mharth C2 ardal y Gorchymyn Datblygu Lleol yr cofrestru i dderbyn y gwasanaeth llifogydd – byddwch yn barod a rhybudd llifogydd a ddarperir gan Cyfoeth Naturiol Cymru.
- Cyfrifoldeb perchennog yr adeilad neu'r landlord, yn rhan o unrhyw newid defnydd arfaethedig ym Mharth C2, yw darparu Cynllun Ymateb Brys sy'n berthnasol i natur y perygl a berir i'w hadeiladau. Mae'n rhaid gwneud meddianwyr yr adeiladau yn y dyfodol yn ymwybodol o'r Cynllun.
- Bydd angen i'r ymgeisydd gydymffurfio ag unrhyw ofynion a allai ddeillio o unrhyw un o'r argymhellion a nodir yn Astudiaeth Seilwaith y Gorchymyn Datblygu Lleol, yng nghyswllt y Strategaeth Ddraenio arfaethedig yn fwyaf nodedig (a chyflwyno unrhyw wybodaeth ofynnol).

ATODIAD A

ATODIAD A-1 CYNLLUN LLEOLIAD

ATODIAD A-2 MAP CYNGOR DATBLYGU

ATODIAD A-3 PARTHAU LLIFOGYDD CNC

ATODIAD A-4 COFNODION LLIFOGYDD HANESYDDOL

ATODIAD A-5 MAP NEWID DEFNYDD

ATODIAD A-6 GWASANAETHAU GWYBODAETH

LLIFOGYDD CNC

ATODIAD A-7 MAP GWELEDOL O GYNLLUNIAU FFORWM

CYDNERTHEDD LLEOL DYFED POWYS

ATODIAD A-8 DYFNDEROEDD A CHYFLYMDERAU

LLIFOGYDD AFONOL

ATODIAD A-9 DYFNDEROEDD A CHYFLYMDERAU

LLIFOGYDD DŴR WYNEB