



JBA Rheolwr Prosiect

George Baker JBA Consulting Kings Chambers 8 High Street Newport NP20 1FQ

Hanes Adolygu

Cyf Adolygu / Dyddiad Cyhoeddi	Diwygiadau	Cyflwynwyd i
DRAFFT / Mai 2017	-	Llywodraeth Cymru
DRAFFT v2 / Gorffennaf 2017	Diwygiwyd er mwyn rhoi ystyriaeth i sylwadau Llywodraeth Cymru ar yr adroddiad drafft	Llywodraeth Cymru
TERFYNOL / Rhagfyr 2017	Ailddrafftiwyd i wella cyflwyniad ac eglurder	Llywodraeth Cymru

Contract

Mae'r adroddiad hwn yn disgrifio gwaith a gomisiynwyd gan Gyfarwyddiaeth Cynllunio Llywodraeth Cymru drwy lythyr dyddiedig 14 Rhagfyr 2016. Y cynrychiolwyr ar gyfer y contract oedd Jonni Tomos (Polisi Cynllunio) a James Morris (Rheoli Risg Llifogydd) yn Llywodraeth Cymru. Aelodau tîm prosiect JBA Consulting oedd Jonathan Copper, Amy Evans, Charlotte Lloyd-Randall, Charlotte Beattie, George Baker a Rachel Brisley gyda chefnogaeth gan Peter Jones.

Paratowyd gan	. Charlotte Beattie BA MTPL MRTPI
	Cynllunydd Tref Siartredig
Adolygwyd gan	. George Baker BEng AIEMA CEnv IEng MCIWEM C.WEM
	Cyfarwyddwr Technegol
Adolygwyd gan	. Alastair Dale BSc PGDip MIAHR
	Cyfarwyddwr

Diben

Paratowyd y ddogfen hon fel Adroddiad TERFYNOL ar gyfer Llywodraeth Cymru. Nid yw JBA Consulting yn derbyn unrhyw gyfrifoldeb nac atebolrwydd am unrhyw ddefnydd a wneir o'r ddogfen hon ac eithrio gan y Client at y diben y cafodd ei chomisiynu a'i pharatoi'n wreiddiol ar ei gyfer.

Nid oes unrhyw atebolrwydd ar JBA Consulting parthed defnydd o'r adroddiad hwn ac eithrio i Lywodraeth Cymru.

Cydnabyddiaethau

Mae JBA yn dymuno diolch i gydweithwyr yn Llywodraeth Cymru, Cyfoeth Naturiol Cymru a Chymdeithas Llywodraeth Leol Cymru am eu cefnogaeth a'u cyngor yn ystod yr adolygiad.

© Jeremy Benn Associates Limited 2018



Cynnwys

Cynnwy	/s	i
Rhestr	Tablau	iii
Acronyr	mau	iv
Crynode	eb Gweithredol	vi
1	Rhagymadrodd	1
1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	Rhagymadrodd TAN 15: Polisi cynllunio datblygu a pherygl o lifogydd Cefndir Adolygiad TAN 15 Diben yr Adroddiad hwn Adolygiad: Cwmpas ac Amcanion	1 2 3 3
1.6 1.7	Adolygiad: Cyfyngiadau	
2	Methodoleg	
2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6	Rhagymadrodd. Cam 1: Cyfarfod wyneb yn wyneb. Cam 2: Dadansoddiad Dogfennau Cam 3: Gweithdai a Dilyn i Fyny (Cyfweliadau) Cam 4: Astudiaethau Achos. Cam 5: Adroddiad Terfynol	5 5 7 7 8
3	Dull Seiliedig ar Risg	10
3.1 3.2 3.3 3.4	Rhagymadrodd Tystiolaeth Dadansoddiad tystiolaeth Crynodeb ac Argymhellion	10 15
4	Cryfderau a Chyfyngiadau polisi cynllunio presennol TAN 15	19
4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7	Rhagymadrodd Tystiolaeth ar sbardunau polisi a chyfiawnhad a derbynioldeb cynigion Cryfderau a Chyfyngiadau TAN 15 Mesur llwyddiant polisi cynllunio TAN 15 presennol? Materion ehangach i'w hystyried mewn diweddariad o TAN 15 Dadansoddiad tystiolaeth Crynodeb ac Argymhellion	19 23 27 29 30
4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	Tystiolaeth ar sbardunau polisi a chyfiawnhad a derbynioldeb cynigion Cryfderau a Chyfyngiadau TAN 15 Mesur llwyddiant polisi cynllunio TAN 15 presennol? Materion ehangach i'w hystyried mewn diweddariad o TAN 15 Dadansoddiad tystiolaeth	19 23 27 29 30 33
4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 5 5.1 5.2 5.3 5.4	Tystiolaeth ar sbardunau polisi a chyfiawnhad a derbynioldeb cynigion Cryfderau a Chyfyngiadau TAN 15 Mesur llwyddiant polisi cynllunio TAN 15 presennol? Materion ehangach i'w hystyried mewn diweddariad o TAN 15 Dadansoddiad tystiolaeth Crynodeb ac Argymhellion Dylunio Arloesol a Gwydn i Lifogydd Rhagymadrodd. Tystiolaeth Dadansoddiad tystiolaeth Crynodeb ac Argymhellion	19 23 27 29 30 33 35 35 37 37
4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 5 5.1 5.2 5.3 5.4	Tystiolaeth ar sbardunau polisi a chyfiawnhad a derbynioldeb cynigion Cryfderau a Chyfyngiadau TAN 15 Mesur llwyddiant polisi cynllunio TAN 15 presennol? Materion ehangach i'w hystyried mewn diweddariad o TAN 15 Dadansoddiad tystiolaeth Crynodeb ac Argymhellion Dylunio Arloesol a Gwydn i Lifogydd Rhagymadrodd. Tystiolaeth. Dadansoddiad tystiolaeth Crynodeb ac Argymhellion Rolau a Chyfrifoldebau	19 23 27 29 30 33 35 35 37 37
4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 5 5.1 5.2 5.3 5.4	Tystiolaeth ar sbardunau polisi a chyfiawnhad a derbynioldeb cynigion Cryfderau a Chyfyngiadau TAN 15 Mesur llwyddiant polisi cynllunio TAN 15 presennol? Materion ehangach i'w hystyried mewn diweddariad o TAN 15 Dadansoddiad tystiolaeth Crynodeb ac Argymhellion Dylunio Arloesol a Gwydn i Lifogydd Rhagymadrodd. Tystiolaeth Dadansoddiad tystiolaeth Crynodeb ac Argymhellion	19 23 27 29 30 33 35 35 37 37 39 39 41
4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 5 5.1 5.2 5.3 5.4 6 6.1 6.2 6.3	Tystiolaeth ar sbardunau polisi a chyfiawnhad a derbynioldeb cynigion Cryfderau a Chyfyngiadau TAN 15 Mesur llwyddiant polisi cynllunio TAN 15 presennol? Materion ehangach i'w hystyried mewn diweddariad o TAN 15 Dadansoddiad tystiolaeth Crynodeb ac Argymhellion Dylunio Arloesol a Gwydn i Lifogydd Rhagymadrodd. Tystiolaeth Dadansoddiad tystiolaeth Crynodeb ac Argymhellion Rolau a Chyfrifoldebau Rhagymadrodd. Tystiolaeth. Dadansoddiad o Dystiolaeth	19 23 27 29 30 33 35 35 37 37 39 39 41 42
4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 5 5.1 5.2 5.3 5.4 6 6.1 6.2 6.3 6.4	Tystiolaeth ar sbardunau polisi a chyfiawnhad a derbynioldeb cynigion Cryfderau a Chyfyngiadau TAN 15 Mesur llwyddiant polisi cynllunio TAN 15 presennol? Materion ehangach i'w hystyried mewn diweddariad o TAN 15 Dadansoddiad tystiolaeth Crynodeb ac Argymhellion Dylunio Arloesol a Gwydn i Lifogydd Rhagymadrodd. Tystiolaeth Dadansoddiad tystiolaeth Crynodeb ac Argymhellion Rolau a Chyfrifoldebau Rhagymadrodd. Tystiolaeth Dadansoddiad o Dystiolaeth Crynodeb ac Argymhellion Rolau a Chyfrifoldebau Rhagymadrodd. Tystiolaeth Dadansoddiad o Dystiolaeth Crynodeb ac Argymhellion	19 23 27 29 30 33 35 35 37 39 41 42 43 43 43 45
4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 5 5.1 5.2 5.3 5.4 6 6.1 6.2 6.3 6.4 7 7.1 7.2 7.3	Tystiolaeth ar sbardunau polisi a chyfiawnhad a derbynioldeb cynigion Cryfderau a Chyfyngiadau TAN 15 Mesur llwyddiant polisi cynllunio TAN 15 presennol? Materion ehangach i'w hystyried mewn diweddariad o TAN 15 Dadansoddiad tystiolaeth Crynodeb ac Argymhellion Dylunio Arloesol a Gwydn i Lifogydd Rhagymadrodd. Tystiolaeth Dadansoddiad tystiolaeth Crynodeb ac Argymhellion Rolau a Chyfrifoldebau Rhagymadrodd. Tystiolaeth Dadansoddiad o Dystiolaeth Crynodeb ac Argymhellion Categorïau 'Agored i Niwed' Rhagymadrodd. Tystiolaeth Dadansoddiad Tystiolaeth Dadansoddiad Tystiolaeth Dadansoddiad Tystiolaeth	19 23 27 29 30 33 35 35 37 37 39 39 41 42 43 43 45 46
4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 5 5.1 5.2 5.3 5.4 6 6.1 6.2 6.3 6.4 7 7.1 7.2 7.3 7.4	Tystiolaeth ar sbardunau polisi a chyfiawnhad a derbynioldeb cynigion Cryfderau a Chyfyngiadau TAN 15 Mesur llwyddiant polisi cynllunio TAN 15 presennol? Materion ehangach i'w hystyried mewn diweddariad o TAN 15 Dadansoddiad tystiolaeth Crynodeb ac Argymhellion Dylunio Arloesol a Gwydn i Lifogydd Rhagymadrodd Tystiolaeth Dadansoddiad tystiolaeth Crynodeb ac Argymhellion Rolau a Chyfrifoldebau Rhagymadrodd Tystiolaeth Dadansoddiad o Dystiolaeth Crynodeb ac Argymhellion Categorïau 'Agored i Niwed' Rhagymadrodd Tystiolaeth Dadansoddiad Tystiolaeth Crynodeb ac Argymhellion Categorïau 'Agored i Niwed' Rhagymadrodd Tystiolaeth Dadansoddiad Tystiolaeth Crynodeb ac Argymhellion	19 23 27 29 30 33 35 35 35 37 39 41 42 43 43 45 46 48 48



9.1 9.2	Rhagymadrodd Tystiolaeth	55
9.3 9.4	Dadansoddiad Tystiolaeth	
10	Asesiadau Canlyniadau Llifogydd	
10.1	Rhagymadrodd	61
10.2	Tystiolaeth	
10.3 10.4	Dadansoddiad tystiolaeth	
11	Casgliadau ac Argymhellion	
11.1	Casgliadau	69
11.2	Argymhellion Adolygiad TAN 15	
Cyfeiria	adau	77
Atodia	d A	82
A1.1 Ty	stiolaeth a nodwyd yn y cyfarfod wyneb yn wyneb	82
Atodia	d B:	84
B1.1 Ty	stiolaeth o ddadansoddiad dogfennau	84
B1.2 Cr	ynodeb o eglurhad a cyfarwyddyd polisi ategol TAN 15	85
	ofion cyfiawnhad a derbynioldeb TAN 15	
	ingosyddion perfformiad cynllunio SD4	
	ntegorïau pa mor agored i niwed yw datblygiad	
	Canllawiau system cynllunio a rheoli risg lifogydd yn Iwerddon OPW (2009)	
B1.5.3	Canllaw DCLG (2017) NPPF ar berygl llifogydd a newid hinsawdd	90
	dansoddiad SWOT o PCC a TAN 15	
	ynodeb o ddadansoddiad apeliadau a phenderfyniadau a alwyd i mewn	
	1 C	
	stiolaeth o weithdai ac arolwg	
	esiwn grŵp 1: dadansoddiad SWOT o TAN 15siwn grŵp 2: dadansoddiad themâu allweddol TAN 15	
	olwg y gweithdy	
C1.4 Cr	ynodeb o'r gweithdy	107
C1.5 Si	artiau fflip gweithdy	107
Atodia	d D	108
D1.1 Ty	stiolaeth o ddadansoddiad astudiaethau achos	108
Atodia	JE	113
E1.1 Di	weddariad ffeithiol TAN 15	113
Atodia	i F	118
F1.1 Cy	flwyniad gweithdy	118
	nlyniadau arolwg gweithdy	
	artiau fflip gweithdy	
	1 G	
	/flwyniad o'r canfyddiadau allweddol	
	jH	
	anllaw Cyfoeth Naturiol Cymru GPG101	
	1 I	
	ngosydd risg llifogydd Cofrestrfa EM ghraifft o ddangosydd risg llifogydd Cofrestrfa EM	



Rhestr Ffigurau

Ffigur 2-1 Pump cam yr Adolygiad TAN 15	5
Ffigur 3-1 Model Ffynhonnell-Llwybr-Derbynnydd	15
Ffigur 4-1 Fframwaith polisi posibl ar gyfer TAN 15	32
Ffigur 8-1 Gwedd sylfaenol o Astudiaeth Achos 5: Warren Drive, Prestatyn	50
Ffigur 8-2 Gwedd fanwl o Astudiaeth Achos 5: Warren Drive, Prestatyn	50
Ffigur 8-3 Map Cyngor Datblygu o Astudiaeth Achos 5: Warren Drive, Prestatyn	51
Rhestr Tablau	
Tabl 1-1 Tabl Parthau cyngor datblygu	.1
Tabl 2-1 Amcanion a dulliau Adolygiad TAN 15.	6
Tabl 4-1 Crynodeb o Ddadansoddiad SWOT TAN 15	23
Tabl 4-2 Crynodeb o ymgynghoriadau ceisiadau cynllunio gan AAC ar risg llifogydd rhwi 2005 a 2013	
Tabl 7-1 Categorïau datblygu presennol yn TAN 15	43
Tabl 7-2 Categorïau 'agored i niwed' posibl ar gyfer datblygiadau yn TAN 15	46
Tabl 10-1 Tabl graddiad perygl i bobl	62
Tabl 10-2 Crynodeb o'r meini prawf derbynioldeb posibl ar gyfer TAN 15 diwygiedig	66
Tabl 11-1 Argymhellion Adolygiad TAN 15	71



Acronymau

ABI......Cymdeithas Yswirwyr Prydain AEPTebygolrwydd Gormodiant Blynyddol APRAdroddiad Perfformiad Blynyddol AStGFW......Ardaloedd sy'n agored i lifogydd dŵr daear BREEAM......Dull Asesu Amgylcheddol y Sefydliad Ymchwil Adeiladu CChMA Ardaloedd Rheoli Newid Arfordirol CPO......Prif Swyddog Cynllunio CSHCod ar gyfer Cartrefi Cynaliadwy DAM...... Map Cyngor Datblygu DCLG......Yr Adran Cymunedau a Llywodraeth Leol Defra......Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig DPACyngor Cynllunio yn ôl Disgresiwn (CNC) AA..... Asiantaeth yr Amgylchedd DA (Cymru) Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 AAC Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru AEAAsesiad Effeithiau Amgylcheddol FCA Asesiad Canlyniadau Llifogydd Flood Re Ailyswirio Llifogydd FRRRheoliadau Perygl Llifogydd (2009) FRM.....Rheoli Risg Llifogydd FWMADeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr (2010) GISSystem Wybodaeth Ddaearyddol HBFFfederasiwn Adeiladwyr Cartrefi HLT.....Adroddiad Targed Lefel Uchel JHLAS Astudiaeth Argaeledd Tir ar gyfer Tai ar y Cyd JBA......Jeremy Benn Associates (Consulting) CDLI......Cynllun Datblygu Lleol ACLI......Awdurdod Cynllunio Lleol ACLlau.....Awdurdodau Cynllunio Lleol LLFA.....Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol LRF......Fforwm Lleol Cydnerth LUCYmgynghorwyr Defnydd Tir MCM Multi-coloured Manual Handbook NAPRhaglen Dulliau Newydd NPPF Fframwaith Polisi Cynllunio Cenedlaethol NPPF-PPGN......Nodyn Cyfarwyddyd Ymarfer Cynllunio y Fframwaith Polisi Cynllunio Cenedlaethol



CNC	. Cyfoeth Naturiol Cymru
NSFCERM	.Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol: Datblygu Strategaeth Genedlaethol i Gymru
OPW	. Office of Public Works Iwerddon
PDL	.Tir wedi'i Ddatblygu'n Barod
PINS	. Yr Arolygiaeth Gynllunio
PPA	. Deddf Cynllunio Cadarnhaol (Cymru) 2015
PPG25:	. Cyfarwyddyd Polisi Cynllunio 25: Cynllunio a pherygl llifogydd
PCC	. Polisi Cynllunio Cymru (Argraffiad 9) 2016
RBMP	. Cynllun Rheoli Basn Afon
RMA	. Awdurdodau Rheoli Risg
RoFSW	. Perygl Llifogydd Dŵr Wyneb
RoFRAS	. Perygl Llifogydd o Afonydd a'r Môr
RTPI Cymru	.Y Sefydliad Cynllunio Trefol Brenhinol yng Nghymru
SA	. Gwerthusiad Cynaliadwyedd
AAS	. Asesiad Amgylcheddol Strategol
SFCA	Asesiad Strategol Canlyniad Llifogydd
SoP	. Safon Amddiffyniad
SPR	. Ffynhonnell Llwybr Derbynnydd
SMP2	. Cynllun Rheoli Traethlin (2 ^{il} Genhedlaeth)
SuDs	. Systemau Draenio Cynaliadwy
SWOT	. Dadansoddiad Cryfderau, Gwendidau, Cyfleoedd a Bygythiadau
TAN 1	. Nodyn Cyngor Technegol 1: Cyd-astudiaethau Argaeledd Tir ar gyfer Tai (2015)
TAN 12	. Nodyn Cyngor Technegol 12: Dylunio (2016)
TAN 14	. Nodyn Cyngor Technegol 14: Cynllunio'r Arfordir (1998)
TAN 15	. Nodyn Cyngor Technegol 15: Datblygu a Pherygl o Lifogydd (2004)
UKCIP	. Rhaglen Effeithiau Hinsawdd y Deyrnas Unedig
WAG	.Llywodraeth Cynulliad Cymru
WAO	. Swyddfa Archwilio Cymru
WbFGA	. Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015
LIC	. Llywodraeth Cymru
CLILC	. Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru



Crynodeb Gweithredol

Bwriedir i'r 'adolygiad TAN 15' roi dadansoddiad annibynnol a chlir o'r dystiolaeth parthed perfformiad TAN 15, a gwneud argymhellion ar gyfer diweddaru'r canllaw yn y dyfodol. Mae'r adroddiad hwn yn nodi tystiolaeth, dadansoddiad a chanfyddiadau allweddol yr adolygiad ac yn cynnig pedwar ar ddeg o argymhellion i Lywodraeth Cymru.

Mae'r adolygiad wedi defnyddio ystod eang o ddulliau i gasglu ac ystyried tystiolaeth, yn cynnwys dadansoddiad dogfennau, data a mapiau presennol, cyfarfod wyneb yn wyneb, gweithdai ac arolwg gyda rhanddeiliaid, cyfweliadau dilyn i fyny a datblygiad astudiaethau achos. Er mwyn cynorthwyo i ystyried y dystiolaeth, mae'r adroddiad wedi'i rannu i'r themâu allweddol canlynol:

- Dull seiliedig ar risg
- Cryfderau a chyfyngiadau
- Dylunio arloesol a gwydn i lifogydd
- Rolau a chyfrifoldebau
- Categorïau Risg
- Mapiau Cyngor Datblygu
- Cynlluniau Datblygu Lleol
- Asesiadau Canlyniadau Llifogydd

Argymhelliad cyffredinol yr adolygiad yw y dylai TAN 15 symud oddi wrth fframwaith rhagofalus i un sy'n seiliedig ar risg, a nododd gorff sylweddol o dystiolaeth i gadarnhau'r newid hwn. Mae'r symudiad oddi wrth y dull rhagofalus yn adlewyrchu addasiadau tebyg i bolisi cynllunio yn y DU ac yn Ewrop ac mae'n manteisio ar ddatblygiadau mewn data, modelu ac asesu a welwyd ers 2004. Mae hefyd yn cydnabod yr angen i TAN 15 barhau i gynnwys canllaw sy'n rhoi ystyriaeth lawn i arwyddocâd pwysig nodweddion penodol risg llifogydd yng Nghymru ac mae'n seiliedig ar y dystiolaeth orau sydd ar gael.

Dylai'r fframwaith seiliedig ar risg wedi'i ddiweddaru fynd i'r afael â holl ffynonellau risg llifogydd a chynnwys model ffynhonnell-llwybr-derbynydd. Er mwyn asesu canlyniadau risg llifogydd, mae'n rhesymol i dderbyn na ellir dileu pob perygl o lifogydd a chydnabod nad yw risg llifogydd yn parhau yr un fath dros amser. Dylid dylunio datblygiadau arfaethedig i roi ystyriaeth i'r perygl gwirioneddol a gweddilliol yng Nghymru o afonydd, yr arfordir, dŵr wyneb ac o garthffosydd. Mae mabwysiadu'r dull hwn hefyd o bosibl yn mynd i'r afael â materion sydd wedi'u cysylltu i weithrediad draenio cynaliadwy o atodlen 3 Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010, dulliau arloesol a gwydn i lifogydd ar gyfer dylunio a dulliau dalgylch integredig ar gyfer dylunio sensitif i ddŵr.

Dengys yr adolygiad o gryfderau, gwendidau, cyfleoedd a bygythiadau TAN 15 bod parch uchel i'r canllaw ar y cyfan ai fod yn hawdd ei ddefnyddio. Fodd bynnag, mae hefyd wedi nodi ystod o fygythiadau, gwendidau a chyfyngiadau sy'n gysylltiedig â TAN 15 a'r Mapiau Cyngor Datblygu (DAM). Yn ogystal, gwnaeth nodi sut y mae polisi presennol yn cyfyngu ar ddatblygiad ym Mharthau C1 a C2 a sut nad yw diffiniad y parthau hyn bob amser yn seiliedig ar dystiolaeth gadarn. Canfuwyd problemau gyda'r DAM hefyd o ran gwrthdaro a dryswch gyda Mapiau Llifogydd CNC, y trothwyon a ddefnyddir i ddiffinio tebygolrwydd llifogydd a'r gwahanol ffynonellau risg llifogydd o



fewn y DAM. Mae'r adolygiad yn nodi y bydd angen cydweddu'n ofalus unrhyw newid i'r DAM gyda'r meini prawf a ddewiswyd ar gyfer y profion cyfiawnhad a derbynioldeb.

Wrth sefydlu dull seiliedig ar risg newydd, mae'r adolygiad yn argymell y dylai TAN 15 nodi rhagdybiaeth gref yn erbyn datblygiad agored iawn i niwed mewn ardaloedd sydd â'r 'risg uchaf o lifogydd'. Fodd bynnag, nid yw'r adolygiad wedi gwneud argymhellion ynglŷn â sut y dylid diffinio'r ardaloedd hyn sydd â'r 'risg mwyaf o lifogydd'.

Dylai bod gofyniad polisi clir o fewn TAN 15 ar gyfer datblygu sail tystiolaeth risg llifogydd lleol strategol er mwyn llywio paratoad Cynllun Datblygu Lleol (CDLI) a chryfhau uniondeb a rôl strategol y CDLI mewn rheoli risg llifogydd ar y cyd er mwyn rhoi budd hirdymor (lle bo hynny'n bosibl dylid ceisio cael nifer o fuddion). I gyd-fynd â hyn dylid llunio canllaw sy'n rhoi mwy o eglurder a chysondeb i gefnogi a gwella rôl gwneud penderfyniadau ar gyfer yr Awdurdod Cynllunio Lleol, a rolau allweddol eraill Cynllunio Argyfwng, Dŵr Cymru, Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol, CNC a Llywodraeth Cymru.

Cyflwynir pob un o'r pedwar ar ddeg o argymhellion adolygiad TAN 15 a'r cyfiawnhad rhesymegol drostynt yn Nhabl 11-1 isod, gyda chroesgyfeiriadau yn ôl i'r adrannau perthnasol yn yr adroddiad. Dylid darllen yr adroddiad yn ei gyfanrwydd ac ochr yn ochr â'r crynodebau tystiolaeth sydd yn yr atodiadau.



1 Rhagymadrodd

1.1 Rhagymadrodd

Amcan y prosiect gwerthuso hwn fu i roi adolygiad seiliedig ar dystiolaeth o bolisi cynllunio cenedlaethol ar ddatblygu a pherygl o lifogydd yng Nghymru, fel y nodir yn TAN 15.

Bwriedir i 'adolygiad TAN 15' roi dadansoddiad annibynnol a chlir o'r dystiolaeth parthed perfformiad TAN 15. Mae'n cwmpasu canfyddiadau allweddol yr adolygiad ac yn gosod cyfres o argymhellion ar gyfer Llywodraeth Cymru.

Darparwyd y canfyddiadau allweddol i Lywodraeth Cymru ar ffurf cyflwyniad o ganfyddiadau allweddol a'r adroddiad hwn.

1.2 TAN 15: Polisi cynllunio datblygu a pherygl o lifogydd

Cyhoeddwyd Nodyn Cyngor Technegol (TAN) (2004)¹ 15: Datblygu a Pherygl o Lifogydd gan Lywodraeth Cynulliad Cymru dair blynedd ar ddeg yn ôl. Mae'r polisi yn y ddogfen yn cefnogi Argraffiad 9 Polisi Cynllunio Cymru (2016)² ac yn mabwysiadu fframwaith rhagofalus a sbardunir gan barthau risg a ddiffinnir mewn Mapiau Cyngor Datblygu (DAM).

Defnyddir fframwaith rhagofalus TAN 15 i gyfeirio datblygiad oddi wrth ardaloedd sydd â risg llifogydd, trwy:

- sbardunau polisi yn seiliedig ar fathau datblygu a lleoliad datblygu o fewn y DAM;
- bodloni'r profion cyfiawnhad a derbynioldeb;
- camau cynllunio penodedig cysylltiedig â pharthau llifogydd i gyfeirio datblygiad oddi wrth leoliadau lle mae risg uchel o lifogydd, ond yn cynnwys rhagdybiaeth yn erbyn datblygiad agored iawn i niwed yn C2.

Nodir y gofynion hyn o ran y DAM, profion a rhagdybiaeth yn erbyn datblygu preswyl yn C2 yn Nhabl 2-1 isod. Mae'r wybodaeth hon wedi'i chymryd o Ffigur 1 TAN 15, sy'n rhoi disgrifiad o bob un o'r parthau DAM, y sbardun Parth C ar gyfer profion cyfiawnhad a derbynioldeb ar gyfer pob datblygiad yn C1, a datblygu llai agored i niwed yn C2.

Tabl 1-1 Tabl Parthau cyngor datblygu³.

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.	Α	Defnyddir i ddangos nad yw'r prawf cyfiawnhad yn gymwys ac nad oes angen ystyried y perygl o lifogydd ymhellach.
Ardaloedd y gwyddir eu bod wedi gorlifo yn y gorffennol yn ôl tystiolaeth dyddodion gwaddodol.	В	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

¹ Llywodraeth Cynulliad Cymru (2004) Nodyn Cyngor Technegol 15 Datblygu a Pherygl o Lifogydd

1

² Llywodraeth Cymru (2016). Polisi Cynllunio Cymru Argraffiad 9

³ Ibid



		does dim angen ystyried y perygl o lifogydd ymhellach.
Ar sail amlinelliad Asiantaeth yr Amgylchedd o lifogydd eithaf, hafal neu'n uwch na 0.1% (afon, llanw neu arfordirol)	С	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 derbynioldeb 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 ddylai gael ei ystyried yn amodol ar ganlyniadau'r prawf cyfiawnhad, gan gynnwys derbynioldeb y canlyniadau. Ni ddylid ystyried caniatáu gwasanaethau brys na datblygiadau agored iawn i niwed.

Gellir crynhoi'r profion polisi cyfiawnhad a derbynioldeb⁴ fel a ganlyn ac maent angen:

- 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 ystyrir yn adran 6 a 7 ac yn Atodiad.

Mae'r tri prawf cyntaf yn ffurfio meini prawf polisi ac mae'r prawf olaf yn gofyn am baratoi Asesiad Canlyniadau Llifogydd (FCA) priodol i ddangos derbynioldeb y cynigion.

1.3 Cefndir Adolygiad TAN 15

Comisiynwyd adolygiad TAN 15 gan Lywodraeth Cymru ym mis Ionawr 2017 gyda set benodol o amcanion a dyddiad cwblhau targed o ddiwedd mis Mai 2017. Roedd hyn yn adeiladu ar y gwaith a wnaed gan Gyfoeth Naturiol Cymru a Llywodraeth Cymru ar ddiweddariad ffeithiol posibl i TAN 15 a ddrafftiwyd yn 2016 ac a nododd nifer o fân ddiweddariadau er mwyn adlewyrchu'r newidiadau mewn canllawiau a sefydliadau ers 2004. Mae manylion y diweddariad hwn na chafodd ei wneud yn ddeddf wedi'u cynnwys yn Atodiad E.

Cynhaliwyd yr adolygiad hwn gan dîm prosiect amlddisgyblaeth yn JBA Consulting, mewn ymgynghoriad â Chyfoeth Naturiol Cymru a Llywodraeth Cymru.

2

⁴ Llywodraeth Cymru (2014) Prif Swyddog Cynllunio: Crynodeb o ofynion TAN 15



Hysbyswyd yr adolygiad yn rhannol gan ddau weithdy ar TAN 15. Cefnogwyd y gweithdai gan nifer o randdeiliaid allweddol yng Nghymru, yn cynnwys Awdurdodau Cynllunio Lleol, Cynllunwyr Argyfwng, Fforymau Gwytnwch, Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol, Ffederasiwn Adeiladwyr Cartrefi, Datblygwyr ac adeiladwyr tai a PINS Cymru.

Mae adolygiad TAN 15 wedi dilyn proses adolygu ailadroddol, yn seiliedig ar dystiolaeth a chanfyddiadau allweddol a gasglwyd ym mhob cam allweddol o'r prosiect.

1.4 Diben yr Adroddiad hwn

Diben yr adroddiad hwn yw nodi a dadansoddi'r dystiolaeth, archwilio rhynggysylltiadau a chyflwyno argymhellion ar gyfer dyfodol TAN 15.

Mae'r adroddiad yn ceisio cyflwyno'r gwaith mewn fformat syml a cryno, gan ddefnyddio iaith annhechnegol, a chyfyngu ar ddefnydd o acronymau.

Paratowyd y dystiolaeth a chanfyddiadau allweddol adolygiad TAN 15 drwy fynd i'r afael â themâu ymchwil penodol, a defnyddiwyd y rhain i roi strwythur ar gyfer adrodd ar yr allbynnau. Mae pob adran thema yn yr adroddiad yn gyntaf yn cyflwyno'r data a gasglwyd drwy'r adolygiad, cyn dilyn hyn gyda'n dadansoddiad, casgliadau ac yn olaf argymhellion. Mae Atodiadau A-I yn cynnwys rhagor o wybodaeth am y dystiolaeth a'r dogfennau y cyfeirir atynt yn yr adolygiad.

1.5 Adolygiad: Cwmpas ac Amcanion

Roedd cwmpas adolygiad TAN 15 wedi'i gyfyngu i **chwe prif nod** a osodwyd gan Lywodraeth Cymru. Y rhain oedd:

- Cynnal a chryfhau y dull rhagofalus
- Mabwysiadu dadansoddiad o dystiolaeth seiliedig ar risg
- Ystyried a ddylid rhoi mwy o bwyslais ar lifogydd dŵr wyneb
- Ystyried pa lefel o risg sy'n dderbyniol, os o gwbl
- Adolygu mathau o ddatblygiad a dosbarthiadau ar gyfer bod yn agored i niwed
- Rhoi tystiolaeth am gryfderau a chyfyngiadau polisi cynllunio presennol

Diffinnir y prif nodau hyn ymhellach gan y deuddeg amcan a amlinellir yn Nhabl 2-1.

1.6 Adolygiad: Cyfyngiadau

Yn ystod cyfnod adolygiad TAN 15 roedd cyfyngiadau o ran amseru a data, a oedd yn cynnwys y canlynol:

- Trosglwyddodd Llywodraeth Cymru (Mawrth 2017) y cyfrifoldeb am gynnal a diweddaru'r Mapiau Cyngor Datblygu i CNC.
- Ymgynghoriad cyhoeddus Llywodraeth Cymru (Mawrth 2017) ar gyflwyniad draenio cynaliadwy ar gyfer pob datblygiad a Fframwaith Datblygu Cenedlaethol yng Nghymru.
- Ni wnaeth rhaglen beilot a diweddariadau i asesiad/data a mapiau risg llifogydd cenedlaethol yng Nghymru (2009)⁵ gyd-daro ag amseriad yr adolygiad hwn (Ionawr-Mai 2017).

⁵ Environment Agency Wales (2009) Flooding in Wales: A national assessment of flood risk



Nid yw'r adolygiad hwn wedi cynnal asesiad amgylcheddol strategol (AAS) y gallai fod ei angen ar gyfer y TAN 15 diwygiedig o dan Gyfarwyddeb yr Undeb Ewropeaidd 2001/42/EC a Rheoliadau Asesiadau Amgylcheddol o Gynlluniau a Rhaglenni (Cymru) 2004.

1.7 Adolygiad: Gwaith pellach

Mae adolygiad TAN 15 wedi nodi meysydd allweddol o waith pellach i Lywodraeth Cymru eu hystyried;

- Lledaenu canfyddiadau'r adolygiad ymhlith rhanddeiliaid allweddol.
- Penderfynu ar feini prawf ar gyfer ardaloedd lle mae'r risg mwyaf.
- Nodi set o fesurau allweddol er mwyn cynorthwyo i feithrin gallu a sgiliau mewn ACLI er mwyn gwella dealltwriaeth a gwneud penderfyniadau datblygiadau a risgiau a pheryglon llifogydd.
- Nodi set o fesurau o'r TAN 15 diwygiedig i fonitro'n effeithiol y gweithredu yn y Fframwaith Perfformiad Cynllunio.
- Nodi grŵp llywio bach i fireinio polisi a chanllaw ar asesiad strategol a chanlyniadau llifogydd.
- Dadansoddiad cwmpasu o reoliadau asesu amgylcheddol strategol.



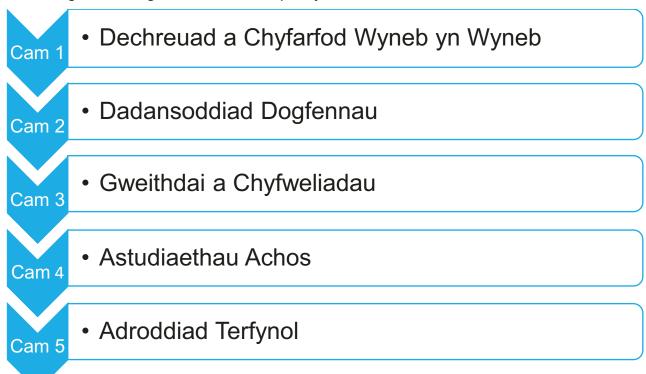
2 Methodoleg

2.1 Rhagymadrodd

Mae adolygiad TAN 15 wedi defnyddio ystod o ddulliau, yn cynnwys dadansoddi adroddiadau ac allbynnau mapio sy'n bodoli'n barod, cyfarfod wyneb yn wyneb, gweithdai ac arolwg, cyfweliadau dilyn i fyny a datblygiad astudiaethau achos. Lluniwyd y fethodoleg gyffredinol ar gyfer y prosiect o fanyleb Llywodraeth Cymru. Roedd pob un o'r dulliau (fel y manylir yn Ffigur 2-1 a Thabl 2-1) yn gam penodol yn y prosiect, ac yn llywio cwmpas y cam a'r dadansoddiad dilynol.

Roedd gan bob dull sut, beth, pam a diben penodol wedi'u cysylltu yn ôl i nodau ac amcanion yr adolygiad. Dylanwadwyd ar y dewis o ddulliau yn yr adolygiad hwn gan y canlynol:

- Cwmpas y prosiect a chanolbwyntio ar ansawdd a thystiolaeth;
- Amserlenni rhaglen adolygu polisi cynllunio ehangach y Fframwaith Datblygu Cenedlaethol a PCC;
- Cyllideb ac adnoddau;
- Argaeledd dogfennau a data mapio sy'n bodoli'n barod.



Ffigur 2-1 Pump cam yr Adolygiad TAN 15.

2.2 Cam 1: Cyfarfod wyneb yn wyneb

Diben y cyfarfod wyneb yn wyneb oedd cytuno ar y dulliau arfaethedig a nodi'r prif faterion neu bryderon yn TAN 15, astudiaethau achos/themâu posibl a bylchau posibl mewn data. Fe'i cynhaliwyd ar ddechrau mis Chwefror 2017 ac roedd yn cynnwys pobl allweddol ym meysydd cynllunio a rheoli risg llifogydd yn JBA, Cyfoeth Naturiol Cymru a Llywodraeth Cymru. Cynorthwyodd y cyfarfod hwn i nodi tystiolaeth oedd ar gael a rhoi syniad o strwythur y dadansoddiad a chynllunio i fynd i'r afael ag amcanion yr ymchwiliad fel y nodir yn Nhabl 2-1.



Tabl 2-1 Amcanion a dulliau Adolygiad TAN 15.

Amcanion Adolygiad TAN 15	Cam 1	Cam 2	Cam 3	Cam 4
1. Asesu trylwyredd y dull TAN 15 presennol: Gall datblygiad agored iawn i niwed ond bod yn dderbyniol ar dir C1 sydd wedi'i amddiffyn lle gellir lleihau canlyniadau llifogydd neu nid yw'n peryglu bywyd. Ar dir C2 sydd wedi'i amddiffyn y polisi yw na ddylid caniatáu datblygiad agored iawn i niwed?	х	х	х	х
2. Asesu a ellir cymhwyso profion TAN 15 yn rhesymol i ddatblygiad preswyl mewn ardaloedd C2 lle mae risg rhwng 1 mewn 100 ac 1 mewn 1000 o lifogydd afonol a rhwng 1 mewn 200 ac 1 mewn 1000 i lifogydd arfordirol?	х	х	х	х
3. Asesu'r angen am ddull mwy cyfyngol ar gyfer datblygiad mewn ardaloedd lle mae'r risg mwyaf (AEP/risg mwy na 1% afonol neu 0.5% arfordirol) neu'n ymwneud â chynnydd mewn risg llifogydd dŵr wyneb?		x	х	
4. Nodi enghreifftiau lle mae polisi yn cyfyngu ar ddatblygiad a allai fynd rhagddo gyda fawr ddim, neu ddim perygl o gwbl?		х		х
5. Safonau yswiriant llifogydd trothwyon lefel risg 1 mewn 75 ac 1 mewn 100. A ddylai TAN 15 fod wedi'i alinio'n well gyda grymoedd y farchnad? Cymharu polisi cynllunio cenedlaethol gyda'r safonau a ddefnyddir ar gyfer y diwydiant morgeisi.		х	х	
6. Rhoi ystyriaeth ehangach i effaith argaeledd tir a lleoliadau cynaliadwyedd gan y TAN 15 presennol. Mae'n or-ofalus, ac ystyried a yw profion cyfiawnhad a derbynioldeb yn rhoi modd cynaliadwy o asesu cynigion mewn ardaloedd lle mae perygl o lifogydd?	х	х	х	х
7. Datblygu dadansoddiad seiliedig ar risg o bolisi cynllunio er mwyn asesu a ddylid rhoi mwy o ffocws ar lifogydd dŵr wyneb.8. Gwerthuso pa risg llifogydd, os o gwbl, ellid ei ystyried yn dderbyniol o ran datblygiad preswyl ac	x	x x	x x	x
a yw ystyriaethau i ddatblygu ardaloedd o orlifdir sydd wedi'u hamddiffyn yn briodol.				
 Gwerthuso a yw mathau o ddatblygiadau yn cael eu dosbarthu'n gywir fel rhai agored iawn i niwed. Asesu a oes angen cynnwys mathau gwahanol neu ychwanegol o ddatblygu. 		x	х	х
10. Paratoi tystiolaeth ar gryfderau a gwendidau polisi cynllunio presennol a risg llifogydd a datblygu. Amlygu cyfleodd i ddiweddaru a gwella'r dull rhagofalus.	x	x	х	х
11. Gwerthuso pa mor llwyddiannus y bu'r polisi presennol mewn cyfeirio datblygiadau oddi wrth ardaloedd lle mae risg llifogydd,		х	х	Х
12. Ystyried a oes unrhyw rôl mewn polisi cynllunio ar gyfer dulliau adeiladu gwydn i lifogydd.		х	x	



2.3 Cam 2: Dadansoddiad Dogfennau

Roedd y dadansoddiad dogfennau yn hysbysu'r adolygiad o holl amcanion yr ymchwil (a restrir yn Nhabl 2-1) ac yn cynnwys dadansoddiad o gryfderau, gwendidau, cyfleoedd a bygythiadau (SWOT) manwl a/neu ddadansoddiad cymharol o'r canlynol;

- Adroddiadau targed lefel uchel (HLT), adroddiadau perfformiad blynyddol (APR) ac adroddiadau Adran 18 (mae CNC yn adrodd o dan ofynion Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010);
- Adroddiadau sy'n bodoli, DAM a llenyddiaeth ar bolisi cynllunio a risg llifogydd;
- Safonau yswiriant newydd (Flood Re) yn y DU;
- Eglurhad ar bolisi Llywodraeth Cymru a safonau anstatudol interim ar ddraenio cynaliadwy SuDs;
- Astudiaethau achos o CDLlau a phenderfyniadau rheoli datblygiad gan Awdurdodau Cynllunio Lleol a nodwyd gan y cyfarfod wyneb yn wyneb a'r gweithdai;
 - Canllawiau CNC ar asesiadau canlyniadau llifogydd (FCA);
 - Oddeutu hanner cant o apeliadau neu benderfyniadau a alwyd i mewn a ddarparwyd gan Arolygiaeth Cynllunio Cymru (PINS), CNC a'r Ffederasiwn Adeiladwyr Cartrefi (HBF)
 - Gorchymyn Dosbarthiadau Defnydd a disgrifiadau Multi-coloured Manual (MCM) ar gyfer categorïau datblygu yng Nghymru yn erbyn y rheini a ddefnyddir ar hyn o bryd yn Lloegr ac Iwerddon.

2.4 Cam 3: Gweithdai a Dilyn i Fyny (Cyfweliadau)

Cynlluniwyd y gweithdai a'r arolygon i ganolbwyntio ar faterion neu bryderon a fynegwyd yn y cyfarfod wyneb yn wyneb ac maent yn mynd i'r afael ag amcanion ymchwil adolygiad TAN 15. Dylanwadodd y gweithdai hefyd ar ddewis astudiaethau achos addas.

Cydnabuwyd bod angen i'r gweithdai fod yn effeithlon a bod ffocws clir iddynt fel nad oeddent yn rhoi pwysau ychwanegol o ran adnoddau ar y rheini a oedd yn mynychu. Er mwyn gwneud hyn, trefnwyd dwy sesiwn brynhawn gyda rhanddeiliaid allweddol; un yng Nghyffordd Llandudno a'r ail yng Nghaerdydd drwy wahoddiad Llywodraeth Cymru.

Mynychodd hanner cant a phump (55) o randdeiliaid, ac roeddent yn cynrychioli Awdurdodau Cynllunio Lleol (ACLlau), CNC, Llywodraeth Cymru, HBF, Cynllunio Argyfwng, Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol (LLFA), PINS, Y Sefydliad Cynllunio Trefol Brenhinol (RTPI) Cymru, Fforwm Lleol Cydnerth (LRF), Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru (CLILC), ymgynhoriaethau cynllunio a dau gwmni adeiladu tai.

Roedd y gweithdai yn cynnwys sesiynau wedi'u hwyluso oedd yn canolbwyntio ar y dadansoddiad SWOT gwreiddiol a'r themâu allweddol oedd yn dod i'r amlwg ar gyfer yr adolygiad (sbardunau canlyniad llifogydd, rheoli traethlin neu ardaloedd newid arfordirol, rolau a chyfrifoldebau, effeithiau datblygiad ar risg llifogydd a datblygiad oddi ar y safle a threfol). Rhoddodd y trafodaethau yn y gweithdy gyngor da ar gyddestun y materion allweddol a godwyd a manylion nifer o astudiaethau achos posibl. Roedd yr adborth cyffredinol o'r sesiynau grŵp yn gadarnhaol iawn a chwblhawyd yr arolygon byr (pum cwestiwn, yn cynnwys cwestiynau ar gryfderau a gwendidau llifogydd dŵr wyneb TAN 15 a Mapiau Cyngor Datblygu) gan 69% o'r rhai a fynychodd. Mae Atodiad C1.4 ac F1.2 yn rhoi crynodeb o adborth o'r gweithdy.

Cafwyd mwy o wybodaeth astudiaethau achos nag a ddisgwyliwyd yn y gweithdai. Felly, er bod cyfweliadau wedi eu cynllunio gyda hyd at ugain o randdeiliaid, cytunwyd



gyda Llywodraeth Cymru i leihau'n sylweddol restr y cyfweleion posibl er mwyn osgoi dyblygu trafodaethau.

2.5 Cam 4: Astudiaethau Achos

Deilliodd y themâu a sefydlwyd ar gyfer y deg astudiaeth achos o'r cyfarfod wyneb yn wyneb a gweithdai, ac amcanion yr ymchwil yn Nhabl 2-1. Roedd rhai o'r materion cyd-destunol ehangach a nodwyd yn ystod yr adolygiad, ond na ddatblygwyd yn themâu astudiaethau achos, yn ymwneud ag ailyswiriant llifogydd ac eithrio datblygiadau wedi 2009: sgiliau a gallu ACLI; y ffocws ar ymatebion ymgynghoriad cynllunio CNC; iaith risg, risg a thebygolrwydd llifogydd; a pholisi yn erbyn canllawiau.

Nododd adolygiad TAN 15 ddeugain a phump (45) o astudiaethau achos posibl. Dadansoddwyd y rhestr hon o astudiaethau achos (Atodiad D1.1) o ran gwybodaeth oedd ar gael, cwmpas yr adolygiad a'r angen i osgoi unrhyw astudiaethau achos sy'n dal i fynd trwy'r broses gynllunio.

Nodwyd y meysydd pryder allweddol yn TAN 15 yn gynnar yn y prosiect ac fe'u mireiniwyd drwy'r dystiolaeth a gafwyd o weithdai ac astudiaethau achos, ac maent fel a ganlyn:

- Cryfderau a thrylwyredd fframwaith polisi a sbardunau TAN 15.
- Rôl a chysylltiadau i gynlluniau rheoli traethlin
- Rolau a chyfrifoldebau
- Gofyniad ar gyfer a chwmpas Asesiadau Canlyniadau Llifogydd
- Dylunio arloesol a gwydn i lifogydd
- Datblygiad trefol
- Cysylltiad i Gynlluniau Datblygu Lleol
- Effaith datblygiad ar y perygl o lifogydd i eraill
- Llifogydd dŵr wyneb a draenio
- Categorïau pa mor agored i niwed yw datblygiadau
- Derbynioldeb perygl gweddilliol a materion ansicrwydd

2.6 Cam 5: Adroddiad Terfynol

Mae strwythur yr adroddiad hwn wedi'i ganolbwyntio ar feysydd pryder allweddol a ddangosir yn Ffigur 2-2. Mae'r adroddiad yn nodi'r dystiolaeth, y dadansoddiad a'r argymhellion ym mhob un o'r meysydd allweddol ac yn nodi'r cysylltiadau allweddol rhwng y meysydd hyn a'r goblygiadau ar gyfer argymhellion adolygiad TAN 15.

Mae adolygiad TAN 15 yn nodi 14 o argymhellion, pob un wedi'i seilio ar y dystiolaeth a gasglwyd. Roedd y dull ar gyfer methodoleg yr adolygiad yn gynhwysfawr ac yn integreiddio tystiolaeth bellach lle bo angen. Paratowyd yr adroddiad i adlewyrchu gofynion Llywodraeth Cymru a defnyddioldeb cynulleidfa ehangach sy'n gysylltiedig yng ngweithrediad TAN 15.



Ffigur 2-2 Meysydd allwedodol adolygiad TAN 15





3 Dull Seiliedig ar Risg

3.1 Rhagymadrodd

Roedd un o **chwe prif nod** adolygiad TAN 15 yn ymwneud â mabwysiadu dadansoddiad o dystiolaeth seiliedig ar risg. Mae'r adran hon yn amlinellu cyddestun dull seiliedig ar risg a, lle bo hynny'n briodol, mae'n defnyddio polisi ac ymarfer cysylltiedig yn y DU ac Ewrop ers mabwysiadu TAN 15 yn 2004. Mae'r cynnwys yn cyflwyno'r cysyniad o fodel ffynhonnell-llwybr-derbynnydd a phwysigrwydd ystyried risg llifogydd o bob ffynhonnell.

Mae'r adran hon, ac adrannau 4 ac 8, yn disgrifio'r dystiolaeth sy'n cefnogi datblygiad dull mwy seiliedig ar risg ar gyfer polisi cynllunio ar gyfer risg llifogydd. Y bwriad yw bod y dystiolaeth, dadansoddiad, crynodeb ac argymhellion sy'n disgrifio'r dull seiliedig ar risg yn y bennod hon yn rhoi i'r darllenydd gysylltiadau i ddeunydd arall yn yr adrannau eraill sy'n cynnwys tystiolaeth a dadansoddiad mwy manwl.

3.2 Tystiolaeth

Mae'r dystiolaeth ar gyfer yr adran hon yn defnyddio dadansoddiad dogfennau, a thystiolaeth bellach o ddulliau ar gyfer pob ffynhonnell allweddol llifogydd.

Dadansoddiad Dogfennau

Mae'n amlwg o Raglen Dulliau Newydd (NAP)⁶ Llywodraeth Cymru (2007), a Swyddfa Archwilio Cymru (2009)⁷ y gallai dull seiliedig ar risg gynnig datrysiad mwy cynaliadwy a chynorthwyo i ddatblygu ymateb integredig effeithiol.

Roedd dull seiliedig ar risg yn tanategu methodoleg prosiect Foresight Futures Flooding (2002 a 2008)⁸, Adolygiad Pitt (2008)⁹ a Defra (2005)¹⁰ Making Space for Water. Mae wedi ysgogi symudiad arwyddocaol tuag at "reolaeth fwy integredig o systemau llanwol/afonol mewn ardaloedd trefol", ac asesiad mwy manwl o ffynonellau, llwybr, tebygolrwydd derbynnydd, canlyniad a risg sy'n ystyried pob un o chwe ffynhonnell allweddol llifogydd (ac eithrio erydiad arfordirol). Mae dull a thystiolaeth ffynhonnell-llwybr-derbynnydd (SPR) yn ymwneud â chwe gwahanol ffynhonnell llifogydd sydd wedi'u nodi yn Ffigur 3-2.

Mae asesiad cenedlaethol risg llifogydd yng Nghymru, Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru (2011)¹¹, yn ymdrin â ffynonellau mwyaf cyffredin llifogydd yng Nghymru:

- Llifogydd afonydd;
- Llifogydd arfordirol;
- Llifogydd dŵr wyneb; a
- Llifogydd carthffosiaeth.

Trafodir dadansoddiad SWOT llawn TAN 15 a baratowyd ar gyfer yr adolygiad mewn rhagor o fanylder yn adran 4, ac mae wedi'i gynnwys yn llawn yn Atodiad B1.6. Rhoddir ystyriaeth ar wahân i'r dystiolaeth o'r adolygiad parthed pob ffynhonnell llifogydd fel a ganlyn.

⁹ Ibid

⁶ Swyddfa Archwilio Cymru (2009) Rheoli Risg Llifogydd yng Nghymru

⁷ Swyddfa Archwilio Cymru (2009) Erydu Arfordirol a Risgiau Llifogydd Llanwol yng Nghymru

⁸ Ibid

¹⁰ Ibid

¹¹ Asiantaeth yr Amgylchedd (2009). Llifogydd yng Nghymru: Asesiad cenedlaethol o risg llifogydd





Afonol (Llifogydd afonydd)

Mae llifogydd afonol yn disgrifio boddi gorlifdiroedd o afonydd a chyrsiau dŵr; llifogydd ardaloedd y tu allan i'r gorlifdir o ganlyniad i ddylanwad pontydd, argloddiau a nodweddion eraill sy'n codi lefelau dŵr yn artiffisial; dŵr yn mynd dros ben neu'n bylchu amddiffynfeydd; tagfeydd mewn gwteri; sianeli/coridorau llifogydd wedi'u rhwystro. Cysylltir llifogydd afonol gyda gormodiant i gyfaint sianeli yn ystod llif uwch. Mae'r broses o lifogydd o gyrsiau dŵr yn dibynnu ar nifer o nodweddion sy'n gysylltiedig â'r dalgylch, yn cynnwys lleoliad daearyddol ac amrywiad mewn glawiad; pa mor serth yw'r sianel a'r gorlifdir amgylchynol; a threiddiad a chyfradd y dŵr ffo sy'n gysylltiedig â dalgylchoedd trefol a gwledig.

Mae set ddata 'llifogydd o afonydd a'r môr' CNC yn categoreiddio perygl risg llifogydd (uchel, canolig, isel ac isel iawn). Mae uchel yn golygu siawns 1 mewn 30 o Debygolrwydd Gormodiant Blynyddol (AEP) llifogydd. Canolig ar gyfer lleoliadau sydd â risg o 1 mewn 100 ac 1 mewn 30 AEP llifogydd a risg isel sydd â risg llifogydd rhwng 1 mewn 1000 ac 1 mewn 100 AEP. Mae risg llifogydd isel iawn wedi'i gysylltu ag ardaloedd sydd â siawns llai nag 1 mewn 1000 AEP o lifogydd.

Mae 'Map Llifogydd' CNC yn dangos risg afonol y digwyddiadau siawns 1 mewn 100 AEP (Parth Llifogydd 3) ac 1 mewn 1000 AEP (Parth Llifogydd 2), gan dybio nad oes amddiffynfeydd rhag llifogydd. Mae gosod parthau ar gyfer 'Map Llifogydd' CNC yn adlewyrchu'r dull a fabwysiadwyd yn Lloegr, fel y disgrifir yn NPPF (2012)¹² a'r Cyfarwyddyd Ymarfer Cynllunio (2014)¹³ sy'n cyd-fynd â hwy.

Mae risg afonol ar Fap Cyngor Datblygu TAN 15 wedi'i gyfyngu i'r digwyddiad siawns eithafol 1 mewn 1000 AEP, Parth C, sydd wedi'i seilio ar Barth Llifogydd 2 CNC. Nid yw DAM yn rhoi ystyriaeth i'r effeithiau newid hinsawdd a ragamcannir. Mae TAN 15 yn nodi yn Atodiad A1.14 ac A2 yr angen i asesu effeithiau newid hinsawdd.

Llanwol

Mae risg llifogydd llanwol yn cynnwys llifogydd o'r môr, moryd; dŵr yn codi'n uwch na'r amddiffynfeydd; amddiffynfeydd yn cael eu bylchu; llifau eraill (e.e. afonol a dŵr wyneb) a allai gronni o ganlyniad i gloi llanw; gweithrediad tonnau. Achosir llifogydd llanwol gan ymchwydd storm a/neu weithrediad tonnau eithafol mewn cyfuniad â llanwau seryddol uchel. Bydd llifogydd llanwol, neu lifogydd o'r môr, yn digwydd pan fo lefelau'r môr neu donnau yn codi'n uwch na'r amddiffynfeydd arfordirol neu pan fo amddiffynfeydd yn cael eu bylchu neu'n dymchwel.

Dengys 'Map Llifogydd' CNC y risg llanwol digwyddiadau siawns 1 mewn 200 AEP (Parth Llifogydd 3) ac 1 mewn 1000 AEP (Parth Llifogydd 2), gan dybio bod dim amddiffynfeydd rhag llifogydd yn bodoli.

Mae risg llanwol ar Fap Cyngor Datblygu TAN 15 wedi'i gyfyngu i'r digwyddiad siawns eithafol 1 mewn 1000 AEP, Parth C, sy'n seiliedig ar Barth Llifogydd 2 CNC (eto nid yw'r mapio hwn yn cynnwys effaith yr amddiffyniad a roddir gan amddiffynfeydd llanwol). Nid yw'r DAM yn rhoi ystyriaeth i effeithiau rhagamcanedig newid hinsawdd.

O fewn y canllawiau asesu canlyniad llifogydd, mae TAN 15 hefyd yn defnyddio trothwyon derbynioldeb yn seiliedig ar y siawns 1 mewn 200 AEP a'r digwyddiadau

¹³ DCLG (2014) Planning Practice Guidance Note on Climate Change and Flood Risks

¹² DCLG (2012) Fframwaith Polisi Cynllunio Cenedlaethol





siawns 1 mewn 1000 AEP, gyda'r ddau'n cynnwys ystyriaeth ar gyfer newid hinsawdd.

Yn ôl asesiad cenedlaethol risg llifogydd yng Nghymru Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru (2011), mae 220,000 eiddo yng Nghymru lle mae perygl o lifogydd o afonydd a'r môr. Caerdydd sydd â'r nifer uchaf o eiddo lle mae perygl o'r mathau hyn o lifogydd, wedi'i ddilyn yn agos gan Gasnewydd a Chonwy, ac mae mwyafrif y perygl yn y tri lleoliad hwn o'r môr.

Llifogydd Dŵr Wyneb

Mae llifogydd dŵr wyneb yn cynnwys y ddau brif fecanwaith llifogydd canlynol; dŵr ffo dwys yn llifo dros wyneb tir a gorlenwad systemau draenio ar ffurf pibellau (carthffosydd cyhoeddus, draeniau priffyrdd ac ati). Gall llifogydd dŵr wyneb ddigwydd yn unrhyw le lle mae lefelau daear a phroffiliau tirwedd yn tueddu i achosi dŵr wyneb i lifo a chronni. Fodd bynnag, mae rhai lleoliadau penodol lle mae tebygolrwydd a chanlyniadau y mecanweithiau hyn yn fwy amlwg oherwydd rhyngweithio hydrolig cymhleth yn yr amgylchedd trefol. Mae gan gysylltedd cyrsiau dŵr trefol, gallu carthffosydd a lleoliad a chyflwr gwteri priffyrdd i gyd ran i'w chwarae mewn risg llifogydd dŵr wyneb.

Cyfeirir at set ddata diweddaraf CNC ar lifogydd dŵr wyneb fel Perygl Llifogydd Dŵr Wyneb (RoFSW) ac mae ar gael mewn amlinelliadau, dyfnderoedd a chyflymder llifogydd dŵr wyneb a pheryglon ar gyfer digwyddiad 1 mewn 30 AEP (risg uchel), digwyddiad 1 mewn 100 AEP (risg canolig) a digwyddiad 1 mewn 1000 AEP (risg isel). Mae'r mapio hwn wedi'i seilio ar fodelu llifogydd sy'n genedlaethol gyson.

Nododd dadansoddiad SWOT y ddogfen ddiffyg llifogydd dŵr wyneb yn y DAM fel gwendid a chyfle, oherwydd mai cyfyngedig yw'r ffocws a roddir ar ddraeniad a dŵr ffo. Mae TAN 15 yn rhagddyddio'r safonau anstatudol a argymhellir ar gyfer Systemau Draenio Cynaliadwy (SuD) a gyhoeddwyd gan Lywodraeth Cymru yn 2016 a Strategaeth Ddŵr i Gymru (2015)¹⁴ a'r dull rheoli risg a fabwysiadwyd gan Lywodraeth Cymru yn ystod y deng mlynedd ddiwethaf.

Mae'r dystiolaeth o'r gweithdai yn amlygu pryderon gydag eglurder rolau a chyfrifoldebau o ran llifogydd dŵr wyneb, er gwaethaf cyhoeddiad llythyr y CPO 2014¹⁵. Nododd y gweithdai bod y materion hyn yn rhannol gysylltiedig â chwmpas cyfyngedig ymgynghoriadau CNC ar fapio llifogydd o afonydd a'r môr. Nodwyd y gallai hyn gael goblygiadau ar gyfer y LLFA i ddarparu cyngor ar risgiau llifogydd dŵr wyneb, llifogydd o gyrsiau dŵr cyffredin a draeniad safleoedd. Achosodd y diffyg eglurder hwn ynglŷn â llifogydd dŵr wyneb yn TAN 15 ddryswch ynglŷn ag a ddylid rhoi ystyriaeth i lifogydd dŵr wyneb mewn FCA a CDLI.

Awgrymodd 90% o'r ymatebwyr i arolwg y gweithdai y dylid canolbwyntio mwy ar lifogydd dŵr wyneb, o ran polisi ac mewn unrhyw ddiwygiadau i'r DAM. Hefyd, awgrymodd ymatebwyr i arolwg y gweithdai y dylai diwygiadau posibl i'r DAM gynnwys risg llifogydd o lifogydd dŵr wyneb a chysylltiadau i weithrediad SuDs, afonydd nad ydynt yn brif rai a risg llifogydd lleol.

Dŵr Daear

Gall llifogydd dŵr daear ddigwydd o ganlyniad i'r lefel trwythiad yn codi wedi cyfnod hir o lawiad a dod uwchlaw lefel y ddaear mewn mannau sydd ddim yn gwrs dŵr.

¹⁴ Llywodraeth Cymru (2015) Strategaeth Dŵr i Gymru: Cefnogi rheolaeth gynaliadwy ar ein hadnoddau naturiol

¹⁵ Llýwodraeth Cýmru (2014) Llythyr Prif Swyddog Cynllunio ar risg llifogydd a newidiadau'r diwydiant yswiriant





Mae hyn yn fwyaf tebygol o ddigwydd mewn ardaloedd isel sydd â chraig athraidd (dyfrhaenau) neu wrth adfer dŵr daear wedi i bwmpio ar gyfer cloddio neu ddiwydiant ddod i ben. Achosion lleoledig yw llifogydd dŵr daear fel arfer ac yn wahanol i lifogydd o afonydd neu'r môr, nid ydynt fel arfer yn peri perygl sylweddol i fywyd oherwydd bod lefel y dŵr yn codi'n araf. Fodd bynnag, gall fod yn ddigwyddiad hir ac achosi amhariad gwirioneddol dros gyfnodau hwy o amser.

Gall llifogydd dŵr daear achosi difrod sylweddol i eiddo, yn arbennig mewn ardaloedd trefol, a gall beri risgiau pellach i'r amgylchedd a sefydlogrwydd y ddaear. Mae nifer o fecanweithiau yn cynyddu'r perygl o lifogydd dŵr daear sy'n cynnwys cyfnod hir o lawiad, lefelau uchel mewn glannau afonydd, strwythurau artiffisial ac adlamiad dŵr daear. Eiddo sydd ag islawr neu seler, neu sydd wedi'u lleoli mewn ardaloedd sy'n dueddol o gael llifogydd dŵr daear, sydd â'r risg mwyaf. Ni fydd datblygiad mewn ardaloedd sy'n dueddol o gael llifogydd dŵr daear ar y cyfan yn addas ar gyfer SuDS seiliedig ar ymdreiddiad.

Mae setiau data cenedlaethol CNC, Ardaloedd sy'n agored i lifogydd dŵr daear (AStGWF), yn darparu gwybodaeth i asesu risg llifogydd dŵr daear. Mae'r mapiau'n rhai cydraniad isel ac maent yn defnyddio pedwar categori 'agored i niwed' i gategoreiddio'r perygl o lifogydd dŵr daear ar grid sgwariau 1km. Nid yw'r rhain yn meintioli'r tebygolrwydd y bydd llifogydd dŵr daear yn digwydd ac nid ydynt yn addas ar gyfer ystyriaethau cynllunio ar lefel safle-benodol. Dylent ond gael eu defnyddio fel sbardun ar gyfer ymchwiliad pellach ynglŷn â'r posibilrwydd o lifogydd dŵr daear. Mae mapiau dŵr daear ar lefel y DU hefyd ar gael yn fasnachol 16 sydd wedi'u creu ar gydraniad llawer uwch, er bod y lefelau ansicrwydd ar y cyfan yn parhau'n uchel.

Mae asesiad cenedlaethol risg llifogydd yng Nghymru Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru (2011)¹⁷ yn nodi nad yw llifogydd dŵr daear yn ffynhonnell llifogydd sylweddol yng Nghymru. Nid yw'r AStGWF wedi'i gynnwys yn y DAM.

Methiant Seilwaith

Mae methiant seilwaith yn cynnwys cronfeydd dŵr; camlesi; prosesau diwydiannol, prif bibellau dŵr yn byrstio; rhwystrau mewn carthffosydd neu orsafoedd pwmpio yn methu. Ystyrir perygl o lifogydd cysylltiedig â methiant seilwaith yn gyffredinol fel risg gweddilliol. Nid yw methiant seilwaith wedi'i gynnwys yn y DAM.

Y mwyaf sylweddol o'r risgiau hyn, oherwydd y canlyniadau trychinebus posibl, yw llifogydd o gronfeydd dŵr. Llyn artiffisial yw cronfa ddŵr fel arfer lle caiff dŵr ei storio ar gyfer ei ddefnyddio. Mae rhai cronfeydd dŵr yn cyflenwi dŵr ar gyfer defnydd mewn cartrefi ac mewn diwydiant, mae dibenion gwahanol ar gyfer eraill, er enghraifft, fel llynnoedd pysgota neu gyfleusterau hamdden. Lleiheir y perygl o fethiant gyda fframwaith statudol llym ar gyfer diogelwch cronfeydd dŵr. Mae gan gronfeydd dŵr yn y DU hanes diogelwch da iawn, gyda dim digwyddiadau yn arwain at golli bywyd ers 1925. Am y rhesymau hyn, mae'r tebygolrwydd o fethiant cronfa ddŵr yn eithriadol isel, gan arwain yn nodweddiadol at asesiad risg isel.

Mae CNC wedi paratoi mapiau llifogydd cronfeydd dŵr ar gyfer pob cronfa ddŵr fawr a reoleiddir ganddo o dan Ddeddf Cronfeydd Dŵr 1975 (cronfeydd dŵr sy'n dal dros 25,000 metr ciwbig o ddŵr). Bu diwygiadau diweddar, yn dilyn Deddf Rheoli Dŵr a Llifogydd (FMWA) 2010, i ddeddfwriaeth eilaidd sydd wedi lleihau maint dynodedig cronfeydd dŵr i 10,000 metr ciwbig. Mae'r mapiau ar gyfer

17 Ibio

¹⁶ JBA Risk Groundwater Map at 50m and 5m resolutions http://www.jbarisk.com/jbas-new-national-groundwater-flood-map





methiant cronfeydd dŵr ar gael ar-lein ac maent yn dangos uchafswm hyd a lled, dyfnder a chyflymder llifogydd pe bai cronfa ddŵr yn methu. Mae gwybodaeth fanylach wedi'i chyfyngu gan ddiogelwch ac fe'i defnyddir i lywio dyletswyddau cynllunio a pharodrwydd awdurdodau lleol a LRFS o dan Deddf Argyfyngau Sifil Posibl 2004.

Erydiad Arfordirol

Yn y FWMA (2010) diffinnir erydiad arfordirol fel "erydiad yr arfordir yn unrhyw ran o Gymru a Lloegr." Dywed yr asesiad cenedlaethol o risg llifogydd yng Nghymru gan Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru (2011)¹⁸ a'r Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Erydu Arfordirol yng Nghymru (NSCERM) bod cyfradd erydiad arfordirol yng Nghymru ar y cyfan yn weddol isel o gymharu â rhannau o Loegr. Er gwaethaf hyn, mae'r dystiolaeth sy'n dod i'r amlwg o brosiectau wedi SMP2 yn awgrymu y bydd nifer cynyddol o gymunedau arfordirol yng Nghymru yn debygol o fod mewn perygl o ganlyniad i lefelau'r môr yn codi a thir yn erydu yn y 100 mlynedd nesaf. Mae SMP2 yn awgrymu y bydd rhai cymunedau yn dod yn anghynaliadwy yn y tymor hwy, gan orfodi'r bobl sy'n byw yno i symud.

Mae tua 415km o strwythurau amddiffyn rhag y môr wedi'u hadeiladu yng Nghymru, sy'n diogelu gwerth dros £8 biliwn o asedau rhag erydiad arfordirol a llifogydd llanwol, ac mae erydiad yn digwydd ar hyd 346km (23%) o Arfordir Cymru¹⁹. Mae'n bwysig cydnabod er bod erydiad arfordirol yn berygl gwahanol i lifogydd, mae cysylltiad agos rhwng y ddau. Gall, a bydd, erydiad yn tanseilio nodweddion ac amddiffynfeydd rhag llifogydd arfordirol, ac felly, bydd yn newid maint a lefel risg lifogydd arfordirol. Bydd erydiad arfordirol a risg llifogydd hefyd yn cael eu heffeithio'n debyg arnynt gan heriau newid hinsawdd.

Mae polisi cynllunio cenedlaethol ar lifogydd ac erydiad arfordirol wedi'i gynnwys yn PCC (2016)²⁰ a TAN 14²¹. Yn amlwg, mae "parth rhynglanwol lle mae systemau cynllunio defnydd tir a môr yn gymwys (o bosibl o fewn 10 môr-filltir)"²². Mae drafft Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru (WNMP)²³ yn amlygu pwysigrwydd newid arfordirol a llifogydd a'r effeithiau arwyddocaol all fod ar adnoddau lleol. Mae'r polisi SOC-10 yn cyfeirio at PCC (2016)²⁴ a TAN 15²⁵ yn atal datblygiad mewn ardaloedd sydd â risg uchel o lifogydd ac mae'n awgrymu y dylid ceisio cyngor gan Lywodraeth Cymru a CNC er mwyn nodi'r lefel risg llifogydd mewn ardaloedd arfordirol.

Mae'r Ymddiriedolaeth Genedlaethol (2015)²⁶ yn nodi'r angen am weledigaeth gyson ar gyfer yr arfordir, mwy o fanylder mewn polisi cynllunio cenedlaethol ar ardaloedd o newid arfordirol a gwneud ardaloedd o newid arfordirol yn ofyniad ar gyfer Cynlluniau Datblygu Lleol neu "gynlluniau lleoedd".

Nid yw lleoliadau yr effeithir arnynt gan erydiad arfordirol a newidiadau cysylltiedig mewn risg llifogydd yn y dyfodol wedi'u cynnwys yn y DAM presennol.

¹⁰ Ibid

¹⁹ Marine Climate Change Impacts Partnership (2008) cit. Llywodraeth Cymru (2011) trategaeth Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol Cenedlaethol

²⁰ Ibid

²¹ Ibid

²² Llywodraeth Cymru (2017) Ymgynghoriad Rheoli Adnoddau Naturiol

²³ Llywodraeth Cymru (2015) Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru - Drafft

²⁴ Ibid

²⁵ Ibid

²⁶ Yr Ymddireidolaeth Genedlaethol (2015) Shifting shores +10 on public policy and adaptive approaches to coastal change management: How are we doing





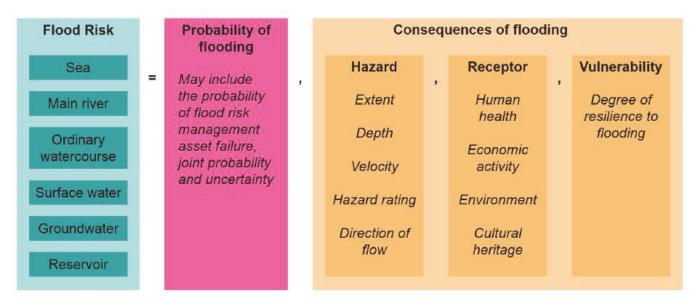
Fe wnaeth tystiolaeth o'r gweithdai hefyd amlygu'r diffyg cysylltiadau i lifogydd ac erydiad arfordirol o TAN 14 fel gwendid allweddol TAN 15.

3.3 Dadansoddiad tystiolaeth

Mae ffocws y TAN 15 presennol yn gadarn ar lifogydd o afonydd a'r môr. Mae adran gyfyngedig ar ddŵr ffo lle hyrwyddir SuDs. Yn y gweithdai ystyriwyd bod eglurder ynglŷn â rolau a chyfrifoldebau ar lifogydd dŵr wyneb yn broblem ac roedd dros 90% o'r ymatebwyr i'r arolwg yn cytuno y dylid canolbwyntio mwy ar lifogydd dŵr wyneb. Mae dadansoddiad SWOT o TAN 15 yn adran 4 ac Atodiad B1.6 yn nodi diffyg cysylltiadau i lifogydd dŵr wyneb fel gwendid a chyfle.

Mae'n ddefnyddiol ystyried tystiolaeth am y gwahanol fathau o lifogydd oherwydd materion o arwyddocâd mewn risg llifogydd. Pan asesir gwahanol ffynonellau risg llifogydd yn erbyn y tebygolrwydd, asesir y canlyniadau yn nhermau y perygl, derbynnydd a pha mor agored i niwed yw'r datblygiad.

Mae risg llifogydd yn gyfuniad o debygoliaeth o lifogydd a'r canlyniadau posibl sy'n deillio, ac fe'i asesir gan ddefnyddio model (dull) SPR fel y dangosir yn Ffigur 3-2. Mae hwn yn fodel risg amgylcheddol safonol sy'n gyffredin i nifer o beryglon a hwn yw'r man cychwyn rhesymegol ar gyfer asesiad canlyniadau llifogydd.



Ffigur 3-1 Model Ffynhonnell-Llwybr-Derbynnydd

Tebygoliaeth

Mynegir y debygoliaeth o lifogydd fel canran y tebygolrwydd yn seiliedig ar amlder cyfartalog a fesurir neu a godir o gofnodion dros nifer fawr o flynyddoedd. Mae tebygolrwydd o 1% yn dangos bod lefel y llifogydd a ddisgwylir i gael ei gyrraedd ar gyfartaledd unwaith mewn can mlynedd, h.y. mae iddo siawns 1% o ddigwydd mewn unrhyw flwyddyn, nid y bydd yn digwydd ar gyfnodau bob can mlynedd.

Pan ystyrir y tebygolrwyddau hyn dros hyd oes datblygiad, mae gan amlder tebygol isel neu lifogydd prin debygolrwydd sylweddol o ddigwydd. Er enghraifft:

- Mae gan 1% o lifogydd siawns 26% (1 mewn 4) o ddigwydd o leiaf unwaith mewn cyfnod o 30 mlynedd – cyfnod morgais preswyl nodweddiadol
- A siawns 49% (1 mewn 2) o ddigwydd mewn cyfnod o 70 mlynedd cyfnod oes nodweddiadol bod dynol.





Canlyniadau

Gall canlyniadau llifogydd arwain at farwolaethau, eiddo'n cael ei ddifrodi, tarfu ar fywydau a busnes, gyda goblygiadau difrifol ar gyfer pobl (e.e. colled ariannol, trallod emosiynol, problemau iechyd). Mae canlyniadau llifogydd yn dibynnu ar y peryglon a achosir gan lifogydd (dyfnder y dŵr, cyflymder y llif, pa mor gyflym y mae'n digwydd, effeithiau proses tonnau, ansawdd dŵr) a bregrusrwydd a dwysedd y derbynwyr (math o ddatblygiad, natur a nifer y derbynwyr, e.e. strwythur oedran y boblogaeth, presenoldeb a dibynadwyedd mesurau lliniaru ac ati). Yna mynegir risg lifogydd yn nhermau'r berthynas ffynhonnell llwybr derbynnydd yn Ffigur 3-2.

Risg Llifogydd

Nid yw risg llifogydd yn aros yr un fath; ni ellir ei ddisgrifio'n syml fel lefel dŵr penodol a fydd yn digwydd os bydd afon yn gorlifo'i glannau neu o ganlyniad i lanw gwanwyn uchel yn cyd-ddigwydd ag ymchwydd storm. Mae hi felly'n bwysig ystyried y continwwm risg yn ofalus. Mae risg yn amrywio'n dibynnu ar ddifrifoldeb y digwyddiad, ffynhonnell y dŵr, llwybrau'r llifogydd (megis cyflwr amddiffynfeydd rhag llifogydd) a bregusrwydd derbynwyr fel y crybwyllir uchod.

Dyma'r risg 'fel y mae' gan roi ystyriaeth i unrhyw amddiffynfeydd rhag llifogydd sydd ar waith ar gyfer digwyddiadau llifogydd eithafol (yn nodweddiadol mae'r rhain yn rhoi isafswm Safon Amddiffyniad (SoP)). Felly, os yw anheddiad yn gorwedd y tu ôl i amddiffynfa afonol sy'n rhoi SoP 1 mewn 100 mlynedd yna mae'r risg gwirioneddol o lifogydd o'r afon mewn digwyddiad 1 mewn 100 mlynedd yn gyffredinol isel.

Risg Gwirioneddol a Gweddilliol

Mae risg llifogydd gwirioneddol yn disgrifio prif ganlyniadau i dderbynwyr o ffynhonnell hysbys ac un a ddeallir wedi'i rheoli i SoP hysbys neu, os nad oes unrhyw fesurau rheoli risg ar waith, y risg gwirioneddol o'r ffynhonnell. Fodd bynnag, mae'n bwysig cydnabod y daw risg o nifer o wahanol ffynonellau ac y bydd yr SoP a ddarperir yn amrywio o fewn dalgylch afon. Felly, gallai risg gwirioneddol llifogydd o'r afon fod yn isel i anheddiad y tu ôl i amddiffynfeydd ond yn gymedrol o ddŵr wyneb, a allai gronni y tu ôl i amddiffynfeydd mewn mannau isel ac nid yw'n gallu llifo i'r afon pan fydd lefelau dŵr yn uchel.

Hyd yn oed pan fo amddiffynfeydd rhag llifogydd ar waith, bydd bob amser debygoliaeth y gallai llifogydd fynd dros y rhain mewn digwyddiad eithafol sy'n fwy nag a ystyriwyd pan y'u dyluniwyd, neu gallant fethu neu gael eu bylchu (h.y. methiant seilwaith). Lle bo canlyniad i'r digwyddiad hwnnw, gelwir y risg hwn yn risg gweddilliol. Gall methiant amddiffynfa arwain at lif cyflym a llifddwr dwfn, gyda chanlyniadau arwyddocaol i bobl, eiddo a'r amgylchedd lleol sydd y tu ôl i'r amddiffynfa.

Er y gallai'r risg gwirioneddol o lifogydd i anheddiad sydd wedi'i leoli y tu ôl i amddiffynfa rhag llifogydd afonol sydd ag SoP 1 mewn 100 mlynedd fod yn isel, fe fydd yna bob amser risg weddilliol o lifogydd os daw'r dŵr dros ben yr amddiffynfeydd neu pe byddent yn methu a dylid rhoi ystyriaeth i hyn. Oherwydd hyn, nid yw hi byth yn briodol i ddefnyddio'r term "rhydd o lifogydd".

3.4 Crynodeb ac Argymhellion

Mae'r dull SPR yn amlygu manteision asesu gwahanol ffynonellau a thebygolrwydd llifogydd. Mae hefyd yn tynnu sylw at bwysigrwydd nodi'r gwahanol newidynnau





sy'n gysylltiedig â gwahanol risgiau llifogydd, peryglon parthed cyflymder llif, dyfnder a hyd amser llifogydd a'r canlyniadau. Mae'n galluogi dull a all roi ystyriaeth i ystod, amlder, patrwm a difrifoldeb llifogydd, a sut y mae disgwyl i'r rhain newid a dod yn fwy difrodus o ganlyniad i newid hinsawdd.

Mae dull SPR hefyd yn helpu i nodi materion posibl o arwyddocâd i'w hystyried ar raddfa genedlaethol parthed y gwahanol fathau o risgiau llifogydd a datblygu, yn cynnwys CDLI a chynigion datblygu strategol. Yn wahanol i'r tro diwethaf y diwygiwyd TAN 15, erbyn hyn mae setiau data wedi'u cyhoeddi ar gyfer gwahanol fathau o lifogydd afon, môr a dŵr wyneb, sydd ar gael i'w defnyddio o fewn TAN 15 gydag unrhyw DAM a ddiweddarir. Mae'r rhain yn ei gwneud hi'n bosibl i fireinio'r DAM fel y gellir ei ddefnyddio i ddiffinio'r categorïau risg perthnasol a chyflwyno polisi sy'n mynd i'r afael yn fwy priodol â'r risgiau unigol.

Dylai'r dystiolaeth o'r asesiad cenedlaethol o risg llifogydd yng Nghymru gan Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru (2011)²⁷ gynorthwyo i benderfynu lefel yr arwyddocâd sy'n gysylltiedig â gwahanol ffynonellau at ddibenion yr adroddiad hwn. Bydd unrhyw asesiad cenedlaethol wedi'i ddiweddaru a gynhelir gan Gyfoeth Naturiol Cymru yn cynorthwyo i nodi a deall y mathau cyffredin mwyaf diweddar o lifogydd yng Nghymru, yn cynnwys llifogydd afonol, arfordirol, dŵr wyneb a charthffosydd, a chaniatáu i roi ystyriaeth i sut y gall y ffynonellau risg llifogydd hyn o bosibl gael eu cynnwys mewn DAM wedi'i ddiweddaru.

Mae llifogydd dŵr daear yn risg llifogydd cymharol isel a lleoledig. Felly, mae angen i'r ymateb i'r risg hwn fod yn gymesur. Gall diffyg ystyriaethau i risg llifogydd dŵr daear yn TAN 15 gael ei ddatrys ar raddfa leol drwy ddull a arweinir gan dystiolaeth ac unrhyw ystyriaeth o fewn asesiad strategol canlyniad llifogydd (SFCA).

Mae risg llifogydd dŵr wyneb yn fater sylweddol a strategol ar gyfer datblygiadau seilwaith cenedlaethol, CDLI a chynigion datblygu mawr. Mae dyfodiad mapio risg dŵr wyneb eang (nad oedd sôn amdano pan grëwyd TAN 15) yn rhoi cyfleoedd sylweddol i wella ystyriaeth o risgiau o'r fath yn ystod y broses gynllunio.

Mae cyfleoedd i wneud cysylltiadau clir neu i gynnwys y manylion perthnasol o TAN 14 Swyddfa Cymru (1998): Cyfarwyddyd Cynllunio (Cymru) Nodyn Cyngor Technegol (Cymru) Cynllunio'r Arfordir²⁸.

Mae'r argymhellion sy'n deillio o'r dystiolaeth yn awgrymu bod angen diweddaru dull rhagofalus TAN 15 neu ei ddisodli gyda dull sy'n fwy seiliedig ar risg ar gyfer cynllunio a rheoli risg llifogydd. Ni ddylai unrhyw leoliad fyth gael ei ystyried yn gwbl rydd o risg llifogydd, ac felly nid yw anoddefiad llwyr i risg llifogydd yn ymarferol. Fodd bynnag, o gofio canlyniadau cymdeithasol ac economaidd llifogydd a'r nod i gynllunio sicrhau datblygiad cynaliadwy, dylai bod safiad polisi cryf yn erbyn datblygu mewn ardaloedd a ddiffinnir fel risg uchel neu'r risg mwyaf. Dylai hyn roi ystyriaeth lawn i fath a maint risgiau o ffynonellau eraill o lifogydd a golwg hirdymor ar gyfer datblygu a risg llifogydd.

Trwy'r dystiolaeth a gasglwyd a'r dadansoddiad sydd wedi'i gynnwys yn yr adran hon o'r adolygiad, datblygwyd pedwar argymhelliad allweddol. Maent yn ymwneud â'r angen am ddull seiliedig ar risg sy'n mynd i'r afael â risg llifogydd o bob ffynhonnell, llunio canllawiau polisi i gyflwyno profi strategol ar gyfer defnydd tir, cysylltiadau priodol i TAN 14 a phob diweddariad ffeithiol sydd eu hangen ar gyfer

²⁷ Ibid

²⁸ Swyddfa Cymru (1998). Canllawiau Cynllunio (Cymru). Nodyn Cyngor Technegol (Cymru) 14: Cynllunio'r Arfordir





TAN 15. Fel y disgrifir, mae'r dystiolaeth a'r dadansoddiad yn yr adran hon yn llywio holl adrannau dilynol yr adroddiad.

Argymhellion Adolygiad TAN 15:

- 1. Dylai Llywodraeth Cymru ddiweddaru a disodli dull rhagofalus TAN 15 gyda dull seiliedig ar risg. Dylai'r dull hwn gynnwys agwedd polisi cryf yn erbyn datblygu mewn ardaloedd sydd â'r risg mwyaf o lifogydd ac mae'n ddibynnol ar ddiweddariadau i'r Mapiau Cyngor Datblygu.
- 2. Dylai'r dull seiliedig ar risg yn TAN 15 gynnwys darpariaethau i osgoi datblygiad agored iawn i niwed mewn ardaloedd a nodwyd fel y rhai â'r risg mwyaf o lifogydd, a allai gynnwys unrhyw gyfuniad o'r canlynol:
- Parth Llifogydd 3 (1% AEP afonol; 0.5% llanwol);
- Parth Llifogydd 3b / Gorlifdir swyddogaethol (yn debyg i'r rheini a ddefnyddir yn Lloegr);
- Ardaloedd a nodir yn lleol fel yr amlinellir gan yr ACLI;
- Ardaloedd Newid Arfordirol SMP2.

Dylid rhoi rhagor o ystyriaeth i'r darpariaethau ar gyfer 'Cydnaws â Dŵr' a 'Seilwaith Hanfodol' lle gellid caniatáu datblygiad mewn ardaloedd sydd â'r risg mwyaf o lifogydd yn amodol ar fodloni'r profion cyfiawnhad a derbynioldeb.

- 3. Dylai'r TAN 15 diwygiedig ystyried sut i gynnwys TAN 14: Llifogydd arfordirol yn y dull seiliedig ar risg ar gyfer pob ffynhonnell llifogydd.
- 4. Dylai'r TAN 15 diwygiedig gael ei ddiweddaru i adlewyrchu'r holl ddiweddariadau angenrheidiol mewn polisi cynllunio cenedlaethol a rheolaeth risg llifogydd ers 2004, gan gynnwys:
 - PCC a Fframwaith Datblygu Cenedlaethol (NDF);
 - Diffiniadau allweddol o ddatblygu (yn cynnwys hyd oes y datblygiad) a risg llifogydd;
 - TANau allweddol (h.y.12 a 14), deddfwriaeth a sail tystiolaeth;
 - Defnydd iaith gyson ar risg llifogydd a thebygolrwydd er mwyn cynorthwyo gyda dealltwriaeth a sgiliau;
 - Cysylltiad i ganllawiau newid hinsawdd a gyhoeddwyd gan Lywodraeth Cymru.
 - Meini prawf yr holl weithdrefnau galw i mewn gan Weinidogion Cymru ar gyfer datblygiadau a risg llifogydd;
 - Cyfeiriad at safonau yswiriant llifogydd neu Flood Re.

Cysylltiadau:

Mae'r dull seiliedig ar risg hwn yn llunio cyd-destun adolygiad TAN 15 ac yn hysbysu pob adran o'r adroddiad hwn.





4 Cryfderau a Chyfyngiadau polisi cynllunio presennol TAN 15

4.1 Rhagymadrodd

Mae adran 4 yn defnyddio cyd-destun y dull seiliedig ar risg a argymhellwyd yn adran 3 i ystyried y dystiolaeth ar gryfderau a chyfyngiadau'r cyngor cynllunio presennol yn TAN 15. Mae'r adran hon yn nodi'r dystiolaeth o'r astudiaethau achos, gweithdai a dadansoddiad dogfennau mewn perthynas â fframwaith polisi cynllunio TAN 15 ac mae'n mynd ymlaen i werthuso'r perfformiad o ran y ddogfen ac yn ystyried goblygiadau materion ehangach. Disgrifir y gwerthusiad yn y modd canlynol:

- sbardunau polisi ar gyfer mathau a lleoliad datblygu yn y DAM;
- y profion cyfiawnhad a derbynioldeb;
- rhagdybiaeth yn erbyn datblygu agored iawn i niwed yn C2.
- cryfderau chyfyngiadau TAN 15
- mesur llwyddiant TAN 15
- materion ehangach i'w hystyried wrth ddiweddaru TAN 15
- dadansoddiad o dystiolaeth
- crynodeb ac argymhellion

4.2 Tystiolaeth ar sbardunau polisi a chyfiawnhad a derbynioldeb cynigion

Mae'r dystiolaeth yn yr adran hon ar bolisi cynllunio yn defnyddio dwy astudiaeth achos, y gweithdy, arolwg y gweithdy a dadansoddiad dogfennau. Mae'r ddwy astudiaeth achos berthnasol yn dangos tystiolaeth mewn perthynas â phrofion cyfiawnhad a derbynioldeb datblygiad preswyl (datblygiad agored iawn i niwed) yn C2 DAM. Defnyddir yr astudiaethau achos hyn yn y gwerthusiad o gryfderau a chyfyngiadau TAN 15 ac fe'u hadlewyrchir mewn penawdau adrannau dilynol (adrannau 5 i 10).

Sbardunau Polisi

Ar hyn o bryd mae'n rhaid i bob Asesiad Canlyniadau Llifogydd (FCA) a gyflwynir ar gyfer datblygiad agored iawn i niwed Parth C1 DAM, a phob datblygiad arall ym Mharth C2, roi sylw i'r profion cyfiawnhad a meini prawf derbynioldeb drwy baratoi a chynhyrchu FCA priodol. Nodweddion polisi dylanwadol yw:

- Mae maint Parth C wedi'i seilio ar yr amlinelliad llifogydd eithafol (digwyddiad tebygolrwydd 0.1%);
- Mae C1 yn orlifdir a ddatblygir ac a wasanaethir gan seilwaith sylweddol yn cynnwys amddiffynfeydd rhag llifogydd;
- Mae C2 yn orlifdir heb seilwaith sylweddol o amddiffynfeydd rhag llifogydd

O'r apêl a'r penderfyniadau galw i mewn a ystyriwyd yn yr adolygiad (y rheini ers 2012 – gweler Atodiad B1.7) canfuwyd yr ystyriwyd bod darpariaeth FCA yn "bwysig" i gynnig oedd wedi'i leoli yn C2. Rhoddwyd pwysau sylweddol i ragdybiaeth polisi yn TAN 15 a'r fframwaith rhagofalus gan yr Arolygiaeth Gynllunio er mwyn atal datblygiad agored iawn i niwed yn C2. Yn ogystal, cyfyngwyd





ystyriaeth yr Arolygwyr i sbardun C1 ar gyfer profion cyfiawnhad a derbynioldeb datblygiad agored iawn i niwed, i ffynonellau llifogydd afonydd a môr fel y nodir yn TAN 15.

Adolygwyd hanner cant o apeliadau a phenderfyniadau galw i mewn yn y dadansoddiad dogfennau (Atodiad B1.7). Roedd yr achosion hyn yn cynnwys cynigion datblygu ym mharthau C1 a C2. Cododd y dadansoddiad dogfennau a'r ymatebion i'r arolwg gwestiynau mewn perthynas â'r meini prawf technegol a pholisi a ddefnyddiwyd i wahaniaethu rhwng C1 a C2, ac awgrymodd rhai a fynychodd y gweithdy y gellid uno'r ddau barth hwn, gan ganiatáu i'r profion cyfiawnhad a derbynioldeb gael eu defnyddio ar draws Parth C yn gyfan. Nododd y dystiolaeth o'r gweithdai, astudiaethau achos a dadansoddiad dogfennau nad oedd hi'n glir a yw'r sbardun polisi hwn yn briodol neu pa mor dda y mae'n gweithio.

O ddadansoddiad byr o'r data DAM sydd ar gael yng Nghymru (Ebrill 2017), mae Parth C1 DAM yn cyfateb i ardal sylweddol lai (18%) yng Nghymru na C2. Mae C1 yn ffurfio 22,882 hectar a C2 yn cyfrif am 126,717 hectar. Byddai ardal wedi'i chyfuno o C1/C2 (Parth C) yn caniatáu i ardal sylweddol fwy o dir yng Nghymru gael ei hystyried ar gyfer datblygu cyn defnyddio profion cyfiawnhad, lle byddai angen i ddatblygiad gael ei leoli ar dir oedd wedi'i ddatblygu'n barod (PDL).

Mewn trafodaethau yn y gweithdy nodwyd bod ACLlau am gael y disgresiwn i ofyn am FCA (sbardun polisi) yn seiliedig ar eu tystiolaeth leol ond canfuwyd ei bod hi'n anodd mynnu ar eu darparu y tu allan i Barth C DAM.

Awgrymodd tystiolaeth o'r cyfarfod wyneb yn wyneb a'r gweithdai y gallai'r sbardun ar gyfer FCA ymwneud â mathau penodol o ddatblygiadau o fewn Map Llifogydd CNC ac y gellid teilwra cwmpas a lefel y manylder mewn FCA i'r math o ddatblygiad a gynigir. Nid fyddai'r sbardun FCA yn berthnasol i'r ardaloedd hynny a nodwyd fel y rhai gyda'r risg mwyaf lle bo rhagdybiaeth mewn polisi yn erbyn datblygiad; ni fyddai'r un FCA yn gwneud datblygiad yn dderbyniol. Gwnaeth y gweithdai hefyd nodi cysylltiadau agos rhwng sbardunau polisi a gofynion dilysiad lleol, a oedd yn dechrau cael eu gweithredu'n wahanol gan ACLlau. Yn gyffredinol roedd y gwahaniaethau yn dod i dri grŵp:

- ACLlau a oedd yn ystyried FCA fel gofyniad dilysiad lleol;
- ACLlau a oedd yn dibynnu ar ymatebion ymgynghoriad gan CNC cyn penderfynu a oedd y cais yn ddilys;
- ACLlau a oedd â pholisi CDLI penodol ar risg llifogydd

Ceir rhagor o dystiolaeth am y cysylltiadau hyn rhwng sbardunau polisi a gofynion dilysu ar gyfer FCA gan ACLI yn adran 6 ar rolau a chyfrifoldebau ac astudiaeth achos 5. Roedd mater cymesuredd ar gyfer FCA yn faes trafod allweddol yn y gweithdai. Teimlai llawer o'r mynychwyr bod TAN 15 yn amwys, aneglur, ac mewn rhai achosion yn anghymesur, drwy ei gwneud hi'n ofynnol i ddefnyddio'r un profion a meini prawf derbynioldeb a gofynion atodiad technegol ar gyfer pob FCA.

Awgrymodd 48% o'r ymatebion i arolwg y gweithdy newidiadau i'r DAM, er na wnaeth hanner yr ymatebwyr hynny (42%) awgrymu gwelliannau penodol. Roedd 91% o'r ymatebwyr i'r arolwg yn cytuno y dylid canolbwyntio'n fwy ar lifogydd dŵr wyneb a draenio mewn polisi a'r DAM. Roedd yr ymatebion i'r arolwg yn awgrymu y dylai newidiadau i'r DAM gynnwys:





- Risg llifogydd dŵr wyneb (mapiau llifogydd dŵr wyneb), llifogydd o ffynonellau lleol dŵr daear a llifogydd o gyrsiau dŵr arferol (dim prif afonydd);
- Asesiadau safle-benodol o ardaloedd a mapiau CNC;
- Sbardun amlinelliad newid hinsawdd i'w gwneud hi'n ofynnol cael FCA ac ymgynghori â CNC; 1% yn ogystal â newid hinsawdd, neu ddefnyddio cyfuniad o Barth C1 a C2 gyda 1 mewn 1000 mlynedd a newid hinsawdd fel sbardun ar gyfer FCA;
- Mapiau peryglon (dyfnder/cyflymder);
- Sbardunau FCA, gofynion ac effeithiau risg mewn mannau eraill;
- Un map ar gyfer Cymru sy'n cynnwys ystyriaethau i newid hinsawdd;
- Ni ddylai deddfwriaeth a gweithrediad SuDS fod ar wahân;
- Diwygio Parth A a B (Parth A yn gamarweiniol a Pharth B ddim yn cael ei ddefnyddio);
- Tablau rhagnodol ar gyflymder a dyfnderoedd a gofynion FCA;
- Parthau categorïau datblygu;
- Cryfhau profion cyfiawnhad i atal lleoli gwasanaethau brys a datblygiadau agored iawn i niwed mewn ardaloedd sydd â risg neu berygl uchel o lifogydd;

Mae'r Map Llifogydd CNC (Parth Llifogydd 2 a 3) wedi'i gyhoeddi ers 2015 a chaiff eisoes ei ddefnyddio mewn SFCA a FCA yng Nghymru. Gallai adolygiad TAN 15 wneud defnydd o sbardunau FCA diwygiedig wedi'u cysylltu i Fap Llifogydd CNC ar gyfer Parth Llifogydd 2 a risg llifogydd lleol neu ardaloedd draenio hollbwysig fel y diffinnir gan ACLlau neu LLFA. Gellid hefyd rhoi ystyriaeth i bolisi'n ymwneud â lliniaru parthau yn lleol yn seiliedig ar asesiad strategol cydraniad uwch a oedd yn cipio arwyddocâd nodweddion a datblygiad lleol dylanwadol.

Nid yw Map Llifogydd CNC a'r DAM ar hyn o bryd yn cynnwys data mapio newid hinsawdd ac nid oes amrywiadau i lwfansau newid hinsawdd ar draws Cymru. Mae gan newid hinsawdd oblygiadau polisi arwyddocaol iawn mewn ardaloedd arfordirol, lle bydd codiad yn lefel y môr yn gweld newidiadau mawr ym Mharth C DAM yn y dyfodol. Mae'r SMP2s yn darparu tystiolaeth o ardaloedd sydd mewn perygl o lifogydd llanwol yn y dyfodol, sydd ar hyn o bryd wedi'u lleoli y tu allan i Barth C DAM ac felly nid ydynt yn amodol ar ofynion FCA (hyd yn oed pe bai'r FCA a fyddai'n deillio ddim yn ffafriol i ddatblygu). Pe byddai'r DAM yn cael ei ddiweddaru i gynnwys rhagamcanion newid hinsawdd gellid osgoi sefyllfaoedd o'r fath sy'n gwrthddweud ei gilydd. Trafodir y DAM a'r dewisiadau i'w ddiwygio mewn rhagor o fanylder yn adran 8 yr adroddiad hwn.

Mae'r dystiolaeth yn awgrymu bod y dymuniad ar gyfer newidiadau i'r DAM a nodwyd gan ymatebwyr i'r arolwg yn perthyn yn agos i faterion allweddol sy'n gysylltiedig â ffynonellau eraill o risg llifogydd a chategorïau 'agored i niwed' datblygiad. Fel y disgrifir yn adran 3, mae ffynhonnell a pha mor agored i niwed yw datblygiad yn elfennau allweddol mewn asesu risg llifogydd gan ddefnyddio dull seiliedig ar risg. Yn y gweithdai teimlwyd bod natur ragnodol DAM a chategorïau 'agored i niwed' yn y DAM presennol yn wendidau allweddol ac yn gyfle ar gyfer gwella. Trafodir y materion yn ymwneud â chategorïau 'agored i niwed', a'r





dewisiadau ar gyfer diweddaru neu ddisodli'r rhain, gyda thystiolaeth o rywle arall yn y DU ac Iwerddon, yn adran 7 yr adroddiad hwn.

Astudiaeth Achos 1: Profion cyfiawnhad a derbynioldeb datblygiad preswyl yn C2 DAM yn yr Adeilad Cychod, Ynys Môn

Gwrthodwyd apêl yr Adeilad Cychod, Ynys Môn (APP/L6805/A/14/2215339)²⁹ ar 11.9.2014. Roedd y brif broblem o ran risg llifogydd yn ymwneud ag a ellid ystyried y datblygiad yn un llai agored i niwed ac os nad, a oedd y cynnig yn bodloni'r profion ar gyfer datblygiad agored iawn i niwed ym Mharth C2 DAM fel y nodir yn TAN 15, ac a oedd ystyriaethau pwysig eraill a oedd yn ddigonol i wrthbwyso unrhyw wrthdaro gyda TAN. Ystyriodd yr Arolygydd yr anghydfod ynglŷn ag a allai'r datblygiad gael ei ystyried yn ddatblygiad llai agored i niwed a chanfu ei fod yn gyfystyr â datblygiad agored iawn i niwed oherwydd ei lety preswyl ar y llawr cyntaf.

O ran y profion cyfiawnhad, canfu'r Arolygydd er y gallai'r datblygiad arfaethedig fodloni'r trydydd prawf yn ymwneud â thir sydd wedi'i ddatblygu'n barod, nid oedd wedi mynd i'r afael â'r ddau brawf cyntaf a chanfu iddo felly fethu'r profion yn adran 6 TAN 15. Nid oedd yr FCA, er yn ystyriaeth bwysig, yn ddigonol i wrthbwyso'r gwrthdaro gyda pholisïau yn TAN 15 yn ymwneud ag atal datblygiad agored iawn i niwed mewn ardaloedd o'r gorlifdir heb seilwaith amddiffyn rhag llifogydd sylweddol.

Mae'r astudiaeth achos yn codi pwysigrwydd rôl yr ACLI yng ngwerthusiad dau brawf cyntaf y Prawf Cyfiawnhad, a oedd yn ymwneud â'r gofyniad i gyfiawnhau'r angen am ddatblygiad o fewn parth lifogydd. Mae'n bwysig bod gan yr ACLI y cynlluniau a'r polisïau angenrheidiol ar waith i gefnogi gwneud penderfyniadau o'r fath. Hefyd, mae'r astudiaeth achos yn gosod cynsail pwysig yn erbyn defnyddio gwahaniad fertigol ar gyfer pa mor agored i niwed yw datblygiad (datrysiadau llawr cyntaf) i fodloni gofynion TAN 15.

Astudiaeth Achos 2: Rhagdybiaeth yn erbyn datblygiad preswyl yn C2 DAM a chyn safle Austin Taylor, Bethesda, Gwynedd

Cyflwynwyd y cynnig i ddymchwel eiddo masnachol presennol (Austin Taylor) a chaniatâd cynllunio amlinellol ar gyfer datblygu 37 annedd preswyl ym Methesda (Parth C2 DAM) fel cais cynllunio i Gyngor Gwynedd yn 2012 (cyfeirnod ACLI C13/0036/13/AM). Awgrymodd yr FCA ar gyfer y datblygiad arfaethedig y gellid bodloni'r profion a nodir yn Adrannau 5 a 6 ac Atodiad 1 TAN 15 ac y gellid rheoli'n iawn y perygl i fywyd ac eiddo. Cynhaliwyd gwaith modelu hydrolig ac amlygodd hyn bod y safle wedi'i leoli o fewn y maint llifogydd 0.1% AEP a gallai o bosibl ddioddef llifogydd gyda'r amodau presennol. Roedd y datblygiad yn cynnwys cynigion i godi rhannau o'r safle i greu llwyfandir datblygiad yn uwch na'r amlinelliad llif a ragamcanwyd, gostwng ardaloedd eraill i ddarparu storfa gydadferol a ffordd fynediad lefel is newydd a fyddai'n gweithredu fel sianel orlif. Gwrthodwyd y cais gan y Pwyllgor Cynllunio ym mis Ebrill 2014 ac wedi hynny fe'i rhoddwyd ymlaen ar gyfer cymeradwyaeth ym mis Mehefin 2014.

Ym mis Gorffennaf 2014, galwodd Gweinidogion Cymru (APP/Q6810/V/14/2226486)³⁰ y cais i mewn oherwydd teimlwyd ei fod yn

_

²⁹ PINS (2014) Deddf Cynllunio Gwlad a Thref 1990 adran 78 ar gyfer dymchwel yr adeilad cychod bresennol a chodi adeilad cychod newydd, llety hamdden a datblygiad cysylltiedig, Adeilad Cychod, nesaf ar yr Orsaf Bwmpio, Glyn Garth, Porthaethwy, Ynys Môn (APP/L6805/A/14/2215339).

³⁰ PINS (2015) Deddf Cynllunio Gwlad a Thref 1990 adran 77 adroddiad ar gyfer datblygiad preswyl arfaethedig Stryd Fawr, Bethesda, Bangor Gwynedd APP/Q6810/V14/2226486)





gwrthdaro â pholisïau cynllunio cenedlaethol a'i fod yn codi materion oedd yn fwy pwysig na rhai lleol yn unig. Gwrthodwyd y cynnig yn 2015 yn dilyn gwrandawiad, gan nad oedd yn bodloni'r profion ar gyfer datblygiad agored iawn i niwed ym Mharth C a nodir yn TAN 15 a'i fod yn gwrthdaro â PCC (2014)³¹ a Pholisi B28 CDU Gwynedd (2009)³² parthed osgoi datblygiad ym Mharth C, am y rhesymau canlynol:

- Mae Paragraff 6.2 TAN 15 yn dweud yn glir na chaniateir datblygiad agored iawn i niwed ym Mharth C2 a bod profion cyfiawnhad ond yn berthnasol ar gyfer 'pob datblygiad newydd arall' ac felly nid ydynt berthnasol i ddatblygiad agored iawn i niwed ym Mharth C2. Nid yw'r cynnig yn bodloni'r profion ar gyfer datblygiad agored iawn i niwed ym Mharth C, fel y nodir yn TAN 15.
- Er bod y FCA yn nodi lliniaru ar ffurf codi lefelau safle, nid oedd y cam lliniaru hwn wedi'i roi ar waith.
- Byddai'r ffordd fynediad yn parhau mewn perygl o lifogydd a byddai dyfnder a chyflymder y dŵr yn mynd y tu hwnt i derfynau goddefol, a gallai'r dull dianc arfaethedig i gerddwyr fod yn beryglus ar gyfer pobl sydd â chyfyngiad o ran eu symudedd.

Mae astudiaeth achos 2 yn amlygu cryfderau polisi TAN 15 yn erbyn datblygiad agored iawn i niwed ym Mharth C2 ac a ellid rhoi ystyriaeth i'r profion cyfiawnhad (yn cynnwys FCA) ar gyfer y math hwn o ddatblygiad a lleoliad. Mae adroddiad yr Arolygydd yn cyfeirio bod hyd a lled, dyfnderoedd a pheryglon llif yn annioddefol; nid oes sôn pa effeithiau oddi ar y safle a fyddai'n digwydd gyda risgiau llifogydd presennol ac yn y dyfodol.

4.3 Cryfderau a Chyfyngiadau TAN 15

Crynhoir tystiolaeth am gryfderau a chyfyngiadau TAN 15 isod o'r dadansoddiad dogfennau, gweithdy ac arolwg y gweithdy.

Dadansoddiad Dogfennau

Mae'r dadansoddiad SWOT o ddogfennau TAN 15 sy'n nodi nifer o gryfderau, cyfyngiadau, bygythiadau a chyfleoedd allweddol i'w weld yn llawn yn Atodiad B1.6 ac fe'i crynhoir yn Nhabl 4-1 isod:

Tabl 4-1 Crynodeb o Ddadansoddiad SWOT TAN 15.

Cryfderau Allweddol

- 1. Caiff nod TAN 15 i gyfeirio datblygiadau newydd oddi wrth ardaloedd lle mae risg uchel o lifogydd ar y cyfan ei gyflawni ar gyfer ceisiadau cynllunio.
- 2. Mae set glir o ofynion ar gyfer asesu FCA.
- 3. Mae TAN 15 yn ei gwneud hi'n ofynnol i ddatblygiad newydd beidio â chynyddu dŵr ffo a lleihau dŵr ffo lle bo hynny'n bosibl, er mwyn cynorthwyo i leihau risg llifogydd.
- 4. Rhoddir y pwyslais ar risg llifogydd afonol a llanwol.

Cyfyngiadau Allweddol

^{2.}

³¹ Llywodraeth Cymru (2014) Polisi Cynllunio Cymru (Argraffiad 7)

³² Cyngor Gwynedd (2009) Cynllun Datblygu Unedol Gwynedd 2001-2016





- 1. Mae diffyg pwyslais ar lifogydd fel mater strategol a rhoddir canllawiau ar sut y defnyddir y dull yn TAN 15 wrth baratoi i ddyrannu tir mewn CDLlau sy'n cyfeirio datblygiad oddi wrth ardaloedd sydd â risg llifogydd.
- 2. Ni phwysleisir natur gyflenwol cynllunio a rheolaeth amgylcheddol.
- 3. Nid oes eglurder a ffocws ar rolau a chyfrifoldebau yn TAN 15.
- 4. Nid yw'r gofynion i bob datblygiad ystyried risg llifogydd dŵr wyneb a draenio, waeth beth fo'r parthau yn y DAM yn ddigon clir na manwl.

Bygythiadau Allweddol

- 1. Roedd disgwyl y byddai data'r DAM ond ar waith am dair blynedd cyn y byddent yn cael eu diweddaru ac felly mae mater yn ymwneud â 'chyfnod silff'.
- 2. Nod TAN 15 yw cyfeirio datblygiad tuag at Barth A. Nid yw mapio Parth A o reidrwydd yn nodi risgiau llifogydd llanwol arwyddocaol nac ardaloedd newid arfordirol yn y Cynlluniau Rheoli Traethlin 2 ac nid yw'n nodi risg llifogydd dŵr wyneb.
- 3. Mae'r dybiaeth yn erbyn datblygiad agored iawn i niwed yn C2 a manylion cyfyngedig ar amddiffynfeydd a gwahaniaethu cyfyngedig rhwng C1 a C2 yn codi ansicrwydd sy'n lleihau hyder ACLI a datblygwyr yn nefnydd TAN 15.
- Diffyg manylder o ran arwyddocâd ac effeithiau newid hinsawdd ac egwyddorion polisi ar sut y dylid mynd i'r afael â'r rhain.

Cyfleoedd Allweddol

- 1. Mae cyfleoedd i'w cael ar gyfer gweithredu drwy'r system gynllunio i nodi ac ysgogi'r ymrwymiadau (strategol, cyllido, gweithdrefnol a thactegol) sydd eu hangen ar gyfer addasu i newid hinsawdd ar gyfer pob ffynhonnell risg llifogydd.
- 2. Cryfhau nod strategol TAN 15 i gyfeirio datblygiadau newydd oddi wrth ardaloedd lle mae risg uchel o lifogydd.
- 3. Darparu set o ofynion clir a chryno ar gyfer asesu FCA.
- 4. Integreiddio defnydd o SuDs a dylunio i ddatblygiadau er mwyn darparu ar gyfer rheolaeth effeithiol o risg llifogydd dŵr wyneb yn yr hirdymor.

Cyhoeddwyd TAN 15 am y tro cyntaf ym 1998 ac fe'i diweddarwyd yn 2004. Ers 2004 mae newidiadau polisi cynllunio yng Nghymru wedi cynnwys llawer o iteriadau PCC, dau lythyr Eglurhad Polisi a phum llythyr Prif Swyddog Cynllunio (CPO) a gyhoeddwyd gan Lywodraeth Cymru ac a grynhoir yn Atodiad B1.2. Cafodd nifer o'r nodweddion polisi a gynhwyswyd yn TAN 15 eu hefelychu wedi hynny gan Lywodraethau Lloegr, Iwerddon a'r Alban.

Yn fwy diweddar yn y DU ac Ewrop gwelwyd symudiad nodweddiadol mewn polisi cynllunio ar gyfer risg llifogydd, gan symud oddi wrth ddull seiliedig ar amddiffyn rhag llifogydd i fyw gyda risg llifogydd, rheoli risg llifogydd integredig a dull seiliedig ar risg ar gyfer rheoli risg llifogydd. Mae addasu ar gyfer newid hinsawdd erbyn hyn yn rhan bwysig o gynlluniau cenedlaethol iechyd cyhoeddus a'r amgylchedd naturiol y DU a'r Iseldiroedd. Yn Lloegr mae polisi cynllunio wedi newid o Nodyn Canllaw Polisi Cynllunio 25: Cynllunio a risg llifogydd i Fframwaith Polisi Cynllunio Cenedlaethol (NPPF) (2012) a nodyn Canllaw Ymarfer Cynllunio ar newid hinsawdd a risgiau llifogydd yn 2014. Yn 2009 cyhoeddodd yr Office of Public Works (OPW) yn Iwerddon ganllawiau polisi ar gyfer dull seiliedig ar risg er mwyn rheoli risg llifogydd.





25

Bu rhai newidiadau arwyddocaol i ddeddfwriaeth rheoli risg llifogydd gyda deddfiad Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr (2010) a Rheoliadau Perygl Llifogydd (2009), a mabwysiadu cynlluniau, strategaethau a mapiau cenedlaethol a lleol, y gellir eu gweld yn adran 3 yr adroddiad hwn. Y prif ysgogwr ar gyfer yr ymatebion hyn oedd y llifogydd sylweddol a gafwyd ledled y DU yn 2007, a oedd o ganlyniad i stormydd haf o ddwysedd uchel. Amlygodd y digwyddiadau hyn pa mor agored yw nifer o gymunedau i risg llifogydd dŵr wyneb, elfen nad oedd wedi'i nodi'n flaenorol. Dros gyfnod cymharol fyr cafwyd ymateb sylweddol gan Lywodraeth i risg llifogydd dŵr wyneb, yn cynnwys dulliau arloesol i reolaeth dalgylch integredig a dylunio sensitif i ddŵr. Fodd bynnag, ni ddylid anghofio bod y polisi a'r ymatebion gan sefydliadau i risg o'r fath yn gymharol newydd, yn wahanol i'r sefyllfa ar gyfer llifogydd o afonydd a'r môr.

Mae'r derminoleg yn ymwneud â risgiau llifogydd erbyn hyn wedi'i chysylltu'n well ag addasiad i newid hinsawdd a gwytnwch a "byw gyda risgiau lifogydd" (Scott, 2013)33. Mae tystiolaeth ymchwil o raglen Delta yr Iseldiroedd, rhanbarth Elbe, a "dinasoedd gwydn i lifogydd" Hamburg (Restemeyer, 2011)³⁴ yn amlygu'r cyfleoedd sylweddol i gryfhau rôl y system gynllunio mewn cynorthwyo i reoli risg llifogydd.

Canfu'r dystiolaeth o'r dadansoddiad dogfennau a'r astudiaethau achos bod diffyg o ran sicrhau dyluniad draenio fel amod. Amlygwyd hyn mewn penderfyniad apêl (APP/A6835/A/16/3156854 (ACLI 054770)35 ar gyfer datblygiad preswyl yn Kinnerton, Sir y Fflint. Caniatawyd y penderfyniad hwn a rhoddwyd caniatâd yn amodol ar ddeg amod yn cynnwys un ar ddraenio dŵr wyneb. Roedd hwn yn un o nifer o benderfyniadau a ganiatawyd neu a roddwyd yn amodol ar amodau parthed draenio a risq lifoqydd dŵr wyneb.

Mae'r penderfyniad apêl yn Kinnerton yn arbennig o berthnasol oherwydd y dadansoddiad cyfyngedig o fewn y FCA i ddŵr wyneb a'r pwysau mawr a roddir i'r ymateb ymgynghoriad dim gwrthwynebiad gan CNC. Mae astudiaeth achos 5 yn amlygu rôl bwysig yr LLFA yn y broses gynllunio ac yn cryfhau ymhellach rôl y polisi cynllunio mewn dylunio a gwytnwch i lifogydd (a nodir yn adran 5) a rôl gwneud penderfyniadau yr ACLI (adran 6).

Nid yw'n glir o dystiolaeth yr adolygiad a yw dulliau ar gyfer dylunio sensitif i ddŵr a rheolaeth dalgylch integredig yng Nghymru wedi'u sefydlu'n dda mewn arfer cynllunio.

Gweithdai ac Arolwg

Canfu arolwg y gweithdy dystiolaeth a oedd yn gwrthdaro ynghylch cryfderau a chyfyngiadau TAN 15. Er bod 75% o'r ymatebion yn teimlo bod y polisi TAN 15 yn glir ac wedi'i gefnogi'n dda, teimlai 85% o'r ymatebion hefyd bod adrannau o bolisi TAN 15 yn aneglur neu'n agored i'w dehongli. Canfu hefyd bod anhyblygrwydd TAN 15 wedi'i bennu gan ei fframwaith rhagnodol a ffocws ar ffynonellau llifogydd afonydd a'r môr. Awgrymodd arolwg y gweithdy bod y "rhagdybiaeth yn erbyn datblygiad agored iawn i niwed yn C2" yn TAN 15 yn caniatáu ar gyfer dehongliad oherwydd ei fod yn defnyddio "dylai" ac nid "bydd yn". Yn ogystal, nodwyd nad oedd TAN 15 bob amser yn cael ei ddefnyddio'n gyson, nid yw datblygiad bob amser yn

33 Scott (2013) Living with flood risk

³⁴ Restemeyer et al., (2014). A strategy – based framework for assessing the flood resilience of cities – A Hamburg case study 35 PINS (2017) Deddf Cynllunio Gwlad a Thref 1990 adran 78 adroddiad ar gyfer datblygiad preswyl, Tir i'r De o Kinnerton Lane, Higher Kinnerton, Sir y Fflint CH4 9BG.





gorwedd yn daclus o fewn categorïau datblygu presennol ac y bu problemau parthed diffyg ac amlder diweddariadau i'r DAM mewn blynyddoedd blaenorol.

Canfu'r gweithdai bod y saith eglurhad polisi ar wahân ac ati a restrir yn Atodiad B1.2 yn cael eu gweld gan randdeiliaid fel cryfder a gwendid TAN 15.

Roedd tystiolaeth eang o'r cyfarfod wyneb yn wyneb, gweithdai ac arolygon i gefnogi bod canllaw TAN 15 yn dod yn ddogfen fwy byw yn hytrach nag atodiad penodol, gan ganiatáu i ganllawiau cenedlaethol gael eu dwyn ynghyd yn un ffynhonnell.

Nododd y sesiynau grŵp ar ddadansoddiad SWOT TAN 15 (Atodiad C1.2) nifer cyfartal a mathau tebyg o wendidau (bygythiadau) a chyfleoedd, yn ogystal â nifer o gryfderau. Yn gyffredinol, ac fel crynodeb o'r dystiolaeth a ddarparwyd, nododd yr allbynnau o'r gweithdy:

- Dri ar hugain (23) o gryfderau'n ymwneud ag egwyddorion TAN 15 a'r pwysoliad a roddwyd gan Arolygwyr Cynllunio, pa mor gyfeillgar oeddent i ddefnyddwyr, darllenadwyedd a phroffil.
- Roedd tri deg wyth (38) o wendidau a thri deg saith (37) o gyfleoedd yn ymwneud â rolau a chyfrifoldebau, DAM, materion ymarferoldeb, categorïau agored i niwed, lwfansau newid hinsawdd, dyraniadau C1 a C2, a ffynonellau eraill o risg llifogydd yn cynnwys dŵr wyneb a dŵr daear a gofynion eraill ar gyfer SFCA.

Cyfarfod Wyneb yn Wyneb

Nododd y cyfarfod wyneb yn wyneb gyda Llywodraeth Cymru a Chyfoeth Naturiol Cymru un ar ddeg o feysydd pryder allweddol (fel y nodir yn Atodiad A1.1) ac roedd y rhain yn cynnwys:

- Dim cynnydd mewn llifogydd yn rhywle arall
- Sbardunau polisi
- Fframwaith o liniaru i fodelu
- Risg gweddilliol
- Rolau a chyfrifoldebau
- Lefel dehongliad sbardunau polisi/profion cyfiawnhad a derbynioldeb a ddefnyddir ar gyfer datblygiad agored iawn i niwed yn C2.
- Dim yn ddogfen fyw ar hyn o bryd, gormod o CPO a CL ac yn mynd yn hen yn rhy gyflym
- Angen cryfhau rôl SFCA yn y broses CDLI
- Nid yw DAM yn cynnwys newid hinsawdd na hyd oes datblygiad siawns 1 mewn 100 neu 1 mewn 75
- Deall iaith a thebygolrwydd risg llifogydd
- Dim perthynas ar hyn o bryd rhwng DAM ac SMP

Fe wnaeth tystiolaeth o'r cyfarfod wyneb yn wyneb a'r gweithdai nodi angen i gryfhau rhagdybiaeth yn erbyn yn erbyn datblygiad mewn ardaloedd sydd â'r risg mwyaf, lle na fyddai FCA yn briodol.

Astudiaeth Achos 3: Risg llifogydd dŵr wyneb yng Nghynghorau Sir Wrecsam a Sir y Fflint





Mae Sir y Fflint a Wrecsam (LLFA)³⁶ wedi mabwysiadu dwy ddogfen canllaw cynllunio sy'n gyson yn lleol ar reoli dŵr wyneb a gynhyrchir o ddatblygiad newydd. Cefnogir y dogfennau canllaw cynllunio atodol hyn gan Dŵr Cymru Welsh Water a CNC.

Mae'r dogfennau'n amlygu cyfeiriad TAN 15 at ddŵr wyneb fel ystyriaeth bwysig a gofyniad i ddatblygiad beidio â chreu dŵr ffo ychwanegol ac anelu i leihau dŵr ffo lle bo hynny'n bosibl. Maent yn esbonio sut y mae'n hollbwysig i ystyried draenio cynaliadwy yn gynnar yn y broses ddatblygu oherwydd y goblygiadau ar gyfer prynu tir, draenio a gosodiad. Maent yn argymell yn gryf ymgynghori â'r Tîm Llifogydd a Rheoli Dŵr (LLFA) ac yn darparu rhestr fer o wybodaeth y dylid ei darparu ar gyfer cyngor. Maent yn nodi gyda phwy i ymgynghori, y meini prawf dylunio dŵr wyneb disgwyliedig, cyfraddau dŵr ffo a storio dŵr ar y safle. Maent hefyd yn manylu, mewn dau dabl ar wahân, y math a'r lefel o wybodaeth sydd ei hangen ar gyfer cynigion cynllunio amlinellol a chynllunio manwl a'r deunydd darllen a'r canllawiau a argymhellir.

Mae astudiaeth achos 3 yn amlygu un o gyfyngiadau allweddol TAN 15 o ran rhoi pwyslais priodol i, a chofnodi rôl y LLFA mewn hyrwyddo polisi datblygu a risg llifogydd. Mae'r astudiaeth achos yn rhoi tystiolaeth o'r manteision y gellir eu cael drwy gyflwyniad darpariaethau strategol i fynd i'r afael â llifogydd dŵr wyneb a draenio. Mae hefyd yn dangos un dull posibl ar gyfer mynd i'r afael â'r diffyg hwn ar lefel leol. Mae cyfle i TAN 15 ddefnyddio cysylltiadau rhwng dylunio da a TAN 12³⁷ ar gyfer datblygu a risg llifogydd, yn ogystal â'r gofynion a nodir o dan atodlen 3 Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010 a'r safonau SuDs anstatudol a argymhellir a gyhoeddwyd gan Lywodraeth Cymru³⁸.

Trafodir ymhellach y dull arloesol a ddefnyddiwyd ar gyfer lleihau symiau uchel o ddŵr ffo yn nhref Llanelli yn adran 5 dylunio arloesol a gwydn i lifogydd ac adran 9 ar CDLlau.

Caiff draenio cynaliadwy, fel y'i diffinnir ym Mharagraff Para 2 Atodlen 3 Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr, ei ddiffinio fel modd o reoli dŵr glaw (yn cynnwys eira a dyddodiad arall gyda'r nod o:

- Leihau difrod o ganlyniad i lifogydd
- Gwella ansawdd dŵr
- Amddiffyn a gwella'r amgylchedd
- Amddiffyn iechyd a diogelwch
- Sicrhau sefydlogrwydd a gwytnwch systemau draenio

4.4 Mesur Ilwyddiant polisi cynllunio TAN 15 presennol?

Mae'r adran hon yn defnyddio tystiolaeth o ddadansoddiad dogfennau y fframwaith monitro perfformiad cynllunio presennol, adroddiadau adran 18, Adroddiadau Targed Lefel Uchel (HLT) a'r Strategaeth Genedlaethol ar Lifogydd ac Erydiad Arfordirol yng Nghymru (NSFCERM) (2011)³⁹, a gweithdai

Fframwaith Perfformiad Cynllunio

38 Llywodraeth Cymru (2015) Recommended Non -Statutory SuDs standards

³⁶ Cyngor Sir y Fflint (2015) Rheoli dŵr wyneb ar gyfer canllaw datblygu newydd a pro fforma a Chyngor Bwrdeistref Wrecsam(2015) Canllaw datblygu lleol ar reoli dŵr wyneb a gynhyrchir o gan ddatblygiad newydd

³⁷ Llywodraeth Cymru (2016) Nodyn Cyngor Technegol: Dylunio

³⁹ Llywodraeth Cymru (2011) Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru.





Caiff y TAN 15 presennol ei fonitro gan 'Fframwaith Cynllunio'⁴⁰ a dynodwr datblygu cynaliadwy SD4 "gwytnwch i berygl llifogydd o ganlyniad i newid hinsawdd". Mae hwn yn mesur nifer y caniatadau cynllunio preswyl neu dibreswyl a ganiatawyd ac a wrthodwyd ar gyfer datblygu mewn ardaloedd gorlifdir C1 a C2 yn ystod y flwyddyn, o ran bodloni neu beidio â bodloni profion TAN 15 fel y darperir gan ffurflenni ACLI.

Crynhoir y ffurflenni ACLlau ar ddynodwr SD4 yn ystod y tair blynedd diwethaf yn Atodiad B1.4. Mae hyn yn dangos nifer yr unedau preswyl a dibreswyl y rhoddwyd neu y gwrthodwyd caniatâd iddynt parthed bodloni neu beidio â bodloni holl brofion TAN 15. Ni wnaeth pob ACLI yng Nghymru ddarparu ffurflenni ac mae'r adroddiadau cryno ar gyfer pob blwyddyn yn nodi a yw'n ymateb llawn, rhannol, neu'n ddim ymateb. Dengys hyn gynnydd sylweddol ar gyfer nifer yr unedau preswyl sy'n bodloni profion TAN 15 ac y rhoddwyd caniatâd iddynt, o 2013-2014 pan roddwyd caniatâd i 21 uned i 724 uned a gafodd ganiatâd yn 2013-2014. Nifer yr unedau a oedd yn bodloni profion TAN 15 ac y rhoddwyd caniatâd iddynt yn 2014-2015 oedd 88 uned. Mae nifer ac ansawdd ffurflenni ACLI yn effeithio ar gywirdeb y dynodwr SD4 fel mesuriad gwytnwch i newid hinsawdd.

Adroddiadau Targed Lefel Uchel

Mae'r adroddiadau Targed Lefel Uchel (HLT), unwaith y'u cyhoeddir gan AAC a CNC, yn darparu gwybodaeth ar swm y ceisiadau cynllunio yn erbyn swm y gwrthwynebiadau a'r ymgynghoriadau a dderbynnir ar gynigion cynllunio datblygu bob blwyddyn. Mae'r adroddiadau HLT hyn hefyd yn rhoi dynodwyr ar nifer a math o ymgynghoriadau cynllun datblygu lleol a gwblhawyd. Mae Tabl 4-2 isod yn dangos gwahaniaeth arwyddocaol rhwng cyfanswm ceisiadau a nifer y gwrthwynebiadau ar sail risg llifogydd rhwng 2005 a 2013. Ni chyhoeddwyd adroddiadau HLT o 2014 ymlaen.

Tabl 4-2 Crynodeb o ymgynghoriadau ceisiadau cynllunio gan AAC ar risg llifogydd rhwng 2005 a 2013.

Math/Dyddiad	2012/2013	2011/2012	2005/2006
Cyfanswm nifer y ceisiadau cynl- lunio a dderbyniwyd gan ACLlau	22,375	23,952	37,954
Cyfanswm nifer cyn-geisiadau a dderbyniwyd gan AAC neu CNC	620	633	458
Ymgynghoriadau cynllunio y gwnaeth AAC ymateb arnynt ar bob mater	2,724	3,128	12,703
Ymgynghoriadau oedd angen ystyriaeth fanwl ar sail risg llifogydd	977	1,100	2,848
Cyfanswm gwrthwynebiadau AAC a wnaed ar sail risg llifogydd	236	301	1,115
Ceisiadau a wrthodwyd neu a gymeradwywyd gydag amodau yn unol â chyngor AAC	80	55	250
Ceisiadau a ganiatawyd yn groes i gyngor AAC	15	71	133

⁴⁰ Llywodraeth Cymru (2013) Fframwaith a Dangosyddion Perfformiad

_





Adroddiadau Adran 18

Cafodd dau adroddiad Adran 18 a gyhoeddwyd gan AAC a CNC eu dadansoddi ar gyfer yr astudiaeth. Yn yr adroddiad Adran 18 ar gyfer 2012-2013 nododd AAC ei fod yn rhan weithredol gydag ACLlau yn paratoi eu CDLlau. Nododd hefyd bod naw CDLl wedi cael eu mabwysiadu a bod diffyg CDLlau a fabwysiadwyd yn parhau'n fater o bryder. Awgrymodd bod risg llifogydd yn cael ei ystyried wrth ddyrannu safle. Mae'r ail adroddiad Adran 18 (2014-2016) yn cyfeirio at "gynllunio strategol" a sut y mabwysiadwyd pedwar CDLl a oedd yn cynnwys polisïau a oedd yn benodol i reoli risg llifogydd. Mae'n cyfeirio at sut y mae'r rhan fwyaf o ACLlau wedi cynnal SFCA i gynorthwyo a hysbysu dyraniad safle strategol ar gyfer datblygu, a hysbysu polisïau CDLl parthed lliniaru risg llifogydd. Mae'r adroddiad hwn yn cydnabod bod rhai SFCA wedi bod yn ddefnyddiol mewn nodi cyfleoedd i leihau lefelau llifogydd, ac felly cynorthwyo i reoli canlyniadau cyffredinol risg llifogydd. Mae ACLlau sydd heb gynnal SFCA wedi cwmpasu safleoedd fel rhai anaddas ar gyfer datblygu yn seiliedig ar y DAM.

Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Risg Llifogydd ac Erydiad Arfordirol yng Nghymru

Mae amcan 3 NSFCERM (2011)⁴¹ "rheoli defnydd tir yn effeithiol a gwell gweithdrefnau rheoli datblygu" yn cynnwys mesurau sy'n ymwneud â datblygu cynlluniau lleol sy'n gwneud darpariaeth ddigonol ar gyfer risg llifogydd ac erydiad arfordirol, cydymffurfiad â PCC a TANau, darpariaeth cyngor priodol, cynnal SFCA mewn modd priodol, cymeradwyo a mabwysiadu SuDS a darpariaeth cyngor ac arweiniad ar reoli defnydd tir. Mae'r amcan hwn yn darparu ystod fwy priodol o fesurau a data posibl na dangosydd perfformiad cynllunio SD4.

4.5 Materion ehangach i'w hystyried mewn diweddariad o TAN 15

Mae TAN 15 yn ailadrodd y pwyslais a roddwyd gan PCC (2016)⁴² ar dir oedd wedi'i ddatblygu'n barod mewn ffafriaeth dros safleoedd maes glas. Fodd bynnag, nid yw'n nodi nac yn cydnabod bod angen gweithredu drwy gydol y broses gynllunio er mwyn rhoi canlyniadau sy'n symud oddi wrth osod amddiffynfeydd rhag llifogydd a lliniaru'r canlyniadau i ddull mwy cadarnhaol o osgoi datblygu mewn ardaloedd lle nad yw lefel y perygl yn dderbyniol ac felly bod yn fwy cydnaws ag amcanion cynaliadwyedd Llywodraeth Cymru fel yr amlinellir gan PCC (2016)⁴³.

Yn ôl Llywodraeth Cymru (2017)⁴⁴ rhagamcannir y bydd cynnydd ym mhoblogaethau Gwynedd, Wrecsam, Ceredigion, Abertawe, Pen-y-bont ar Ogwr, Caerdydd, Rhondda Cynon Taf a Chasnewydd rhwng 2014 a 2039. Mae'r Swyddfa Ystadegau Gwladol (2011)⁴⁵ yn amcangyfrif, gan ddefnyddio data cyfrifiad, y bu i boblogaeth Cymru gynyddu gan 153,000 (5%) i dros 3.06 miliwn rhwng 2101 a 2011, gyda chynnydd o 12% yn cael ei adrodd yng Nghaerdydd. Roedd y rhagamcaniadau canol blwyddyn a gyhoeddwyd gan Lywodraeth Cymru (2016)⁴⁶ yn amcangyfrif bod erbyn hyn 3.1 miliwn o bobl yn byw yng Nghymru. Mae'n rhesymol i dybio y bydd galw cyfatebol am dir ar gyfer tai a chyflogaeth gan awgrymu y bydd pwysau sylweddol ar ddatblygu newydd mewn ardaloedd trefol sydd eisoes â risg llifogydd sylweddol.

42 Ibid

⁴¹ Ibid

⁴³ Ibio

⁴⁴ Llywodraeth Cymru (2017) Amcanestyniadau poblogaeth i Gymru (seiliedig ar 2014) Prif amcanestyniad

⁴⁵ Swyddfa Ystadegau gwladol: Cyfrifiad Poblogaeth 2011

⁴⁶ Llywodraeth Cymru (2017) Rhagamcaniadau canol blwyddyn





Mae'n anodd meintioli data ar faint effaith TAN 15 ar dir a datblygu oherwydd y dangosydd monitro SD4 cyfyngedig, diffyg ffynonellau data cymharol, ac oherwydd na ddefnyddir cronfa ddata defnydd tir genedlaethol y DU mwyach i gofnodi neu ddosbarthu argaeledd tir.

Mae peth tystiolaeth ar gael o TAN 1 (2015)⁴⁷, Astudiaethau Argaeledd Tir ar gyfer Tai ar y Cyd (JHLAS), Cynlluniau Datblygu Lleol a chrynodeb Llywodraeth Cymru o gyflenwad tir ar gyfer tai. Mae TAN 1 yn nodi'r gofyniad am astudiaethau ar y cyd a'r angen i gynnal cyflenwad tir ar gyfer tai pum mlynedd, a defnyddir y rhain fel rhan o'r sail tystiolaeth i benderfynu ar ofynion tai mewn CDLlau.

Canfu'r dystiolaeth o CDLI Abertawe (2013)⁴⁸ bod y gofyniad ar gyfer anheddau newydd yn uwch na swm y tir maes llwyd. Canfu crynodeb Llywodraeth Cymru (2015)⁴⁹ o gyflenwad tir ar gyfer tai bod gan 17 allan o 25 ACLlau gyflenwad llai na phum mlynedd o dir ar gyfer tai. Roedd gan ddeuddeg ACLlau lai na phum mlynedd o dir tai ar gael ar gyfer y tair blynedd diwethaf.

Mae cyflenwad isel tir ar gyfer tai a chynnydd mewn poblogaeth yn debygol o roi pwysau sylweddol i ddod o hyd i dir a datblygu mewn ardaloedd risg llifogydd.

4.6 Dadansoddiad tystiolaeth

Nododd y gweithdai bod TAN 15 yn cael ei ystyried i fod â lefel dda o gefnogaeth, rhesymeg dda, proffil ac ymwybyddiaeth uchel a'i fod yn hawdd i'w ddefnyddio (Atodiad C1.2). Fodd bynnag, mae diffyg sylw i lifogydd dŵr wyneb a Chynlluniau Rheoli Traethlin, problemau gyda'r DAM a diffyg canllaw wedi'i ddiweddaru yn yr atodiad ar gyfer FCA yn fygythiadau a/neu wendidau arwyddocaol. Mae angen cryfhau fframwaith polisi TAN 15 drwy:

- Ddiweddariadau i'r DAM sy'n cynnwys adolygiad o ddosbarthiad y parthau er mwyn caniatáu ar gyfer cyflwyno sbardunau polisi sy'n cynnwys dull seiliedig ar risa:
- Rhagdybiaeth yn erbyn datblygiad agored iawn i niwed mewn ardaloedd sydd â'r risg mwyaf o lifogydd (mae hyn yn ddibynnol ar y parthau'n cael eu haddasu);
- Diweddariadau i'r profion cyflawnhad a derbynioldeb fel y gellir eu cymhwyso i ddyrannu tir yn strategol gan ACLlau.

Canfu'r adolygiad dystiolaeth a oedd yn gwrthdaro rhwng cryfderau a chyfyngiadau TAN 15 a thystiolaeth a oedd yn dangos bod yr eglurhad polisi atodol yn cael ei ystyried yn gryfder a gwendid.

Mae'r sbardun polisi DAM ar gyfer FCA yn methu â chydnabod pob agwedd ar risg llifogydd ac mae hwn yn fater arwyddocaol ar gyfer Parth A DAM lle gallai risg llifogydd llanwol, llifogydd o ddŵr wyneb neu lifogydd o gyrsiau dŵr arferol ddigwydd yn y dyfodol.

Mae'r adolygiad wedi datgelu angen i ddiweddaru'r DAM. Dylid manteisio ar y cyfle i wneud y defnydd gorau o'r setiau data risg llifogydd diweddaraf a'r dystiolaeth newid hinsawdd sydd ar gael, fel bod FCA yn cael eu sbarduno gan ystod o reolau polisi a gofynion dilysu gan CDLlau ac ACLlau. Dadansoddir tystiolaeth bellach o ran y DAM a gofynion FCA yn adrannau 8 a 10.

⁴⁷ Welsh Government (2015) Astudiaethau Argaeledd Tir ar gyfer Tai ar y Cyd (JHLAS)

⁴⁸ Cyngor Dinas Abertawe (2013) Argaeledd Tir ar gyfer Tai

⁴⁹ Llywodraeth Cymru (2015) Argaeledd Tir ar gyfer Tai yng Nghymru: Crynodeb 2015





Dylid rhoi ystyriaeth i angen a dymunoldeb ACLlau i gasglu gwybodaeth fwy manwl i ychwanegu at y data sydd ar gael yn y DAM er mwyn rhoi tystiolaeth strategol mewn SFCA i gefnogi dyrannu tir. Gallai hyn fod yn fwyaf perthnasol mewn ardaloedd lle mae'r peryglon posibl yn sylweddol a bod gofyniad cyfatebol am ymateb cymwys (mesurau) i fynd i'r afael â risgiau lifogydd fel bod datblygu yn ddiogel.

Mae astudiaeth achos 2 yn amlygu rhagdybiaeth polisi TAN 15 presennol yn erbyn datblygiad agored iawn i niwed ym Mharth C2 a phan gaiff ei ystyried mewn cyddestun apêl pa bwysau a roddir i hyn. Gall diffyg dull seiliedig ar risg yn TAN 15, ar gyfer pob ffynhonnell risg llifogydd, o ganlyniad fod yn annog mwy o ddatblygu ym Mharth C1 gyda pheryglon gweddilliol uchel, oddi wrth ardaloedd ym Mharth C2 a allai fod â risg llifogydd sylweddol is. Dangosir yr effeithiau orau drwy ystyried dau safle cynllun preswyl damcaniaethol o faint a natur debyg sydd wedi'u lleoli ar dir oedd wedi'i ddatblygu'n barod mewn gwahanol Barthau C DAM:

- Safle A: mae wedi'i leoli ym Mharth C1 DAM y tu ôl i fur amddiffyn rhag llifogydd sy'n bodoli'n barod. Mae gan yr amddiffynfa safon diogelwch 1 mewn 100 AEP yn cynnwys ystyriaeth ar gyfer newid hinsawdd. Byddai'r cynnig yn sbarduno'r angen am FCA. Byddai angen i'r FCA hwn ystyried y profion cyfiawnhad a derbynioldeb o ran y posibilrwydd o lifogydd yn dod dros yr amddiffynfa a methiant yr amddiffynfa, lle byddai'r llifogydd yn ddifrifol a chyflym. Byddai'r lefel hon o risg sylweddol i fywyd yn arwain at yr angen i fuddsoddi ymhellach yn yr amddiffynfeydd rhag llifogydd neu i weithredu mesurau lliniaru drud eraill megis codi'r ddaear er mwyn cadw o fewn terfynau goddefol. O ganlyniad, mae'r datblygiad yn ddrud, allan o gymeriad i'r cyffiniau/amgylchedd, ac mae dal perygl o lifogydd i ddyfnderoedd hyd at 600mm mewn digwyddiad 1 mewn 1000 AEP.
- Safle B: mae wedi'i leoli beth pellter o'r ffynhonnell llifogydd. Er ei fod o fewn hyd a lled llifogydd 1 mewn 1000 AEP (Parth C2) mae lleoliad y safle ar ymylon y gorlifdir a dim ond mewn perygl yn achosion mwyaf eithafol o lifogydd. Nid oes amddiffynfeydd erioed wedi cael eu codi gan fod y perygl o lifogydd yn rhy isel i gyfiawnhau gwneud hynny. Yn ystod digwyddiad 1 mewn 1000 AEP mae'r llifogydd yn fas ac o berygl isel. Cyflwynir cynigion a fyddai'n tynnu'r safle cyfan yn ddiogel o'r siawns llifogydd 1 mewn 1000 AEP, gan arwain at lefelau isel iawn o risg lifogydd gweddilliol heb effaith ar eraill. Mae lleoliad y safle yn C2 yn gwrthdaro â pholisi TAN 15 sydd â rhagdybiaeth gref yn erbyn datblygiad agored iawn i niwed yn C2 ac nid oes sbardun polisi ar gyfer FCA na chyfle i gyfiawnhau derbynioldeb datblygu.

Yn yr enghreifftiau hyn byddai'n ymddangos mai Safle B fyddai'r dewis mwyaf cynaliadwy ac isel o ran risg llifogydd. O ganlyniad mae'r rhagdybiaeth polisi TAN 15 yn cyfeirio cynigion datblygu i ddod ymlaen yn C1 mewn mannau o risg uwch ac yn groes i ddull seiliedig ar risg.

Ystyriaeth arall yw dylanwad a gwerth cyfyngedig Parth B, gan mai offeryn rhagofalus yw hwn sydd ddim yn gydnaws â dull seiliedig ar risg (gan na ellir rhoi tebygolrwydd penodol o ddigwyddiad ar gyfer Parth B). Mae'r technegau modelu a data gwell sydd ar gael nawr yn caniatáu i gyflwyno parth disodli yn seiliedig ar debygolrwydd digwyddiad.





Gallai cynnwys Map Llifogydd CNC ar gyfer Parthau 2 a 3 mewn DAM wedi'i ddiweddaru gynorthwyo i osgoi'r dyblygu a'r dryswch presennol a geir yn y mapiau llifogydd sydd ar gael. Byddai hefyd yn hwyluso dull seiliedig ar risg.

Byddai mwy o fanylder yn y tebygolrwydd o lifogydd yn rhoi cyfle i TAN 15 fabwysiadu dull seiliedig ar risg sy'n atal datblygiad anaddas mewn ardaloedd sydd â'r risg mwyaf a chryfhau'r rhagdybiaeth bresennol yn erbyn datblygiad o'r fath.

Wrth ystyried gwelliannau i TAN 15, dylid rhoi ystyriaeth i'r cyfle i gyflwyno trothwy is newydd ar gyfer datblygu mewn ardaloedd lle mae risg llifogydd rhwng 1 mewn 100 mlynedd (AEP) o afon neu 1 mewn 200 mlynedd (AEP) llanwol a digwyddiad 1 mewn 1000 mlynedd (Map Llifogydd Map Parth 2). Gallai datblygiad Parth 2 gynnwys darpariaeth ar gyfer dylunio a lliniaru a hysbysir gan ofynion y categorïau agored i niwed datblygiad. Amlinellir enghraifft o fframwaith o'r fath yn Ffigur 4-1.

Gallai'r sbardun polisi is hwn mewn polisi TAN 15 gydsynio â dadansoddiad o fethodoleg diwydiant yswiriant lifogydd a risg llifogydd i bobl⁵⁰ HR Wallingford. Prifysgol Middlesex et al (2009) ac mae wedi'i addasu o'r canllawiau Cynllunio OPW (2009)⁵¹ ar gyfer rheoli risg llifogydd.



- 1. Rhagdybiaeth yn erbyn datblygu mewn ardaloedd sydd â'r perygl mwyaf o lifogydd.
- 2. Ystyried categorïau datblygu agored i niwed yn erbyn lleoliad a pherygl llifogydd ar gyfer dylunio, gosodiad a math o ddatblygiad.
- ar gyfer:
- a) Pob datblygiad mewn ardaloedd sydd mewn perygl o lifogydd o rhwng 1 mewn 100 flynyddoedd (AEP) (Parth Llifogydd 2 Map Llifogydd).
- b) Ardaloedd arwyddocaol lleol neu feini prawf polisi a nodir yn SFCA a CDLI.
- c) Datblygiad mawr agored iawn i niwed;
- d) Ar gais yr ACLI a /neu ACLI

Ffigur 4-1 Fframwaith polisi posibl ar gyfer TAN 15.

Mae prinder argaeledd tir a'r galw am gyflenwad tai yn ysgogwyr sylweddol ar gyfer cynigion datblygu mewn ardaloedd lle mae perygl o lifogydd a gallant o bosibl fod yn gyfrifol am y cynnydd sylweddol yn nifer yr apeliadau cynllunio a phenderfyniadau a elwir i mewn yng Nghymru ers 2014.

⁵⁰ HR Wallingford, Middlesex University and Risk and Policy Analysts Ltd: Research and Development: Flood risks to people Phase 2 (FD2321/TR1 The Flood Risks to People Methodology

⁵¹ Ibid





Dylai TAN 15 nodi gofyniad polisi cliriach ar gyfer Asesiadau Strategol Canlyniad Llifogydd (SFCA) o fewn datblygiad briffiadau datblygu CDLI a safleoedd strategol. Mae'n ofyniad sydd angen iddo fod yn amlwg a chlir, tra'n defnyddio cryfderau allweddol PCC (2016)⁵² parthed y:

- System a arweinir gan gynlluniau yng Nghymru;
- Cysylltiadau cryf gydag Asesiad Amgylcheddol Strategol (AAS) a Gwerthusiad Cynaliadwyedd (SA);
- Aliniad gydag egwyddorion datblygu cynaliadwy a nodau llesiant.

Wrth ystyried cyflwyniad y pwyslais cryfach hwn, dylid hefyd rhoi ystyriaeth i'r gofyniad posibl ar gyfer y dystiolaeth briodol a baratoir gan ACLlau i gefnogi dyrannu tir. Er mwyn bodloni'r galw hwn mae'n bosibl y bydd yn rhaid i ACLlau baratoi dadansoddiadau mwy manwl i ychwanegu at y wybodaeth y gellir ei rhoi ar gael yn y DAM. Felly, mae angen i fanylion proses newydd gael eu hadolygu'n ofalus, eu harchwilio ac ymgynghori arnynt cyn eu cyflwyno fel y gellir eu cynnwys o fewn rheswm.

Dylid nodi perygl o lifogydd dŵr wyneb ar gam casglu tystiolaeth, gwerthuso cynaliadwyedd a dyrannu safle strategol y Cynllun Datblygu Lleol, a gwerthusiad cynigion datblygu safle sydd â risg posibl sylweddol o lifogydd dŵr wyneb.

Dylai TAN 15 a phroses CDLI ddiwygiedig roi ystyriaeth i ystyriaethau ehangach o ddatblygu cynaliadwy, adfywio, dylunio, cyd-destun safle a bodloni amcanion Cyfarwyddeb Llifogydd yr UE 2007/60/EC.

Nid yw'n hawdd mesur llwyddiant polisi TAN 15 o'r dangosydd perfformiad cynllunio SD4 oherwydd ni wnaeth yr holl ACLlau ddarparu ffurflenni ac o ganlyniad nid yw'r ffigurau cyffredinol yn genedlaethol gynrychioliadol. Wrth ddiwygio TAN 15 mae cyfleoedd i ddiweddaru'r mesurau a dangosyddion monitro. Gallai diwygiadau posibl fod wedi'u halinio'n fwy agos gydag egwyddorion datblygu cynaliadwy a Nodau Llesiant; "Cymru lewyrchus" neu "Cymru gydnerth" neu'r mesurau hynny a nodir yn y NSFCERM.

Mae astudiaeth achos 5 a'r dadansoddiad dogfennau o apeliadau a phenderfyniadau a alwyd i mewn a materion yn ymwneud â rolau a chyfrifoldebau yn adran 6 yn herio cadernid rhagdybiaeth datblygiad preswyl yn C2 ac yn awgrymu y dylid diweddaru hyn i adlewyrchu'r ardaloedd sydd â'r risg mwyaf.

4.7 Crynodeb ac Argymhellion

Mae'r fframwaith polisi presennol yn TAN 15 yn rhagofalus ac nid yw'n rhoi fframwaith seiliedig ar risg i asesu'n gadarn risgiau llifogydd afonol a llanwol mewn cyfuniad â ffynonellau eraill o risg llifogydd, tebygolrwydd, canlyniadau, hyd a pherygl. O ganlyniad, os mabwysiadir dull seiliedig ar risg bydd angen gwneud newidiadau i'r DAM, profion cyfiawnhad a derbynioldeb, rhagdybiaeth yn erbyn datblygiad preswyl ym Mharth C2 ac ystyriaeth yn cael ei rhoi i gyflwyniad prawf strategol i 'Gyfeirio datblygiadau newydd oddi wrth ardaloedd lle mae risg uchel o lifogydd'.

Trafodir yr argymhelliad i ddiweddaru neu ddisodli'r DAM gyda mapiau Parth Llifogydd CNC yn adran 8. Mae gan hyn ystod eang o oblygiadau posibl ar gyfer y meini prawf cyfiawnhad a derbynioldeb. Bydd gan yr argymhelliad hwn yn unig oblygiadau ar gyfer newidiadau i'r meini prawf cyfiawnhad o ran y DAM, pa mor

⁵² Ibid





agored i niwed yw datblygiad a 'thir wedi'i ddatblygu'n barod' a bydd angen iddo gael ei ystyried yn ofalus.

Mae'r dystiolaeth a nodir yn Adran 4.2.4 ar ystyriaethau ehangach ac argaeledd tir ar gyfer tai yn ein cynorthwyo ni i fesur y prinder posibl o dir tai a goblygiadau gofynion TAN 15 ar gyfer tir wedi'i ddatblygu'n barod. Mae hyn yn awgrymu bod hefyd angen tystiolaeth bellach ar argaeledd tir wedi'i ddatblygu'n barod yng Nghymru. Mae hefyd yn awgrymu y byddai cyflwyno gofyniad am SFCA cadarn o fewn sail tystiolaeth CDLI yn rhoi budd strategol ac o bosibl rhoi mwy o eglurder ar y dystiolaeth sydd i'w chynnwys yn y CDLI.

Bydd angen i sbardunau polisi TAN 15 adlewyrchu dull seiliedig ar risg ar gyfer ffynonellau allweddol llifogydd. Dylai hefyd nodi'n glir y gofynion i ddatblygiad newydd fabwysiadu SuDS yn unol â gweithrediad arfaethedig atodlen 3 y FWMA (2010).

Mae'r adolygiad TAN 15 yn argymell y dylai bod angen FCA priodol a chymesur ar gyfer pob datblygiad os bodlonir unrhyw rai o'r meini prawf a nodir yn Argymhelliad 9.

Mae'r pum argymhelliad ar y fframwaith polisi yn adeiladu ar argymhellion y dull seiliedig ar risg. Mae'r chwe adran sy'n dilyn yn yr adroddiad hwn (adrannau 5-10) yn gosod y cyd-destun a'r fframwaith ar gyfer y dadansoddiad.

Argymhellion Adolygiad TAN 15:

- 5. Dylai Llywodraeth Cymru ddatblygu fframwaith perfformiad polisi cynllunio effeithiol ar gyfer TAN 15. Bydd monitro a gweithredu TAN 15 yn cefnogi darpariaeth datblygu cynaliadwy a rheolaeth risg llifogydd.
- 6. Dylai polisi TAN 15 nodi gofynion clir i ddatblygiadau fabwysiadu SuDS. Dylai hyn alinio â gweithrediad arfaethedig Atodlen 3 Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010.
- 7. Dylai'r sbardun polisi ar gyfer datblygiad sy'n ei gwneud hi'n ofynnol i gael FCA gael ei ddiweddaru i fod angen FCA cymesur, lle bo unrhyw rai o'r meini prawf canlynol yn berthnasol:
 - a) Datblygiad ym Mharth Llifogydd 2 (a 3);
 - b) Ardaloedd arwyddocaol lleol neu feini prawf polisi a nodir gan yr SFCA a CDLI;
 - c) Datblygiad mawr agored iawn i niwed
 - d) Ar gais yr ACLI a/neu'r LLFA.

Cysylltiadau:

Mae'r dystiolaeth a'r argymhellion o adran 3 a 4, gyda'i gilydd yn gosod y cyddestun a fframwaith ar gyfer dadansoddiad tystiolaeth bellach ac adrannau yn yr adroddiad hwn.





5 Dylunio Arloesol a Gwydn i Lifogydd

5.1 Rhagymadrodd

Mae adran 5 yn defnyddio'r dystiolaeth sy'n disgrifio'r cryfderau, y cyfyngiadau a'r cyfleoedd a nodir yn adolygiad TAN 15 a'r ystyriaethau cynaliadwyedd ehangach parthed draenio dŵr wyneb a chysylltiadau i TAN 12 Llywodraeth Cymru (2016) fel y trafodir yn adran 4 (adran flaenorol yr adroddiad hwn). Nod adran 5 yw archwilio'r dystiolaeth a nodir yn yr adolygiad yn erbyn amcan 12 (Tabl 2-1) ac ystyried a oes unrhyw rôl ar gyfer dulliau adeiladu i wrthsefyll llifogydd mewn polisi cynllunio.

Mae'r adran hon yn nodi'r dystiolaeth yng nghyd-destun dull seiliedig ar risg ac yn ystyried diweddariadau i'r fframwaith polisi er mwyn annog dylunio arloesol a gwydn i lifogydd. Mae'n defnyddio'r cysylltiadau i adrannau pellach yr adroddiad ar:

- 6. Rolau a chyfrifoldebau;
- 7. Categorïau 'agored i niwed' datblygiadau;
- 8. Mapiau Cyngor Datblygu;
- 9. Cynlluniau datblygu lleol;
- 10. Asesiadau canlyniadau llifogydd.

5.2 Tystiolaeth

Darperir y dystiolaeth yn yr adran hon o'r adolygiad gan ddadansoddiad dogfennau ac astudiaethau achos. Mae'r astudiaeth achos ddilynol ar ganllaw dylunio arloesol a gwydn i lifogydd o Yorkshire Futures, a'r astudiaeth achos 3 flaenorol ar ganllaw cynllunio atodol ar ddraenio dŵr wyneb, hefyd yn dangos y bylchau sy'n bodoli yn TAN 15 a'r cyfleoedd posibl.

Astudiaeth Achos 4: Dylunio arloesol a gwydn i lifogydd yn Swydd Efrog

Mae canllaw Yorkshire Futures (2010)⁵³ ar Ddatblygu Gwydn i Lifogydd yn casglu ynghyd bortffolio o arfer da ac arloesedd ar gyfer datblygu mewn ardaloedd lle mae risg uchel o lifogydd.

Mae'r canllaw'n cydnabod bod dull y system gynllunio ar gyfer rheoli datblygu mewn ardaloedd sydd â risg uchel o lifogydd yn newid o fod yn canolbwyntio ar safon osodedig o ddiogelwch, ar unrhyw gost, i un o reoli tebygrwydd a chanlyniadau llifogydd. Yn y bôn mae'n disgrifio dull seiliedig ar risg sy'n integreiddio creu lleoedd gyda rheoli risg llifogydd ac, er enghraifft, cyfuno defnydd draenio a seilwaith gwyrdd i sefydlu gorlifdiroedd gweithredol ar raddfa ranbarthol a gwanhau'r perygl o lifogydd dŵr wyneb ar raddfa stryd gan ddefnyddio SuDs. Mae'r astudiaeth yn defnyddio dadansoddiad achos wrth achos i greu trafodaeth am gyfalaf yn erbyn costau hirdymor, manteision gofod gwyrdd ac amgylcheddau glan dŵr fel lleihawyr.

Mewn lleoliadau trefol ledled Swydd Efrog a Humber nododd y canllaw mai datblygiadau newydd mewn ardaloedd lle mae risg uchel o lifogydd yw'r unig ddewis. Canfu nad oedd yswiriant ar gael yn y cyd-destun hwn ac mae'r gochelgarwch o'r cysylltiad â dŵr yn rhwystrau i adfywio. Tynnodd sylw at dechnolegau megis blychau concrid arnofiol gan wneud datblygiadau ar raddfa fechan yn bosibl. Nododd nad oedd digon o wybodaeth wedi'i chasglu ar sut i

⁵³ Yorkshire Futures, JBA Consulting, KCA and Loci, King Sturge and Randall Simmonds (2010) Flood Resilient Development: Principles, Feasibility and Potential in Yorkshire and Humber





gyflwyno'r dyluniadau hyn yn ehangach neu eu retroffitio ar gyfer eiddo masnachol. Er mwyn cyflwyno hyn yn genedlaethol mae'n trafod sut y mae dulliau ar gyfer dylunio adeiladau newydd mewn ardaloedd risg llifogydd yn draddodiadol wedi bod yn rhagofalus ac weithiau wedi anwybyddu addasiad i risg llifogydd gydag amddiffynfeydd, darpariaeth amddiffynfeydd eilaidd neu lefelau llawr gorffenedig uwch ar gyfer gofod i fyw ynddo. Mae'n amlygu sut y mae rheoli risgiau llifogydd ar gyfer datblygiadau newydd a datblygiadau sy'n bodoli eisoes yn her sy'n aml yn arwain at gyfaddawdu rhwng ansawdd dylunio trefol a diogelwch pobl ac eiddo. Mae'n gyfaddawd a all yn aml arwain at gostau adeiladu a chynnal a chadw ychwanegol, gallu marchnata gwaeth ac effeithiau negyddol ar gydlyniad ac ymddygiad cymunedol.

Mae'n trafod defnydd a dealltwriaeth o "wytnwch" ac yn cefnogi defnydd dylunio a strategaethau gweithredol i reoli risg llifogydd o fewn y datblygiad. Er mwyn gwneud unigolion yn fwy ymwybodol o'r risgiau a sut i'w rheoli, defnyddio cefnogaeth briodol gan gynllunwyr argyfwng, a darparu ystod o fesurau strwythurol sy'n caniatáu i'r eiddo adfer yn gyflym i'r defnydd a fwriadwyd ar ei gyfer yn dilyn achos o lifogydd, mae'r canllaw'n awgrymu y dylai datblygiadau ddangos:

- Dealltwriaeth glir o faint y risgiau llifogydd;
- Yr angen i amlygu a rheoli risgiau llifogydd gweddilliol;
- Sut y dylai'r dull rhagofalus gael ei gymhwyso pan fo risgiau sylweddol yn parhau;
- Dylunio integredig;
- Pwysigrwydd lle;
- Uniondeb gofodol;
- Effaith leiaf posibl ar hyfywedd safle.

Mae astudiaeth achos 4 yn amlygu sut y gall polisi a chanllaw cynllunio fod â rôl bwysig mewn cyfrannu at wytnwch datblygiad newydd. Efallai y gellir amlinellu'r dull dylunio ar gyfer datblygiadau a risg llifogydd yn y TAN 15 wedi'i ddiweddaru a PCC (2016). Byddai cyflwyniad ymarferol dull o'r fath yn debygol o fod yn ddibynnol iawn ar y pwysau a fyddai angen ei roi ar lefel strategol i gynigion gwytnwch i lifogydd yn ogystal â'u hystyried o ran rheoli datblygiad. Gellid cyfuno cwmpas cymhwysiad strategol o'r fath gyda chyflwyniad y prawf lefel strategol i gyflawni'r nod datganedig i 'Gyfeirio datblygiadau newydd oddi wrth yr ardaloedd sydd mewn perygl mawr o lifogydd' fel y disgrifiwyd yn adran flaenorol yr adroddiad hwn.

Dadansoddiad Dogfennau

Nododd y dadansoddiad dogfennau bod Rheoliadau Adeiladu, y Cod ar gyfer Cartrefi Cynaliadwy (CSH) a Dull Asesu Amgylcheddol y Sefydliad Ymchwil Adeiladu Prydain (BREEAM) yn ffurfio safonau diwydiant neu ofynion cynllunio ar wahân.

Mae PCC (2016)⁵⁴ a TAN 12⁵⁵ yn rhoi cyfleoedd i TAN 15 sefydlu gwell integreiddiad a chynaliadwyedd drwy ddylunio. Mae gan hyn y potensial i fynd i'r afael â rhai o'r cyfyngiadau a gwendidau a nodwyd yn adran 4. Mae nifer o

_

⁵⁴ Ibid

⁵⁵ Llywodraeth Cymru (2016) Nodyn Cyngor Techengol 12: Dylunio





astudiaethau achos sy'n dangos sut y gellid cyflawni hyn a'r cysylltiadau sydd eu hangen. Mae tystiolaeth o Adolygiad Llifogydd Foresight (2004)⁵⁶, Diweddariad i Adolygiad Llifogydd Foresight (2008)⁵⁷ ac Adolygiad Pitt (2008)⁵⁸ yn nodi rôl glir ar gyfer polisi cynllunio mewn rheoli risg llifogydd a'r dystiolaeth hon a arweiniodd yn uniongyrchol at weithredu deddfwriaeth risg llifogydd newydd yn y DU a amlinellir yn adran 3.

Mae PCC (2016)⁵⁹ yn amlygu sut y mae cynllunio ar gyfer canlyniadau newid hinsawdd yn golygu cydnabod y newidiadau i'n hinsawdd sy'n debygol o ddigwydd dros y 30-40 mlynedd nesaf, cynllunio ar gyfer yr effeithiau a nodi polisïau a mesurau priodol er mwyn addasu i'r effeithiau hyn, yn cynnwys effeithiau canlyniadol mesurau o'r fath.

Mae dulliau a chanllawiau wedi'u sefydlu ar gyfer diwydiant yn y DU gan CIRIA, Forest Research, Susdrain a gwrpiau SuDs Cymru ar ddulliau dalgylch integredig ar gyfer dylunio sensitif i ddŵr. Er mwyn gwrthweithio'r heriau i bobl a lleoedd gan effeithiau newid hinsawdd, cynnydd yn y boblogaeth a chynnydd yn y perygl o lifogydd a achosir gan faterion draenio trefol, mae dylunio sensitif i ddŵr yn ddull ar gyfer dylunio sy'n rhoi gwell cytgord rhwng dŵr a'r amgylchedd a chymunedau, a gyflawnir drwy integreiddio rheolaeth cylch dŵr yn yr amgylchedd adeiledig drwy gynllunio a dylunio.

Mae astudiaeth Forest Research (2015)⁶⁰ ar ddalgylch Tawe yn dangos bod y gwasanaethau ecosystem a ddarperir gan goed trefol yn nalgylch Tawe o ganlyniad i gipio carbon, rhyngdorri dŵr glaw a thynnu llygredd aer yn werth £1,720,000 y flwyddyn.

5.3 Dadansoddiad tystiolaeth

Gallai polisi TAN 15 wneud mwy i hyrwyddo rôl dylunio mewn rheoli risg llifogydd a gwella gwytnwch cymunedol, gan gydnabod pwysigrwydd lle a chysylltiadau i TAN 12. Byddai hyn yn ei dro yn helpu i fynd i'r afael ac integreiddio materion amwynderau, hyfywedd, risg llifogydd gwirioneddol a gweddilliol (manteision amgylcheddol a chymdeithasol eang).

Mae astudiaeth achos 4 yn addysgiadol oherwydd ei bod yn trafod sut y gall dull seiliedig ar risg gefnogi gwell gwytnwch i lifogydd, gan gydnabod bod gwytnwch yn golygu gwahanol bethau i wahanol bobl. Rhoddodd yr astudiaeth achos enghraifft o fframwaith ar gyfer cynyddu gwytnwch datblygiad newydd yn erbyn llifogydd, y gellid ei ddefnyddio i hysbysu profion cyfiawnhad a derbynioldeb TAN 15 ar gamau rheolaeth strategol a datblygu.

Mae'r adran hon yn amlygu rôl cynllunio mewn rheoli risg llifogydd, a drafodir yn adran 3. Mae hefyd yn amlygu'r rôl gadarnhaol y gall ACLI ei chymryd mewn gwneud penderfyniadau sy'n adlewyrchu eu hanghenion lleol.

5.4 Crynodeb ac Argymhellion

Mae cyfleoedd sylweddol o astudiaethau achos yn y DU ac Ewrop i integreiddio gofynion dylunio datblygiad a risg llifogydd yn TAN 15. Dylai mabwysiadu'r dull polisi a amlinellir yn adran 4 sef osgoi, cyfnewid, cyfiawnhad a pharhau (Ffigur 4-

⁵⁶ Foresight Project (2004) Foresight Future Flooding

⁵⁷ Swyddfa'r Llywodraeth ar gyfer Gwyddoniaeth (2008) Diweddariad i Foresight Future Flooding

⁵⁸ Cabinet Office (2008) Learning the Lessons from the 2007 floods.

⁵⁹ Ibid

⁶⁰ Forest Research (2015) Valuing ecosystem services provided by the urban trees of the Tawe catchment





1) ar gyfer datblygiad roi ystyriaeth i bennu parthau ar gyfer defnydd tir, gosodiad a defnydd y safle. Dylai hyn ddangos dyluniad gofodol integredig sy'n manteisio i'r eithaf ar hyfywedd safle drwy'r CDLI a'r broses rheoli datblygiad.

Yr argymhelliad o'n hadolygiad yw bod dylunio arloesol a gwydn i lifogydd yn bragmataidd ac mae'n cydnabod bod arfer da/deddfwriaeth eisoes yn bodoli yng Nghymru, y DU ac Ewrop.

Argymhellion Adolygiad TAN 15

8. Dylai TAN 15 hyrwyddo rôl dylunio mewn rheoli risgiau llifogydd a gwella gwytnwch i lifogydd cymunedol ar gamau strategol a rheolaeth datblygiad. Dylid cydnabod pwysigrwydd lle a'i gysylltu i TAN 12: Dylunio. Gall dylunio da gynorthwyo i fynd i'r afael â ac integreiddio materion amwynderau, hyfywyedd, risg a risg gweddilliol.





6 Rolau a Chyfrifoldebau

6.1 Rhagymadrodd

Mae'r adran hon ar rolau a chyfrifoldebau yn edrych ar un o'r themâu sy'n ailadrodd yn yr adolygiad; a nodwyd drwy gydol y ddulliau ymchwilio o'r cyfarfod wyneb yn wyneb, dadansoddiad dogfennau, gweithdai ac astudiaethau achos. Fodd bynnag, ni wnaeth y thema ddeillio o nod ac amcan allweddol adolygiad TAN 15. Mae ein hadolygiad o rolau a chyfrifoldebau yn defnyddio tystiolaeth o'r dull seiliedig ar risg a'r dadansoddiad o gryfderau a chyfyngiadau polisi TAN 15 presennol.

6.2 Tystiolaeth

Defnyddir tystiolaeth o astudiaeth achos ar ddatblygiad preswyl arfaethedig yn C1 DAM, gweithdai a dadansoddiad dogfennau.

Astudiaeth Achos 5: Datblygiad preswyl arfaethedig, Warren Drive, Prestatyn: Amlygu rolau a chyfrifoldebau mewn rôl gwneud penderyfniadau ACLlau

Mae astudiaeth achos 5 yn ymwneud â chais amlinellol ar gyfer datblygiad preswyl 2.4ha (cedwir pob mater) ar gyfer tir yn Warren Drive, Prestatyn, a wrthodwyd ac yna ei ganiatáu mewn apêl. (Rhif cyfeirnod apêl APP/R6830/A/16/3147438). Roedd y prif fater o ran risg llifogydd yn ymwneud â phrofion cyfiawnhad a derbynioldeb TAN 15 ar gyfer datblygiad agored iawn i niwed ym Mharth C1 a pholisi RD1 CDLI Sir Ddinbych (2013)⁶¹.

Roedd yr Arolygydd yn ystyried bod y cynigion yn "angenrheidiol" er mwyn cynorthwyo i fodloni'r gofynion ar gyfer anheddau newydd oedd eu hangen o fewn CDLI ac o fewn trefi twf megis Prestatyn. Yn ogystal, roedd y safle'n bodloni'r diffiniad o dir wedi'i ddatblygu'n barod. O ganlyniad, daeth yr Arolygydd i'r casgliad bod y tri phrawf cyfiawnhad cyntaf wedi'u bodloni. Nododd y pedwerydd prawf cyfiawnhad, a'r olaf, ar y meini prawf cyfiawnhad y canlynol:

- Nid oedd tystiolaeth oedd yn gwrthdaro o ran canlyniadau risgiau llifogydd. Nid oedd gan CNC unrhyw wrthwynebiad ac roedd yn fodlon y gallai'r canlyniadau o ganlyniad i lifogydd gael ei rheoli'n dderbyniol cyn belled bod lliniaru lefelau codi tir ar rannau o'r safle er mwyn caniatáu i lefelau llawr gorffenedig unrhyw eiddo newydd fod uwchben lefelau llifogydd rhagamcanedig. Awgrymodd y Cyngor, fodd bynnag, y byddai llwybrau mynediad a dianc i ac o'r safle yn cael eu boddi i ddyfnderoedd sy'n fwy na'r lefelau goddefol a nodir yn Nhabl A1.15 TAN 15.
- Roedd dyfnderoedd llifogydd a gadarnhawyd yn yr ymchwiliad gan yr apelydd yn datgan y byddai llwybrau mynediad a dianc yn dioddef llifogydd hyd at 640mm a chyflymder 0.46m/e. Mae'r trothwyon hyn yn rhoi canllaw dangosol a byddent dim ond yn mynd ychydig bach y tu hwnt iddynt.
- Roedd amser hyd gorlifo, a oedd yn bedair gwaith yn hwy na gofynion trothwy TAN 15 (tabl A1.15), yn arwyddocaol iawn ac mae'n cyfeirio at gyd-destun throthwyon ac amodau goddefol, presenoldeb rhybuddion llifogydd, cynlluniau a gwaith paratoi. Mae'n awgrymu nad yw'r ACLI wedi rhoi tystiolaeth gadarn ynglŷn â pham nad felly y byddai nac a fyddai gallu gwasanaethau brys yn mynd y tu hwnt o ganlyniad i'r cynnig.

_

⁶¹Cyngor Sir Ddinbych (2013) Cynllun Datblygu Lleol Sir Ddinbych 2006-2021.





Cyfeirir at a rhoddir pwysigrwydd i ganllaw asesu risg llifogydd CNC a'r ffaith y byddai'r datblygiad yn dod o fewn graddiad perygl "peryglus i'r rhan fwyaf", fel y disgrifir yn 'risgiau llifogydd i bobl'. Fodd bynnag, o gofio'r amsereodd arwain sylweddol cyn y byddai'r safle yn cael ei effeithio arno, byddai gan drigolion lleol gyfle mwy na rhesymol i osgoi peryglon gan lifogydd.

Mae astudiaeth achos 5 yn amlygu pwysigrwydd y profion cyfiawnhad a derbynioldeb ar gyfer datblygiad yn C1, aesiad o'r canlyniadau a rôl gwneud penderyfniadau yr ACLI.

Gweithdai

Nododd y dadansoddiad dogfennau wendidau a chyfleoedd yn TAN 15, sydd angen eglurhad o rolau a chyfrifoldebau mewn polisi cynllunio. Gwnaeth hefyd ystyried y materion o sgiliau a gallu Awdurdodau Rheoli Risg (RMAs) a nodwyd gan Adolygiad Llifogydd Arfordirol CNC (2015)⁶².

Roedd diffyg eglurder a sgiliau yn fater allweddol yn y cyfarfod wyneb yn wyneb, gweithdai ac astudiaethau achos, mewn perthynas â'r canlynol:

- Cydnabyddiaeth o rôl dechnegol/cynghori CNC, a gorddibyniaeth ar y rôl hon fe bod adolygiad ac ystyriaeth i dystiolaeth yn cael ei anwybyddu gan gan swyddogion LLFA;
- Effaith bosibl ar adnoddau o ganlyniad i newidiadau i restr meini prawf ymgynghori (ar gyfer pob datblygiad ym Mharth C), neu sbardunau polisi;
- Diffyg arbenigedd perthnasol cynllunwyr a chynllunwyr argyfwng;
- Dibyniaeth ar wybodaeth a gyflwynir gan wneuthurwyr cais.

Nododd y dystiolaeth o'r gweithdai wahanol ddulliau a gymerwyd gan ACLlau, lle roedd gan rai ACLlau ofynion dilysu mewnol ar dystiolaeth risg llifogydd a gyflwynwyd, a byddai eraill yn aros am ymateb ymgynghoriad gan CNC cyn penderfynu ar ei ddilysiad, fel y nodir yn adran 4.

Nododd y gweithdai enghraifft o ddwy ddogfen canllaw cynllunio lleol ar ddraenio cynaliadwy a gynhyrchwyd gan LLFA Sir y Fflint a Wrecsam (astudiaeth achos 3) sy'n amlygu pwysigrwydd ymgynghoriad cyn-cais gyda'r LLFA ar risgiau llifogydd a draenio dŵr wyneb lleol yn ystod ymgynghoriad cyn-cais.

Dadansoddiad Dogfennau

Mae cyfleoedd i gydnabod rôl aml-weddog CNC ym maes datblygu a pholisi ac arfer risg llifogydd a ddisgrifir yn TAN 15. Mae CNC yn delio ag ymholiadau gan nifer o bartïon yn cynnwys y cyhoedd, datblygwyr, timau cynlluniau lleol a Llywodraeth Cymru. Yn ddiweddar sefydlodd CNC wasanaeth cyngor cyn-cais statudol a gwasanaeth cyngor cynllunio gyda disgresiwn (DPA). Mae canllaw 2017 CNC⁶³ ar gyfer cyngor cyn-cais yn nodi ei wasanaethau i ddarparu barn ragarweiniol, cyngor cynllunio gyda disgresiwn (DPA) a chyngor statudol (yn cynnwys ymatebion sylweddol ar gyfer datblygiad mawr).

Nododd yr adolygiad bod gwrthdaro posibl rhwng penderfyniad apêl yn Warren Drive, Prestatyn yn astudiaeth achos 3 â phenderfyniad apêl ym Mharc Mostyn,

⁶² Cyfoeth Naturiol Cymru (2014) Adolygiad o Lifogydd Arfordirol. Cymru: Cynllun Cyflawni ar gyfer. Argymhellion Cam 2

⁶³ Cyfoeth Naturiol Cymru (2017) Canllaw i wasanaethau cyngor cyn cais





Prestatyn (Rhif Cyfeirnod Apêl APP/A6835/A15/3133153)⁶⁴. Gwrthodwyd cais Parc Mostyn am ddatblygiad carfannau (defnydd preswyl) arfaethedig yn C1 Gwrthodwyd Prestatyn oherwydd y baich ychwanegol ar wasanaethau brys. Mae'r dystiolaeth o'r ddau benderfyniad apêl yn awgrymu y dylai fersiwn wedi'i diweddaru o TAN 15 egluro rolau a chyfrifoldebau, o ran tystiolaeth a'r angen i roi mwy o bwyslais ar rôl gwneud penderfyniadau ACLlau mewn ystyried tystiolaeth a derbynioldeb risgiau llifogydd mewn cynigion a chynlluniau datblygu.

Cyfarfod Wyneb yn Wyneb a Gweithdy

Roedd rolau a chyfrifoldebau yn fater allweddol a nodwyd yn y cyfarfod wyneb yn wyneb adolygiad TAN 15 ac felly dyna oedd thema 3 yn sesiwn grwpiau y gweithdai (fel y crynhoir yn Atodiad C1.3). Nododd y gweithdai hefyd faterion yn ymwneud â'r canlynol:

- Rôl yr LLFA fel ymgynghorai statudol;
- Y pwysau a roddwyd i ymatebion ymgynghoriad CNC;
- Rôl a chylch gorchwyl cynllunio argyfwng a materion yn gysylltiedig â mynediad a dianc;
- Diffyg cysylltiadau â FWMA (2010);
- Rôl gwneud penderyfniadau yr ACLI;
- Sgiliau, cymwyseddau ac adnoddau.

6.3 Dadansoddiad o Dystiolaeth

Mae astudiaeth achos Warren Drive, Prestatyn (astudiaeth achos 5) yn enghraifft o bwysigrwydd tystiolaeth i gefnogi'r cais a chraffu ar y profion cyfiawnhad a derbynioldeb a rôl gwneud penderyfniadau y wybodaeth yn FCA. Mae hefyd yn nodi pwysigrwydd tystiolaeth mewn perthynas â'r effaith ar dderbynwyr llifogydd a'r pwysau cyfyngedig a roddir i ganllaw CNC ar wahân ar raddiadau perygl llifogydd, amser i orlifiad a peryglon o ran mynediad a dianc.

Mae'r dystiolaeth yn amlygu pwysigrwydd rolau a chyfrifoldebau wrth graffu ar FCA a'r angen i gryfhau rôl gwneud penderfyniadau yr Awdurdod Cynllunio Lleol mewn ystyried tystiolaeth risg llifogydd cynnig ar gyfer datblygiad. Mae'r dystiolaeth yn awgrymu bod angen hwyluso dealltwriaeth ehangach a mwy gwybodus ynghylch cwmpas a rôl CNC mewn ymgynghoriadau ar gynigion ar gyfer datblygiad, a gwell dealltwriaeth a meithrin gallu ACLlau a LLFA i wneud penderyfniadau gwybodus.

Mae penderfyniad yr Arolygydd i ganiatáu'r apêl yn astudiaeth achos 5 yn cyfeirio'n benodol at ddiffyg tystiolaeth gadarn gan yr ACLI ar effaith y datblygiad, mynediad a dianc ac effeithiau ar wasanaethau brys. Mae hyn o bosibl yn deillio o ganllaw yn TAN 15 sydd ddim yn ddiffiniol (rhagnodol) ac felly'n caniatáu ar gyfer cyflwyniad tystiolaeth arall sydd wedyn yn rhoi baich mwy ar yr ACLI parthed adolygu ac asesu. Mae hyn mewn gwrthgyferbyniad â thystiolaeth yn astudiaeth achos 1, Adeilad Cychod Ynys Môn, a dynnodd sylw at effeithiau allweddol ar wasanaethau brys fel y rheswm dros wrthod. Mae hyn yn amlygu ymhellach yr angen am eglurder ynglŷn â rolau a chyfrifoldebau, a'r angen i fabwysiadu dull seiliedig ar risg o ffynhonnell-llwybr-derbynydd a dibyniaeth ar dystiolaeth sydd wedi'i seilio ar well gwyddoniaeth.

⁶⁴ PINS (2016) Deddf Cynllunio Gwlad a Thref 1990 adran 78 apêl ar gyfer defnydd tir a lleoli 1 garafán statig fel llety rheolwyr, Mae'r Carafanau St. Marys, Ffordd Mostyn, Gronant, Prestatyn





Y materion allweddol o'r gweithdai a'r astudiaethau achos oedd rôl gwneud penderfyniadau yr ACLI a gwahaniaethau mewn dehongliad o TAN 15 a phwysigrwydd manylion technegol o fewn y FCA. Dangosodd astudiaeth achos 5 a dadansoddiad dogfennau o apeliadau a penderyfniadau a alwyd i mewn sut nad yw pob datblygiad preswyl yn dderbyniol o fewn Parth C1.

6.4 Crynodeb ac Argymhellion

Mae angen i TAN 15 egluro rolau a chyfrifoldebau mewn perthynas â pholisi cynllunio a risg llifogydd – yn benodol, cyfrifoldeb ACLI mewn gwneud penderfyniadau a rôl ymgynghori statudol yr LLFA. Gyda hyn dylid cyflwyno mwy o eglurder ar ddull seiliedig ar risg a'r dystiolaeth a'r trothwyon y dylid eu defnyddio.

Dylai eglurhad o rolau gydnabod a chryfhau rôl arweinyddiaeth dechnegol CNC. Yn ogystal, dylid rhoi cydnabyddiaeth i'r ffaith mai ceidwad gweithredol y system yn ei chyfanrwydd (PCC, 2016) yw rôl Llywodraeth Cymru mewn paratoi CDLI.

Mae adran 6 ar rolau a chyfrifoldebau a nodi argymhelliad sydd â'r nod o egluro'r rolau a'r cyfrifoldebau.

Argymhellion Adolygiad TAN 15:

- 9. Dylai TAN 15 egluro rolau a chyfrifoldebau mewn polisi cynllunio a risg llifogydd. Yn benodol:
 - Rhaid i'r cyfrifoldeb am wneud penderfyniadau fod gan yr ACLI ochr yn ochr â rôl statudol y LLFA.
 - Dylid cydnabod a chryfhau rôl arweinyddiaeth strategol CNC.
 - Rôl a chyfrifoldebau "goruchwylio" Llywodraeth Cymru ar bolisi cynllunio a rheoli risg llifogydd.
 - Dylai Cynllunwyr Argyfwng, LRF a Grwpiau Arfordirol weithio gydag ACLlau i lywio datblygiad CDLI, SDP a SFCA. Yn benodol, dylai'r dogfennau hyn gynnwys canllawiau lleol ar dderbynioldeb trefniadau mynediad a dianc.
 - Dylid ailadrodd rôl ymgynghoriadau a chyngor cyn-cais er mwyn rheoli natur fwy cymhleth risg llifogydd a chynllunio datblygiad yn y modd gorau.
 - Ar yr un pryd dylid addasu cynnwys a strwythur y TAN er mwyn gwella manylder ar y dull i asesu risg a'r sail wyddonol a ddefnyddir ar gyfer y trothwyon derbynioldeb.

Dylai cwmpas a diben cynlluniau datblygu a rheoli fod wedi'u cynllunio'n glir.

Cysylltiadau:

Mae adran 6 yn llunio mater allweddol yn adolygiad TAN 15 ac mae'r dystiolaeth yn yr adran hon cyn cysylltu i bob adran yn yr adroddiad hwn.





7 Categorïau 'Agored i Niwed'

7.1 Rhagymadrodd

Daw ffocws adran 7 o un o chwe prif nodau'r astudiaeth, sef adolygu mathau datblygu a dosbarthiadau bod yn agored i niwed. Mae'r categorïau bod yn agored i niwed ar gyfer datblygu yn ffurfio rhan annatod o'r "fframwaith rhagofalus" presennol.

Mae'r adran hon yn cymharu pa mor agored i niwed yw mathau datblygiad yn TAN 15 gyda'r rheini a ddefnyddir ar gyfer cynllunio datblygu yn Lloegr ac OPW yn Iwerddon. Mae hefyd yn ystyried defnydd posibl o'r Gorchymyn Dosbarthiadau Defnydd fel y nodir yn Gorchymyn Cynllunio Gwlad a Thref (Dosbarthiadau Defnydd) 1987 a'r categoreiddiad a ddefnyddir yn y Multi-Coloured Manual (MCM)⁶⁵.

7.2 Tystiolaeth

Daw'r dystiolaeth ar gyfer categorïau bod yn agored i niwed datblygiadau o'r dadansoddiad dogfennau, gweithdai ac astudiaethau achos.

Dadansoddiad Dogfennau

Mae gan TAN 15 dri chategori datblygu syml ond rhagnodol: Gwasanaethau Brys, Agored Iawn i Niwed a Pherygl Isel fel y nodir yn Nhabl 7-1 isod.

Mae polisi TAN 15 yn cydnabod bod defnydd sy'n eithriadau i'r rheol gyffredinol ac yn dod y tu allan i'r tri chategori rhagnodol oherwydd bod eu hangen mewn lleoliadau afonol, llanwol neu arfordirol yn ôl natur eu defnydd. Yn benodol, mae hyn yn sôn am ierdydd cychod, marinas, gwaith hanfodol mewn basnau angori a datblygiadau cysylltiedig â chamlesi.

Tabl 7-1 Categorïau datblygu presennol yn TAN 15

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

Mae adrannau A1.14 ac A1.15 TAN 15 yn nodi gofynion allweddol y meini prawf derbynioldeb ar sail 'math o ddatblygiad'. Mae hyn yn defnyddio pum categori; preswyl, masnachol a manwerthol, diwydiannol, gwasanaethau brys a seilwaith

⁶⁵ Asiantaeth yr Amgylchedd, Defra, Flood Hazard Research Centre and Middlesex University (2013) Multi-Coloured Manual





cyffredinol. Dywedodd rhanddeiliaid yn gyffredinol bod cyflwyniad cynllun arall o gategoreiddio datblygu o fewn TAN 15 yn annefnyddiol.

Yn Lloegr mae defnydd o bum categori yn fwy cymhleth a rhagnodol nag yng Nghymru. Mae Iwerddon, fodd bynnag, yn defnyddio bandio tebyg o dri chategori o ddatblygiad agored iawn i niwed (yn cynnwys seilwaith hanfodol), datblygiad llai peryglus a datblygiad cydnaws â dŵr. Mae'r categorïau datblygu a ddefnyddir yn Lloegr ac Iwerddon i'w gweld yn Atodiad B1.5.

Dogfen gyfeirio yw'r MCM a ddefnyddir i asesu risgiau llifogydd a'i effeithiau, yn ogystal â manteision mesurau rheoli risg llifogydd. Gallai'r MCM ddarparu dull amgen ar gyfer categoreiddio datblygiad.

Mae'r Gorchymyn Dosbarthiadau Defnydd yn ffurfio gofyniad deddfwriaethol yn amodol ar wahanol fathau defnydd ac amodau, a gall newid gyda'r adolygiad presennol o gyfraith cynllunio yn mynd rhagddo.

Un o anfanteision Gorchymyn Dosbarthiadau Defnydd a'r categorïau MCM yw eu bod yn offer dosbarthu eithaf technegol, ac efallai na fydd modd i bawb sy'n gysylltiedig yn y system gynllunio eu defnyddio a gallent gael eu newid heb reolaeth/yn anfwriadol.

Gweithdai

Nododd y gweithdai y teimlwyd bod gwahanol ddefnydd a dehongliad o'r termau "datblygiad", "datblygiad newydd" a "defnydd y gellir ei ganiatáu" oherwydd bod y wybodaeth yn TAN 15 yn aneglur a dryslyd.

Nododd tystiolaeth o'r gweithdai, cyfarfod wyneb yn wyneb ac astudiaethau achos amwysedd o ran a ddylid defnyddio TAN 15 ar gyfer datblygiad adeiledig neu'r safle datblygu yn gyfan (ffin llinell goch).

Mynegwyd pryderon gan Fforwm Lleol Cydnerth a Chynllunwyr Argyfwng y gofynnwyd iddynt gynghori ar faterion mynediad a dianc mewn ymgynghoriadau cynllunio. Mae hyn yn cysylltu'n uniongyrchol i rolau a chyfrifoldebau a drafodwyd yn adran 6.

Astudiaeth Achos 6: Datblygiad gwesty arnofiol arfaethedig, Marina Aberdaugleddau, a risg gysylltiedig y datblygiad, Aberdaugleddau, Sir Benfro

Rhoddwyd caniatâd i gynnig datblygiad ar gyfer set o ystafelloedd gwesty arnofiol, Marina Aberdaugleddau, Aberdaugleddau yn amodol ar amodau yn 2017 (Rhif cyfeirnod ACLI 16/0649/PA)⁶⁶. Roedd y datblygiad arfaethedig yn golygu mynediad o rodfa a oedd yn sownd wrth bontŵn yr harbwr, ac roedd wedi'i leoli yn ardal y marina sydd â datblygiadau masnachol a phreswyl cymysg. Roedd y materion allweddol a nodwyd yn adroddiad y swyddog cynllunio yn cynnwys y canlynol:

- Ileoliad y datblygiad yn C2;
- FCA wedi'i gyflwyno;
- caniatâd blaenorol ar gyfer datblygiad defnydd cymysg (penderfyniad ACLI 14/0158/PA) 25 Gorffennaf 2014;
- math penodol o ddatblygiad "ystafelloedd gwesty" unigryw nad oedd yn dod o dan ragdybiaeth C2 yn erbyn llety.

_

⁶⁶ Cyngor Sir Penfro (2017) Adroddiad Penderfyniad Dirprwyedig Cyngor Sir Pendro Cyf 16/0649/PA





Mae'r adroddiad yn nodi bod ymgynghoriad CNC wedi ymateb gyda dim gwrthwynebiad ac argymhelliad i gynllun rheoli llifogydd gael ei gyflwyno a'i gymeradwyo gydag amodau. Mae gan hysbysiad y penderfyniad bedwar amod, ac mae 3 ohonynt yn gofyn am i fanylion cynllun lliniaru a rheoli llifogydd gael eu cyflwyno a'u cymeradwyo cyn dechrau meddiannu.

7.3 Dadansoddiad Tystiolaeth

Mae'r dystiolaeth o'r gweithdai, arolwg ac astudiaethau achos yn awgrymu bod rhai mathau datblygu a allai fod mewn categorïau amhriodol yn y system bresennol. Cefnogir hyn ymhellach gan benderfyniad yr ACLI yn astudiaeth achos 6 Marina Aberdaugleddau ar gyfer llety gwesty ar raddfa fechan y daethpwyd i'r casgliad nad oedd yn dod o fewn y categorïau presennol yn TAN 15. Mae manylion y datblygiad arfaethedig yn astudiaeth achos 1, Adeilad Cychod Ynys Môn, yn dangos bod yr angen i egluro sut y gall perygl gael ei weld yn amrywio ar draws safle datblygu ac yn fertigol rhwng lloriau.

Nododd y dystiolaeth yn y gweithdai wrthdaro rhwng y rheini a oedd yn gefnogol i fwy o hyblygrwydd ac eraill a oedd yn ffafrio gofynion polisi mwy rhagnodol.

Ar hyn o bryd, prif swyddogaeth categorïau datblygu yw gwahaniaethu gofynion cynllunio Datblygiad Agored Iawn i Niwed rhwng Parth C1 a C2 DAM. Yn ymarferol, mae hyn yn ymwneud yn bennaf â'r rhagdybiaeth yn erbyn datblygiad preswyl ym Mharth C2. O fewn dull seiliedig ar risg mae swyddogaeth gul y categorïau datblygu yn gyfle a fethwyd. O ganlyniad, mae angen i unrhyw newidiadau i gategorïau datblygu gael eu hystyried yn ofalus ochr yn ochr â newid posibl eraill i TAN 15 a symudiad tuag at ddull mwy seiliedig ar risg.

Gellid cael mwy o hyblygrwydd yn TAN 15 drwy ddileu sbardun polisi ar rai mathau agored i niwed yn y DAM. Cyn belled bod y categorïau 'agored i niwed' hyn yn cael eu rhoi yn y profion cyflawnhad a derbynioldeb a dull seiliedig ar risg, mae'r dystiolaeth yn awgrymu y gallai diwygiadau posibl i TAN 15 gynnwys:

- a) newidiadau i ddiweddaru categorïau/mathau presennol, yn debyg i'r rheini a fabwysiadwyd yn Iwerddon⁶⁷; neu
- b) newidiadau cymedrol i adlewyrchu pum categori risg llifogydd, yn debyg i'r rheini a fabwysiadwyd yn Lloegr; neu
- c) newidiadau sylweddol yn ymwneud â disodli categorïau gyda chodio'r MCM neu Orchymyn Cynllunio Gwlad a Thref (Dosbarthiadau Defnydd) (1987) fel y'i diwygiwyd yn (2002) a (2016).

Byddai'r dewis o weithredu newidiadau bach i'r categorïau yn grwpio ynghyd wasanaethau brys, seilwaith, ysgolion a datblygiad preswyl yn un categori agored iawn i niwed. Byddai manwerthu, hamdden a llyfrgelloedd yn cael eu cynnwys mewn categori llai peryglus, a chyflwyniad categori datblygiad cydnaws â dŵr newydd.

Dangosir opsiwn posibl sy'n cynnwys newidiadau bach i'r categorïau datblygiad perygl presennol yn Nhabl 7-2.

⁶⁷ Ibid





Tabl 7-2 Categorïau 'agored i niwed' posibl ar gyfer datblygiadau yn TAN 15.

Categori 'agored i ni- wed'	Math Datblygiad	
Datblygiad Agored iawn i Niwed	Gwasanaethau brys (ysbytai, ambiwlans, heddlu a gorsafoedd tân) Seilwaith hanfodol (fel y diffinnir gan NSFCERM 2011) Preswyl (pob math) ac ysgolion	
Datblygiad Llai Agored i Niwed	Masnach, hamdden, llyfrgelloedd Amaethyddiaeth, trin gwastraff a thrafnidiaeth leol Diwydiannol cyffredinol Cyflogaeth	
Datblygiad Cydnaws â Dŵr	Seilwaith rheoli llifogydd Dociau, marinas, glanfeydd Amwynderau, gofod agored Ceidwaid y glannau	

Mae'n ymddangos bod y newidiadau cymedrol sydd angen eu mabwysiadau i fod yn debyg i Loegr yn fwy cymhleth a diangen. Mae datblygiadau cynllunio yn debygol o ddod i fwy nag un categori ac fel y dangosodd astudiaeth achos 1, Adeilad Cychod Ynys Môn, bydd y categori risg uchaf o fewn y datblygiad yn ffurfio sail i'r asesiad derbynioldeb. Efallai bod yr achos apêl hwn wedi drysu dehongliad materion perygl rhwng bod yn agored i niwed a mynediad a dianc ac ni ddylent osod cynsail. Gall datblygiad safleoedd mawr elwa'n gadarnhaol o gynllunio meistr mathau datblygu o fewn parthau.

Po fwyaf o gategorïau a geir y mwyaf cymhleth yw'r perygl ac i'r gwrthwyneb. Dylid hefyd rhoi ystyriaeth ofalus i swyddogaeth y categorïau datblygu, ac a byddai mwy o gategorïau yn arwain at newidiadau ystyrlon ar gyfer y profion cyfiawnhad a derbynioldeb. Rheswm dros o bosibl cael mwy o gategorïau datblygu yw y gallai wedyn fod yn bosibl alinio gyda'r categorïau 'math o ddatblygiad' a ddefnyddir yn A1.14 a A1.15.

Mae'n debygol y byddai'r newidiadau sylweddol sydd eu hangen gan y MCM neu Orchymyn Dosbarthiadau Defnydd fod â manteision cyfyngedig a gallent wneud polisi cynllunio yn ddiangen o gymhleth. Byddai manteision cyfyngedig codio MCM yn ymwneud â dadansoddiad cost a budd cynlluniau rheoli llifogydd. Byddai'r system godio mwy cymhleth hon yn dod y tu allan i reolaeth uniongyrchol y TAN a byddai'n llai hygyrch i'r gynulleidfa ehangach sy'n rhan yn y system gynllunio.

7.4 Crynodeb ac Argymhellion

Mae gan y categorïau perygl datblygu presennol rôl benodol i hysbysu'r penderfyniad ar gymhwysedd y prawf cyfiawnhad. Y swyddogaeth yma yw y dylai'r prawf cyfiawnhad ddim cael ei ddefnyddio ar gyfer datblygiad agored iawn i niwed ym Mharth C2 DAM, lle mae rhagdybiaeth yn erbyn datblygiad agored iawn i niwed.

Dylai ACLlau fod â rôl weithredol mewn penderfynu ar gategorïau perygl sy'n dod i'r amlwg mewn Cynlluniau Datblygu Lleol a chynigion datblygu mewn ymgynghoriad â CNC.

Gall y newidiadau posibl i'r DAM a chategorïau perygl gael eu gwneud yn derfynol o fewn y dull/fframwaith seiliedig ar risg a nodir yn adran 4 ac mewn newidiadau i'r meini prawf derbynioldeb.





Mae astudiaeth achos 1 Adeilad Cychod, Ynys Môn, 2 Austin Taylor Bethesda, 5 Marina Aberdaugleddau a 6 Warren Drive Prestatyn yn dangos pa mor bwysig yw'r categorïau perygl datblygiad i gymhwysiad TAN 15. Mae'r argymhelliad ar gategorïau perygl yn awgrymu mai dim ond newidiadau bach sydd eu hangen. Fodd bynnag, efallai y bydd hyn yn ddibynnol hefyd ar gwmpas posibl y newidiadau i'r DAM a'r prawf cyfiawnhad a derbynioldeb. Ni ddylai unrhyw newidiadau mewn categorïau perygl golli golwg ar eu rôl yn y fframwaith TAN 15.

Argymhellion Adolygiad TAN 15:

10. Mae gan y categorïau datblygu yn TAN 15 swyddogaeth bwysig mewn dull seiliedig ar risg. Dylai'r newidiadau i gategorïau datblygu gynnwys grwpio datblygiadau preswyl, seilwaith hanfodol ac ysgolion mewn categori agored iawn i niwed, ail-gategoreiddio manwerthu, hamdden a llyfrgelloedd yn gategori datblygu llai agored i niwed a sefydlu categori newydd ar gyfer datblygiad cydnaws â dŵr. Dylai'r rhain weithredu fel dangosydd ar gyfer pa mor agored i niwed allai datblygiad fod gyda defnydd profion cyfiawnhad a derbynioldeb. Dylid ystyried adolygiad y categorïau ochr yn ochr â'r newidiadau a wneir drwy gyflwyniad dull seiliedig ar risg.

Dylai TAN 15 amlinellu rôl ACLlau mewn ystyried a phenderfynu ar ddosbarthiadau 'agored i niwed' mewn cynigion datblygu a CDLlau.

47





8 Mapiau Cyngor Datblygu

8.1 Rhagymadrodd

Mae'r adran hon ar y Mapiau Cyngor Datblygu (DAM) yn adeiladu ar gryfderau a chyfyngiadau tystiolaeth a amlinellwyd yn adran 4 a dull seiliedig ar risg adran 3. Ni wnaeth asesiad y Mapiau Cyngor Datblygu Iunio nod neu amcan penodol i adolygiad TAN 15. Fodd bynnag, mae'r DAM yn Ilunio rhan annatod o'r fframwaith polisi ac mae wedi dod yn thema allweddol yn adolygiad TAN 15.

Nodwyd y DAM fel un o'r bygythiadau allweddol yn y SWOT. Mae amcanion 1-5 yn Nhabl 2-1 ar gadernid TAN 15, cymhwysiad profion cyfiawnhad a derbynioldeb ar gyfer C2 ar gyfer datblygiad agored iawn i niwed, asesiad o bolisi mwy cyfyngol mewn ardaloedd sydd â'r risg mwyaf, a chymhariaeth o debygolrwydd llifogydd a ddefnyddir gan y diwydiant trosglwyddiad morgeisi, i gyd wedi'u cysylltu i'r DAM.

Mae'r adran hon yn nodi'r dystiolaeth mewn perthynas â'r DAM cyn dadansoddi a chrynhoi canfyddiadau'r arolwg.

8.2 Tystiolaeth

Daw'r dystiolaeth o'r dadansoddiad dogfennau, gweithdai, arolwg gweithdy ac astudiaethau achos.

Dadansoddiad Dogfennau

Rôl y DAM yw cyfeirio datblygiad oddi wrth ardaloedd o risg llifogydd ac, yn y modd hwn, cefnogi cymhwysiad y profion cyfiawnhad a derbynioldeb. Mae'r DAM wedi'u ffurfio ar dri phrif barth (Tabl 1-1); Parth A - ardaloedd sydd â dim neu fawr ddim perygl o lifogydd o ffynonellau llanwol neu afonol; Parth B - dyddodion daearegol sy'n awgrymu risg llifogydd hanesyddol; Parth C - ardaloedd o risg llifogydd yn seiliedig ar faint 0.1 % AEP llifogydd eithafol.

Yn wahanol i Fap Llifogydd CNC, nid yw'r DAM yn rhoi fawr o ystyriaeth i'r tebygolrwydd neu'r tebygrwydd o lifogydd, gan ddefnyddio dim ond llifogydd eithafol. Mae hyn yn wahanol iawn i Loegr, lle mae'r system gynllunio yn defnyddio tri maint llifogydd o wahanol debygolrwydd (Parth 2, Parth 3a, Parth 3b).

Mae Parth A DAM yn diffinio ardaloedd sydd â dim neu fawr ddim risg llifogydd o ffynonellau llanwol neu afonol. O ganlyniad, nid yw TAN 15 yn ei gwneud hi'n ofynnol i ddatblygiad ym Mharth A gael ei gefnogi gan FCA ac mae disgwyl i ddatblygwyr roi dim neu fawr ddim ystyriaeth i risg llifogydd. Fodd bynnag, nid yw Parth A yn ystyried risg llifogydd gweddilliol megis methiant asedau, tagfeydd neu newid hinsawdd.

Mae Parth B yn cyfeirio at fapio llifogydd hanesyddol a dyddodion daearegol. Dywed TAN 15 am Barth B "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." Yn y bôn, mae Parth B yn sbarduno'r angen i wirio nad yw safle mewn gwirionedd ym Mharth C o'r dystiolaeth mapio llifogydd ddiweddaraf sydd ar gael. Cyn belled bod y 'gwiriad' hwn yn llwyddo, yr un rhai yw gofynion Parth B a Pharth A. Mae'r gofyniad hwn i wirio'r lefel rhagfynegedig llifogydd yn erbyn lefelau safle yn bennaf yn etifeddiaeth o'r technegau modelu llifogydd a oedd ar gael pan ddrafftiwyd TAN 15 yn 2004. Ar yr adeg honno seiliwyd modelu llifogydd bron yn gyfan gwbl ar dechnegau modelu hydrolig 1 dimensiwn (1D) a oedd ond yn cyfrifo lefelau llifogydd ar groestoriadau arwahanol ar hyd cwrs





dŵr. Yna roedd yn rhaid i ganlyniadau modelu 1D gael eu prosesu a'u dehongli i 'luniadu' amlinelliadau llifogydd, a fyddai'n aml yn cyflwyno gwallau/ansicrwydd. Hefyd, er mwyn 'lluniadu' amlinelliadau mae angen cael data manwl ar dopograffeg y gorlifdir; rhywbeth a oedd yn anodd cyn cyflwyniad data LiDAR cydraniad uchel sydd nawr ar gael yn gyffredinol. Roedd y 'gwiriad' a gynigiwyd gan Barth B yn 2014 felly yn ddull rhagofalus ac ymateb rhesymol i'r ansicrwydd mewn modelu llifogydd ar y pryd.

Mae Parth C DAM yn nodi ardaloedd o risg llifogydd. Mae wedi'i seilio ar Barth 2 Map Llifogydd CNC sy'n disgrifio'r hyd a lled llifogydd 0.1% AEP, gan anwybyddu presenoldeb amddiffynfeydd. Er bod hyd a lled Parth C yn anwybyddu presenoldeb vr amddiffvnfevdd mae wedi'i rannu i Barthau C1 a C2 er mwyn gwahaniaethu rhwng yr ardaloedd hynny a wasanaethir gan yw "amddiffynfeydd sylweddol" ac mae hyn mewn gwrthgyferbyniad uniongyrchol â Map Lifogydd CNC sy'n diffinio Ardal sy'n Elwa gan Amddiffynfeydd (ABD) yn unol â chyfarwyddiadau gweithredol sefydledig. Nid yw TAN 15 yn nodi unrhyw fecanwaith i herio'r DAM; naill ai i hyd a lled Parth C neu ddosbarthiad C1/C2.

Mae'r trothwy derbynioldeb a nodir yn A1.14 TAN 15 yn alinio gyda'r tebygolrwydd a geir ym Mharth 3 y Map Llifogydd, er na wneir cyfeiriad uniongyrchol at y Map Llifogydd. Efallai bod hyn oherwydd bod gan A1.14 ddiddordeb yn y risg gwirioneddol, lle mae Parth 3 yn anwybyddu presenoldeb amddiffynfeydd llifogydd. Gallai'r trothwyon yn A1.14, sy'n wahanol i'r DAM, beri dryswch i rai.

Defnyddir gwahanol fapiau risg lifogydd at wahanol ddibenion ac mae nifer ac ystod mapiau i ddarparu gwybodaeth am risg llifogydd yn sylweddol wahanol nawr yn 2017 i'r rheini oedd ar gael yn 2004 pan ddiweddarwyd TAN 15. Tair blynedd ar ddeg yn ddiweddarach (a deng mlynedd ers Adolygiad Pitt⁶⁸) bu datblygiadau sylweddol mewn ansawdd ac allbynnau mapio, sydd wedi arwain at ymchwil pellach, mabwysiadu cynlluniau rheoli risg llifogydd, strategaethau rheoli risg Ilifogydd lleol ac asesiad cenedlaethol ar risg llifogydd (NaFRA⁶⁹) yng Nghymru.

Defnyddir gwahanol fapiau ar gyfer gwahanol ffynonellau risg llifogydd ac er mwyn cynorthwyo i asesu arwyddocâd a chanlyniadau posibl llifogydd i bobl neu eiddo gan ddefnyddio ystod o debygolrwyddau. Mae'r dadansoddiad dogfennau wedi nodi dau ar bymtheg o gynhyrchion mapio sydd ar gael ar wefan geoborthol Lle⁷⁰ yng Nghymru. Mae'r mapiau yn cynnwys llifogydd o ddŵr wyneb, rhybudd llifogydd, lleoedd storio, amddiffynfeydd rhag llifogydd gofodol, amlinelliadau llifogydd hanesyddol, ardaloedd risg llifogydd CNC, cynlluniau rheoli traethlin ac erydiad arfordirol.

Ar wefan CNC ar risg llifogydd tymor hir⁷¹ ceir offeryn mapio rhyngweithiol sy'n cynnwys y DAM, a haenau risg llifogydd CNC, ac mae ar gael mewn ffyrdd sylfaenol neu fwy manwl. Caiff yr haenau CNC hyn eu grwpio'n dri chategori; dŵr wyneb, risg llifogydd cronfeydd dŵr ac afonydd a'r môr, Mae'r wedd sylfaenol o Risg Llifogydd o Afonydd a'r Môr (RoFRAS) yn dangos dosbarthiad risg uchel, cymedrol, isel ac isel iawn mewn perthynas ag amddiffynfeydd rhag llifogydd a gwedd fanwl Map Llifogydd CNC. Dangosir cipluniau sgrin o wedd sylfaen a manwl a map cyngor datblygu o fap llifogydd CNC yn Ffigur 8-1, 8-2 ac 8-3 isod.

⁶⁹ Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru (2009) Llifogydd yng Nghymru: Asesiad cenedlaethol risg llifogydd

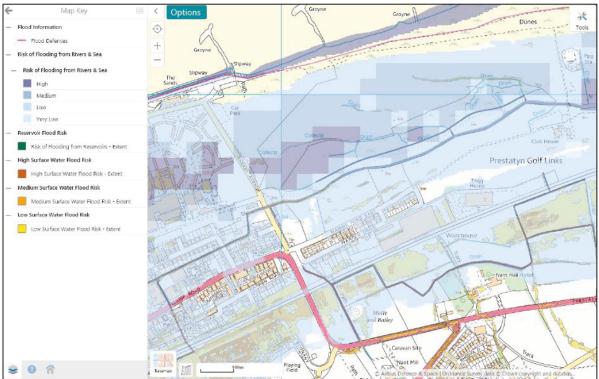
⁷¹ Cyfoeth Naturiol Cymru (2017) Llifogydd http://naturalresources.wales/flooding/

⁶⁸ Adolygiad Pitt (2008) The Pitt Review: Learning the lessons from the 2007 flood events

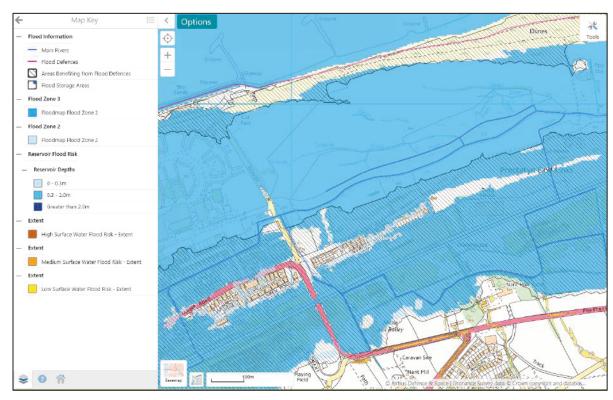
⁷⁰ Cyfoeth Naturiol Cymru a Llywodraeth Cymru (2017) Gwefan geoborthol Lle http://lle.gov.wales/Catalogue?lang=en&text=flooding







Ffigur 8-1 Gwedd sylfaenol o Astudiaeth Achos 5: Warren Drive, Prestatyn⁷²



Ffigur 8-2 Gwedd fanwl o Astudiaeth Achos 5: Warren Drive, Prestatyn⁷³

 $^{^{72}}$ Cyfoeth Naturiol Cymru (2017) Gwedd sylfaenol o'r map risg llifogydd hirdymor

⁷³ Ibid







Ffigur 8-3 Map Cyngor Datblygu o Astudiaeth Achos 5: Warren Drive, Prestatyn⁷⁴

Mae adroddiad NaFRA AAC (2009)⁷⁵ yn sefydlu, ar raddfa genedlaethol ddosbarthiad gofodol a thebygolrwydd o risg llifogydd ar draws Cymru o amrywiaeth o wahanol ffynonellau. Mae hwn yn nodi Casnewydd, Caerdydd ac Ynys Môn fel ardaloedd sydd â'r canrannau uchaf o dir o fewn y gorlifdir a allai gynorthwyo i esbonio'r pwysau sylweddol ar gyfer datblygiad newydd yn y gorlifdir yn y mannau hyn. Mae hefyd yn nodi nifer o eiddo sy'n bodoli'n barod sydd mewn perygl sylweddol o lifogydd - mae'r uchaf ar gyfer Gwynedd, yna Casnewydd, Sir Ddinbych a Sir y Fflint. Disgwylir i'r Asesiad Risg Llifogydd Cenedlaethol (NaFRA) ar gyfer Cymru gael ei ddiweddaru yn 2018. Deallir y bydd diweddariadau sylweddol i'r allbynnau mapio llifogydd cysylltiedig yn dod gyda'r diweddariad, gan roi cyfleoedd newydd i ddiwygio'r Map Llifogydd a'r DAM.

Roedd mynd i'r afael â risg yn un o'r deg argymhelliad a nodwyd gan y Gymdeithas Cynllunio Gwlad a Thref (TCPA) (2016)⁷⁶. Nododd yr adroddiad hwn angen ar gyfer rheolau cyffredinol cymesur ac wedi'u diffinio'n glir yn yr amgylchedd cynllunio ac adeiledig. Mae hefyd yn awgrymu y byddai'r rhain yn ddefnyddiol i sicrhau "gwell penderfyniad cenedlaethol ar debygolrwydd ffactorau risg a chefnogi methodoleg llunio cynllun syml gyda dulliau a gytunir yn genedlaethol a thystiolaeth neu amgylchiadau a gytunir yn lleol."

Gweithdai

Nododd y gweithdai wahaniaethau yn y gofynion ar gyfer FCA. Roedd rhai rhanddeiliaid a oedd yn cefnogi symud tuag at FCA ar gyfer pob datblygiad dros faint penodol, mewn ardal benodol neu o fath penodol (yn debyg i Loegr); roedd rhanddeiliaid eraill yn nerfus ynglŷn ag ychwanegu i'r baich ar wneuthurwyr cais. Fodd bynnag, roedd cefnogaeth eang i FCA fod yn gymesur ag anghenion

⁷⁵ Ibid

⁷⁶ Ibid

⁷⁴ Ibid





datblygiad ac iddynt beidio a bod yn or-feichus neu fod angen swm anghymesur o dystiolaeth neu fodelu technegol/asesiadau.

Gwnaeth trafodaethau'r gweithdy gydnabod yr angen i'r system gynllunio barhau ar wahân i rymoedd marchnad er mwyn cynnal budd ehangach i'r cyhoedd. Mae llifogydd yn ystyriaeth fawr ac arwyddocaol sydd ag effeithiau posibl ar hyfywedd, adfywio a dyheadau twf mewn CDLlau.

Denodd y mater yn ymwneud ag yswiriant llifogydd wahaniaeth mewn barn o ran ystyriaethau cynllunio, er gwaethaf cydnabyddiaeth o lythyr y CPO yn 2014 (fel y rhestrir yn Atodiad B1.2) sy'n cyfeirio ar y "Flood Re" neu'r egwyddorion ail yswiriant llifogydd a sefydlwyd gan Ddeddf Dŵr 2014. Nid yw ystyriaeth yswiriant llifogydd o fewn TAN 15, er bod canllawiau⁷⁷ wedi'u cyhoeddi gan Gymdeithas Yswirwyr Prydain (ABI) a'r Fforwm Llifogydd ar yswiriant llifogydd yn argymell y dylai ACLlau:

- Sefydlu perthynas gref gydag arbenigwyr technegol;
- Ystyried pob ffynhonnell llifogydd gan roi ystyriaeth i newid hinsawdd;
- Rhoi ystyriaeth ddifrifol i effeithiau posibl seilwaith carthffosydd;
- Sicrhau bod pob risg llifogydd yn cael eu lliniaru i lefelau derbyniol (llai na 1% o debygolrwydd llifogydd ar gyfer datblygiad arfaethedig) a rhannu'r wybodaeth hon;
- Gwneud yn siŵr bod cynlluniau lleol yn rhoi ystyriaeth i'r holl gostau perthnasol a'u bod yn cael eu hadolygu'n rheolaidd.

Mae'r sectorau yswiriant a throsglwyddo yn defnyddio mapiau Asiantaeth yr Amgylchedd a CNC, data NaFRA neu RoFRAS, yn ogystal â chynhyrchion mapio llifogydd masnachol sy'n rhoi mwy o gwmpas, cydraniad, hyblygrwydd a chysondeb.

Yn ystod y cyfarfod wyneb yn wyneb a'r gweithdai roedd cydnabyddiaeth gyffredinol o faterion yn ymwneud â deall risgiau llifogydd, rolau a chyfrifoldebau ac iaith sy'n gysylltiedig â mapiau llifogydd. Yn ogystal, mae argaeledd ystod o wahanol fapiau llifogydd yn amlwg yn creu dryswch sylweddol i nifer o'r rheini sy'n defnyddio'r system gynllunio.

8.3 Dadansoddiad tystiolaeth, crynodeb ac argymhellion

Mae'r dystiolaeth o'r dadansoddiad dogfennau, gweithdai ac arolygon ac astudiaethau achos wedi nodi bylchau yn DAM TAN 15 mewn perthynas â'r canlynol:

- mapio gwahanol debygolrwydd risg llifogydd;
- gwelliannau technolegol mewn mapio risg llifogydd ers 2004;
- cynnwys gwahanol ffynonellau risg llifogydd;
- ardaloedd a nodwyd fel y rhai sydd â'r risg mwyaf o lifogydd.

Mae pwysigrwydd y DAM mewn sbarduno gofyniad am FCA wedi cael ei drafod eisoes yn adran 4 ac wedi arwain at Argymhelliad 7 i ehangu'r sbardun FCA. Fodd bynnag, unwaith bo'r DAM wedi hysbysu'r penderfyniad bod angen FCA, nad oes angen FCA, neu nad yw FCA yn briodol, ar hyn o bryd nid oes gan y DAM unrhyw

⁷⁷ Cymdeithas Yswirwyr Prydain (2012) Flood Risk guidance will help local planning authorities make sustainable planning decisions





swyddogaeth yng nghymhwysiad y profion cyfiawnhad a derbynioldeb a chwmpas FCA.

Mae TAN 15 yn cydnabod bod y mapiau cyngor datblygu wedi'u seilio ar y wybodaeth orau sydd ar gael. Er bod hyn yn wir ar yr adeg pan ddrafftiwyd y TAN, mae offer a thechnegau mapio llifogydd wedi datblygu'n sylweddol yn y cyfamser. Er mai dull rhagofalus oedd yr unig ddewis mewn gwirionedd yn 2004 oherwydd cyfyngiad cynhyrchion mapio llifogydd, mae'r offer, cynhyrchion a phrofiad nawr ar waith i gefnogi dull mwy seiliedig ar risg fel yr eiriolir yn Adran 3.

Byddai'n briodol i beidio â pharhau gyda dosbarthiad rhagofalus Parth B, gan nad yw ei gynnwys yn gydnaws â dull seiliedig ar risg ac yn ymarferol ni chaiff ei ddefnyddio mwyach.

Mae Argymhellion 1 (mabwysiadu dull seiliedig ar risg) a 2 (osgoi datblygiad agored iawn i niwed mewn ardaloedd sydd â'r perygl mwyaf o lifogydd) yn cefnogi'r angen i ddiweddaru DAM. Er mwyn cefnogi'r argymhellion hyn bydd angen i DAM wedi'i ddiweddaru ddarparu gwybodaeth ar debygolrwydd risg llifogydd, gan gydnabod rôl amddiffynfeydd llifogydd ac effeithiau newid hinsawdd yn y dyfodol. Mae gwybodaeth o'r fath ar gael ar hyn o bryd ym Map Llifogydd CNC a/neu RoFRAS.

Mae Argymhelliad 2 yn cyflwyno'r cyfle i ystyried ystod o opsiynau sy'n cynnwys rhagdybiaeth newydd yn erbyn datblygiad agored iawn i niwed i mewn ardaloedd sydd â'r risg mwyaf o lifogydd. Gallai rhai o'r opsiynau hyn ddefnyddio cynhyrchion mapio sy'n bodoli'n barod, tra efallai y bydd angen datblygu cynhyrchion mapio newydd ar eraill. Gallai diweddariad sydd i ddod yn fuan iawn i'r Asesiad Risg Llifogydd Cenedlaethol (NaFRA) ar gyfer Cymru fod yn gyfle amserol i ddatblygu cynhyrchion priodol.

Mae ymatebwyr yr arolwg, dadansoddiad dogfennau ac astudiaethau achos yn cydnabod cyfyngiadau presennol y DAM i ystyried ffynonellau eraill o risg llifogydd. Gallai'r opsiwn i gynnwys mapio dŵr wyneb fod yn anodd i'w gyflawni o gofio'r ansicrwydd sy'n gysylltiedig â mapio risg llifogydd dŵr wyneb, natur gymhleth y mapio a pheryglon llai o lifogydd dŵr wyneb o gymharu â risgiau afonol a llanwol. Efallai ei bod hi'n fwy priodol i ystyried risg dŵr wyneb ar raddfa dalgylch neu strategol fel rhan o SFCA/ CDLI.

Dylai'r cyfleoedd ar gyfer diwygio polisi TAN 15 gydag iaith glir a syml gyfrannu at well dealltwriaeth o reolaeth risg llifogydd yn gyffredinol. Yn hyn o beth, mae gan fapiau llifogydd rôl bwysig mewn cefnogi dealltwriaeth y cyhoedd a'r byd proffesiynol o risg llifogydd. O ganlyniad, dylid archwilio a diffinio cyfleoedd i alinio'n well y gwahanol gynhyrchion mapiau llifogydd.

Ar hyn o bryd mae diffyg eglurder yn TAN 15 o ran diffiniad ac ystyriaeth o amddiffynfeydd llifogydd. Dylai'r defnydd o senarios gydag amddiffynfeydd a heb amddiffynfeydd ffurfio rhan annatod o FCA drwy'r gofynion i ystyried risg gwirioneddol a gweddilliol (fel y nodir yn adran 3). Mae angen gwell canllawiau a thryloywder ynglŷn â beth a ystyrir ac na ystyrir i fod yn amddiffynfa rhag llifogydd.

Ni all unrhyw fap llifogydd cenedlaethol gyson roi'r manylion a'r cywirdeb a geir mewn asesiad safle-benodol, bod heb ansicrwydd, neu gadw'n gyfoes â dulliau newydd, gwell data neu ganllawiau. Am y rheswm hwn, dylai fod prosesau clir ar gyfer diweddaru a/neu herio'r DAM.

Mae'r adolygiad hwn wedi nodi ystod o gynhyrchion mapio llifogydd CNC presennol y gellid eu defnyddio yn TAN 15 a DAM wedi'i ddiweddaru, ac maent yn cynnwys:





- Perygl o lifogydd o afonydd a'r môr (RoFRAS);
- Map Llifogydd: Parthau 2 a 3;
- Map Llifogydd: Ardaloedd sy'n Elwa o Amddiffynfeydd rhag Llifogydd
- Map Llifogydd: Amddiffynfeydd llifogydd gofodol gyda phriodweddau safonedig;
- Amlinelliadau Llifogydd Hanesyddol;
- Ardaloedd rhybudd llifogydd;
- Map(iau) Ilifogydd dŵr wyneb.

Nid yw'n bosibl i'r adolygiad hwn werthuso'r holl opsiynau posibl ar gyfer diweddaru neu ddisodli'r DAM, a'r amnewidiadau niferus o sut y gallai DAM diwygiedig ryngweithio gyda phob elfen arall o TAN 15. Fodd bynnag, mae'r adolygiad wedi archwilio'n ofalus gryfderau, gwendidau a chyfleoedd y DAM. Drwy'r gwaith hwn archwiliwyd ystod eang o agweddau a gwnaed awgrymiadau ar gyfer y ffordd ymlaen. O ganlyniad, nid yw ein hargymhellion ar gyfer DAM yn rhagnodol a bydd angen i Lywodraeth Cymru ymgynghori'n agos â rhanddeiliaid i gytuno ar ddyfodol y DAM a chydlynu'r mapio newydd gyda gofynion cysylltiedig dull seiliedig ar risg.

Argymhellion Adolygiad TAN 15:

11. Er mwyn cefnogi dull mwy seiliedig ar risg, dylid diweddaru'r DAM er mwyn cydnabod risgiau amrywiol llifogydd. Os yn ymarferol, dylai'r DAM a'r Map Llifogydd gael eu halinio'n well.





9 Cynlluniau Datblygu Lleol

9.1 Rhagymadrodd

Nid oedd yr adran hon ar Gynlluniau Datblygu Lleol yn nod nac amcan allweddol adolygiad TAN 15, ond fe'i nodwyd fel thema allweddol yn ystod y camau casglu tystiolaeth.

Mae'r adran yn nodi'r dystiolaeth, dadansoddiad, crynodeb ac argymhellion mewn perthynas â Chynlluniau Datblygu Lleol. Mae'n defnyddio adrannau blaenorol ar y dull seiliedig ar risg (adran 3), fframwaith polisi cynllunio (adran 4) a rolau a chyfrifoldebau (adran 6).

9.2 Tystiolaeth

Is-rennir y dystiolaeth a gafwyd o'r dadansoddiad dogfennau, gweithdai, arolwg gweithdy ac astudiaethau achos yn dair prif adran:

- Asesiadau Strategol Canlyniad Llifogydd;
- Cynlluniau Rheoli Traethlin;
- Rheolaeth Dalgylch Integredig a dylunio sensitif i ddŵr.

Mae tystiolaeth mewn perthynas ag Asesiadau Canlyniadau Llifogydd (FCA) wedi'i nodi yn adran 10.

Asesiadau Strategol Canlyniad Llifogydd

Mae nifer y CDLlau a fabwysiadwyd yn nodwedd reolaidd o Cynllunio, Cyfnodolyn RTPI a gwefan Llywodraeth Cymru. Mae rhifyn yr Hydref o Cynllunio (2017)⁷⁸ yn nodi deunaw CDLlau a fabwysiadwyd a phedwar sydd wrthi'n cael eu paratoi. Mae'r pedwar sydd wrthi'n cael eu paratoi yn cynnwys Sir y Fflint, Powys, Abertawe a Wrecsam. Mae oddeutu saith Cyngor sydd â CDLlau wedi'i mabwysiadu, sydd ar hyn o bryd yn cynnal adolygiad neu'n cwblhau camau cyntaf ymgynghoriad yn yr adolygiad.

Mae'r SFCA a baratowyd i gefnogi'r CDLlau hyn yn amrywio o ran ffocws, maint a chymhlethdod ac maent wedi'u cwblhau gan Gynghorau ac ymgynghoriaethau. Cefnogir CDLl Casnewydd gan SFCA 3 cam, lle gwnaeth SFCA CDLl ar y cyd Gwynedd ac Ynys Môn (astudiaeth achos 8) lunio papur pwnc cefndir. Mae SFCA manwl wedi'u cwblhau gan Gaerdydd, Ceredigion, Rhondda Cynon Taf, a Sir Ddinbych.

Mae'n werth nodi bod y dyddiad cwblhau ar gyfer SFCA ar gyfartaledd dros dair blynedd cyn mabwysiadu'r CDLI. Mae hyn yn arwain at achosion o newidiadau sylweddol mewn dealltwriaeth risg llifogydd yn y cyfnod rhwng paratoi a mabwysiadu, a dylai newidiadau gael eu monitro drwy'r CDLI a'r broses SA. Nid yw'r adolygiad wedi cynnwys dadansoddiad manwl o holl SFRA a gwblhawyd yng Nghymru ar gyfer cynlluniau a fabwysiadwyd.

Roedd peth trafodaeth yn y gweithdai ynglŷn â sbardun FCA yn seiliedig ar ddatblygiadau dros faint penodol, ardal neu fath fel y cynhwysir mewn ymarfer yn Lloegr. Nid oedd cytundeb ynglŷn â'r pwynt hwn, ac roedd gwahaniaeth barn gan y mynychwyr. Roedd, fodd bynnag, gefnogaeth i FCA fod yn gymesur ag

⁷⁸ RTPI Cymru (2017) Cynllunio: Cyfnodolyn RTPI Cymru





anghenion cynigion datblygu ac iddynt beidio â dod yn or-feichus neu fod angen swm anghymesur o dystiolaeth neu fodelu.

Nododd trafodaethau yn y gweithdy dystiolaeth o astudiaeth ddiweddar yn y DU a gwblhawyd gan y Gymdeithas Cynllunio Gwlad a Thref (2016)⁷⁹ a gofynnwyd am i dystiolaeth o Gynlluniau Datblygu Lleol gael ei hystyried yn adolygiad TAN 15.

Astudiaeth Achos 7: Asesiadau strategol canlyniad llifogydd a Chynllun Datblygu Lleol Casnewydd

Nododd adroddiad yr Arolygydd (PINS, 2014)80 ar CDLI Casnewydd 13 o newidiadau allweddol i'r cynllun yn ymwneud â thynnu safleoedd tai oherwydd risg llifogydd a chyfyngiadau cyflenwi eraill. Mae'r adroddiad hwn yn amlygu sut y mae rheoli llifogydd yn ystyriaeth o bwys: mewn adfywiad nifer o safleoedd; gwella canol y ddinas; darparu tai fforddiadwy; a diogelu treftadaeth yr ardal. Mae dealltwriaeth strategol o'r risg yn hollbwysig er mwyn darparu tystiolaeth i ddangos y gellir gwireddu gweledigaeth y CDLI.

Nid oedd syndod bod safleoedd tai wedi'u dyrannu o fewn Parth C1 DAM o gofio lleoliad Casnewydd ar lan afon Ianwol ac argaeledd sylweddol tir llwyd o fewn yr ardal adeiledig. Mae'r adroddiad yn nodi adfywiad Casnewydd a'r canolbwyntio ar ail-ddefnyddio tir llwyd mewn lleoliadau cynaliadwy, ac roedd cyfiawnhad clir i hyn vn amodol ar FCA boddhaol a chaniatadau cynllunio presennol.

Mae arwyddocâd risg llifogydd ym Mhapur Cefndir CDLI Cyngor Dinas Casnewydd 201381 yn glir. Mae'n cydnabod newid hinsawdd fel ystyriaeth allweddol ac yn nodi'r risg a'r gofynion cyfiawnhad ar gyfer safleoedd. Mae'n defnyddio nifer o astudiaethau a gynhaliwyd a'r datblygiadau newydd sydd wedi deillio ar fesurau Iliniaru Ilifogydd. Mae'r Papur Cefndir yn esbonio sut mae polisi cynllunio yn mynd i'r afael â materion risg llifogydd yn rheolaidd a sut y gall dull cydgysylltiedig rhwng yr ACLI a CNC arwain at well ystyriaeth leol o risg llifogydd. Mae hefyd yn trafod sut mae risg llifogydd o ystod o ffynonellau angen cael eu hasesu yn erbyn gofynion TAN 15 (profion cyfiawnhad a derbynioldeb).

Mae'r SFCA o fewn y Papur Cefndir yn awgrymu nad oes gan TAN 15 ofynion uniongyrchol na chyngor ynglŷn â chynnwys a pharatoad SFCA, ac mae'n cyfeirio at nod cyffredinol TAN i leoli datblygiad yn yr ardaloedd sydd â'r perygl lleiaf o lifogydd. Mae'n awgrymu bod safleoedd presennol a phosibl wedi'u lleoli mewn ardaloedd risg uchel megis Parth C ac felly mae angen peth hyblygrwydd i alluogi'r twf cymdeithasol ac economaidd sy'n mynd rhagddo yng Nghasnewydd, tra'n sicrhau bod canlyniadau lifogydd yn cael ei hasesu a'u lliniaru'n briodol.

Nid yw'r astudiaeth achos hon yn dangos enghraifft o SFCA na dull ar gyfer CDLI. Fodd bynnag, ei diben yw dangos gwendid presennol TAN 15 mewn perthynas â SFCA a chyfleoedd ar gyfer CDLI i ddatblygu cynllun strategol a hirdymor ar gyfer rheoli risg llifogydd a datblygu. Mae'n amlygu'r cyfleoedd i ddefnyddio dull dalgylch ar gyfer rheoli risg llifogydd a gofynion FCA lleol fel polisi mewn CDLlau.

Cynlluniau Rheoli Traethlin

Datblygir Cynlluniau Rheoli Traethlin (SMP) gan Grwpiau Arfordirol gydag aelodau yn bennaf yn dod o gynghorau lleol a Chyfoeth Naturiol Cymru. Maent yn nodi'r dull mwyaf cynaliadwy ar gyfer rheoli risgiau llifogydd ac erydiad arfordirol i'r arfordir yn

⁸¹ Cyngor Dinas Casnewydd (2013) Papur cefndir: Datblygu a pherygl o lifogydd

⁷⁹ Cymdeithas Cynllunio Gwlad a Thref (2106) planning for climate change: understanding the performance of English local plans

⁸⁰ Yr Arolygiaeth Gynllunio (2014) Adroddiad ar Gynllun Datblygu Lleol Casnewydd 2011-2026





y tymor byr (0 i 20 mlynedd), tymor canolig (20 i 50 mlynedd) a hirdymor (50 i 100 mlynedd).

Nid yw TAN 15 yn ymwneud â chynlluniau/polisi rheoli traethlin nac ardaloedd rheoli newid arfordirol (CChMA), er bod llythyr CPO Llywodraeth Cymru (2015)⁸² yn cyfeirio at effeithiau newid hinsawdd a pholisi SMP2 (fel y rhestrir yn Atodiad B1.2).

Nid yw TAN 15 yn cysylltu i TAN 14 Cynllunio'r Arfordir (1998). Mae diffyg cysylltiad o'r fath rhwng y TANau yn awgrymu gwendid mewn adlewyrchu dull seiliedig ar risg ar gyfer pob ffynhonnell lifogydd.

Adborth o'r gweithdai oedd bod ACLI Gwynedd, Ynys Môn a Sir Gaerfyrddin wedi nodi ardaloedd rheoli newid arfordirol ac wedi drafftio polisïau i'w cynorthwyo i lunio polisïau cynllun lleol a fyddai'n cyfeirio datblygiad oddi wrth leoliadau arfordirol agored i niwed a hyrwyddo'r angen am amnewid eiddo a chyflenwi tai.

Mae astudiaeth achos 8 yn amlygu'r cyfle i TAN 15 hysbysu'n well baratoad CDLlau. Mae astudiaeth achos 8 ar CDLl ar y cyd Gwynedd ac Ynys Môn hefyd yn dangos sut y gall dull strategol a chydweithredol ar gyfer cynllunio ar draws ffiniau gweinyddol ACLlau gefnogi rhagdybiaeth polisi lleol yn erbyn datblygu mewn ardaloedd sydd fwyaf agored i niwed, yn seiliedig ar dystiolaeth sydd ar gael yn lleol.

Nododd y gweithdai ac arolwg y gweithdy gefnogaeth ar gyfer cynnwys unedau polisi a sbardunau SMP2 o fewn y DAM. Fodd bynnag, gallai hyn fod yn anodd oherwydd bod SMP yn anstatudol ac y byddant yn cael eu hadolygu drwy gynlluniau a phrosiectau haen is. Fodd bynnag, mae cyfleoedd i gysylltu setiau data y DAM, CNC a SMP2 nawr bod y tri'n cael eu cynnal gyda'i gilydd ar wefan mapio rhyngweithiol CNC.

Fel y nodwyd yn flaenorol yn Argymhelliad 2, gallai ardaloedd Newid Arfordirol SMP2 lunio rhan o'r diffiniad arfaethedig o ardaloedd sydd â'r risg mwyaf.

Astudiaeth Achos 8: Cynlluniau rheoli traethlin, Cynllun Datblygu Lleol ar y Cyd Gwynedd ac Ynys Môn

Mae gan ddrafft CDLI ar y cyd Gwynedd ac Ynys Môn (2016) Bolisi Rheoli Newid Arfordirol ARNA1 sy'n cyfeirio at Ardal Rheoli Newid Arfordirol (CChMA). Mae hwn yn nodi ardaloedd sy'n ymwneud â ffiniau polisi SMP2 Gorllewin Cymru a pholisïau a ffafrir hyd at 2025 a 2055 o gofio risgiau llifogydd ac erydiad arfordirol.

Mae polisi ARNA1 yn cyfeirio at ddatblygiad newydd, ail-leoli anheddau presennol yng nghefn gwlad, cyfleusterau neu seilwaith cymunedol/anheddau dibreswyl newydd neu sy'n bodoli'n barod, cynlluniau amddiffynfeydd arfordirol newydd neu sy'n bodoli'n barod a rheoli datblygiad. Mae hefyd yn cyfeirio at dystiolaeth o SMP2 ac effaith bosibl ar nifer fechan o eiddo preswyl. Cefnogir y cynllun gan SFCA Lefel 1 sy'n cyfeirio at lifogydd fel mater strategol sy'n gofyn am gydweithio ag awdurdodau lleol cyfagos. Mae'r SFCA hwn yn cyfeirio at ofynion Cynllun Dalgylch ar gyfer Rheoli Llifogydd (CFMP) ac SMP2 a defnydd o'r DAM er mwyn nodi materion a dyrannu safleoedd. Mae hefyd yn cyfeirio at y rhagdybiaeth yn erbyn datblygiadau agored iawn i niwed yn C2 ac yn amlygu'r angen i ystyried Parth B mewn rhagor o fanylder mewn ymgynghoriad â CNC.

⁸² Llywodraeth Cymru (2015) Llythyr y Prif Swyddog Cynllunio ar TAN 15 ac effeithiau newid hinsawdd a pholisi SMP2





Mae'r gwerthusiad cynaliadwyedd yn cynnwys amcanion penodol (SA11) ar ddiogelu ansawdd dŵr, rheoli adnodd dŵr yn gynaliadwy a lleihau risg llifogydd (AAS pwnc dŵr, bioamrywiaeth) drwy anelu i leihau'r risg o bob math o lifogydd (llanwol, afonol, dŵr wyneb a charthffosiaeth) i bobl ac eiddo drwy gyfrwng cynllunio priodol a dylunio cynaliadwy. Mae hefyd yn hyrwyddo effeithlonrwydd dŵr a SuDs i hwyluso datblygiad oddi wrth dir sydd â pherygl o lifogydd.

Mae'r astudiaeth achos hon yn amlygu pwysigrwydd rhagdybiaeth glir yn erbyn datblygu mewn ardaloedd sydd â'r perygl mwyaf. Mae'n amlygu rôl bwysig CDLI a chysylltiadau rhwng SFCA a gwerthusiadau cynaliadwyedd a gynhelir gan yr ACLI.

Rheolaeth Dalgylch Integredig and Dylunio Sensitif i Ddŵr

Mae tystiolaeth wedi bod yn dod i'r amlwg gan Susdrain, grŵp SuDs Cymru, CIRIA a'r DU yn ystod y tair i bedair blynedd ddiwethaf ar fanteision dulliau dalgylch integredig ar gyfer draenio cynaliadwy, dylunio sensitif i ddŵr a rheolaeth llifogydd naturiol.

Mae dull blaengar Arup, Morgan Sindall a Dŵr Cymru (2017)⁸³ yn Llanelli yn dangos strategaeth arloesol sy'n canolbwyntio ar y gymuned ar gyfer retroffitio systemau draenio cynaliadwy. Nod hyn yw mynd i'r afael â gorlifiadau charthffos cyfun, materion a achosir gan gynnydd yn y boblogaeth, newid hinsawdd, cynnydd yn amlder a dwysedd glawiad, cripian ac ymdreiddiad trefol. Dadansoddodd y strategaeth hon fanteision dulliau traddodiadol ar gyfer gwelliannau cyfalaf a chanfu y byddent yn gostus iawn ac yn anghydnaws â gweithrediad gwaith trin gwastraff Llanelli. Ar sail y dystiolaeth hon mabwysiadodd ddull dadansoddi gyda nifer o feini prawf ar y cyd â phartneriaid a rhanddeiliaid allweddol i nodi ystod o gynlluniau, a fyddai'n cynnal lefel y gwasanaeth o fewn draeniad priffyrdd, gwanhau i ddigwyddiad 1 mewn 5 mlynedd, atal llifogydd i eiddo a rheoli digwyddiadau gormodiant mwy na 1 mewn 30.

Mae'r deg cynllun a roddwyd ar waith rhwng 2010-2015 wedi arwain at leihad mewn llif cyfun o garthffosydd ac amlder gollyngiadau gan 39%. Roedd un o'r deg cynllun a weithredwyd yn Gelvering Street yn golygu retroffitio seilwaith gwyrdd i nifer o strydoedd mewn ardaloedd trefol. Mabwysiadodd hyn yr egwyddor dylunio o reoli trosglwyddiad dŵr wyneb, gan ddefnyddio llwybrau llif uwchben y ddaear, draenio cyrbiau, celloedd coed planedig, planwyr ar ochr y ffordd, a basnau. Arweiniodd hyn at 642m² o leihad mewn dŵr wyneb, ychwanegiad o 2,689m² mewn gofod gwyrdd, 32 o goed newydd, 15.2ha o ardal anathraidd, diogelu 7 eiddo a lleihad mewn 600m3 o lifogydd trefol. Roedd rhai o'r heriau allweddol ar gyfer y strategaeth yn cynnwys:

- Mathau o newidiadau neu addasiadau i asedau priffyrdd a chyfnod cynnal a chadw a mabwysiadu tymor byr cytunedig;
- Amserlenni cynnal a chadw safle-benodol;
- Diffyg opsiynau mewndreiddio posibl oherwydd amodau daear gwaelodol;
- Manylion cynlluniau cyfleustodau mewn lleoliad trefol cymhleth:
- Maint ymgysylltu â'r gymuned a rheoli rhanddeiliaid gwleidyddol;
- Defnydd ailadroddol o wersi a ddysgwyd a rheoli disgwyliad y cyhoedd;

_

⁸³ Ellis, Cripps, Russ and Broom (2017) Transforming water management in Llanelli, UK





- Ansawdd a dyluniad y plannu;
- Monitro wythnosol a manteision y cynllun o fewn y dalgylch a pherfformiad hydrolig.

Mae'r strategaeth yn dangos y gall retroffitio systemau draenio cynaliadwy ar ffurf seilwaith gwyrdd gyflawni lleihad llif sylweddol ac mae hyn wedi mynd y tu hwnt i'r disgwyliadau. Mae'r dasg gymhleth o ymgysylltu â'r gymuned a datblygu cynlluniau wedi cynorthwyo i adfywio ardaloedd sy'n hanesyddol wedi dioddef o amddifadedd. Mae'r gwaith hwn wedi rhyddhau gallu o fewn y rhwydwaith carthffosydd ac wedi rhoi llwyfan ar gyfer datblygiad tai a busnes newydd. Mae presenoldeb seilwaith gwyrdd wedi gwella ansawdd ac apêl y dref ac wedi bod yn gatalydd ar gyfer cyfleoedd addysg ac i ymgysylltu.

9.3 Dadansoddiad Tystiolaeth

Mae astudiaeth achos 7, CDLI Casnewydd, yn amlygu sut y gallai addasu'r gofyniad ar gyfer asesiad strategol yn TAN 15 wella'n sylweddol y dystiolaeth a'r gwerthusiad a ddefnyddir i lywio dyraniadau yn y CDLI, gan gefnogi'n uniongyrchol ACLlau mewn sicrhau twf strategol cynaliadwy ac adfywio mewn canolfannau trefol. Dylai asesiadau strategol o ganlyniadau llifogydd lywio strategaeth ofodol a pholisïau CDLI. Mae astudiaeth achos 7 yn nodi dull posibl ar gyfer sefydlu egwyddorion clir er mwyn gwneud penderfyniadau wrth ffurfio strategaeth ofodol a defnyddio tir yn y lleoliadau mwyaf cynaliadwy. Efallai nad yw astudiaeth achos 7 yr astudiaeth achos mwyaf enghreifftiol ym mhob agwedd, ond mae'n cynorthwyo i amlygu'r heriau a'r cyfleoedd posibl ar gyfer SFCA a CDLlau.

Gallai'r CDLI ddefnyddio'r dystiolaeth yn SFCA er mwyn cynorthwyo i ddangos ystyriaeth brofion erthygl 4 y WFD 2000/60/EC mewn perthynas â lleoliad, rhoi ystyriaeth i bob lliniaru ymarferol, cymharu materion sy'n bwysig iawn i fudd neu ddiddordeb y cyhoedd ac asesu rhesymau dros addasiadau/newidiadau.

Mae'r dystiolaeth o Lanelli yn dangos budd ehangach dull seiliedig ar strategaeth i liniaru llif uchel o ddŵr wyneb, rheoli gormodiant a gwella gwytnwch, sy'n berthnasol oherwydd "nid yw materion llifogydd wedi'u cyfyngu i Lanelli; rhagamcannir y bydd 3.2 miliwn o bobl yn y DU mewn perygl o lifogydd o ganlyniad i faterion draenio trefol tebyg erbyn 2050" (Houston et al, cit. Ellis, Cripps, Russ a Broom 2017)⁸⁴.

9.4 Crynodeb ac Argymhellion

Fel y trafodwyd yn adran 4, mae dull seiliedig ar risg yn golygu ystyried risg ar wahanol raddfeydd gofodol, o FCA safle-benodol i FRA-Strategol a FRA-Cenedlaethol. Mae'r dystiolaeth o benderfyniadau apêl sy'n gwrthdaro yn awgrymu bod angen i TAN 15 egluro rolau a chyfrifoldebau fel y nodir yn adran 6, yn arbennig parthed ystyriaeth o risg llifogydd gan ACLI wrth baratoi CDLlau. Dylai hyn gysylltu gyda gofynion deddfwriaethol yn cynnwys, Asesiad Amgylcheddol Strategol (AAS) a Gwerthusiad Cynaliadwyedd (SA) a Chyfarwyddeb Llifogydd yr UE 2007/42/EC, Rheoliadau Risg Llifogydd (2009) a FWMA (2010).

Mae cyfleoedd i TAN 15 ystyried y symudiadau mewn polisi cynllunio mewn mannau eraill yn y DU ac Ewrop er mwyn casglu ynghyd fanteision newidiadau mewn deddfwriaeth amgylcheddol a risg llifogydd. Dylid ystyried yn ofalus y mewnbwn a'r allbynnau sy'n gysylltiedig â gofynion SFCA mwy rhagnodedig a

_

⁸⁴ Ibid





hefyd mae angen cydbwysedd parthed y dystiolaeth briodol i gefnogi dull seiliedig ar risg a'r adnoddau a'r ymrwymiadau a fynnir gan ACLlau.

Cydnabyddir nad yw astudiaethau 7 a 8 o bosibl yn SFCA enghreifftiol, ond nid yw hyn yn syndod o gofio nad oes canllawiau na diffiniad clir yn TAN 15.

Argymhellion Adolygiad TAN 15:

- 12. Dylai TAN 15 gryfhau rôl CDLlau a SFCA i ddefnyddio tystiolaeth leol ac annog gweithio ar y cyd ar draws ffiniau gweinyddol a dalgylchoedd i reoli risg llifogydd yn effeithiol, nawr ac ar gyfer yr hirdymor. Mae hyn yn cynnwys nodi'n glir:
 - Rôl SFCA mewn asesu risg llifogydd ar raddfa strategol a phennu polisïau sy'n briodol yn lleol.
 - Integreiddio dulliau dalgylch ar gyfer rheoli a lleihau llifogydd dŵr wyneb a mewnlifiadau carthffosiaeth a dylunio trefol sensitif i ddŵr wedi'u cyfuno;
 - Cwmpas yr ACLI i ddatblygu tystiolaeth a pholisïau ar gyfer risg llifogydd a datblygu sy'n gweithio ochr yn ochr â TAN 15.
- 13. Dylai ACLlau ystyried o fewn eu SFCA pa mor briodol yw gosod amgylchiadau ychwanegol pan fo FCA yn orfodol. Gallai hyn fod ar ffurf datblygiad mewn Newid Arfordirol neu Ardaloedd Draenio Critigol, neu ddatblygiad math/maint penodol (a gofyniad o ran ffurf dilysiad lleol).





10 Asesiadau Canlyniadau Llifogydd

10.1 Rhagymadrodd

Mae'r adran hon o'r adolygiad yn edrych yn benodol ar Asesiadau Canlyniadau Llifogydd (FCA). Ar gyfer llawer o ymarferwyr cynllunio a risg llifogydd y FCA cymhwysiad TAN 15 yn ymarferol. Mae adran 10 yr adolygiad yn adeiladu ar gyddestun dull seiliedig ar risg a chryfderau a chyfyngiadau a nodwyd yn adrannau 3 a 4. Mae ganddi hefyd gysylltiadau cryf ag argymhellion integreiddio dylunio yn adran 5, rôl allweddol gwneud penderfyniadau yr ACLI yn adran 6 a defnydd categorïau bod yn agored i niwed mewn FCA yn adran 7.

10.2 Tystiolaeth

Daw'r dystiolaeth hon o'r cyfarfod wyneb yn wyneb, astudiaethau achos, dadansoddiad dogfennau a gweithdai.

Dadansoddiad Dogfennau

Yn adran 7.3 TAN 15 mae'r meini prawf derbynioldeb yn ffurfio'r pedwerydd prawf cyfiawnhad, a'r olaf, yn TAN 15. Mae hwn yn nodi y dylid defnyddio FCA i ganfod a ellir cynnwys mesurau lliniaru addas fel bod datblygiad mor ddiogel â phosibl ac felly rhaid iddo ddangos bod:

- bod fawr ddim perygl i fywydau;
- bod fawr ddim amharu ar bobl sy'n byw a gweithio yn yr ardal;
- bod fawr ddim difrod posib i eiddo;
- bod y datblygiad arfaethedig yn effeithio fawr ddim ar y risg o lifogydd yn gyffredinol;
- bod fawr ddim amharu ar y dreftadaeth naturiol.

Mae Canllaw Arfer Da (GPG101)⁸⁵ CNC (2015) yn rhoi arweiniad ar gynhyrchu modelau risg llifogydd ac asesiadau canlyniadau llifogydd at ddibenion cynllunio datblygiad. Mae'r canllaw hwn yn rhoi arweiniad byr i gwmpas, gwybodaeth reoleiddiol, y rhyngweithio gyda CNC a data llifogydd a chyngor technegol, tystiolaeth lliniaru a risg llifogydd gynyddol a'i derfynau mesuradwy. Mae'n cyfeirio at ofynion A1.12 TAN 15 a'r angen i ddatblygiadau ddangos nad oes llifogydd yn rhywle arall a sut mae polisi cenedlaethol yn ei gwneud hi'n ofynnol i ystyried newid hinsawdd.

Mae eglurhad polisi CL-03-16 Llywodraeth Cymru (2016)⁸⁶ yn cyd-fynd â chanllaw technegol ar y lwfansau newid hinsawdd at ddibenion cynllunio mewn perthynas â TAN 15. Mae'n ailadrodd gofynion TAN 15 i ddatblygiad ystyried effeithiau y gallai newid hinsawdd eu cael mewn ardaloedd sydd â pherygl o lifogydd dros hyd oes y datblygiad, ynghyd â chanllaw ar gynnydd rhagamcanedig llif brig afonydd a lefelau'r môr ganlyniad i newid hinsawdd a sut y dylid cynnwys hyn mewn asesiadau canlyniadau llifogydd ar gyfer ceisiadau cynllunio unigol mewn ardaloedd lle mae perygl o lifogydd

⁸⁵ Cyfoeth Naturiol Cymru (2015). Canllaw Arfer Da (GPG) 101 Paratoi modelau hydrolig perygl llifogydd ac asesiadau canlyniadau llifogydd ar gyfer cynllunio datblygu

⁸⁶ Llywodraeth Cymru (2016) CL-03-16 Lwfansau Newid Hinsawdd ar gyfer Cynllunio a Chanllaw ar gyfer Asesiadau Canlyniadau Llifogydd - Lwfansau Newid Hinsawdd





Mae'r holl astudiaethau achos a adolygwyd yn cynnwys FCA a phob un ohonynt yn rhoi tystiolaeth ddefnyddiol. Mae dwy astudiaeth achos (astudiaeth achos 9 a 10) yn dangos rhai o'r gwendidau yn y dull throthwyon presennol fel y nodir ar hyn o bryd yn Atodiad 1 TAN 15. Mae'r adolygiad o astudiaethau achos a phenderfyniadau apêl yn awgrymu rhywfaint o ddryswch a/neu ddiffyg gwybodaeth a dealltwriaeth o ran cynhyrchu FCA boddhaol oherwydd y syndod y daethpwyd â hwy ymlaen i apêl o gwbl.

Yn ystod amser yr adolygiad cyhoeddodd Defra, Llywodraeth Cymru, CNC ac Asiantaeth yr Amgylchedd (2017)⁸⁷ ganllaw newydd ar gyfer rheolwyr risg llifogydd er mwyn nodi a rheoli ansicrwydd yn eu hasesiadau risg llifogydd a dyluniadau amddiffynfeydd rhag llifogydd. Mae'r canllaw hwn yn disodli Nodyn Canllaw Freeboard Afonol Asiantaeth yr Amgylchedd (adroddiad W187) a gyhoeddwyd yn 2000 ac mae ar gael i ddatblygwr, ymgynghorwyr peirianneg sy'n gweithio ar eu rhan. Mae'r canllaw'n nodi pum egwyddor ar gyfer rheoli ansicrwydd gweddilliol ac ystyriaeth ansicrwydd gweddilliol o ran:

- Herio eich dealltwriaeth o'r system.
- Ystyried realiti heddiw.
- Archwilio ystod o fesurau.
- Sicrhau ymateb cymesur.
- Mae'n broses barhaus.

Mae hyn yn rhoi dull strwythuredig ar gyfer nodi ansicrwydd ar draws y system llifogydd, gan sicrhau nad yw unrhyw ffactorau ddiogelwch a ddefnyddir yn y broses ddylunio yn cael eu dyblygu a dylai gynorthwyo defnyddwyr i ystyried pob gweithredu priodol ar gyfer rheoli ansicrwydd ar draws y ffynhonnell-llwybrderbynnydd. Nod y canllaw yw sicrhau y caiff achosion o ansicrwydd eu canfod, eu rheoli a'u tracio wrth i'r prosiect symud o'r cam gwerthuso, i ddylunio a chyflawni ac mae'n rhoi hierarchaeth dulliau i sicrhau bod rheolaeth ansicrwydd yn gymesur â'r penderfyniad.

Diffiniodd ymchwil gan Defra (2006)⁸⁸ ddulliau i ystyried perygl llifogydd, wedi'u seilio'n bennaf ar gyflymder a dyfnder dŵr llifogydd. Erbyn hyn mae'r tabl graddio perygl a welir yn Nhabl 10.2 yn cael ei dderbyn yn gyffredinol fel y modd mwyaf priodol o ystyried perygl llifogydd a risg i bobl.

Tabl 10-1 Tabl graddiad perygl i bobl

Dyfnder x(v+0.5)	Maint y Perygl o Lifogydd	Description
Llai na 0.75m	Isel	Rhybudd "Parth Llifogydd gyda dŵr bas yn llifo neu ddŵr llonydd dwfn"
0.75-1.25	Canolig	Peryglus i rai (e.e. plant) "Parth llifogydd peryglus gyda dŵr dwfn neu ddŵr yn llifo'n gyflym"
1.25-2.5	Sylweddol	Peryglus ar gyfer y rhan fwyaf o bobl "Perygl: parth llifogydd gyda

⁸⁷ Defra, Llywodraeth Cymru, CNC (2017) Accounting for Residual Uncertainty-an update to the fluvial freeboard guide

⁸⁸ Defra (2006) Flood Risks to People Phase 2 Guidance Document





		dŵr dwfn neu ddŵr dwfn yn llifo'n gyflym"
Mwy na 2.5m	Eithafol	Peryglus i bawb
		"Perygl eithafol: parth llifogydd gyda dŵr dwfn neu ddŵr dwfn yn llifo'n gyflym"

Cyfarfod wyneb yn wyneb a gweithdai

Nododd y dystiolaeth o'r cyfarfod wyneb yn wyneb a'r gweithdai ystod eang o faterion, argymhellion a meysydd ar gyfer ystyriaeth. Roedd y rhain yn cynnwys:

- Angen eglurhad ynglŷn â'r meini prawf derbynioldeb risg lleiaf a throthwyon cyd-destun penodol gydag A1.14 a A1.15.
- Mae angen i brosesau FCA fod yn fwy hyblyg a chymesur i faint y datblygiad.
- Gallai ACLI/SFCA ddarparu arweiniad ar feini prawf derbynioldeb lleol.
- Gallai meintoliad difrod llifogydd wella gwneud penderfyniadau ond byddai'n dal yn oddrychol (byddai hefyd yn rhoi baich ar y dystiolaeth sydd ei hangen).
- Mae angen ystyried manteision canllawiau cenedlaethol ac ACLI wrth benderfynu pa 'effaith' sy'n dderbyniol.
- Dylid rhoi ystyriaeth i fabwysiadu'r dull perygl llifogydd 'risg llifogydd i bobl', yn hytrach na dyfnder llifogydd a chyngor i eiddo sydd 'ddim yn rhagnodol'.
- Cydnabuwyd dechreuad llifogydd fel elfen bwysig, ond un anodd ei ddiffinio/defnyddio'n dechnegol o fewn ystod eangach o ddigwyddiadau.
- Manylion lefelau daear presennol a manylion lefelau datblygiad arfaethedig.
- Yr angen posibl ar i effeithiau cynyddol gael eu hasesu er mwyn hysbysu penderfyniadau ACLI.
- Baich technegol gormodol cynnal ac adolygu FCA.
- Gofynion technegol i ystyried risgiau llifogydd gweddilliol o ganlyniad i fylchu a thagfeydd a newid hinsawdd.
- Cysondeb yn iaith risg llifogydd yn TAN 15 a FCA.
- Angen am FCA cadarn sy'n cydnabod lefel yr ansicrwydd ac ansawdd y wybodaeth a ddefnyddir o fewn yr asesiad a'r goblygiadau ar gyfer y broses ddylunio.
- Alinio canllawiau a meini prawf derbynioldeb FCA gydag arfer modelu llifogydd presennol.

Astudiaeth Achos 9: Derbynioldeb, risg gweddilliol a materion ansicrwydd

Gwrthodwyd ailddatblygiad arfaethedig iard adeiladwyr i greu 8 annedd preswyl yn Builders Yard, Stryd Maude, Cei Connah, Sir y Fflint (Cyfeirnod apêl APP/A6835/A/12/2169673)⁸⁹ yn 2012. Roedd y prif fater ar risgiau llifogydd yn

⁸⁹ PINS (2012) Deddf Cynllunio Gwlad a Thref adran 78 ar gyfer ailddatblygu 8 annedd preswyl, Builders Yard, Stryd Maude, Cei Connah Sir y Fflint APP/A6835/A/12/2169673





ymwneud ag a ellid rheoli'n dderbyniol risgiau a chanlyniadau llifogydd ar y safle dros hyd oes y datblygiad.

Gan ei fod wedi'i leoli ym Mharth C1 DAM, awgrymodd y FCA gyda newid hinsawdd digwyddiad 50 mlynedd y byddai'r datblygiad yn rhydd o lifogydd. Ond yn ystod y digwyddiad hwn dangosodd y modelu llifogydd y byddai Stryd Maude (mynedfa'r safle) yn dioddef llifogydd o ddyfnder o hyd at 0.16m, a byddai cyflymder y dŵr yn 0.31m/e. O ganlyniad, ar yr adeg hon mewn amser byddai dyfnder y dŵr ar fynedfa'r safle o fewn y terfynau derbyniol a nodwyd yn TAN A1.15, ond byddai cyflymder y llif ychydig yn uwch na'r canllaw. Yn y senario digwyddiad newid hinsawdd 75 mlynedd, byddai llawr gwaelod yr anheddau yn dioddef llifogydd o ddyfnder a fyddai o fewn terfynau derbyniol A1.15, ond nid A1.14. Fodd bynnag, byddai dyfnder llifogydd a chyflymderau ar draws safle'r datblygiad yn Stryd Maude yn llawer yn uwch na'r amodau goddefol a nodwyd yn TAN A1.15. Byddai lefelau goddefol yn sylweddol uwch yn y senario newid hinsawdd 100 mlynedd.

Gwnaeth yr Arolygydd gydnabod y penderfyniad apêl blaenorol ar y safle hwn (APP/A6835/10/2139520) ac awgrymodd, er ei bod yn annirnadwy na fyddai amddiffynfeydd yn cael eu cynnal a'u cadw yn y dyfodol, nid oedd sicrwydd y byddai safon yr amddiffyn yn cyfateb i'r trothwy amlder tebygolrwydd 0.5%.

Byddai dyfnder a chyflymder posibl llifogydd ar y safle yn peri risg annerbyniol i feddianwyr ac achubwyr. Er y nodir bod llwybr dianc arall ar draws llinell reilffordd, nid oedd yr Arolygydd yn argyhoeddedig y byddai hwn yn rhoi dull boddhaol o ddianc, gan y byddai'n golygu croesi ffos a fyddai wedi dioddef llifogydd a'r rheilffordd, a byddai dal angen achub pobl o'r tir y tu hwnt i'r rheilffordd.

Mae astudiaeth achos 9; Stryd Maude Cei Connah yn dangos nad yw bob datblygiad o fewn C1 yn dderbyniol ac ni ddylid dibynnu ar bresenoldeb amddiffynfeydd i alluogi pob datblygiad. Mae hefyd yn amlygu sut y mae angen i ddatblygiad ddangos y lefel dderbyniol o risgiau llifogydd ar gyfer hyd oes y datblygiad.

Astudiaeth Achos 10: Stryd y Wyddfa, Gwynedd: Asesiad canlyniadau llifogydd ac effaith datblygiad ar eraill

Roedd y cynnig ar gyfer datblygiad yn ymwneud â chais cynllunio amlinellol i ddymchwel garejis presennol a chodi garejis newydd gyda fflat tair ystafell wely (Tir ger 26 Stryd y Wyddfa, Y Felinheli, Gwynedd; Rhif Cyfeirnod Apêl APP/Q6810/A/15/ 3035795)⁹⁰. Roedd y prif fater yn ymwneud â derbynioldeb y datblygiad arfaethedig ac roedd pwyntiau allweddol penderfyniad yr Arolygydd ar gyfer gwrthod yr apêl oedd:

- Ei leoliad ar lan Afon Menai yn ffinio â morglawdd, a Pharth C1 DAM sy'n groes i bolisi Cynllun Datblygu Unedol (CDU) Gwynedd (2009)⁹¹. Mae polisi B29 'Datblygiad mewn perygl llifogydd' y CDU yn ei gwneud hi'n glir y caiff cynigion datblygu newydd yn C1 eu gwrthod oni bai eu bod yn angenrheidiol i gynorthwyo mewn menter neu strategaeth adfywio i gyfrannu at gyflogaeth allweddol. O ganlyniad, ni wnaeth y cynigion fodloni rhan gyntaf y datblygiad yn unol â strategaeth yr awdurdod lleol.
- Rhagamcanwyd y byddai llifogydd llanwol eithafol yn amgylchynu'r eiddo o fewn hyd oes y datblygiad ac ni fyddai mynediad diogel i, neu ddianc o'r

64

⁹⁰ PINS (2015) Deddf Cynllunio Gwlad a Thref 1990 adran 78 ar gyfer dymchwel garej a chodi garejis newydd a fflat ar dir ger 26 Stryd y Wyddfa, Y Felinheli, Gwynedd (APP/Q6810/A/15/3035795)





adeilad. Amgylchiadau a fyddai o bosibl yn rhoi baich ychwanegol ar y gwasanaethau brys ar adeg pan fyddent yn gweithio i'r eithaf.

Nid yw'r Arolygydd yn cyfeirio at bob un o'r tri ymateb i'r ymgynghoriad gan CNC a'r ffocws ar ffurf agored i niwed datblygiad preswyl a chyfyngiadau'r ymateb o ran mynediad a dianc.

Astudiaeth achos 10: Mae Stryd y Wyddfa yn dangos pwysigrwydd:

- asesiad o ystyriaethau goddefol ar gyfer y safle cyfan;
- hyd oes y datblygiad;
- pwysigrwydd rôl yr ACLI a chynlluniau lleol mewn penderfynu ar y prawf cyfiawnhad;
- sut y caiff canlyniadau llifogydd eu hystyried o ran risg gynyddol i wasanaethau brys;
- yr angen i TAN 15 gael ei gefnogi gan ganllaw polisi clir.

10.3 Dadansoddiad tystiolaeth

Mae'r dystiolaeth yn dangos er nad oes fawr o'i le â'r dull cyffredinol ar gyfer FCA, mae nifer o gyfleoedd i fireinio'r gofynion a'r canllawiau yn ymwneud â'r FCA. Mae meysydd allweddol ar gyfer gwella yn cynnwys y meini prawf atebolrwydd, cymesuredd a gofynion SFCA ar gyfer CDLlau.

Mae gofynion presennol yr FCA a nodir yn adran 7.3 TAN 15 yn agored i gael eu dehongli ac fe'u hategir gan adrannau eraill ac atodiad yn TAN 15 a chanllaw ar wahân CNC (2015)⁹² ar fodelu hydrolig ac FCA. Mae gofynion FCA hefyd wedi cael eu hailddiffinio gan lythyr y Prif Swyddog Cynllunio a llythyrau eglurhaol (Atodiad B1.2). Mae'r dogfennau canllaw ychwanegol hyn, ar wahân i'r ddogfen TAN 15 graidd, yn cynyddu cymhlethdod creu FCA cadarn. Yn y gweithdai teimlwyd bod y dogfennau canllaw ar wahân ac ychwanegol hyn yn ffynhonnell o ddryswch a phryder. Mae'n anochel y bydd angen canllawiau technegol ynghylch TAN 15 newid gydag amser. O ganlyniad, mae achos da dros ddylunio TAN diwygiedig i gysylltu'n fwy clir i un ystorfa o ganllawiau allanol y gellir ei diweddaru'n haws ac yn fwy aml. Enghraifft o drefniant tebyg yw Fframwaith Polisi Cynllunio Cenedlaethol (NPPF) a Chanllawiau Arfer Cynllunio NPPF yn Lloegr.

Un maes arall o ddryswch penodol a gododd yn nhrafodaethau'r gweithdy oedd yr angen i ddangos "bod y datblygiad arfaethedig yn effeithio **fawr ddim** ar y risg o lifogydd yn gyffredinol" a sefydlir yn Adran 7.3 TAN 15. Mae'n ymddangos bod y gofyniad hwn yn gwrthdaro ag Atodiad 1, A1.12 sy'n ei gwneud hi'n ofynnol i'r datblygiad greu "**dim llifogydd yn cael eu hachosi yn unman arall**".

Mae A1.14 TAN 15 yn cyflwyno trothwy critigol ar gyfer amlder llifogydd. Mae hwn yn nodi y dylai datblygiad gael ei gynllunio i fod yn rhydd o lifogydd yn ystod llifogydd afonol 1% (h.y. llifogydd afonol gyda siawns 1 mewn 100 i 1 ddigwydd mewn unrhyw flwyddyn) a llifogydd llanwol/arfordirol 0.5% (h.y. siawns 1 mewn 200 o ddigwyddiad mewn blwyddyn). O gofio arwyddocâd y trothwy hwn mae'n syndod i'w ganfod dim ond o fewn atodiad yn y TAN. Nododd rhai ymarferwyr hefyd bod ffynhonnell "cyngor Asiantaeth yr Amgylchedd" a roddir fel y sail ar gyfer y trothwyon yn amhenodol. Er y disgrifir y trothwy fel 'dangosol', nid oes dim, neu

⁹² Cyfoeth Naturiol Cymru (2015). Canllaw Arfer Da (GPG) 101 Paratoi modelau hydrolig perygl llifogydd ac asesiadau canlyniadau llifogydd ar gyfer cynllunio datblygu





fawr ddim, tystiolaeth bod amrywiadau o'r trothwyon a argymhellir wedi cael eu derbyn.

Mae'r trothwy amlder llifogydd, "dim llifogydd yn cael eu hachosi yn unman arall", a throthwy derbynioldeb A1.15 i gyd yn dangos y cryfder a'r gwendidau sy'n gysylltiedig â gosod trothwy rhagnodol (hyd yn oed os y'i cyflwynir fel 'dangosol'). Yn y gweithdy roedd cefnogaeth gref dros ddulliau rhagnodol cadarn a hyblyg. Awgrymodd rai bod dull rhagnodol yn gwneud y gwaith o baratoi a gwerthuso'r FCA yn symlach. Roedd eraill yn dadlau bod dull rhagnodol yn diystyru ystyriaeth o amgylchiadau lleol a lefel o bragmatiaeth a chwmpas ar gyfer arloesedd. Yn amlwg mae gwahanol raddau o ba mor rhagnodol neu hyblyg y gall canllawiau ar y TAN 15 wedi'i ddiweddaru fod ac nid yw'n bosibl i'r adolygiad hwn sefydlu'r pwynt cydbwyso delfrydol.

Dengys y materion a amlinellwyd yn y gweithdai a'r astudiaethau achos, ynghyd ag argymhellion adran 3 a 4 ar gyfer TAN 15 i fabwysiadu fframwaith seiliedig ar risg, yr angen i'r meini prawf derbynioldeb gael eu diweddaru. Bydd angen i ddiweddariad o'r fath sefydlu'n gliriach y gwahaniaeth rhwng polisi a chanllaw (fel y nodir yn adran 6 rolau a chyfrifoldebau ac adran 9 Cynlluniau Datblygu Lleol).

O gofio'r dystiolaeth a gafwyd ac a adolygwyd, awgrymir y dylai meini prawf derbynioldeb diwygiedig ganolbwyntio ar y 10 maes a nodir yn Nhabl 10-2. Darperir hwn er mwyn hwyluso trafodaeth bellach ac nid fel argymhellion penodol, gan fod gormod o gysylltiadau posibl rhwng y meini prawf derbynioldeb a newidiadau posibl eraill i TAN 15 a byddem yn rhagweld gofyniad am ymgynghoriad ar y meini prawf.

Tabl 10-2 Crynodeb o'r meini prawf derbynioldeb posibl ar gyfer TAN 15 diwygiedig.

Meini prawf derbynioldeb posibl TAN 15

- 1. Dylai amddiffynfeydd rhag llifogydd fod yn strwythurol gadarn gyda digon o gynlluniau/cyllid ar gyfer eu cynnal a'u cadw a'u gweithredu yn y dyfodol, ac felly'n dangos dim effaith ar hyfywedd.
- 2. Cynigir mesurau priodol gan y datblygwr fel bod meddianwyr yn y dyfodol yn ymwybodol o ffynhonnell a maint risgiau a chanlyniadau llifogydd gyda darpariaeth rhybuddio llifogydd effeithiol.
- 3. Mae cynlluniau a gweithdrefnau argyfwng llifogydd a gynhyrchir gan y datblygwr a dyluniad y datblygiad yn caniatáu i'r meddiannwr symud pobl ac eiddo oddi wrth orlif yn gyflym. Dylai llwybrau dianc a gwagio barhau'n ddiogel ac yn weithredol ym mhob sefyllfa. Cynhwysir mesurau priodol i gadw llwybrau mynediad a dianc bob amser.
- 4. Dylai cynigion datblygu adlewyrchu'r ansicrwydd mewn rhagamcanu risg llifogydd a darparu ystyriaethau a mesurau addas ar gyfer ansicrwydd a pheryglon gweddilliol. Yn hyn o beth, dylid canolbwyntio ar risg fwyaf a gwytnwch i lifogydd.
- 5. Dylai datblygiadau asesu maint effeithiau a chanlyniadau ar y safle ac oddi ar y safle i dreftadaeth naturiol, ansawdd dŵr, eiddo eraill a seilwaith. Ni ddylai gynyddu risg llifogydd i eraill, dylai allu rheoli perygl llifogydd gweddilliol a gwella rheolaeth llifogydd.
- 6. Dylid ystyried pob mecanwaith tebygol a ffynhonnell risg llifogydd, yn cynnwys bylchu amddiffynfeydd, tagfeydd a methiant asedau, o ran risgiau llifogydd gweddilliol a gwirionedd.
- 7. Dylai FCA werthuso'r ystod o ddyfnderau, cyflymder a pheryglon ar draws datblygiad a'r ardal gyfagos yn erbyn trothwyon goddefol neu ganllawiau gan roi ystyriaeth lawn i effeithiau newid hinsawdd dros hyd oes y datblygiad





Dylid rhoi ystyriaeth i gyfradd cynnydd y dyfroedd a ragamcannir a llwybrau llif dros y tir, er mwyn sicrhau diogelwch datblygiad.
 Dylai datblygiadau gydnabod pwysigrwydd lle, diogelu ardaloedd ar gyfer storio gorlif, a dangos dull dylunio integredig ar gyfer risg llifogydd a draenio dŵr wyneb ar gyfer SuDS.
 Dylai pob ffurf ar ddatblygiadau (yn cynnwys cynlluniau retroffitio) asesu cyfraniadau neu gostau posibl sy'n gysylltiedig â mabwysiadu a chynnal a chadw System Ddraenio Gynaliadwy, gwytnwch i lifogydd neu fesurau amddiffyn gan adran 106 neu Ardreth

10.4 Crynodeb ac Argymhellion

Seilwaith Cymunedol.

Dylai unrhyw ddatblygiad arfaethedig neu gynllun datblygu mewn ardaloedd lle mae perygl o lifogydd nawr ac yn y dyfodol gael eu hasesu mewn polisi cynllunio TAN 15 drwy baratoi FCA/SFCA priodol. Dylai hyn gael ei seilio ar ofynion y profion cyfiawnhad a derbynioldeb. Yr unig eithriad i'r rheol hon fyddai mewn ardaloedd sydd â'r risg mwyaf, lle dylai bod rhagdybiaeth gref yn erbyn datblygu ac y byddai'n amhriodol i baratoi FCA.

Mae hi felly'n hanfodol bod y sbardun FCA yn gadarn ac yn adlewyrchu ystod eang o ystyriaethau datblygu posibl a risg llifogydd. Mae angen i'r sbardunau polisi ar gyfer FCA yn TAN 15 alinio gyda'r argymhellion blaenorol ar gyfer diweddariadau i'r DAM.

Bydd mabwysiadu'r symud a argymhellir i ddull mwy seiliedig ar risg yn rhoi cyfleoedd newydd ar gyfer diwygio'r profion cyfiawnhad a derbynioldeb. Efallai y bydd hefyd yn ei gwneud hi'n haws i ddiffinio'r lefel o fanylder sydd ei angen mewn FCA yn ddibynnol ar lefel risg llifogydd a pha mor agored yw datblygiad i niwed; gan fynd i'r afael â phryderon ar gwmpas a chymesuredd.

Dylai'r TAN 15 diwygiedig gryfhau defnydd o SFCA i hysbysu a rheoli risgiau llifogydd ar raddfa strategol, nodi ardaloedd sydd â'r risg mwyaf, drafftio gofynion dilysu polisi lleol a hysbysu gofynion neu ddyraniadau FCA safle-benodol. Bydd hyn yn gofyn am sefydlu canllawiau newydd ar gyfer SFCA, maes sydd ar hyn o bryd ar goll o TAN 15. Mae angen i'r meini prawf derbynioldeb gael eu hegluro a'u ddiweddaru yn TAN 15. Dylid cefnogi hyn gyda chanllawiau technegol newydd. Mae'r adolygiad yn argymell mai'r dull gorau ar gyfer 'canllaw' o'r fath yw ar ffurf un ddogfen fyw, o bosibl wedi'i harwain gan CNC yn gweithio gyda grŵp llywio bach o ACLlau a Llywodraeth Cymru.

Argymhellion Adolygiad TAN 15:

14. Dylai meini prawf derbynioldeb TAN 15 gael eu hegluro a'u diweddaru. Dylai'r diweddariadau gael eu cefnogi gan ganllawiau newydd a ddylai ddisodli Atodiad A1 a'r ddrysfa o ddogfennau canllaw eraill.

Dylai'r canllaw hwn fodoli mewn ffurf y gellir ei ddiweddaru'n hawdd ac yn rheolaidd. Dylai CNC gymryd y cyfrifoldeb am arwain ar gyfer datblygu'r canllaw newydd, gan ymgynghori gyda Llywodraeth Cymru, ACLI, LLFA, a LRF fel sy'n briodol. Mae'r meysydd allweddol i fynd i'r afael â hwy yn y canllaw wedi'i ddiweddaru yn cynnwys:

- a) Asesiad o'r holl ffynonellau o risg llifogydd yn cynnwys dŵr daear, cronfeydd dŵr, erydiad arfordirol;
- b) Cymesuredd mewn paratoi FCA;





- c) Asesu presenoldeb amddiffynfeydd, cyflwr asedau a chynnal a chadw o ran risgiau gwirioneddol a gweddilliol, dadansoddiad o achosion o fylchu a thagfeydd;
- d) Asesiad o risgiau ac effeithiau newid hinsawdd;
- e) Asesiad a derbynioldeb mecanweithiau risg llifogydd ar y safle ac oddi ar y safle (gan ddefnyddio dull seiliedig ar risg a model llwybr ffynhonnell):
- f) Cydnabyddiaeth o'r cyfyngiadau mewn asesu a darpariaeth crynodeb o'r lefel ansicrwydd ac ansawdd gwybodaeth;
- g) Cydnabyddiaeth o bwysigrwydd lle ac untegreiddio dull dylunio i reolaeth risg llifogydd a dyluniad draenio ar gyfer hyd oes y datblygiad;
- h) Nodi risgiau a pheryglon y gellir eu goddef i bobl ac eiddo;
- i) Nodi mesurau i godi ymwybyddiaeth o ffynhonnell a maint risgiau llifogydd ar gyfer meddianwyr yn y dyfodol, a mecanweithiau gweithredol ar gyfer mabwysiadu a monitro cynlluniau llifogydd a systemau rhybudd llifogydd;

Cyfraniadau posibl ar gyfer mabwysiadu a chynnal Systemau Draenio Cynaliadwy (SuDs), gwytnwch i lifogydd neu fesurau amddiffynfeydd yn unol ag adran 106 neu fod Ardreth Seilwaith Cymunedol i'w gweld.



11 Casgliadau ac Argymhellion

11.1 Casgliadau

Mae adolygiad TAN 15 wedi defnyddio dull annibynnol, seiliedig ar dystiolaeth ar gyfer gwerthuso TAN 15 Llywodraeth Cymru (2004)⁹³. Mae'r defnydd o wahanol ddulliau dadansoddi wedi peri her i ddatblygiad set glir o argymhellion ar gyfer Llywodraeth Cymru. Nid yw'n synod bod adolygiad TAN 15 wedi arwain at amrywiaeth barn ynglŷn â'r un dystiolaeth a rhwng dulliau.

Mae'r diweddariad ffeithiol a ddrafftiwyd yn 2016 gan CNC a Llywodraeth Cymru wedi bod yn ddefnyddiol i nodi'r diweddariadau sydd eu hangen ar gyfer TAN 15 o ran y derminoleg, risgiau llifogydd, peryglon a deddfwriaeth.

Mae adolygiad TAN 15 yn archwilio tystiolaeth dylunio arloesol a gwydn i lifogydd, rolau a chyfrifoldebau, categorïau bod yn agored i niwed, Mapiau Cyngor Datblygu (DAM), Cynlluniau Datblygu Lleol (CDLlau) ac Asesiadau Canlyniadau Llifogydd. O hyn rydym wedi nodi set o bedwar ar ddeg o argymhellion, sy'n cyd-redeg â nodau ac amcanion y prosiect a amlinellir yn adran 1.

Canfu adolygiad TAN 15 gorff clir a sylweddol o dystiolaeth i gadarnhau'r angen i ddiweddaru a disodli'r fframwaith rhagofalus. O ganlyniad, mae'r adolygiad wedi cynghori y dylid disodli'r fframwaith rhagofalus gyda dull seiliedig ar risg.

Dylai fframwaith seiliedig ar risg wedi'i ddiweddau fynd i'r afael â phob ffynhonnell risg llifogydd a chynnwys model ffynhonnell-llwybr-derbynydd. Er mwyn asesu canlyniadau risg llifogydd, mae'n rhesymol i dderbyn na ellid dileu pob risg llifogydd a chydnabod nad yw risg llifogydd yn aros yn sefydlog dros amser. Dylai datblygiadau arfaethedig gael eu dylunio i roi ystyriaeth i'r risgiau gwirioneddol a gweddilliol yng Nghymru o afonydd, yr arfordir, dŵr wyneb ac o garthffosydd.

Bydd mabwysiadu dull seiliedig ar risg yn caniatáu ar gyfer dadansoddiad o debygoliaeth a thebygolrwydd risgiau llifogydd a chydnabyddiaeth o lifogydd dŵr wyneb ac ardaloedd newid arfordirol. Bydd hyn o bosibl yn mynd i'r afael â materion cysylltiedig â chyflwyno draenio cynaliadwy o atodlen 3 Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010, dulliau arloesol a gwydn i lifogydd ar gyfer dylunio, a dulliau dalgylch integredig ar gyfer dylunio sensitif i ddŵr.

Mae symud oddi wrth ddull rhagofalus yn adlewyrchu addasiadau tebyg i bolisi cynllunio yn y DU ac Ewrop ac yn manteisio ar y datblygiadau mewn data, modelu ac asesu sydd wedi'u gweld ers 2004. Mae hefyd yn cydnabod yr angen i TAN 15 barhau i gynnwys canllaw sy'n rhoi ystyriaeth lawn i arwyddocâd pwysig nodweddion penodol risg llifogydd yng Nghymru ac sydd wedi'i seilio ar y dystiolaeth orau sydd ar gael.

Dengys adolygiad o gryfderau, gwendidau, cyfleoedd a bygythiadau TAN 15 bod y canllaw'n cael ei barchu ar y cyfan ac yn hawdd ei ddefnyddio. Fodd bynnag, gwnaeth hefyd nodi ystod o fygythiadau, gwendidau a chyfyngiadau sy'n gysylltiedig â TAN 15 a Mapiau Cyngor Datblygu (DAM). Yn ogystal, nododd sut y mae polisi presennol yn cyfyngu ar ddatblygiad ym Mharthau C1 a C2 a sut nad yw diffiniad y parthau hyn bob amser wedi'i seilio ar dystiolaeth gadarn. Canfuwyd materion hefyd gyda'r DAM o ran gwrthdaro a dryswch gyda Mapiau Llifogydd CNC, y trothwyon a ddefnyddir i ddiffinio tebygolrwydd llifogydd a'r ffynonellau perthnasol o risg llifogydd o fewn y DAM. Mae'r adolygiad yn nodi y bydd angen i unrhyw newid i'r DAM gael ei chydgordio'n ofalus gyda'r meini prawf a ddewisir ar gyfer y profion cyfiawnhad a derbynioldeb.

⁹³ Ibid



Wrth sefydlu dull seiliedig ar risg newydd, mae'r adolygiad yn argymell y dylai TAN 15 nodi rhagdybiaeth gref yn erbyn datblygiadau agored iawn i niwed mewn ardaloedd sydd â'r 'perygl mwyaf o lifogydd'. Fodd bynnag, nid yw'r adolygiad wedi gwneud argymhellion ynglŷn â sut ddylid diffinio'r ardaloedd hyn sydd â'r 'perygl mwyaf o lifogydd'.

Dylai bod gofyniad polisi clir o fewn TAN 15 ar gyfer datblygu sail tystiolaeth risg llifogydd lleol strategol i lywio paratoad Cynllun Datblygu Lleol a chryfhau uniondeb a rôl strategol y CDLI mewn rheoli risg llifogydd ar y cyd, er mwyn sicrhau budd hirdymor (lle bo hynny'n bosibl dylid ceisio cael amryw o fanteision). I gyd-fynd â hyn dylid llunio canllawiau sy'n darparu ar gyfer mwy o eglurder a chysondeb i gefnogi a gwella rôl gwneud penderfyniadau yr Awdurdod Cynllunio Lleol, a rolau allweddol eraill Cynllunio Argyfwng, Dŵr Cymru, Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol, CNC a Llywodraeth Cymru.

Mae materion o gyflenwad isel tai a swm cyfyngedig tir sydd ar gael yng Nghymru yng nghyd-destun risg llifogydd a'r angen i addasu i newid hinsawdd yn rhoi her sylweddol. Fodd bynnag, mae'r ystyriaethau ehangach ar ddatblygu cynaliadwy ac anghenion datblygu hirdymor yn rhoi'r nodau sydd eu hangen i gydbwyso penderfyniadau. Nid yw'r dangosydd perfformiad cynllunio presennol SD4 yn ddigonol ar gyfer yr angen i fonitro cyfraniad y system gynllunio i reoli risg llifogydd a dylid datblygu metrics diwygiedig.

Dylai TAN 15 integreiddio pwysigrwydd lle (astudiaeth achos 4 Yorkshire Futures) a chysylltiadau dylunio, graddfa a gwytnwch TAN 12 (2016)⁹⁴ Dylunio.

Mae deg astudiaeth achos yn amlygu'r themâu allweddol o fewn yr adolygiad ac yn cysylltu'n ôl i sail tystiolaeth fwy o bedair neu bump astudiaeth achos ychwanegol fesul thema.

Nid yw adolygiad TAN 15 wedi bod yn syml na hawdd ac mae'n anodd peidio â gorddatgan pwysigrwydd a chymhlethdod risg llifogydd a pholisi cynllunio datblygiadau, a'r nifer o agendâu a safbwyntiau technegol sy'n cystadlu. O ganlyniad, mae'r adolygiad wedi ceisio cydbwyso swm mawr o ddadansoddiad dogfennau gydag ymgysylltiad rhanddeiliaid a cheisio ffynonellau eraill o dystiolaeth pan nodwyd bylchau. Mae datblygiad themâu allweddol wedi cynorthwyo i gynnal ffocws a chwmpas yr adolygiad, a chysoni peth o'r gwrthdaro rhwng y dystiolaeth. Er hynny, bydd angen ymgynghori eang a rhagor o waith er mwyn sefydlu ffurf TAN 15 yn y dyfodol.

11.2 Argymhellion Adolygiad TAN 15

Mae adolygiad TAN 15 wedi nodi 14 o argymhellion, gydag argymhellion allweddol yn dod i'r amlwg o'r dull seiliedig ar risg a fframwaith polisi. Mae pob adran yn yr adroddiad yn rhoi manylion y dystiolaeth, dadansoddiad a chrynodeb ac argymhellion mewn perthynas â thema, mater neu fwlch penodol. Gellir gweld crynodeb o bob un o'r 14 argymhelliad o adolygiad TAN 15 a'r cyfiawnhad rhesymegol drostynt isod yn Nhabl 11-1, gyda chroes gyfeiriadaeth yn ôl i'r adrannau perthnasol yn yr adroddiad.

⁹⁴ Ibid



Tabl 11-1 Argymhellion Adolygiad TAN 15

ID	Argymhelliad	Cyfiawnhad rhesymegol	Adran yr adroddiad
1.	Dylai Llywodraeth Cymru ddiweddaru a disodli dull rhagofalus TAN 15 gyda dull seiliedig ar risg. Dylai'r dull hwn gynnwys agwedd polisi cryf yn erbyn datblygu mewn ardaloedd sydd â'r risg mwyaf o lifogydd ac mae'n	Mae'r dadansoddiad o risg llifogydd o bob ffynhonnell gan ddefnyddio'r model ffynhonnell- llwybr-derbynnydd yn hollbwysig.	Adran 3-4.
	ddibynnol ar ddiweddariadau i'r Mapiau Cyngor Datblygu.	Nid yw dull rhagofalus presennol TAN 15, sy'n cyfeirio datblygiad oddi wrth risg llifogydd, yn cydfynd â dull seiliedig ar risg.	
		Mae'r mathau mwyaf arwyddocaol o lifogydd yng Nghymru ym ymwneud â llifogydd afonol, arfordirol, dŵr wyneb a charthffosydd.	
		Mae gan y TAN 15 presennol fylchau sylweddol mewn perthynas â llifogydd dŵr wyneb ac ardaloedd newid arfordirol.	
		Mae rhai diweddariadau cyffredinol o ran iaith a thebygolrwydd eisoes wedi eu nodi yn y diweddariad ffeithiol drafft i TAN 15.	
		Nid oes gan TAN 15 ragdybiaeth gref yn erbyn datblygu mewn ardaloedd sydd â'r risg mwyaf o lifogydd.	
2	Dylai'r dull seiliedig ar risg yn TAN 15 gynnwys darpariaethau i osgoi datblygiad agored iawn i niwed mewn ardaloedd a nodwyd fel y rhai â'r risg mwyaf o lifogydd, a allai gynnwys unrhyw gyfuniad o'r canlynol:	Dylid cynnwys rhagdybiaeth yn erbyn datblygu mewn ardaloedd sydd â'r risg mwyaf o lifogydd mewn fframwaith polisi diwygiedig.	Adrannau 3,4, 8 a 9.
	 Parth Llifogydd 3 (1% AEP afonol; 0.5% llanwol); 		
	 Parth Llifogydd 3b / Gorlifdir swyddogaethol (yn debyg i'r rheini a ddefnyddir yn Lloegr); 		
	 Ardaloedd a nodir yn lleol fel yr amlinellir gan yr ACLI; 		
	 Ardaloedd Newid Arfordirol SMP2. 		
	Dylid rhoi rhagor o ystyriaeth i'r darpariaethau ar gyfer 'Cydnaws â Dŵr' a 'Seilwaith Hanfodol' lle gellid caniatáu datblygiad mewn ardaloedd sydd â'r		



ID	Argymhelliad	Cyfiawnhad rhesymegol	Adran yr adroddiad	
	risg mwyaf o lifogydd yn amodol ar fodloni'r profion cyfiawnhad a derbynioldeb.			
3	Dylai'r TAN 15 diwygiedig ystyried sut i gynnwys TAN 14: Llifogydd arfordirol yn y dull seiliedig ar risg ar gyfer pob ffynhonnell llifogydd.	Mae diffyg ardaloedd newid arfordirol o fewn fframwaith polisi TAN 15/DAM yn creu bwlch arwyddocaol.	Adrannau 3, 8 a 9.	
4	Dylai'r TAN 15 diwygiedig gael ei ddiweddaru i adlewyrchu'r holl ddiweddariadau angenrheidiol mewn polisi cynllunio cenedlaethol a rheolaeth risg llifogydd ers 2004, gan gynnwys:	Mae nifer o ddiweddariadau y gellid eu cynnwys ar unwaith o fewn TAN 15 diwygiedig sydd wedi'u nodi. Mae'r rhain yn ymwneud yn bennaf â	Adran 3-4	
	 PCC a Fframwaith Datblygu Cenedlaethol (NDF); 	materion cysylltiedig â deddfwriaeth wedi'i diweddaru, iaith risg llifogydd a thebygolrwydd.		
	 Diffiniadau allweddol o ddatblygu (yn cynnwys hyd oes y datblygiad) a risg llifogydd; 			
	 TANau allweddol (h.y.12 a 14), deddfwriaeth a sail tystiolaeth; 			
	 Defnydd iaith gyson ar risg llifogydd a thebygolrwydd er mwyn cynorthwyo gyda dealltwriaeth a sgiliau; 			
	 Cysylltiad i ganllawiau newid hinsawdd a gyhoeddwyd gan Lywodraeth Cymru. 			
	 Meini prawf yr holl weithdrefnau galw i mewn gan Weinidogion Cymru ar gyfer datblygiadau a risg llifogydd; 			
	 Cyfeiriad at safonau yswiriant llifogydd neu Flood Re. 			
5	Dylai Llywodraeth Cymru ddatblygu fframwaith perfformiad polisi cynllunio effeithiol ar gyfer TAN 15. Bydd monitro a gweithredu TAN 15 yn cefnogi	Nid yw'r dangosydd monitro presennol SD4 yn gynrychioliadol o fesurau cynlluniau a risg llifogydd.	Adran 4.	
	darpariaeth datblygu cynaliadwy a rheolaeth risg llifogydd.	Gellid datblygu set o ddangosyddion, gan ddefnyddio amcanion o'r Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Llifogydd ac Erydiad Arfordirol yng Nghymru a/neu ddangosyddion Llesiant a Chenedlaethau'r Dyfodol.		
6	Dylai polisi TAN 15 nodi gofynion clir i ddatblygiadau fabwysiadu SuDS. Dylai hyn alinio â gweithrediad arfaethedig Atodlen 3 Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010.	Dylai TAN 15 hyrwyddo defnydd integredig o fesurau dylunio a gwytnwch, gan integreiddio'r	Adran 3.	



ID	Argymhelliad	Cyfiawnhad rhesymegol	Adran yr adroddiad
		cysylltiadau gyda TAN 12 (2016) Dylunio ac Atodlen 3 Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010	
7	Dylai'r sbardun polisi ar gyfer datblygiad sy'n ei gwneud hi'n ofynnol i gael FCA gael ei ddiweddaru i fod angen FCA cymesur, lle bo unrhyw rai o'r meini prawf canlynol yn berthnasol:	Dylai'r sbardun polisi ar gyfer FCA gael ei ddiweddaru o fewn fframwaith polisi TAN 15 diwygiedig.	Adrannau 4 a 10.
	 Datblygiad ym Mharth Llifogydd 2 (a 3); 	Mae hyn yn ddibynnol ar newidiadau i DAM wedi'i	
	 Ardaloedd arwyddocaol lleol neu feini prawf polisi a nodir gan yr SFCA a CDLI; 	ddiweddaru, y categorïau pa mor agored i niwed yw datblygiad a'r profion cyfiawnhad a derbynioldeb.	
	 Datblygiad mawr agored iawn i niwed; 		
	 Ar gais yr ACLI a/neu'r LLFA. 		
8	Dylai TAN 15 hyrwyddo rôl dylunio mewn rheoli risgiau llifogydd a gwella gwytnwch i lifogydd cymunedol ar gamau strategol a rheolaeth datblygiad. Dylid cydnabod pwysigrwydd lle a'i gysylltu i TAN 12: Dylunio. Gall dylunio da gynorthwyo i fynd i'r afael â ac integreiddio materion amwynderau, hyfywyedd, risg a risg gweddilliol.	Dylai TAN 15 hyrwyddo defnydd dylunio i reoli risg llifogydd hirdymor a nodi'r gofynion sydd eu hangen o fewn y fframwaith polisi TAN 15.	Adran 5.
9	Dylai TAN 15 egluro rolau a chyfrifoldebau mewn polisi cynllunio a risg llifogydd. Yn benodol:	Dylai TAN 15 egluro rolau a chyfrifoldebau mewn polisi cynllunio ar ddatblygu a risg llifogydd.	Adran 6.
	 Rhaid i'r cyfrifoldeb am wneud penderfyniadau fod gan yr ACLI ochr yn ochr â rôl statudol y LLFA. 	Amlygu pwysigrwydd rôl gwneud penderfyniadau ACLI a'r CDLI.	
	Dylid cydnabod a chryfhau rôl arweinyddiaeth strategol CNC.	Dylai TAN 15 gryfhau rôl y CDLl i reoli'n strategol	
	Rol a chyfrifoldebau "goruchwylio" Llywodraeth Cymru ar bolisi cynaliadwy. No	risg llifogydd a galluogi datblygu mewn lleoliadau cynaliadwy. Nodi ardaloedd sydd â'r risg mwyaf, nodi polisi lleol a gofynion FCA a chynnwys	
	 Dylai Cynllunwyr Argyfwng, LRF a Grwpiau Arfordirol weithio gydag ACLlau i lywio datblygiad CDLI, SDP a SFCA. Yn benodol, 	tystiolaeth o'r cynllunio gwytnwch ac argyfwng p	



ID	Argymhelliad	Cyfiawnhad rhesymegol	Adran yr adroddiad
	dylai'r dogfennau hyn gynnwys canllawiau lleol ar dderbynioldeb trefniadau mynediad a dianc.		
	 Dylid ailadrodd rôl ymgynghoriadau a chyngor cyn-cais er mwyn rheoli natur fwy cymhleth risg llifogydd a chynllunio datblygiad yn y modd gorau. 		
	 Ar yr un pryd dylid addasu cynnwys a strwythur y TAN er mwyn gwella manylder ar y dull i asesu risg a'r sail wyddonol a ddefnyddir ar gyfer y trothwyon derbynioldeb. 		
	Dylai cwmpas a diben cynlluniau datblygu a rheoli fod wedi'u cynllunio'n glir.		
10	Mae gan y categorïau datblygu yn TAN 15 swyddogaeth bwysig mewn dull seiliedig ar risg. Dylai'r newidiadau i gategorïau datblygu gynnwys grwpio datblygiadau preswyl, seilwaith hanfodol ac ysgolion mewn categori agored iawn i niwed, ail-gategoreiddio manwerthu, hamdden a llyfrgelloedd yn gategori datblygu llai agored i niwed a sefydlu categori newydd ar gyfer datblygiad cydnaws â dŵr. Dylai'r rhain weithredu fel dangosydd ar gyfer pa mor agored i niwed allai datblygiad fod gyda defnydd profion cyfiawnhad a derbynioldeb. Dylid ystyried adolygiad y categorïau ochr yn ochr â'r newidiadau a wneir drwy gyflwyniad dull seiliedig ar risg.	Dylai TAN 15 integreiddio'r categorïau 'agored i niwed' datblygiad o fewn fframwaith polisi diwygiedig. Defnyddio newidiadau bach i'r profion cyfiawnhad a derbynioldeb.	Adran 7.
	Dylai TAN 15 amlinellu rôl ACLlau mewn ystyried a phenderfynu ar ddosbarthiadau 'agored i niwed' mewn cynigion datblygu a CDLlau.		
11	Er mwyn cefnogi dull mwy seiliedig ar risg, dylid diweddaru'r DAM er mwyn cydnabod risgiau amrywiol llifogydd. Os yn ymarferol, dylai'r DAM a'r Map Llifogydd gael eu halinio'n well.	Dylid diweddaru TAN 15 er mwyn adlewyrchu dull seiliedig ar risg ar gyfer risg lifogydd, a'r dystiolaeth sydd ar gael.	Adrannau 3, 4 a 8.
12	Dylai TAN 15 gryfhau rôl CDLlau a SFCA i ddefnyddio tystiolaeth leol ac annog gweithio ar y cyd ar draws ffiniau gweinyddol a dalgylchoedd i reoli	Nid oes gan y TAN 15 presennol rôl glir ar gyfer CDLI a SFCA, er gwaethaf bod CDLI a SA yn ofyniad statudol.	Adran 9.
		Mae'r CDLI yn rhoi cyfle allweddol i nodi tystiolaeth ac ardaloedd sydd â risg sylweddol o lifogydd. Nodi	



ID	Argymhelliad	Cyfiawnhad rhesymegol	Adran yr adroddiad
	risg llifogydd yn effeithiol, nawr ac ar gyfer yr hirdymor. Mae hyn yn cynnwys nodi'n glir: Rôl SFCA mewn asesu risg llifogydd ar raddfa strategol a phennu polisïau sy'n briodol yn lleol. Integreiddio dulliau dalgylch ar gyfer rheoli a lleihau llifogydd dŵr wyneb a mewnlifiadau carthffosiaeth a dylunio trefol sensitif i ddŵr wedi'u cyfuno; Cwmpas yr ACLI i ddatblygu tystiolaeth a pholisïau ar gyfer risg llifogydd a datblygu sy'n gweithio ochr yn ochr â TAN 15.	gofynion dilysu lleol ar gyfer FCA a pholisi. Gweithio ar y cyd ag ACLlau eraill pan fo angen er mwyn sefydlu dull seiliedig ar ddalgylch.	
13	Dylai ACLlau ystyried o fewn eu SFCA pa mor briodol yw gosod amgylchiadau ychwanegol pan fo FCA yn orfodol. Gallai hyn fod ar ffurf datblygiad mewn Newid Arfordirol neu Ardaloedd Draenio Critigol, neu ddatblygiad math/maint penodol (a gofyniad o ran ffurf dilysiad lleol).	Mae gofynion TAN 15 presennol am FCA yn gyfyngedig i C1 DAM a datblgyiad C2 llai agored i niwed. Dengys tystiolaeth bod angen diweddaru hyn er mwyn adlewyrchu'r dull seiliedig ar risg ar gyfer gwahanol ffynonellau llifogydd a thebygolrwydd a bod wedi'i alinio'n well gyda map CNC, neu dystiolaeth leol a nodwyd gan ACLI	Adrannau 9 a 10.
14	Dylai meini prawf derbynioldeb TAN 15 gael eu hegluro a'u diweddaru. Dylai'r diweddariadau gael eu cefnogi gan ganllawiau newydd a ddylai ddisodli Atodiad A1 a'r ddrysfa o ddogfennau canllaw eraill. Dylai'r canllaw hwn fodoli mewn ffurf y gellir ei ddiweddaru'n hawdd ac yn rheolaidd. Dylai CNC gymryd y cyfrifoldeb am arwain ar gyfer datblygu'r canllaw newydd, gan ymgynghori gyda Llywodraeth Cymru, ACLI, LLFA, a LRF fel sy'n briodol. Mae'r meysydd allweddol i fynd i'r afael â hwy yn y canllaw wedi'i ddiweddaru yn cynnwys: j) Asesiad o'r holl ffynonellau o risg llifogydd yn cynnwys dŵr daear, cronfeydd dŵr, erydiad arfordirol; k) Cymesuredd mewn paratoi FCA;	Dylai Atodiad A1 TAN 15 gael ei ddiweddaru i adlewyrchu TAN 15 diwygiedig a bod ar ffurf canllaw byw er mwyn osgoi'r angen am gael diweddariadau parhaus neu eglurhad polisi fel nodiadau ar wahân/llythyrau Prif Swyddog Cynllunio.	Adran10.



ID	Argymhelliad	Cyfiawnhad rhesymegol	Adran yr adroddiad
	 Asesu presenoldeb amddiffynfeydd, cyflwr asedau a chynnal a chadw o ran risgiau gwirioneddol a gweddilliol, dadansoddiad o achosion o fylchu a thagfeydd; 		
	m) Asesiad o risgiau ac effeithiau newid hinsawdd;		
	 n) Asesiad a derbynioldeb mecanweithiau risg Ilifogydd ar y safle ac oddi ar y safle (gan ddefnyddio dull seiliedig ar risg a model llwybr ffynhonnell); 		
	 o) Cydnabyddiaeth o'r cyfyngiadau mewn asesu a darpariaeth crynodeb o'r lefel ansicrwydd ac ansawdd gwybodaeth; 		
	 cydnabyddiaeth o bwysigrwydd lle ac untegreiddio dull dylunio i reolaeth risg llifogydd a dyluniad draenio ar gyfer hyd oes y dat- blygiad; 		
	 q) Nodi risgiau a pheryglon y gellir eu goddef i bobl ac eiddo; 		
	 r) Nodi mesurau i godi ymwybyddiaeth o ffynhonnell a maint risgiau llifogydd ar gyfer meddianwyr yn y dyfodol, a mecanweithiau gweithredol ar gyfer mabwysiadu a monitro cynlluniau llifogydd a systemau rhybudd llifogydd; 		
	s) Cyfraniadau posibl ar gyfer mabwysiadu a chynnal Systemau Draenio Cynaliadwy (SuDs), gwytnwch i lifogydd neu fesurau amddiffynfeydd yn unol ag adran 106 neu fod Ardreth Seilwaith Cymunedol i'w gweld.		



Cyfeiriadau

ABI (2012). Guidance on Insurance and Planning in Flood Risk Areas for Local Planning Authorities in England

ABI (2016). Guide to resistant and resilient repair after a flood

Australian institute for disaster resilience (2013). Managing the floodplain: a guide to best practice in flood risk management in Australia

Arcadis a Llywodraeth Cymru (2012). Flood Risk Management, Economics and Decision Making Support.

Arup & Fortismere (2013). RTPI Cymru, study into the operation of planning committees in wales.

BIS (2015). Flood Risk communications dialogue.

Cave et al., (2016). Comparison of the planning systems in the four UK countries. Commons library briefing paper.

Swyddfa'r Cabinet (2004) Deddf Argyfyngau Sifil Posibl 2004: canllaw byr (diwygiwyd)

Ch2m (2015). Shifting shores +10. Public policy and adaptive approaches to coastal change management: how are we doing?

Christie et al., (2002). Living Spaces, A vision for the future of planning.

Construction Industry Research and Information Association (2004) Development and flood risk – quidance for the construction industry. Report CP/102. London.

CIRIA (2005) standards for the repair of buildings following flooding

Yr Adran Cymunedau a Llywodraeth Leol (2012) Fframwaith Polisi Cynllunio Cenedlaethol

Yr Adran Cymunedau a Llywodraeth Leol (2014) Planning Practice Guidance Note on Climate Change and Flood Risks

Yr Adran Cymunedau a Llywodraeth Leol Building Regulations, Defra ac Asiantaeth yr Amgylchedd Strategy for Flood & Coastal Erosion Risk Management in England – Consultation, Llundain: Defra

Defra (2005) Making Space for Water: Developing a new Government Strategy for Flood & Coastal Erosion Risk Management in England – Consultation, First Government response to the autumn 2004 Making space for water consultation exercise, Llundain: Defra

Yr Adran Cymunedau a Llywodraeth Leol (DCLG)

Ellis, Cripps, Russ and Broom (2017) Transforming water management in Llanelli, UK, ICE Publishing

Asiantaeth yr Amgylchedd (1998) Environment Agency response to the independent report on the Easter 1998 floods: Action plan. Bryste, Asiantaeth yr Amgylchedd

Asiantaeth yr Amgylchedd (2000). Flood Estimation Handbook Guidelines

Asiantaeth yr Amgylchedd (2003) Strategy for Flood Risk Management. Bryste: Asiantaeth yr Amgylchedd

Asiantaeth yr Amgylchedd (2003). UK Climate Impact Programme 2000, Climate Change Scenarios: Implementation for Flood and Coastal Defence: Guidance for Users, R&D Technical Report W5B-029/TR

Asiantaeth yr Amgylchedd (2009). Llifogydd yng Nghymru: Asesiad cenedlaethol o risg llifogydd

Asiantaeth yr Amgylchedd (2015). Delivering benefits through evidence. Public dialogues on flood risk communication, Adolygiad Llenyddiaeth.

Asiantaeth yr Amgylchedd (2015). Delivering benefits through evidence. Public dialogues on flood risk communication, Adroddiad gwerthuso.

Asiantaeth yr Amgylchedd (2015). Delivering benefits through evidence. Public dialogues on flood risk communication, Adroddiad Terfynol.



Asiantaeth yr Amgylchedd (2015). Delivering benefits through evidence. Public dialogues on flood risk communication, Adroddiad Prosiect Cryno.

Environmental Agency (2016). Flood Risk Management: considering the use of floodplain compensatory storage.

Asiantaeth yr Amgylchedd a Sciencewise (2016) Food and Coastal Erosion Risk Management Research and Development: Communicating risk: for understanding, belief ownership and action

Asiantaeth yr Amgylchedd (2017). Delivering benefits through evidence, accounting for residual uncertainty: updating the freeboard guide

Asiantaeth yr Amgylchedd, (2017). Accounting for Residual Uncertainty – an update to the fluvial free board guide.

Environmental Policy Consulting Ltd (2017). Sustainable Drainage Systems on new developments, analysis of evidence including costs and benefits of SuDS construction and adoption.

Undeb Ewropeaidd (2000) Cyfarwyddeb Fframwaith Dŵr, Brwsel: Undeb Ewropeaidd (2000/60/EC)

Comisiwn Ewropeaidd (2014). Links between the floods Directive and water framework directive.

EU ourcoast (2017). Flood Risk Management in Ireland

Evans, E., Ashley, R., Hall, J., Penning-Rowsell, E., Sayers, P., Thorne, C. and Watkinson, A.

EXCIMAP (2007). Handbook on good practices for flood mapping in Europe.

FCERM (2017) Updating the fluvial freeboard guidance note (W187)

FLOODsite (2008). Integrated flood Risk Analysis and Management Methodologies. Pilot Study 'Elbe River Basin'

Forest Research (2015) Valuing ecosystem services provided by the urban trees of the Tawe catchment

Grabs, W (2015). Benchmarking flood risk reduction in the Elbe River.

Hall et al., (2004). Integrate Flood Risk Management in England and Wales.

Henderson, E (2016). The planning series: 02- Local Planning Policy.

Trysorlys EM (2003) THE GREEN BOOK – Appraisal and Evaluation in Central Government, Llundain: TSO

Llywodraeth EM (2013). The National Adaption Programme making the country resilient to a changing climate.

Llywodraeth EM (2017), UK climate change Risk Assessment 2017.

JBA Risk Groundwater Map at 50m and 5m resolutions http://www.jbarisk.com/jbas-new-national-groundwater-flood-map

KPMG, (2015). Building the homes, we need, A programme for the 2015 government.

LiCCo Living with a changing coastline (2015). Engaging communities in planning for coastal change.

Macdonald et al., (2012). Progress in Physical Geography.

Marine Climate Change Impacts Partnership (2008) cit. Llywodraeth Cymru (2011) trategaeth Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol Cenedlaethol Crynodeb Strategaeth Rheoli Management Strategy summary

Middlesex University Flood Hazard Research Centre (1990) FLAIR (Flood Loss

Gweithgor SuDS Cenedlaethol (2004). Interim Code of Practice for Sustainable Urban Drainage Systems. Ar gael i'w lawrlwytho o www.ciria.org/suds/icop.htm (Gorffennaf 2004)

Cynulliad Cenedlaethol Cymru (2003). Adnoddau Dŵr, Cymru a Lloegr. Rheoliadau The Water Environment (Water Framework Directive) (England and Wales) Regulations 2003.

Yr Ymddireidolaeth Genedlaethol (2015). Mapping our shores. 50 years of land use change at the coast.



Yr Ymddireidolaeth Genedlaethol (2015). Shifting Shores. Playing our part at the coast.

Yr Ymddireidolaeth Genedlaethol (2015). Shifting Shores – the next ten years.

Cyfoeth Naturiol Cymru (2012). Targed Lefel Uchel 13 (HLT13), Datblygu a Pherygl o Lifogydd yng Nghymru

Cyfoeth Naturiol Cymru (2013). Targed Lefel Uchel 13 (HLT13), Datblygu a Pherygl o Lifogydd yng Nghymru.

Cyfoeth Naturiol Cymru (2014) Adolygiad o Lifogydd Arfordirol. Cymru: Cynllun Cyflawni ar gyfer. Argymhellion Cam 2.

Cyfoeth Naturiol Cymru (2015). Rheoli Risg Llifogydd ac Erydiad Arfordirol yng Nghymru, 2011-2014. Ateb i Ysgrifennydd y Cabinet ar gyfer Materion Amgylcheddol a Gwledig o dan Adran 18 y Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010.

Cyfoeth Naturiol Cymru (2015). Canllaw Arfer Da (GPG) 101 Paratoi modelau hydrolig perygl llifogydd ac asesiadau canlyniadau llifogydd ar gyfer cynllunio datblygu.

Cyfoeth Naturiol Cymru (2016) Rhestr Wirio: Asesiad Canlyniadau Llifogydd (FCA) llawn

Cyfoeth Naturiol Cymru (2016). Gwasanaeth Cynghori Cyfoeth Naturiol Cymru ar Gynllunio Datblygiad – Arolw Cwsmeriaid 2016.

Cyfoeth Naturiol Cymru (2016). Canllaw technegol: Amcangyfrif Llifogydd.

Cyfoeth Naturiol Cymru (2017). Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru, 2014-2016. Adroddiad i Ysgrifennydd y Cabinet dros yr Amgylchedd a Materion Gwledig, dan Adran 18 Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010.

Office of Public Works (OPW) (2003). Report of the Flood Policy Review Group

Office of Public Works (OPW) (2009). The Planning system and flood risk management guidelines for planning authorities. Atodiadau technegol

Office of Public Works (OPW) (2009). The Planning system and flood risk management guidelines for planning authorities.

Penguin (2000) The new English dictionary.

Yr Arolygiaeth Gynllunio (2014) Report on the Examination into the Newport Local Development Plan 2011-2026

Polisi Cynllunio Cymru (2004). Nodyn Cyngor Technegol, 15: Datblygu a Pherygl o Lifogydd.

Restemeyer et al., (2014). A strategy – based framework for assessing the flood resilience of cities – A Hamburg case study

Scott (2013 Living with Flood Risk

Shaw, E.M. (1994) Hydrology in Practice. 3ydd Argraffiad. Chapman & Hall

SMARTeST (2013). Six Steps to property level flood resilience: guidance for property owners.

Smith, L & Priestley, S, (2016). Planning and Flood Risk

SUPPLEMENTARY NOTE ON FLOOD HAZARD RATINGS AND THRESHOLDS FOR DEVELOPMENT PLANNING AND CONTROL PURPOSE – Clarification of the Table 13.1 of FD2320/TR2 and Figure 3.2 of FD2321/TR1. (http://randd.defra.gov.uk/Document.aspx?Document=FD2321 7400 PR.pdf)

Surendran et al., (2008). Supplementary note on flood hazard ratings and thresholds for development planning and control purpose.

Pwyllgor yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig (2016). Future Flood Prevention.

Pwyllgor yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig (2017). Craffu Ôl-ddeddfwriaethol: Deddf Rheol Llifogydd a Dŵr 2010. Chweched Adroddiad.

Rheoliadau Perygl Llifogydd (2009). Diogelwch Amgylcheddol. Ail Adroddiad 2016-2017

Y Llyfrfa (2010). Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010. Pennod 29.



Thomson Reuters Limited (1995). Town and country Planning, England and Wales. The Town and Country Planning (General Development Procedure)

TPCA (2016). Planning for the climate change? Understanding the performance of English local plans Tarrant et al., (2017). Residential uncertainty allowance.

The Guardian (2016). Floating homes: a solution to flooding, crowded cities and unaffordable housing.

UKCIP (2002) Climate Change Scenarios for the United Kingdom

Uittenbroek et al (2013) Mainstreaming climate adaptation into urban planning: overcoming barriers, seizing opportunities and evaluating the results in two Dutch case studies. Journal of Regional Environmental Change (13) 399-411. DOI 10.1007/S10113-012-0348-8.

Swyddfa Archwilio Cymru (2009) Rheoli Risg LLifogydd yng Nghymru

Swyddfa Archwilio Cymru (2009) Erydu Arfordirol a Risgiau Llifogydd Llanwol yng Nghymru

Llywodraeth Cynulliad Cymru (2004) Nodyn Cyngor Technegol 15 Datblygu a Pherygl o Lifogydd

Llywodraeth Cynulliad Cymru (2004) (Diweddariad 2008) Pobl, Lleoedd, Dyfodol: Cynllun Gofodol Cynry.

Llywodraeth Cynulliad Cymru (2010). Dogfen Ymgynghori. Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol: Datblygu Strategaeth Genedlaethol i Gymru.

Llywodraeth Cymru (2004). Strategaeth Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol Cenedlaethol: Cymru. Datganiwd wedi Mabwysiadu

Llywodraeth Cymru (2006). Bil Cynllunio (Cymru).

Llywodraeth Cymru (2011). Asesiad Amgylcheddol Strategol, Adroddiad Amgylcheddol. Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol: Datblygu Strategaeth Genedlaethol i Gymru.

Llywodraeth Cymru (2011). Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru.

Llywodraeth Cymru (2011). Asesiad Amgylchedd Strategol.

Llywodraeth Cymru (2011). Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd. Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol: Datblygu Strategaeth Genedlaethol i Gymru

Llywodraeth Cymru (2012). Gorchymyn Cynllunio Gwlad a Thref (Gweithdrefn Rheoli Datblygu) (Cymru)

Llywodraeth Cymru (2012). Dull Newydd o Reoli Datblygu yng Nghymru.

Llywodraeth Cymru (2012). Ageddau'r Cyhoedd tuag at y system gynllunio yng Nghymru.

Llywodraeth Cymru (2012). Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru: crynodeb.

Llywodraeth Cymru (2012). Yr Amgylchedd a Datblygu Cynaliadwy.

Llywodraeth Cymru (2012). Cyfarwyddyd Cynllunio Gwlad a Thref (Hysbysu) (Cymru).

Llywodraeth Cymru (2013). Diweddariad o Fapiau Cyngor Datblygu TAN 15.

Llywodraeth Cymru (2014). Adran Tai ac Adfywio.

Welsh Government (2014). Dogfen Ymgynghori, Rhaglen Buddsoddi yn yr Arfordir a Llifogydd (FaCIP).

Llywodraeth Cymru (2014) Prif Swyddog Cynllunio: Crynodeb o ofynion TAN 15

Llywodraeth Cymru (2015). Dogfen Ymgynghori, Rhaglen Buddsoddi yn yr Arfordir a Llifogydd (FaCIP).

Llywodraeth Cymru (2015). Diweddariad o Fapiau Cyngor Datblygu TAN 15 A Chymeradwyo Cynlluniau Rheoli Traethlin.

Llywodraeth Cymru (2015). Dangosyddion a Thargedau Fframwaith Perfformiad Cynllunio yn Fanwl.

Llywodraeth Cymru (2015). Llawlyfr ar Gynlluniau Datblygu Lleol. Argraffiad 2.



Llywodraeth Cymru (2015). Sut mae mesur cynnydd cenedlaethol? Dangosyddion Cenedlaethol i Gymru.

Llywodraeth Cymru (2015). Sut mae mesur cynnydd cenedlaethol? Dangosyddion Cenedlaethol i Gymru: Nodyn Technegol

Llywodraeth Cymru (2015) Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru - Drafft

Llywodraeth Cymru (2015) Argaeledd Tir ar gyfer Tai yng Nghymru: Crynodeb 2015

Llywodraeth Cymru (2016). Cais am Dystiolaeth a Phrosiectau Fframwaith Datblygu Lleol

Llywodraeth Cymru (2016). Polisi Cynllunio Cymru Argraffiad 9.

Llywodraeth Cymru (2016). Canllawiau Newid Hinsawdd Lwfansau ar gyfer Dibenion Cynllunio.

Llywodraeth Cymru (2016). Asesu Canlyniadau Llifogydd: lwfansau newid hinsawdd.

Llywodraeth Cymru (2016). Cynigion yn ymwneud â Datganiad Cyfranogiad y Cyhoedd ar gyfer y Fframwaith Datblygu Cenedlaethol.

Llywodraeth Cymru (2016). Adroddiad Perfformiad Blynyddol Cynllunio 2014/15.

Llywodraeth Cymru (2016). Safonau anstatudol a argymhellir ar gyfer draenio cynaliadwy (SuDS) yng Nghymru – dylunio, adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw systemau draenio dw'r wyneb.

Llywodraeth Cymru (2017). Fframwaith Datblygu Cenedlaethol, Cynllun Ymgysylltu.

Llywodraeth Cymru (2017). Fframwaith Datblygu Cenedlaethol Cymru.

Llywodraeth Cymru (2017). Adroddiad Perfformiad Blynyddol Cynllunio 2015/16.

Llywodraeth Cymru (2017). Trosglwyddo'r Map Cyngor Datblygu.

Llywodraeth Cymru (2017) Amcanestyniadau poblogaeth i Gymru (seiliedig ar 2014) Prif amcanestyniad

Llywodraeth Cymru (2017) Ymgynghoriad Rheoli Adnoddau Naturiol

Swyddfa Cymru (1998). Canllawiau Cynllunio (Cymru). Nodyn Cyngor Technegol (Cymru) 14: Cynllunio'r Arfordir.

Offerynnau Statudol Cymru (2011). Rheoliadau Apelio ynghylch Gwybodaeth am Reoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol (Cymru) 2011.

Llywodraeth Cymru (2011). Rheoliadau Perygl Llifogydd (Diwygio) (Cymru) 2011.

Van Alphen, J (2014). The Delta Programme and update flood risk management policies in the Netherlands

Yorkshire Futures, (2010). Flood Resilient Development, principles, feasibility and potential in Yorkshire and Humber.



Atodiad A

A1.1 Tystiolaeth a nodwyd yn y cyfarfod wyneb yn wyneb

Cynhaliwyd y cyfarfod wyneb yn wyneb ar gyfer adolygiad TAN 15 yng Nghasnewydd ac roedd yn cynnwys cynrychiolwyr o dîm prosiect JBA, Llywodraeth Cymru a Chyfoeth Naturiol Cymru. Darparwyd copi o'r fethodoleg arfaethedig ar gyfer yr adolygiad i Gyfoeth Naturiol Cymru a ffocws y cyfarfod oedd trafod y methdolegau allweddol a'r meysydd allweddol o bryder a nodwyd. Y meysydd allweddol o bryder a nodwyd yn y cyfarfod hwn oedd y rhai canlynol:

- K1. Dim cynnydd mewn llifogydd yn unman eraill
- K2. Sbardunau polisi
- K3. Fframwaith o liniaru i fodelu
- K4. Risg gweddilliol
- K5. Rolau a chyfrifoldebau
- K6. Lefel dehongliad sbardunau polisi/profion cyfiawnhad a derbynioldeb a ddefnyddiwyd ar gyfer datblygiadau agored iawn i niwed yn C2
- K7. Dim yn ddogfen fyw ar hyn o bryd, gormod o CPO a CL a'u bod yn hen
- K8. Angen cryfhau rôl y SFCA yn y broses CDLI
- K9. Nid yw DAM yn cynnwys newid hinsawdd na hyd oes datblygiad 1 mewn 100 neu 1 mewn 75
- K10. Dealltwriaeth o iaith a thebygolrwydd risg llifogydd
- K11. Dim perthynas ar hyn o bryd rhwng DAM ac SMP

O'r trafodaethau ar dystiolaeth allweddol a phryderon allweddol, nodwyd y set ganlynol o ddau ar bymtheg argymhelliad posibl:

- R1. Cynnwys lwfansau newid hinsawdd mewn DAM
- R2. Addasu sbardunau i adlewyrchu newidiadau i DAM a chategorïau datblygu newydd
- R3. Llunio rhestr wirio (S)FCA ar wahân ar gyfer prosesau dilysu'r Awdurdod Cynllunio Lleol gyda meini prawf wedi'u diweddaru o A1.17 a chanllaw CNC
- R4. Cryfhau rôl SFCA mewn paratoi Cynlluniau Datblygu Lleol i gynhyrchu rhestrau lleol, trothwyon, ardaloedd storio llifogydd, map llifogydd hanesyddol a datblygiad Flood Re (ôl) 2009 ac adlewyrchu nodweddion dalgylch lleol
- R4. Diwygio mapiau DAM ar gyfer categorïau anoddefol, risg uchel, canolig ac isel gan ddefnyddio system goleuadau traffig
- R5. Uno parthau C1 a C2 yn DAM
- R6. Ychwanegu'r tri pholisi SMP fel haen DAM newydd
- R7. Dileu'r prawf cyfiawnhad ar gyfer ardaloedd anoddefol neu risg uchel
- R8. Cynnwys mapiau risg llifogydd 1 mewn 200, 1 mewn 100 ac 1 mewn 75 yn y DAM, gyda a heb newid hinsawdd i adlewyrchu hyd oes gofynion datblygu
- R9. Egluro rolau a chyfrifoldebau CNC a LLFA o ran risg llifogydd a datblygu o fewn y system gynllunio



- R10. Gwella dealltwriaeth o risgiau llifogydd, gan ddefnyddio iaith tebygolrwydd, diffiniadau risg llifogydd ac egwyddorion rhagofalus cyson
- R11. Diffinio paramedrau o ddim cynnydd mewn risg llifogydd yn unman arall
- R12. Categoreiddio'r mathau o fod yn agored i niwed i adlewyrchu pwy a beth sydd mewn perygl
- R13. Cyflwyno dull neu fframwaith cynllun llifogydd ar gyfer lliniaru ac yna modelu mewn asesiadau canlyniadau llifogydd
- R14. Cynnal TAN 15 fel "Dogfen Fyw" gan wahanu rhestrau gwirio FCA.
- R15. Polisi TAN 15 i gynnwys canllaw (rhagnodol/hyblyg safle wrth safle) ar risg weddilliol a throthwyon
- R16. Adolygu gwendidau yn y canllaw dadansoddi tagfeydd a bylchu
- R17. Sefydlu dull meini prawf seiliedig ar risg newydd ar gyfer ymgynghoriadau i CNC a LLFA.



Atodiad B:

B1.1 Tystiolaeth o ddadansoddiad dogfennau

Mae Atodiad B yn amlinellu'r darnau allweddol o dystiolaeth a nodir yn null dadansoddi dogfennau adolygiad TAN 15 ac mae'n cynnwys:

- Tabl cryno o'r canllaw atodol a gyhoeddwyd ar gyfer TAN 15 o ran Llythyrau'r Prif Swyddog Cynllunio, hysbysiadau Gweinidogol ac eglurhad polisi
- Detholiad cryno o'r hyn sydd ei angen ar TAN 15 ar gyfer y profion cyfiawnhad a derbynioldeb o lythyr y Prif Swyddog Cynllunio 2014
- Detholiad o'r ffigurau monitro a ddarparwyd gan ACLlau ar gyfer TAN 15 am y tair blynedd diwethaf ar gyfer dangosydd perfformiad cynllunio SD4
- Tablau cymharu o'r categorïau bod yn agored i niwed yn TAN 15 yng Nghymru gyda'r rheini a ddefnyddir yn Lloegr ac Iwerddon
- Dadansoddiad SWOT syml o TAN 15 a PCC
- Crynodeb byr o ddadansoddiad o'r apeliadau a'r penderfyniadau a alwyd i mewn.

Daw'r dystiolaeth o:

Adroddiadau targed lefel uchel (HLT) ac adroddiadau perfformiad blynyddol (APR) ac adroddiadau adran 18 (adroddiad CNC o dan ofyniad Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010):

- Adroddiadau a llenyddiaeth polisi sy'n bodoli er mwyn cwblhau cryfderau, gwendidau, cyfleoedd a bygythiadau (SWOT) TAN 15
- Oddeutu hanner cant o apeliadau neu benderfyniadau a alwyd i mewn a ddarparwyd gan Arolygiaeth Cynllunio Cymru (PINS), CNC a'r Ffederasiwn Adeiladwyr Cartrefi (HBF)
- Gorchymyn dosbarthiadau defnydd a rhestr MCM ar gyfer categorïau datblygu yng Nghymru yn erbyn y rheini a ddefnyddir ar hyn o bryd yn Lloegr ac Iwerddon

Nid yw'r atodiad hwn yn cynnwys:

- Safonau yswiriant newydd (Flood Re) yn y DU, sefyllfa Llywodraeth Cymru a safonau anstatudol dros dro ar ddraenio cynaliadwy SuDs
- Astudiaethau achos o CDLlau a phenderfyniadau rheoli datblygiadau gan Awdurdodau Cynllunio Lleol a nodwyd yn y cyfarfod wyneb yn wyneb a'r gweithdai
- Canllaw CNC ar asesiadau canlyniadau llifogydd (FCA) a chanllaw asesiad modelu bylchu a thagfeydd

Mae rhestr lawn o'r cyfeiriadau a ddefnyddiwyd yn yr adolygiad wedi'u cynnwys yng nghyfeiriadau adran 8 yr adroddiad.



B1.2 Crynodeb o eglurhad a cyfarwyddyd polisi ategol TAN 15

Dyddiad Cyhoeddi	Crynodeb o Lythyr y Prif Swyddog Cynllunio neu Lythyr Egluro Polisi neu Fanylion Cyfarwyddwyd Gweinidogol
Llythyr y Prif Swyddog Cynllunio 2010:	Mae hwn yn amlinellu goblygiadau'r Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr yng Nghymru a Lloegr, draenio cynaliadwy a gofynion hyfforddiant posibl.
2012 Gorchymyn Cyfarwyddyd Cynllunio Gwlad a Thref (Cymru) 7/12:	Mae'r gorchymyn cyfarwyddyd hwn yn ymwneud â datblygiad mewn ardaloedd lle mae risg llifogydd a'r gofyniad am i ddatblygiad agored iawn i niwed neu gynigion gwasanaeth argyfwng sydd wedi'u lleoli'n bennaf yn C2 ac sy'n uwch na'r trothwy deg uned neu fwy i gael eu hatgyfeirio i Weinidogion Cymru am benderfyniad.
Llythyr y Prif Swyddog Cynllunio 2013:	Mae hwn yn amlinellu'r diweddariadau DAM a'r newidiadau tebygol i C2 ers 2009.
Llythyr y Prif Swyddog Cynllunio 2014:	Mae'r llythyr hwn yn amlygu pwysigrwydd polisi cynllunio ar risg llifogydd a newidiadau safonol i'r diwydiant yswiriant, yswiriant lifogydd a risg llifogydd fel ystyriaeth bwysig, monitro yn y dyfodol yn yr adroddiadau Targed Lefel Uchel (HLT), newid hinsawdd a hyd oes datblygiad a chrynodeb un dudalen ar wahân ar ofynion profion cyfiawnhad a derbynioldeb TAN 15
2014 Eglurhad Polisi CL-02-2014:	Mae hwn yn dwyn sylw at adroddiad CNC ar lifogydd diweddar y gaeaf a phwysigrwydd newid hinsawdd, hyd oes datblygiadau ac egwyddor ragofalus.
Llythyr y Prif Swyddog Cynllunio 2015:	Mae hwn yn ymwneud â'r DAM a Chynllun Rheoli Traethlin mewn perthynas ag Atodiad 5 TAN 15.
Llythyr y Prif Swyddog Cynllunio 2016 (CL-03-16):	Mae hwn yn atgyfnerthu lwfansau newid hinsawdd ar gyfer cynllunio mewn perthynas â TAN 15, ac yn rhoi canllawiau ar lif brig afonydd a lefelau môr sy'n deillio o newid hinsawdd a gofynion asesiadau canlyniadau llifogydd a'r cyngor sydd ei angen gan CNC.
Llythyr y Prif Swyddog Cynllunio 2017:	Mae'r llythyr hwn yn cyfeirio at TAN 15 fel bod yn bolisi hirsefydledig er mwyn cyfeirio'n weithredol ddatblygiad amhriodol oddi wrth ardaloedd lle mae risg o ganlyniad i lifogydd, ac yn cyfeirio at y DAM ategol fel bod yn anochel i weithrediad effeithiol polisi ac ar gael ar wefan Llywodraeth Cymru ers 2009. Mae'n cynghori y bydd y DAM yn cael ei reoli, ei gynnal a'i gyhoeddi gan CNC. Mae'n cyfeirio at fanteision pob map sy'n dangos perygl a gwybodaeth llifogydd mewn un lleoliad ac yn dileu dryswch rhwng map llifogydd sy'n hen a DAM, ynghyd â chyngor ar gyfer heriau map i gael eu cyfeirio at CNC.



B1.3 Profion cyfiawnhad a derbynioldeb TAN 1595

Summary of what TAN15 requires for highly vulnerable development (houses) to be considered acceptable.

Justification Criteria:

- Should be located <u>only</u> in an area of flood risk which is developed and served by significant infrastructure, including flood defences (Zone C1 of the DAM) AND
- Its location is necessary to assist a local authority regeneration initiative or strategy¹, or contribute to key employment objectives, necessary to sustain an existing settlement or region AND
- 3) The site meets the definition of previously developed land (i.e. it is not a Greenfield site) and concurs with the aims of Planning Policy Wales (i.e. the presumption in favour of sustainable development). AND
- 4) A Flood Consequence Assessment has been produced to demonstrate that the potential consequences of a flood event up to the extreme flood event (1 in 1000 chance of occurring in any year) have been considered and meet the criteria belowin order to be considered acceptable.

Acceptability Criteria (has to meet all):

- Flood defences must be shown by the developer to be structurally adequate particularly under extreme overtopping conditions (i.e. that flood with a 1 in 1000 chance of occurring in any year).
- The cost of future maintenance for all newapproved flood mitigation measures, including defences must be accepted by the developer and agreed with the Environment Agency (nowNatural Resources Wales).
- The developer must ensure that future occupiers of the development are aware of the flooding risks and consequences.
- Effective flood warnings are provided at the site
- Escape/evacuation routes are shown by the developer to be operational under all conditions
- Flood emergency plans and procedures produced by the developer must be in place
- The development is designed by the developer to allow the occupier the facility for rapid movement of goods/possessions to areas away from floodwaters.
- Development is designed to minimise structural damage during a flooding event and is flood proofed to enable it to be returned to its prime use quickly in the aftermath of the flood.
- No flooding elsewhere.
- Developer is required to demonstrate that the site is designed to be flood free for the lifetime (A1.5) of development for either a 1 in 100 chance (fluvial) flood event, or a 1 in 200 chance (tidal) flood event including an allowance for climate change (depending on the type of flood risk present) in accordance with table A1.14.
- In respect of the residual risk to the development it should be designed so
 that over its lifetime (A1.5) in an extreme (1 in 1000 chance) event there
 would be less than 600mm of water on access roads and within
 properties, the velocity of any water flowing across the development
 would be less than 0.3 m/second on access roads and 0.15m/second in
 properties, and the maximum rate of rise of floodwater would not exceed
 0.1m/hour. (see table A1.15).

Regeneration Initiatives will be comprehensive, multi-approach and form part of a suite of initiatives which have been subject to public consultation. Local Authority strategy will be the development plan for the area (deposit version as minimum).

⁹⁵ Llywodraeth Cymru (2014) Llythyr y Prif Swyddog Cynllunio



B1.4 Dangosyddion perfformiad cynllunio SD4

Mae'r tabl isod yn crynhoi ffurflenni ACLI ar gyfer dangosydd perfformiad cynllunio SD4 ar gyfer tair

Crynodeb o ffurflenni ACLI ar Ddangosydd Perfofrmio Cynllunio SD4 ers 2013

2013-14

4. Caniatâd cynllunio a roddwyd ac a wrthodwyd ar gyfer datblygiadau mewn ardaloedd gorlifdir C1 a C2 yn ystod y flwyddyn:		Preswyl Nifer yr unedau		Dibreswyl Arwynebedd tir (ha)	
		04	00	04	00
		C1	C2	C1	C2
	(i) Roddwyd Caniatâd Cynllunio	1	28	0	13.7
Dim yn bodloni holl brofion TAN	(ii) Gwrthodwyd caniatâd cynllunio	0	45	0	4
15:	(ar sail risg llifogydd)	2	15	0	T
Bodloni holl brofion TAN 15:	(i) Roddwyd Caniatâd Cynllunio	103	21	32.65	23.92

2014-15

4. Caniatâd cynllunio a roddwyd ac a

wrthodwyd ar gyfer datblygiadau mewn ardaloedd gorlifdir C1 a C2 yn ystod y flwyddyn:		Preswyl		Dibreswyl	
		Nifer yr unedau		Arwynebedd tir (ha)	
		C1	C2	C1	C2
	(i) Roddwyd Caniatâd Cynllunio	6	10	6.1606	7.6064
Dim yn bodloni holl brofion TAN 15:	(ii) Gwrthodwyd caniatâd cynllunio (ar sail risg llifogydd)	10	17	0.677	0.07
Bodloni holl brofion TAN 15:	(i) Roddwyd Caniatâd Cynllunio	672	724	78.14145	111.8324

2015-2016

4. Caniatâd cynllunio a roddwyd ac a wrthodwyd ar gyfer datblygiadau mewn ardaloedd gorlifdir C1 a C2 yn ystod Q1-Q3:		Preswyl		Dibreswyl	
ardaloedd gorillo	iii C i a Cz yii ystou Q i-Q5.	Nifer yr u	nedau	Arwynebedd tir (ha)	
		C1	C2	C1	C2
	(i) Roddwyd Caniatâd Cynllunio	9	9	7.66	3.86
Dim yn bodloni holl brofion TAN 15:	(ii) Gwrthodwyd caniatâd cynllunio (ar sail risg llifogydd)	5	23	13.35	15.58
		3	23	13.33	13.30
Bodloni holl brofion TAN 15:	(i) Roddwyd Caniatâd Cynllunio	69	88	1766.74	26.26

blynedd.



B1.5 Categorïau pa mor agored i niwed yw datblygiad

Mae'r atodiad hwn yn crynhoi'r gwahanol gategorïau 'agored i niwed' a ddefnyddiwyd at ddibenion cynllunio datblygu yng Nghymru, Iwerddon a Lloegr.

B1.5.1 TAN 15 Llywodraeth Cymru (2004) categorïau 'agored i niwed'

Yng Nghymru mae tri chategori mewn tabl a thestun polisi sy'n cyfeirio at fathau eraill o ddatblygiad cydnaws â dŵr fel y gwelir isod:

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

B1.5.2 Canllawiau system cynllunio a rheoli risg lifogydd yn Iwerddon OPW (2009)

Yn Iwerddon mae tri chategori ond maent yn wahanol i Gymru. Mae'r categori agored iawn i niwed yn cynnwys datblygiadau preswyl, ysgolion a seilwaith hanfodol.

Dosbarth Bod yn Agored i Niwed	Defnydd tir a mathau o ddatblygiad sy'n cynnwys
Datblygiad agored iawn i niwed (yn cynnwys seilwaith hanfodol)	 Gorsafoedd Garda, ambiwlans a thân a chanolfannau rheoli y mae angen iddynt fod yn weithredol yn ystod achosion o lifogydd;
	Ysbytai;
	 Llwybrau mynediad a dianc mewn argyfwng;
	Ysgolion;
	 Tai annedd, neuaddau preswyl myfyrwyr a hosteli;
	 Sefydliadau preswyl megis cartrefi gofal preswyl, cartrefi plant a chartrefi gwasanaethau cymdeithasol;
	 Parciau carafanau a chartrefi symudol;
	 Tai annedd wedi'u dylunio a'u hadeiladu neu eu haddasu ar gyfer yr henoed neu bobl eraill sydd â nam ar eu symudedd;
	 Seilwaith hanfodol, megis trafnidiaeth sylfaenol a dosbarthu cyfleustodau yn cynnwys gorsafoedd pŵer ac is-orsafoedd cynhyrchu trydan, safleoedd dŵr a thrin carthffosiaeth a ffynonellau arwyddocaol posibl o



Dosbarth Bod yn Agored i Niwed	Defnydd tir a mathau o ddatblygiad sy'n cynnwys
	lygredd (SEVESO), safleoedd IPPC ac ati os bydd llifogydd.
Datblygiad llai agored i niwed	 Adeiladau a ddefnyddir ar gyfer: manwerthu, hamdden, warws, diben masnachol, diwydiannol a sefydliadau dibreswyl;
	 Tir ac adeiladau a ddefnyddir ar gyfer gwyliau neu garafanau a gwersylla cyfnod byr yn amodol ar gynlluniau rhybuddio a gwagio penodol;
	 Tir ac adeiladau a ddefnyddir ar gyfer amaethyddiaeth a choedwigaeth;
	 Trin gwastraff (ac eithrio tirlenwi a gwastraff peryglus);
	 Gweithio a phrosesu mwynau;
	Seilwaith trafnidiaeth lleol.
Datblygiad cydnaws i ddŵr	Seilwaith rheoli llifogydd;
	 Dociau, marinas a glanfeydd;
	Cyfleusterau morlywio;
	 Adeiladu, atgyweirio a datgymalu llongau, prosesu a rheweiddio pysgod ar lan dociau a gweithgareddau cydnaws sydd angen lleoliad glan dŵr;
	 Hamdden a thwristiaeth seiliedig ar ddŵr (ac eithrio llety cysgu);
	 Gorsafoedd achub bywyd a gwylwyr y glannau;
	 Gofod agored amwynderau, chwaraeon a hamdden awyr agored a chyfleusterau hanfodol megis ystafelloedd newid;
	 Llety cysgu neu breswyl atodol hanfodol i staff yn y categori hwn ei ddefnyddio (yn amodol gynllun rhybuddio a gwagio penodol).
*Defnyddiau na restrir yma ddylai fod	



B1.5.3 Canllaw DCLG (2017) NPPF ar berygl llifogydd a newid hinsawdd

Yn Lloegr mae pum categori datblygiad fel y dangosir isod:

Seilwaith hanfodol

- Seilwaith trafnidiaeth hanfodol (yn cynnwys llwybrau gwagio torfol) y mae'n rhaid iddynt groesi'r ardal sydd mewn perygl.
- Seilwaith cyfleustodau hanfodol sy'n rhaid iddo fod wedi'i leoli mewn ardal risg llifogydd am resymau gweithredol, yn cynnwys gorsafoedd pŵer cynhyrchu trydan ac is-orsafoedd grid a sylfaenol, a gweithiau trin dŵr sydd angen parhau'n weithredol mewn cyfnod o lifogydd.
- Tyrbinau gwynt.

Agored iawn i niwed

- Gorsafoedd heddlu ac ambiwlans; gorsafoedd tân a chanolfannau rheoli; telegyfathrebu.
- Gosodiadau y mae angen iddynt fod yn weithredol yn ystod llifogydd.
- Mannau gwasgaru mewn argyfwng.
- Anheddau islawr.
- Carafanau, cartrefi symudol a chartrefi parc sydd wedi'u bwriadu ar gyfer defnydd preswyl.
- Gosodiadau sydd angen caniatâd sylweddau peryglus. (Lle mae angen amlwg i leoli gosodiadau o'r fath ar gyfer storio deunyddiau mewn swmp gyda phorthladd neu gyfleusterau tebyg, neu osodiadau sydd â seilwaith ynni neu osodiadau cipio a storio carbon, sydd angen lleoliadau arfordirol neu ar lan dŵr, neu sydd angen bod wedi'u lleoli mewn ardaloedd risg uchel o lifogydd eraill, yn yr amgylchiadau hyn dylid categoreiddio'r cyfleusterau fel 'Seilwaith hanfodol').

Mwy agored i niwed

- Ysbytai.
- Sefydliadau preswyl megis cartrefi gofal preswyl, cartrefi plant, cartrefi gwasanaethau cymdeithasol, carchardai a hosteli.
- Adeiladau a ddefnyddir ar gyfer tai annedd, neuaddau preswyl myfyrwyr, sefydliadau yfed, clybiau nos a gwestai.
- Defnyddiau dibreswyl ar gyfer gwasanaethau iechyd, meithrinfeydd neu sefydliadau addysg.
- Tirlenwi* a safleoedd a ddefnyddir ar gyfer cyfleusterau rheoli gwastraff ar gyfer gwastraff peryglus.
- Safleoedd a ddefnyddir ar gyfer gwyliau neu garafanau a gwersylla tymor byr, yn amodol ar gynllun rhybuddio a gwagio penodol.

Llai agored i niwed

- Gorsafoedd heddlu, ambiwlans a thân nad sydd angen iddynt fod yn weithredol mewn cyfnod o lifogydd.
- Adeiladau a ddefnyddir ar gyfer siopau; gwasanaethau ariannol, proffesiynol a gwasanaethau eraill; tai bwyta a chaffis a siopau tecawê; swyddfeydd; diwydiant cyffredinol, storio a dosbarthu; sefydliadau dibreswyl sydd heb eu cynnwys yn y dosbarth 'mwy agored i niwed'; ac ymgynnull a hamdden.
- Tir ac adeiladau a ddefnyddir ar gyfer amaethyddiaeth a choedwigaeth.
- Trin gwastraff (ac eithrio cyfleusterau tirlenwi* a gwastraff peryglus).
- Gweithio a phrosesu mwynau (ac eithrio ar gyfer gweithio tywod a graean).
- Gweithiau trin dŵr nad oes angen iddynt barhau'n weithredol mewn cyfnod o lifogydd.
- Gweithiau trin carthffosiaeth, os oes mesurau digonol ar waith i reoli llygredd a charthffosiaeth yn ystod adegau o lifogydd.



Datblygiad Cydnaws â Dŵr

- Seilwaith rheoli llifogydd.
- Seilwaith trosglwyddo dŵr a gorsafoedd pwmpio.
- Seilwaith trosglwyddo carthffosiaeth a gorsafoedd pwmpio.
- Gweithio tywod a graean.
- Dociau, marinas a glanfeydd.
- Cyfleusterau morlywio.
- Y Weinyddiaeth Amddiffyn a gosodiadau Amddiffyn.
- Adeiladu, atgyweirio a datgymalu llongau, prosesu a rheweiddio pysgod ar lan dociau a gweithgareddau cydnaws sydd angen lleoliad glan dŵr;
- Hamdden a thwristiaeth seiliedig ar ddŵr (ac eithrio llety cysgu);
- Gorsafoedd achub bywyd a gwylwyr y glannau;
- Gofod agored amwynderau, chwaraeon a hamdden awyr agored a chyfleusterau hanfodol megis ystafelloedd newid.
- Llety cysgu neu breswyl atodol hanfodol i staff yn y categori hwn ei ddefnyddio, yn amodol gynllun rhybuddio a gwagio penodol.



B1.6 Dadansoddiad SWOT o PCC a TAN 15



TAN 15 (2004) Datblygu a Pherygl o Lifogydd

Mae'n rhoi fframwaith y gellir ei ddefnyddio i asesu'r risgiau sy'n deilio o lifogydd afonol ac arfordirol ac o ddŵr ffo ychwanegol o unrhyw leoliad.

Mae'r fframwaith rhagofalus a amlinellir yn y TAN yn caniatáu i faterion llifogydd gael eu hystyried yn briodol tra'n cydnabod y bydd datblygiad yn parhau i fod yn angenrheidiol yn yr ardaloedd hyn.

Mae'n cyfeirio at ddigwyddiadau llifogydd 2000 ac effeithiau ar 1,900 eiddo a phrofiad blynyddoedd diweddar sy'n awgrymu y gallai achosion o broblemau o ganlyniad i lifogydd fod yn cynyddu mewn amlder a graddfa.

Mae'n cyfeirio'n amlwg at Ddeddf Llywodraeth Cymru i hyrwyddo datblygu cynaliadwy a rôl bwysig rheoli llifogydd.

Nod y TAN a dull cyffredinol PCC parthed datblygu newydd mewn ardaloedd lle mae risg uchel o lifogydd drwy nodi fframwaith rhagofalus mewn trefn ffafriaeth

- Cyfeirio datblygiadau newydd oddi wrth ardaloedd lle mae risg uchel o lifogydd;
- Lle bo'n rhaid ystyried datblygiad mewn ardaloedd risg uchel (Parth C) dim ond y datblygiadau hynny y gellir eu cyfiawnhau ar sail profion a amlinellwyd (adran 6 a 7) sydd wedi'u lleoli mewn ardaloedd o'r fath.

Llywodraethir gweithrediad fframwaith rhagofalus o flaengynllunio a rheolaeth datblygu gan

- Fap Cyngor Datblygu (DAM) sy'n cynnwys tri pharth (A, B, C gydag isadran o C1 a C2) y dylid eu defnyddio i sbarduno'r profion cynllunio priodol mewn perthynas ag adrannau 6 a 7 ac atodiad 1.
- Diffiniadau o ddatblygiadau agored i niwed a chyngor am ddefnydd a ganiateir mewn perthynas â lleoliad datblygiad a chanlyniadau llifogydd.

Rolau a chyfrifoldebau

 ACLI yn fodlon bod cyfiawnhad i'r cynnig a bod canlyniadau llifogydd yn dderbyniol. Lle na ellir rheoli risgiau a chanlyniadau i lefel dderbyniol yna dylid osgoi datblygu waeth beth fo'r cyfiawnhad.

Mae angen i ddatblygwyr ddarparu gwybodaeth i ddangos bod eu cynnig yn bodloni'r profion yn y TAN.

Mae TAN 15 yn gysylltiedig â PCC 2002.

Mae llythyrau'r Prif Swyddog Cynllunio a Chylchlythyr Cyfarwyddyd yn bodoli fel dogfennau ar wahân.

Amcangyfrifir bod tua 140,000 eiddo yng Nghymru (12% o gyfanswm y stoc tai) mewn perygl o lifogydd gan y môr.

Mae'n cyfeirio at effaith drychinebus ar iechyd y cyhoedd a'r amgylchedd o ganlyniad i lifogydd i seilwaith carthffosiaeth, ond yn canolbwyntio ar fynediad a dianc, nid ansawdd dŵr neu leoliad.

Cyfeirio'n fyr at faterion tir wedi'i halogi a gofynion asesiad.

Cyfeirio ar "ddŵr ffo o ddatblygiad newydd" sy'n berthnasol i bob math o ddatblygiad a phob parth, ac yn rhestru awdurdodau y dylid eu hystyried neu y dylid ymgynghori â hwy ar sail achos wrth achos (Awdurdod Priffyrdd, Awdurdodau Draenio Tir ac Awdurdodau Carthffosiaeth).

Mae'n awgrymu y "gallai" awdurdodau cynllunio ystyried gosod amod yn ei gwneud hi'n ofynnol i ddatblygwyr archwilio'r dewis SuDS. Lle bo hynny'n angenrheidiol, gellir defnyddio amodau ynghlwm wrth ganiatadau a/neu gytundebau i sicrhau'r amcanion hyn.

Lle bo llifogydd yn fater strategol sy'n cyfyngu'n sylweddol ar ddewisiadau datblygu, dylai awdurdodau lleol ddefnyddio'r fframwaith rhagofalus fel rhan o ystyriaeth i opsiynau cynaliadwyedd a, lle bo hynny'n angenrheidiol, Mae'n cyfeirio at dystiolaeth newid hinsawdd a senarios newid hinsawdd o 2002.

Mae natur datblygiad/defnydd tir wedi'i rannu rhwng tri chategori (Ffigur 2)

- Gwasanaethau Brys ac ysbytai
- Datblygiad agored iawn i niwed pob datblygiad preswyl a llyfrgelloedd
- Datblygiad llai agored i niwed diwydiannol cyffredinol

Edrych ar fathau a datblygiad ac effeithiau bod yn agored i niwed.

Mae'n cyfeirio at eithriadau i'r rheol a dim dosbarthiad iardiau cychod, marinas a gweithiau hanfodol, camlesi sydd ddim yn amodol ar y rhan cyfiawnhad, ond a fydd yn amodol ar y rhan derbynioldeb canlyniadau.

Mae'n cydnabod cyd-destun hanesyddol datblygiad ond nod cyffredinol i osgoi ardaloedd risg llifogydd. Mae'n dweud bod peth hyblygrwydd yn angenrheidiol er mwyn galluogi mynd i'r afael â risg llifogydd ac effeithiau economaidd/cymdeithasol atal buddsoddiad a manteision defnyddio tir sydd wedi'i ddatblygu'n barod. Datblygiad pellach mewn ardaloedd o'r fath er yn elwa gan beth diogelwch ni fydd yn rhydd o risg a gallai waethygu canlyniadau - mae angen barn gytbwys.

Mae gan safonau cynllunio ac adeiladu rôl ategol mewn rheoli llifogydd, defnydd o nodweddion gwrthsefyll difrod llifogydd a mesurau lliniaru, lefelau llifogydd yn codi, mynediad a dianc - cyfeiriadau Paratoi ar gyfer llifogydd DTLT a gan gyhoeddiadau Cymdeithas Yswirwyr Prydain

Mapiau Cyngor Datblygu

Gwybodaeth orau sydd ar gael

Digonol i benderfynu pan fo materion llifogydd

Tri pharth cyngor datblygu ar fapiau a briodolir i wahanol weithredu cynllunio

Yn seiliedig ar amlinelliadau eithafol Asiantaeth yr Amgylchedd (Parth C) ac Arolwg Daearegol Prydain (BGS) data drifft (Parthed B). Cyfansoddiad a defnydd parthau i reoli datblygiad yn Ffigur 1.

Parth A - (Fawr ddim neu ddim perygl o lifogydd afonol neu lanwol/arfordirol) defnyddir i ddangos bod prawf cyfiawnhad ddim yn briodol, dim angen ystyried risg llifogydd ymhellach.

Parth B - (Ardaloedd y gwyddir eu bod wedi dioddef llifogydd yn y gorffennol) - defnyddir fel rhan o ddull rhagofalus a gwirir lefelau yn erbyn lefelau eithafol (0.1%). Os yw lefelau safle yn uwch nid oes angen ystyried risg llifogydd ymhellach.

Parth C (Amlinelliad Ilifogydd eithafol AA sy'n cyfateb i neu'n fwy na 0.1% afonol, llanwol ac arfordirol) - defnyddir i nodi y dylid ystyried materion lifogydd fel rhan annatod o wneud penderfyniad drwy ddefnyddio prawf cyfiawnhad ac asesiad o ganlyniadau.

Parth C1 (Ardaloedd o orlifdir a ddatblygwyd sydd â seilwaith amddiffyn rhag llifogydd sylweddol) - defnyddir i nodi y gall datblygiad ddigwydd yn amodol ar gyfiawnhad, derbynioldeb a chanlyniadau.

Parth C2 (Ardaloedd o orlifdir - dim seilwaith) - defnyddir i nodi mai dim ond datblygiad llai agored i niwed ddylai gael eu hystyried yn amodol ar gyfiawnhad, derbynioldeb a chanlyniadau. Ni ddylid ystyried gwasanaethau brys a datblygiad agored iawn i niwed.

Cadarn ar gyfer sbarduno defnydd profion, derbyn y bydd data newydd yn dod ar gael a dim ond disgwyl y byddant ar waith am 3 blynedd. Bydd angen rhifo a dyddio argraffiadau pellach mapiau.

Dylai datblygiad newydd gael ei gyfeirio oddi wrth Barth C tuag at dir addas ym Mharth A, neu fel arall Parth B.

Ni ddylid caniatáu datblygiad agored iawn i niwed a gwasanaethau brys ym Mharth C2.

Dylai pob datblygiad arall yn C1 a C2 gael ei benderfynu gan ACLI i gael ei gyfiawnhau yn y lleoliad hwnnw os yw'n:



Dylai Asiantaeth yr Amgylchedd (EA) gynorthwyo'r awdurdod cynllunio i wneud ei benderfyniad drwy ddarparu cyngor arbenigol ar asesiadau canlyniadau llifogydd a derbynioldeb llifogydd i bobl ac eiddo.

Dylai Asiantaeth yr Amgylchedd roi data ac arbenigedd ar gael i gynorthwyo datblygwyr sy'n gwneud FCA a, lle bo hynny'n bosibl, ar unrhyw fesurau lliniaru.

Asesu canlyniadau llifogydd

Os yw datblygiad llai agored i niwed yn cael ei gynnig yn C1 neu C2 a'i fod yn bodloni'r profion a amlinellir yn adran 6 - cyfiawnhad, mae'r adran hon yn nodi gofynion cynllunio pwysig parthed llifogydd. Bydd a ddylai'r datblygiad fynd rhagddo yn dibynnu ar ganlyniadau llifogydd y datblygiad hwnnw, ac os yn dderbyniol dywedir nad yw'n synhwyrol i bobl fyw mewn adeiladau deulawr mewn ardaloedd all ddioddef llifogydd lle na ellir sicrhau rhybuddion llifogydd amserol a llwybrau mynediad a dianc diogel.

Lle y gellir cyfiawnhau hynny, dylai asesiad o lifogydd ddangos y canlynol

Bod fawr ddim perygl i fywydau;

Bod fawr ddim amharu ar bobl sy'n byw a gweithio yn yr ardal ;

Bod fawr ddim difrod posib i eiddo; ;

Bod y datblygiad arfaethedig yn effeithio fawr ddim ar y risg o lifogydd yn gyffredinol; ;

bod fawr ddim amharu ar y dreftadaeth naturiol.

Mae asesiad yn archwilio mecanweithiau sy'n achosi llifogydd a chanlyniadau. Nid yw mesurau diogelu yn dileu pa mor agored i niwed yw datblygiad. Lle cynigir mesurau lliniaru rhaid i ddatblygwyr weithredu'r rhain ar gam priodol o'r datblygiad a, lle bo angen, dylid darparu gwaith cynnal a chadw hirdymor.

Mae dŵr ffo yn cyfeirio at yr angen i ddatblygiad newydd beidio â chreu dŵr ffo ychwanegol o gymharu â sefyllfa heb ei datblygu/ac ailddatblygiad i leihau dŵr ffo lle bo hynny'n bosibl, ond efallai y bydd elfennau ymarferol yn effeithio ar gyflawni'r nod hwn.

Mae'n hyrwyddo defnydd o SuDs, caled a meddal, i reoli dŵr ffo, a chyfuniad o dechnegau a chod ymarfer interim ar gyfer Systemau Draenio Cynaliadwy (2004).

Mae'n awgrymu y "gallai" awdurdodau cynllunio ystyried gosod amod yn ei gwneud hi'n ofynnol i ddatblygwyr archwilio'r dewis SuDS.

Amgylchedd (EA) nodi'r camau cadarnhaol a ynllunio i wneud ei gymerwyd i hyrwyddo u cyngor arbenigol ar datblygiad ym mharthau A a B.

> Yn hyn o beth, bydd risg llifogydd yn ffactor bwysig mewn ffurfiad polisïau penodol a dyraniad safleoedd.

> Dylid gwneud dyraniadau ym mharth C dim ond os gellir cyfiawnhau bod yn rhaid i ddatblygiad/defnydd fod wedi'i leoli yno yn unol ag adran 6 ac os yw canlyniadau lleoli datblygiad yn dderbyniol, yn unol ag adran 7 ac atodiad 1.

Mae'r awdurdod cynllunio lleol yn dymuno dyrannu safle, ac mae'n gallu cyfiawnhau dyraniad o'r fath, bydd angen i'r awdurdod cynllunio lleol gynnal asesiad lefel eang o ganlyniadau llifogydd yn digwydd ar y safle hwnnw, mewn ymgynghoriad ag Asiantaeth yr Amgylchedd.

Ni ddylai safleoedd ym mharth C2 gael eu dyrannu ar gyfer datblygiad agored iawn i niwed yn unol â'r cyngor a nodir ym mharagraff 6.2. Dylai dyraniadau ar gyfer datblygiadau adeiledig eraill fod wedi'u cyfiawnhau o dan adrannau 6 a 7 ac atodiad 1.

Wrth ystyried dyraniadau ym mharth B, dylai awdurdodau cynllunio lleol ymgynghori ag Asiantaeth yr Amgylchedd i ganfod a yw llifogydd yn rhoi cyfyngiad sylweddol o ran defnydd tir.

Angenrheidiol i gynorthwyo neu fod yn rhan o fenter adfywio awdurdod lleol neu sydd ei angen i gynnal anheddiad neu ranbarth sy'n bodoli;

Angenrheidiol i gyfrannu at amcanion cyflogaeth allweddol wedi'u cefnogi gan awdurdodau lleol a phartneriaid allweddol eraill i gynnal anheddiad neu ranbarth sy'n bodoli;

Cytuno gyda nodau PCC ac yn bodloni diffiniad o dir sydd wedi'i ddatblygu'n barod;

Canlyniadau posibl llifogydd ar gyfer datblygiad wedi cael eu hystyried yn erbyn meini prawf yn adrannau 5 a 7 ac atodiad 1 a chanfuwyd eu bod yn dderbyniol;



Mae'n cyfeirio at yr angen i roi ystyriaeth i gynnal effeithiolrwydd unrhyw system ddraenio a'r gallu iddynt ymdopi â digwyddiadau eithafol o lawiad/eira'n toddi, gyda darpariaeth ar gyfer cynnal a chadw ac adnewyddu hirdymor.

Mae adran 9 yn rhoi crynodeb o ofynion polisi o ran gwahanol barthau, mathau o ddatblygiad, gofynion cynllunio, meini prawf derbynioldeb a chyngor datblygu.

Gweithredoedd drwy gynlluniau datblygu

Mae Cynlluniau Datblygu yn rhoi'r canllaw lleoliadol strategol ar gyfer datblygiad, a'r polisïau safle-benodol a nodi cynigion ar gyfer datblygu.

Mae hyd a lled llifogydd afonol ac arfordirol yng Nghymru yn gymaint fel bod llifogydd yn aml o arwyddocâd isranbarthol, yn arbennig gan y bydd rhywbeth sy'n digwydd mewn un rhan o ddalgylch afon yn aml yn cael effaith mewn rhannau eraill gryn bellter i ffwrdd.

Dylai awdurdodau cynllunio lleol, wrth baratoi eu Cynlluniau Datblygu, ymgynghori â chymdogaethau cyfagos ar fater llifogydd.

Mae Llywodraeth y Cynulliad wedi ymrwymo i chwilio am ffordd ymlaen o ran cynorthwyo gydag asesiadau strategol a phriodoli blaenoriaeth drwy lunio Cynlluniau Rheoli Amddiffynfeydd rhag Llifogydd Dalgylch.

Efallai yr ystyrir y dewis o aliniad arfordirol wedi'i reoli ac adferiad gorlifdir fel modd o leihau risg llifogydd yn y dyfodol a diogelu a gwella treftadaeth naturiol. Bydd hyn yn berthnasol yn arbennig mewn ardaloedd ym mharth C lle na ellir cynnal ardaloedd presennol yn wyneb risg llifogydd cynyddol, neu mewn ardaloedd gyda datblygiadau gwasgarog lle bydd hyn yn cynnig ateb mwy cost effeithiol a chynaliadwy nag adeiladu amddiffynfeydd newydd.

Bydd angen i awdurdodau cynllunio ystyried amcanion penodol a gofynion Cynlluniau Rheoli Llifogydd Dalgylch a Chynlluniau Rheoli Traethlin ar gyfer eu hardal.

Dylai awdurdodau cynllunio ddefnyddio'r Mapiau Cyngor Datblygu i nodi a yw llifogydd yn fater strategol ac felly'n debygol i ddylanwadu ar strategaeth gyffredinol y cynllun datblygu. Dylai nodweddion allweddol y cynllun, yn gymdeithasol, economaidd ac amgylcheddol, gael eu nodi fel rhan o'r gwerthusiad cynaliadwy.

Gan gydnabod y dylai risg llifogydd fod yn rhan annatod o bob penderfyniad defnydd tir, rhaid i gynlluniau gynnwys polisïau sy'n hyrwyddo'r defnydd o systemau



draenio cynaliadwy priodol mewn lleoliadau i reoli dŵr wyneb cyn agosed i'w ffynhonnell â phosibl, yn unol â pharagraffau 8.1 - 8.6.

Ar gyfer rheolaeth datblygiad, mae'n cynghori ar rôl cyn-cais, ymgynghoriad, cyfraniadau datblygwr ac AEA.

Perchnogion cartrefi unigol

Newid defnydd

Gofod agored cyhoeddus, hamdden ac amaethyddiaeth

Safleoedd carafán a gwersylla

Camlesi a chyrff dŵr artiffisial eraill

Atodiad 1 - Asesu canlyniadau llifogydd

Atodiad 2 - Llifogydd a newid hinsawdd

Atodiad 3 - Asiantaeth yr Amgylchedd

Atodiad 4 - Systemau Draenio Cynaliadwy

Atodiad 5 - Cynlluniau statudol ac anstatudol perthnasol

Atodiad 6 - Hysbysiadau/arwyddion rhybuddio mewn safleoedd carafán a datblygiadau eraill sydd mewn

perygl o lifogydd



B1.7 Crynodeb o ddadansoddiad apeliadau a phenderfyniadau a alwyd i mewn

Nodwyd 50 o apeliadau neu benderfyniadau a alwyd i mewn ers 2012 ar gyfer dadansoddiad yn adolygiad TAN 15. Nid oedd y rhain yn rhan o'r fethodoleg wreiddiol ond oherwydd y data cyfyngedig ar effeithiolrwydd, ffynonellwyd y rhain fel sail tystiolaeth amgen i adolygu gweithrediad. Ffynonellau'r penderfyniadau hyn oedd (47) Arolygiaeth Cynllunio Cymru drwy Lywodraeth Cymru, (1) Cyfoeth Naturiol Cymru, (2) Ffederasiwn Adeiladwyr Cartrefi ac yn uniongyrchol o wefan Llywodraeth Cymru.

Dadansoddwyd y penderfyniadau apêl a galw i mewn o ran y canlynol:

- Prif faterion ac ystyriaethau pwysig eraill;
- Mathau o benderfyniadau apêl/galw i mewn;
- Dyddiad a phenderfyniad;
- Parth C1 a C2 DAM:
- Tystiolaeth o FCA a thystiolaeth arall.

Prif faterion ac ystyriaethau o bwys

Canfu dadansoddiad o benderfyniadau apêl a galw i mewn, lle mai risg llifogydd oedd y prif fater, bod yr ystyriaethau cynllunio pwysig eraill yn ymwneud â:

- Priffyrdd a diogelwch cerddwyr;
- Amodau byw preswylwyr ac amwynderau;
- Niwed neu ddatblygu amhriodol mewn maes glas;
- Tai neu argaeledd tai;
- Adfywio* (Gweithdai);
- Hyfywedd;
- Draenio dŵr wyneb;
- Bioamrywiaeth;
- Cymeriad ac ymddangosiad tirwedd/amgylchedd adeiledig;

Mathau o apeliadau

O ran y math o benderfyniadau apêl/galw i mewn:

- Roedd y gyfran fwyaf yn ymwneud ag apeliadau a78;
- Roedd apeliadau eraill yn cynnwys a174, a77 (a77 ac a78) a (a78 ac a79).

Dyddiad a phenderfyniad

Roedd yr adolygiad ond yn cynnwys penderfyniadau apêl a galw i mewn ers 2012 (neu'r pum mlynedd diwethaf). O'r apeliadau a'r penderfyniadau galw i mewn canfuwyd y canlynol;

- Cyhoeddwyd dau benderfyniad yn 2012 a gwrthodwyd y ddau.
- Yn 2013 roedd naw penderfyniad, cynnydd gan 450% ar y flwyddyn flaenorol.
- Yn 2014 gwrthodwyd 90% o'r penderfyniadau apêl a galw i mewn (caniatawyd un allan o un ar ddeg).
- Yn 2016 cyhoeddwyd 16 o benderfyniadau apêl/galw i mewn a alwyd i mewn.



- Bu cynnydd sylweddol yn nifer y penderfyniadau apêl/galw i mewn ers 2012.
- Roedd wyth gwaith cymaint o benderfyniadau apêl neu alw i mewn yn 2016 na 2012, cynnydd gan 800%.
- Cododd cyfran y penderfyniadau a ganiatawyd (o gyfanswm nifer y penderfyniadau bob blwyddyn) o 10% yn 2014 i 57% yn 2015.

Parthau C1 a C2

Roedd y penderfyniadau apêl a galw i mewn a adolygwyd yn ymwneud â chynigion wedi'u lleoli ym Mharthau C1 a C2 DAM ac roedd nifer cynyddol o'r rhain wedi'u cynnig yn C2.

Tystiolaeth FCA a thystiolaeth arall

Roedd mwyafrif y penderfyniadau apêl yn ystyried y dystiolaeth a gyflwynwyd mewn FCA er eu bod yn C2. Roedd llawer o benderfyniadau apêl ac astudiaethau achos a amlygodd egwyddorion rhagdybiaeth TAN 15 yn erbyn datblygiad agored iawn i niwed yn C2. Cyfeiriodd y penderfyniadau at FCA fel elfen bwysig o'r penderfyniad. Roedd y dystiolaeth arall a ystyriwyd yn cynnwys polisïau Cynllun Datblygu Lleol a chyflenwad tir ar gyfer tai ac adroddiadau modelu. Roedd ychydig o benderfyniadau apêl yn cyfeirio at rôl yr ACLI a LLFA a'r dystiolaeth ofynnol a'r effeithiau posibl ar fynediad a dianc a gwasanaethau brys. Mae dwy o'r tair astudiaeth achos wedi'u nodi yn yr adolygiad hwn er mwyn dangos yr ystyriaeth a roddwyd i'r effeithiau hyn.



Atodiad C

C1.1 Tystiolaeth o weithdai ac arolwg

Cynhaliwyd dau weithdy ar gyfer adolygiad TAN 15, un yn y Gogledd ac un yn y De. Cynhaliwyd y ddau weithdy ar ffurf sesiynau hanner diwrnod. Canolbwyntiwyd y gweithdai ar gyflwyno adolygiad TAN 15, canfyddiadau'r adolygiad hyd yma, a dwy sesiwn grŵp. Trefnwyd yr ystafell er mwyn caniatáu ar gyfer grwpiau cymysg o wahanol sefydliadau, gyda 5-6 cyfranogwr ar bob bwrdd ynghyd â hwylusydd. Darperir copi o'r cyflwyniad ar gyfer gweithdai yn Atodiad F1.1. Canolbwyntiodd y sesiwn grŵp gyntaf ar ddadansoddiad SWOT o TAN 15 gyda'r ail sesiwn grŵp yn canolbwyntio ar un neu ddwy thema allweddol a oedd wedi'u nodi yn y cyfarfod wyneb yn wyneb. Cyflwynwyd pob thema allweddol fel astudiaeth achos bosibl. Mae'r agenda ar gyfer pob gweithdy wedi'i chynnwys:

Agenda: Adolygiad TAN 15

Gweithdai

Canolfan Fusnes Conwy, Cyffordd Llandudno 14 Mawrth 2017 Gwesty Clayton, Caerdydd 22 Mawrth

13:00-13:10 Croeso

13:10-13:20 Amcanion y gweithdy a'r agenda

13:20 -13:40 Cyflwyniad i TAN 15

13:40- 14:00 Cwmpas yr adolygiad, canfyddiadau a'r themâu sy'n dod i'r amlwg

14:05-15:00 Sesiwn Grŵp - sesiwn SWOT ar gryfderau a gwendidau polisi cynllunio presennol ar risg llifogydd a datblygiad.

15:00-15:15 Egwyl

15:15-16:20 Sesiwn Grŵp – Sesiwn nodi themâu ar wahanol faes/problem/pryder er mwyn derbyn ac ystyried tystiolaeth a nodi cytundeb/gwahaniaeth barn

16:20-16:30 Camau nesaf

16:30 Gorffen

C1.2 Sesiwn grŵp 1: dadansoddiad SWOT o TAN 15

Ar gyfer sesiwn grŵp cyflwynwyd un grŵp i'r dadansoddiad SWOT a oedd yn dod i'r amlwg ar gyfer TAN 15 a gofynnwyd iddynt drafod yn eu grwpiau ac ychwanegu ar siart fflip gryfderau, gwendidau, cyfleoedd a bygythiadau gan ddefnyddio tystiolaeth o brofiad neu astudiaethau achos posibl. Ceir crynodeb o'r SWOT o'r ddau weithdy yn y tabl isod:

Cryfderau

- 1. Egwyddorion rhagofalus cyfeirio datblygiad at risg isel.
- 2. Mathau 'agored i niwed' ac effeithiau.
- 3. Canolbwyntio ar gyfiawnhad, derbynioldeb a chanlyniadau.
- 4. Lefel dda o gefnogaeth ar gyfer egwyddorion rhagofalus gan y grŵp.
- 5. Penderfyniadau arolygwyr yn glir ac roedd barn gref o blaid Polisi Cynllunio Cymru.



- 6. Cyfeiriodd ddau awdurdod (Gwynedd a Sir Ddinbych) at bolisi cenedlaethol TAN 15 ac roedd gan un awdurdod (Conwy) dri pholisi lleol ar risg llifogydd a draenio.
- 7. Mae iddo broffil uchel, sy'n hyrwyddo ei neges gyffredinol i ddatblygwyr.
- 8. Mae'n gweithio ac mae'n un o'r TANau mwyaf llwyddiannus oherwydd ei fod yn syml.
- 9. Mae'n gweithio'n dda, yn hawdd ei ddarllen ac yn uchel o ran ei broffil a'r ymwybyddiaeth ohono.
- 10. Egwyddorion rhagofalus Angen bod wedi'i egluro yn ôl datblygiad.
- 11. Cyfiawnhad, derbynioldeb a chanlyniadau angen eu diweddaru, ychydig yn afrealistig.
- 12. Angen canolbwyntio mwy ar risg peryglon.
- 13. Rhybudd da, Datblygiad cynyddraddol risg Casnewydd, addasol, ychwanegu amddiffynfeydd pan fo angen gwneud gwaith cynllunio.
- 14. DAM i CNC ond os yn alinio TAN 15 gyda mapio rheoli risg CNC pam cael DAM.
- 15. Ymwybyddiaeth ehangach o risg llifogydd
- 16. Hawdd ymgysylltu ag ef a chlir.
- 17. Yn sicr yn cael ei ddefnyddio/gwneud penderfyniadau.
- 18. Mae'n ddechrau.
- 19. Darllenadwy/dealladwy a hawdd ei gymhwyso yn y rhan fwyaf o achosion.
- 20. DAM i CNC mwy ymatebol a chyfoes.
- 21. Rhesymeg dda ac egwyddorion sylfaenol.
- 22. Cyfeirio datblygiad i ardaloedd risg isel o lifogydd.
- 23. Ailadeiladu newid hinsawdd.

Gwendidau

- 1. Mapiau Cyngor Datblygu (llifogydd afonydd a'r môr) dim ond disgwyl iddynt fod ar waith am 3 blynedd.
- 2. Llawer o wahanol gyngor TAN 15, llythyrau'r Prif Swyddog Cynllunio, a Chylchlythyrau Gweinidogol.
- 3. Gofynion strategol/lleol/dalgylch heb eu diffinio'n glir.
- 4. Ystyriaeth o'r safle cyfan/mynediad a dianc.
- 5. Gwendidau a chyfleoedd yn gysylltiedig â mapio dŵr wyneb ar sail 3km².
- 6. Datblygwyr yn dal i barhau â cheisiadau ym Mharth C.
- 7. Materion mynediad a dianc heb gael sylw. Angen sefydlu cysylltiadau i'r gwasanaethau brys gyda'r Fforwm Lleol Cydnerth. Mae ymgynghoriadau CNC ar hyn o bryd yn cyfeirio ACLI iddynt am gyngor. Codi'r cwestiwn a ddylai cwmpas ymgynghoriadau CNC gynnwys cydweithwyr (CNC) LRF er mwyn rhoi dull cadarn. Gwagio/cynllunio mynediad a dianc mewn argyfwng a yw pobl yn cael eu hysbysu EPO. Dim ymgynghoriad gyda'r gwasanaethau brys/Cynllunydd Argyfwng neu Fforwm Lleol Cydnerth.
- 8. Gwahanol agweddau tuag at ddilysu rhwng Awdurdodau Cynllunio Lleol ar FCA o gymharu ag A1.15 yn TAN 15. Ar gyfer un awdurdod (Cyngor Gwynedd), bydd ond yn dod yn ofyniad dilysrwydd os bydd CNC yn nodi hynny ac unwaith ei fod wedi'i nodi mae'r cloc yn stopio nes y derbynnir hyn. Mae CBS Conwy yn derbyn ceisiadau ar gyfer cynigion pan fo angen FCA, ond ni ellir gwneud cais am un os yw'n amlwg y bydd cynnig yn cael ei wrthod beth bynnag.
- 9. Nid yw Parth B DAM bob amser yn ddefnyddiol ac nid yw mapiau DAM bob amser yn nodi risg lifogydd dŵr wyneb ac nid ydynt yn cynnwys ystyriaethau ar newid hinsawdd.
- 10. Rôl SFCA a chysylltiadau i'r CDLI ddim yn glir.
- 11. Dadansoddiad bylchu/tagfeydd a ddylid profi hyn yn erbyn A1.14 gan nad yw hyn yn glir yn y TAN 15 presennol.



- 12. Materion gyda datblygiad codi tir, mapio'r her ac yna datblygu.
- 13. Dim templed ar gyfer beth sydd i'w gynnwys mewn FCA ac nid oes cefndir polisi ar gyfer gofyn am FCA mewn ardal DAM.
- 14. Llawer o wahanol ddogfennau cyngor golygu gwrthddweud ac efallai dim yn ddigonol yn yr hirdymor.
- 15. Strategol/lleol/dalgylch heb ei ddiffinio'n glir. Problemau gyda ffin Cymru/Lloegr.
- 16. Dibyniaeth ar amddiffynfeydd cynlluniau argyfwng ni ellir rhoi rhybudd bob amser.
- 17. Canolbwyntio ar ddatblygiad newydd neu un sy'n bodoli eisoes e.e. dŵr daear.
- 18. Nid yw SFCA yn ystyried dŵr daear neu dŵr wyneb.
- 19. Busnesau preifat ddim yn agored i niwed e.e. gofal plant.
- 20. A yw'r categorïau bod yn agored i niwed yn gywir?
- 21. Anghysonderau ≤10 uned mewn ardal agored iawn i niwed, dim hysbysiad. >10 hysbysiad, ond a yw pob LDA yn gwneud hyn ar gyfer 710? Dim sôn am fod yn agored i ddŵr daear BGS ac awdurdod lleol cyfrifoldeb FWMA y Cymoedd.
- 22. FCA system rhybudd llifogydd effeithiol.
- 23. CDLI hyfywedd safleoedd.
- 24. Newid mewn hyblygrwydd.
- 25. Diffyg eglurder o ran rolau a chyfrifoldebau, dim cysylltiad i rolau prosesau/rheolaeth cynllunio a dim diffiniad o rolau Mynediad/ dianc dim math o gorff ymgynghori.
- 26. Dehongliad meini prawf technegol.
- 27. Hyblygrwydd mewn dosbarthiad bod yn agored i niwed.
- 28. Crynodeb polisi dim yn union gywir.
- 29. Negeseuon polisi allweddol dim yn benawdau/wedi tynnu sylw.
- 30. Meini prawf galw i mewn 'yn llwyr yn C2' ddim yn ddefnyddiol/rhy anhyblyg.
- 31. Ymdrech gynyddol.
- 32. Dim ond canllaw pa mor hawdd ei orfodi dros ddull ysgrifenedig e.e. ysgol Casnewydd.
- 33. Enwau parthau A-D, Parth B ac eglurhad am barthau C1 a C2
- 34. Terminoleg RP a Deongliadol.
- 35. Cwmpas o'r arfordir map i wahaniaethau rhwng afonol/llanwol.
- 36. Nid yw tablau'n rhagnodol ac mae'r disgrifiadau'n wael.
- 37. Pa mor rhagnodol yw'r tablau a DAM.

Cyfleoedd

- 1. Mathau o ddatblygiad wedi'u cyfyngu i dri chategori posibilrwydd ar gyfer mwy o gategorïau neu ragor o hyblygrwydd?
- 2. Integreiddiad cryfach o lifogydd dŵr wyneb.
- 3. Alinio DAM gyda metrics peryglon.
- 4. Dylid ystyried categorïau 'agored i niwed' yn cynnwys maint datblygiadau.
- 5. Canllawiau newid defnydd/mân ddatblygiad.
- 6. Mae angen cynnwys newid hinsawdd yn y diweddariad a pharthau llifogydd llanwol.
- 7. Adfywio Lleol/Trefol A1.14 ac ystyriaethau ar gyfer eithriadau e.e. Caernarfon
- 8. Dylai Mapio Dŵr Wyneb gynnwys rheoli, rolau a chyfrifoldebau llifogydd dŵr wyneb.
- 9. Angen diffinio cyfrifoldebau yn well, a nodi rolau a chyfrifoldebau yn glir rôl CNC/ ymatebion cynllunio.
- 10. Diweddaru C1 a C2 yn fwy rheolaidd ond dyraniadau C1 a C2 yn ddiangen.
- 11. Angen gweithredu atodlen 3 FWMA 2010.



- 12. Angen canolbwyntio'n fwy ar weithio gyda dŵr, dim yn ei erbyn, offeryn gwan iawn.
- 13. Mae mathau o ddatblygiad wedi'u cyfyngu i 3 chategori angen rhesymu a rhesymeg.
- 14. Integreiddiad cryfach o lifogydd dŵr wyneb gwahanol i lifogydd afonol, ni ddylai gael ei glymu i mewn.
- 15. Alinio DAM gyda metrics peryglon gwaith yr FCA.
- 16. Achosion wedi cymeradwyo archwiliad p1 angen llawer mwy i bolisi na LDA yn arbennig agored iawn i niwed yn C2
- 17. Mwy o ofal pan fo'r risg yn uwch.
- 18. Dim cyfeiriad at lifogydd dŵr daear.
- 19. Cyfeiriad at lif uwch o systemau draenio uwchlaw Q30.
- 20. Deddf WBGF.
- 21. Cyfraniadau datblygwyr Adfywio Casnewydd/ CDLI / Rheoliadau CIL.
- 22. CDLI Porthcawl eithriad Bro Morgannwg.
- 23. PCC TAN 15 seilwaith ac arloesedd yn cynnwys dulliau gwytnwch.
- 24. Dŵr wyneb cryfhau mathau o ddatblygiad.
- 25. Eglurhad, arbenigedd ac ehangu gwybodaeth codi'r pwysau oddi ar CNC.
- 26. Gwell cyflwyniad a chyson a chrynodeb / fersiwn hawdd ei darllen. Cynnwys CC fel atodiad ar gyfer diweddariad.
- 27. Proses galw i mewn Llywodraeth Cymru.
- 28. Addasu methodoleg pobl yn erbyn perygl.
- 29. Lliniaru proses ymgynhgorai model cyntaf ail gynnydd.
- 30. Eglurhad ar yswiriant polisi rheolaeth a gwytnwch / ffordd uchel.
- 31. Dull strategol ar gyfer pob risg datblygu.
- 32. Cyd-destun ar gyfer SDP/ WDF FCA.
- 33. Perygl newid dull ar gyfer A1.15 (neu well yn PWW).
- 34. Mynd i'r afael â dŵr wyneb mewn ffordd gyfannol.
- 35. Mynd i'r afael â risg lifogydd oddi ar y safle polisi diogelu rhag llifogydd datblygiad bach parhaus.
- 36. Canllaw cenedlaethol.
- 37. Rheswm cadarn dros ofyn am FCA yn DAM ardaloedd wedi'u mapio gyda thystiolaeth.

Bygythiadau

- 1. Posibilrwydd ar gyfer derbyn datblygiad preswyl ym Mharth C.
- 2. A yw absenoldeb meysydd polisi SMP yn y DAM yn fygythiad?
- 3. Canllaw atodiad ar FCA ddim yn ddogfen fyw.
- 4. Nodwyd rhai materion/bygythiadau o gyflwyniad cynnar TAN 15 a materion caniatâd cynllunio sy'n bod /materion posibl ar gyfer amlder diweddariadau.
- 5. Mae prosiect datblygu trefol lleol yn Ffordd Santes Helen Caernarfon wedi golygu anghytuno rhwng rhanddeiliaid ac mae wedi parhau heb ei ddatblygu ers 2006 ac roedd hyn yn cael effaith ar fywiogrwydd y dref.
- 6. Posibilrwydd i roi cymunedau mewn mwy o berygl/materion mall.
- 7. Gorddibyniaeth ar CNC a chwmpas cyngor CNC.
- 8. Gallai FCA ddod yn fwy heriol a gwaith risg llifogydd yn fwy technegol.
- 9. Problemau fflach-lifogydd untro yn unig.
- 10. Mae angen o leiaf 5 mlynedd ar DAM a'i fod yn cynnwys newid hinsawdd.
- 11. Potensial ar gyfer derbyn datblygiad preswyl ym Mharth C.
- 12. A yw absenoldeb meysydd polisi SMP yn y DAM yn fygythiad?



- 13. Risq dŵr daear, dŵr wyneb, cwrs dŵr cyffredin.
- 14. Paragraff 6.1a Pharagraff 6.2 'ni ddylai' nid 'ni all'.
- 15. Swyddogion cynllunio i gael gweld asesiadau o gynlluniau gwagio cyngor LRF
- 16. Dosbarthiad "C" yn rhy absoliwt.
- 17. Gwleidyddiaeth yn rhan mewn gwneud penderfyniadau.
- 18. Ansicrwydd.
- 19. Dull cytbwys i gadw Cymru ar agor.
- 20. Arbenigedd o fewn y sector cyhoeddus.
- 21. Sut i gysylltu i ystod eang o newidiadau deddfwriaethol, llawer o reoliadau newydd.
- 22. Nid yw TAN 15 yn cwmpasu hyd amser digwyddiad llifogydd.
- 23. Integreiddiad/dyblygu gydag atodlen 3.

C1.3 Sesiwn grŵp 2: dadansoddiad themâu allweddol TAN 15

Y sesiwn grŵp ar themâu a ysgogodd y trafodaethau mwyaf. Rhoddwyd copïau wedi'u hargraffu o un neu ddwy thema i bob bwrdd a oedd yn cynnwys astudiaeth achos. Darperir y deunyddiau ar gyfer y themâu hyn yn y copi o'r cyflwyniad (ar wahân yn Atodiad F1.1). Mae'r tabl isod yn amlygu rhai o'r pwyntiau allweddol a nodwyd gan yr hwyluswyr ar gyfer pob un o'r themâu allweddol.

Thema 1 Sbardun Asesiad Canlyniadau Llifogydd (FCA)

- Dylid diweddaru map llifogydd CNC pan gyhoeddir y map llifogydd newydd.
- Ar hyn o bryd maent yn glir, ond a ydynt yn gywir? A ydynt yn rhy gyfyngedig ar hyn o bryd ac angen bod yn seiliedig ar dystiolaeth.
- Dylai ACLlau allu mynnu ar FCS os yw tystiolaeth oes/priodol/cadarnhaol yn cefnogi hynny.
- Angen FCA: rhagdybiaeth oes ond mae angen i'r raddfa a'r cwmpas fod wedi'i seilio'n fwy hyblyg a phragmatig ar natur datblygiad a pherygl.
- DAM wedi'i ddisodli gan fap llifogydd CNC ie ond angen cytuno ar sbardun polisi o 1% yn hytrach na C2.
- Mae FCA ar gyfer pob datblygiad mawr yn rhy syml.
- Dylai CNC hefyd ymgynghori gydag awdurdodau lleol ynglŷn â'u risg llifogydd, oherwydd bod awdurdodau lleol yn gwybod mwy am 'ardaloedd â phroblem' llifogydd, yn arbennig mewn perthynas â llifogydd dŵr wyneb.
- Mae angen i CNC gadw'n gyfoes â pharthau llifogydd C1 a C2. Mae CNC eisiau cadw/cael gwared ar y categorïau hyn fel nifer o fapiau/peth dryswch.
- Nid yw mapiau CNC yn nodi a yw ardal wedi'i hamddiffyn ai peidio.
- A yw caniatáu datblygu mewn ardaloedd sydd wedi'u hamddiffyn yn dweud ei bod yn ddiogel i adeiladu y tu ôl i amddiffynfeydd.
- Mae diffyg eglurder ynglŷn â beth mae C2 yn ei olygu.
- Efallai y dylai bod gofyniad y dylai bod pob datblygiad mawr dros faint penodol (e.e. 10 neu ragor o dai) gael FCA ym mhob parth.
- Dylai bod gwell canllaw yn y TAN 15 wedi'i ddiweddaru ynglŷn â beth mae awdurdodau lleol i fod i'w wneud fel gofyniad h.y. a'i gwaith yr awdurdod lleol yw gofyn i'r datblygwr sut y bydd dŵr yn cael ei drin ar y safle?
- Dylai Atodiad 1 gael ffigurau a CC.
- Lefel aneglur o ran angen am FCA ar gyfer e.e. newid defnydd.
- Gall pob ACLlau fynnu ar FCA, nid yw rhai, hyd yn oed os ym mharth A os yw potensial maes gwyrdd a risg llifogydd yn amlwg.
- Enghreifftiau astudiaethau achos posibl: Eryri yn diweddaru cynllun lleol ac angen



dyraniadau safle i adeiladu yn FCA i adeiladu mewn lwfansau newid hinsawdd.

Thema 2 Cynllun Rheoli Traethlin neu Ardaloedd Newid Arfordirol

- Nid yw SMP cymaint â hynny o fater gan nad ydynt yn statudol. Cytunwyd ei bod yn anodd i ddarparu ar gyfer SMP.
- Mae rhai FCA yn tybio bod amddiffynfeydd ar waith felly caiff polisïau SMP eu hystyried.
- Mae cyfle ar gyfer cyfraniadau datblygwr i uwchraddio amddiffynfeydd arfordirol.
- Byddai'n ddefnyddiol pe bai TAN 15 ac eraill yn nodi polisïau SMP i nodi cyfraniadau datblygwr?
- Mae rhai CDLI yn nodi CCA. Mae rhai yn nodi ardaloedd penodol e.e. Conwy-Bae Cinmel, mae rhai'n gofyn am ddatblygu yn unol ag SMP.
- Mae Ceredigion eisiau cynnwys rhai elfennau yn eu CDLI, fodd bynnag mae hyn wedi bod yn anodd. Mae Eryri yn cydnabod bodolaeth yr SMP yn ei CDLI, fodd bynnag mae wedi cael problemau gyda gwasgfa arfordirol a'r Friog, yn cynnwys polisïau ac effeithiau ar gynefinoedd.
- Ar hyn o bryd mae'r Friog yn cael ei ddefnyddio fel meincnod ar gyfer awdurdodau lleol eraill.
 Mae'r Friog wedi dangos goblygiadau'r SMP. Mae gan SMP2 fwy o bwysau nag SMP1, fodd bynnag ni wnaeth ystyried unrhyw iawndal i breswylwyr.
- Nid oedd y mwyafrif o'r mynychwyr erioed wedi defnyddio TAN 14.
- Dylai pob adran berthnasol TAN 14 gael eu hamsugno i'r ddogfen TAN 15 wedi'i ddiweddaru.
- Trafodwyd angen dod â TAN 14 i TAN 15, ac angen cynnwys y Ddeddf Llesiant ond ble mae Erydiad Arfordirol yn ffitio a sut yr eir i'r afael â hyn. Mae angen cydnabod manteision FRM Amwynderau ac Arfordirol. Ond pa werth sydd i TAN 14 o gofio ei bod yn wahanol iawn. A ddylid dod ag erydiad arfordirol i TAN 15?
- Astudiaethau achos posibl Pafiliwn y Pier, Llandudno.

Thema 3 Rolau a Chyfrifoldebau

- Ni ystyrir LLFA yn rôl ymgynghorai statudol a chodwyd cwestiwn ynglŷn chyllido LLFA.
- Disgrifiodd un awdurdod lleol (CBS Wrecsam) sbardunau mapio lleol a dull fesul cam ar gyfer dyrannu safleoedd mewn CDLI yn erbyn gofynion draenio dŵr wyneb SPG (CBS Wrecsam).
- Mae gan Gynghorau Sir y Fflint a Wrecsam ganllaw cynllunio ategol ar ofynion draenio dŵr wyneb ac mae gan Gonwy (1 Ionawr 2017) ofyniad dilysu lleol ar gyfer ceisiadau mawr.
- Ystyriodd ACLI bod mwy o bwyslais/pwyslais cryfach yn cael ei roi ar ymgynghoriadau CNC ac roedd meysydd a oedd yn gorgyffwrdd felly disgwyliad LLFA i beidio â chyfrif ddwywaith. Roedd yr angen i ACLI gael dealltwriaeth dda yn bwysig o gofio'r cydbwysedd oedd ei angen, ac angen esboniad i aelodau ar faterion risg llifogydd.
- Cododd yr ACLI y mater nad oes gofyniad dilysu ffurfiol o 1APP.
- Codwyd cwestiynau gan rôl Cynllunio Argyfwng ynglŷn ag ymgynghoriadau ar gynlluniau gwagio mewn llifogydd fel rhan o FCA ac a oedd hynny'n briodol i ymgynghori a'r cwmpas o ymatebion oedd eu hangen ac a ddylai hyn gael ei gyfeirio gan gynlluniau argyfwng ehangach.
- Ni ymgynghorwyd â chynrychiolwyr cynllunio argyfwng ar y TAN 15 gwreiddiol ac mae materion sy'n dal heb eu datrys. Roedd dadleuon o blaid ac yn erbyn gofynion canllaw technegol, angen cymesuredd a chost ar gyfer safleoedd datblygu bach ac astudiaethau strategol ehangach fel rhan o broses CDLI ac a oedd hyn yn ddigon clir yn adran 10 TAN 15.
- Trafodwyd y gofynion ar gyfer siartiau llif a rolau a chyfrifoldebau cysylltiedig.
- O ran gofynion draenio, nid oedd manyleb glir o'r dechrau, er gwaethaf gweithrediad posibl



atodlen 3 Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010. Mae atebion lleol wedi cynnwys paratoi SPG. Ond bydd angen i ddiwygiadau yn TAN 15 roi ystyriaeth i'r newidiadau hyn.

- Arbenigedd ond diffyg adnoddau a'r cwestiwn o allu a gwaith craidd yn erbyn cynghori.
- Gwrthod gwneud penderfyniadau clir ymateb.
- Ymateb yn aml yn anghymesur.
- Mae angen i gynllunwyr cyfathrebu gael mwy o gyngor.
- Proses cyn cais a yw hon yn gweithio i wneud cynllunio yn fwy effeithlon?
- CNC yn gwneud sylw dim ond ar brif afonydd a'r môr pwy sy'n craffu ar bopeth arall?
- Dweud wrth ddatblygwyr am gael cyngor allanol ar fynediad a dianc.
- Rhanbartholi rhai swyddogaethau er mwyn cael swm critigol o gymhwysedd ac arbenigedd cysylltiadau i gorff SuDS.
- Enghreifftiau o ACLlau yn Lloegr yn codi treth gyngor i dalu am amddiffynfeydd rhag llifogydd a'u monitro e.e. Gwlad yr Haf a Swydd Gaerloyw.
- A fydd dinas-ranbarthau yn canolbwyntio ar reoli risg llifogydd?
- Ymglymiad LLFA darparu adolygiad, gwneud cais am wybodaeth ond ni all gynnal asesiad draenio angen cydweithio'n well, angen gwella arbenigedd polisi i gefnogi DC.
- Dibyniaeth ar yr hyn a ddywed datblygwyr perthnasol i lawer o faterion.
- Diffyg gorfodi a monitro bydd yn effeithio ar faterion megis SuDS.
- Materion mabwysiadu: SuDS: rôl hollbwysig yn SuDs ddim yn digwydd: amserlen heb ei chyhoeddi hyd yma gan Lywodraeth Cymru er bod yr ymgynghori ar fin digwydd - dim corff i fonitro ac adolygu.
- Cyfrifoldeb yr ACLI i wirio pob cais cynllunio ond ni wnaiff hyn ddigwydd oherwydd adnoddau/gwybodaeth.
- Astudiaethau achos posibl: meini prawf FCA CBS Wrecsam neu Sir y Fflint a SPG Wrecsam ar ofynion draenio a phenderfyniad apêl Prestatyn, Cyngor Sir Ddinbych, Gwlad yr Haf a Swydd Gaerloyw.

Thema 4 FCA a Chanllaw Technegol FCA Strategol

- Roedd llawer o faterion parthed rolau a chyfrifoldebau yn gysylltiedig â FCA, materion ansawdd dros nifer, gofynion achos wrth achos, astudiaethau modelu a lefel sicrwydd/ansicrwydd y tu ôl i'r gofynion trothwy yn Atodiad 1.
- Trafodwyd y cwestiwn a oedd gofynion FCA yn glir, a nodwyd peth gwahaniaeth barn ar lefelau rhwng LLFA ac ACLI. Roedd un LLFA yn teimlo bod y gofynion yn rhy ragnodol.
- Roedd gwahaniaeth barn yn amlwg o fewn y grŵp ynglŷn ag a ddylai canllawiau technegol ffurfio rhan o'r brif ddogfen a bod yn eiddo i Lywodraeth Cymru neu a ddylai gyfeirio at ganllawiau safonol y diwydiant megis CIRIA neu BS.
- SFCA dim yn arbenigol/heb ei ddefnyddio.
- Oes silff yn ansefydlog.
- FCA strwythur tabl yn fwy defnyddiol ac os yn gliriach gallai hyn helpu gyda mater cyfathrebu
- Rhestr wirio i bwy mae'n ddefnyddiol?
- Mae angen cyfuno dogfennau.
- Mae angen adolygu A1.7
- laith yn agored i gael ei dehongli e.e. throthwyon.
- Sut i wella ar eglurder a diweddaru parthed rôl CNC dim ond ar gyfer llifogydd afonydd ac arfordirol.



- Cynnwys atodiad y gellir ei ddiweddaru ynghyd ag elfennau eraill sy'n newid, megis newid hinsawdd.
- Cyfrifoldeb Lywodraeth Cymru.

Thema 5 Datblygiad Trefol

- Teimlai'r grŵp bod y rhagdybiaeth yn erbyn pob datblygiad agored iawn i niwed yn C2 yn rhy ragnodol ac nid bod amser yn beth cywir.
- Roedd y grŵp yn hoffi'r syniad o 'orlifdir swyddogaethol'.
- Trafodaeth ynglŷn â'r cyfiawnhad dros ddatblygu lle na fyddai 'cynnydd net mewn bod yn agored i niwed'.
- Llawer o drafodaeth ynglŷn ag ACLlau yn gwneud penderfyniadau gwybodus sy'n adlewyrchu anghenion lleol ar gyfer datblygiad.
- Angen edrych ar ymwybyddiaeth o anghenion cyd-destun cynaliadwyedd ehangach.
- Hyblygrwydd angen i ganol trefi/dinasoedd ddatblygu.
- Mae'r ymadrodd datblygiad trefol yn rhy gyffredinol.
- Angen i CNC edrych ar risg/canlyniadau cyn datblygu.
- Angen ystyried risg gweddilliol canlyniadau a risg.
- Dim ond 1 o nifer o ystyriaethau cynllunio.
- Felly, a oes hyblygrwydd gan nad yw TAN 15 yn rhagnodol.
- Defnyddio gwerthoedd perygl ar gyfer methiannau mewn amddiffyn helpu fel offeryn gwneud penderfyniadau.
- Pwysau a briodolir yn benodol.
- Angen pragmatiaeth achos wrth achos.

Thema 6 Effaith datblygiad ar risg llifogydd i eraill

- Teimlai llawer y dylai TAN 15 ystyried y newid mewn risg i bobl, yn hytrach na dim ond dyfnder y llifogydd.
- Trafodwyd cychwyniad llifogydd. Ei gydnabod fel pwysig, ond yn dechnegol anodd ei ddiffinio/ddefnyddio. Yn sicr, mae achosion lle dylid ystyried ystod ehangach o ddigwyddiadau.
- Trafododd y grŵp nodweddion cadarnhaol a negyddol cael trothwyon absoliwt. Ni ddaethpwyd i gytundeb.
- Trafodwyd y potensial ar gyfer effeithiau cynyddol. Ni ddaethpwyd i gytundeb. Yn gyffredinol teimlwyd mai cyfrifoldeb yr ACLI yw ystyried effeithiau cynyddol.
- Trafodwyd baich technegol cynnal ac adolygu FCA.
- Angen eglurhad ar risg isaf posibl a throthwyon penodol i gyd-destun.
- Mae angen mwy o hyblygrwydd ar y broses, angen bod yn gymesur i faint y datblygiad
- Dylai Awdurdod Lleol benderfynu ar dderbynioldeb petai 'meini prawf yn newid'
- Byddai dechrau meintioli perygl/LLOL/difrod yn gwella gwneud penderfyniadau ond byddai'n dal yn oddrychol.
- Ar hyn o bryd dim yn ddisgrifiadol felly'n gwbl hyblyg ond mae'n oddrychol gwahaniaethau preswyl
- Dylai canllawiau cenedlaethol ychwanegu'r ACLI o ran pa 'effaith' sy'n dderbyniol.



C1.4 Arolwg y gweithdy

Darparwyd yr arolwg ar ddechrau'r gweithdy a gofynnwyd i'r cyfranogwyr ei lenwi yn ystod neu yn dilyn y sesiwn. Roedd ynddo bum cwestiwn syml ac roedd yn gofyn am fanylion cyswllt. Roedd y cwestiynau yn yr arolwg yn gofyn:

- 1. A yw egwyddorion rhagofalus TAN 15 yn glir ac wedi'u cefnogi'n dda, ac a allwch chi roi enghreifftiau?
- 2. A oes unrhyw feysydd polisi presennol sy'n aneglur neu'n agored i gael eu dehongli? Er enghraifft, a yw'n hi'n glir nad yw datblygu agored iawn i niwed ym Mharth C2 y Map Cyngor Datblygu (DAM) yn dderbyniol?
- 3. A ddylid canolbwyntio mwy ar lifogydd dŵr wyneb a draenio (yn y ddogfen polisi a'r DAM)?
- 4. A hoffech chi weld newidiadau i sbardunau Mapiau Cyngor Datblygu, a pha welliannau hoffech chi eu gweld?
- 5. A fyddech chi'n barod i gymryd rhan mewn cyfweliad dilyn i fyny?

Ceir ymatebion llawn a graffiau gwybodaeth ar gyfer arolwg y gweithdy yn Atodiad F1.2 ar wahân.

C1.4 Crynodeb o'r gweithdy

Mynychodd hanner cant a phump o gyfranogwyr y ddau weithdy. O'r rheini, llenwodd tri deg a phedwar ohonynt yr arolwg. Dywedodd chwe deg y cant y byddent yn barod i gymryd rhan mewn cyfweliad dilyn i fyny (tua 24 o bobl). Roedd diddordeb gan y rheini a oedd yn methu mynychu'r gweithdy i gyfranogi a oedd hefyd yn cynnwys BIBA, Atkins a Heddlu De Cymru. Diben y cyfweliadau oedd dilyn i fyny yn benodol o drafodaethau'r gweithdy, egluro a chael gwybodaeth ychwanegol ar gyfer astudiaethau achos.

C1.5 Siartiau fflip gweithdy

Mae Atodiad F1.3 yn cynnwys copïau wedi'u sganio o'r siartiau fflip o weithdy De Cymru. Mae'r rhain yn ddefnyddiol i ddangos yr ymatebion gan y rhanddeiliaid ar y dadansoddiad SWOT a'r themâu allweddol.



Atodiad D

D1.1 Tystiolaeth o ddadansoddiad astudiaethau achos

Lluniwyd rhestr o astudiaethau achos allweddol o'r wybodaeth a gafwyd yn y cyfarfod wyneb yn wyneb, gweithdy, arolygon y gweithdy a'r gwaith dilyn i fyny. Nododd hyn bedair i chwe astudiaeth achos bosibl ar gyfer pob un o'r themâu allweddol a chyfanswm o 51 astudiaeth achos i gyd. Lluniwyd canllaw ar gyfer y tîm prosiect i gael ac adolygu'n fethodolegol y wybodaeth ar gyfer pob un o'r astudiaethau achos. Rhoddodd y canllaw hwn gyngor am gwmpas yr adolygiad, themâu allweddol a chwestiynau allweddol yn yr arolwg gweithdy, argaeledd gwybodaeth ac unrhyw wrthdaro buddiannau posibl neu benderfyniadau oedd yn disgwyl ateb. Roedd gofyn i bob astudiaeth achos gael y wybodaeth allweddol ganlynol;

- Lleoliad yn cynnwys cyfeiriad a chod post (neu NGR) y safle a map i raddfa;
- Enw'r Awdurdod Cynllunio Lleol;
- Crynodeb byr o'r materion allweddol mewn adroddiad cynllunio;
- Datblygiad arfaethedig cynllun neu lun
- Cyfeiriadau a dyddiadau penderfyniad neu apêl;
- Copïau o benderfyniadau apêl (os yn berthnasol) a hysbysiad penderfyniad Awdurdod Cynllunio Lleol.

Mae chwech o amcanion yr adolygiad sy'n ymwneud â datblygiad astudiaethau achos (amcanion 2a, 2b, 2c 2e, a 4b a welir yn Nhabl 2-1). Roedd y cwestiynau a ddefnyddiwyd i hysbysu'r gwaith o ddrafftio'r astudiaethau achos yn cynnwys:

- 1. Beth yw'r manylrwydd sydd yng nghymhwysiad y profion cyfiawnhad a derbynioldeb yn C1 a dim C2 ar gyfer datblygiad agored iawn i niwed? Eglurwch eich ateb.
- 2. Beth yw eich dealltwriaeth chi o leoliadau cynaliadwy, a sut mae hyn yn wahanol i brawf cyfiawnhad ar gyfer tir sydd wedi'i datblygu'n barod?
- 3. Pa feini prawf sydd eu hangen i brofi cynaliadwyedd cynigion mewn ardaloedd lle mae perygl o lifogydd?
- 4. Beth yw cryfderau allweddol a chyfyngiadau y polisi cynllunio presennol ar risg llifogydd a datblygu?
- 5. Pa gyfleoedd sydd i ddiweddaru a gwella'r dull rhagofalus presennol?
- 6. Sut mae'n bosibl penderfynu ar lwyddiant polisi presennol o ran cyfeirio datblygiadau oddi wrth ardaloedd sydd â'r perygl mwyaf o lifogydd?

Mae'r tabl isod yn crynhoi'r themâu allweddol yn erbyn yr astudiaethau achos a nodwyd, a ddylai'r astudiaethau achos fod yn eglurhaol ai peidio a thasgau a gymerwyd i gwblhau a chyfweleion posibl a nodwyd. Byrhawyd y rhestr o gyfweleion posibl a gwaredwyd nifer o astudiaethau achos (yn amodol ar apeliadau presennol neu benderfyniadau wedi'u galw i mewn) yn dilyn trafodaethau gyda Llywodraeth Cymru ym mis Ebrill 2017.



Rhif	Thema	Astudiaethau Achos Posibl	Dangosol yn unig?	Cyfweleion/Tasgau Astudiaethau Achos
1	Sbardunau canlyniad Ilifogydd o fapiau DAM	 Llyfrgell Abertawe Marina Aberdaugleddau, Sir Benfro Safle sipsiwn Bangor (Cyfeirnod ACLI C14/1111/25/LL) Safle mawr yn Abertawe yr effeithir arno gan hyfywedd - (cyfeirnod ACLI 15/1295/13) Rhondda Cynon Taf Penderfyniad(au) apêl Trefynwy mewn ymchwiliad cyhoeddus (3164287) 	Na	 Na – E-bost – wedi'i wneud Na – Gwefan/Adroddiadau wedi'u nodi /wedi'i wneud Na – E-bost – wedi'i wneud Na – E-bost HBF/Dan – wedi'i wneud Oes – dau gyswllt – wedi'i wneud Oes – dau gyswllt – wedi'i wneud
2	Ystyriaeth i gynlluniau rheoli traethlin ac ardaloedd newid arfordirol (TAN 14)	 Y Friog Cynllun Datblygu Lleol ar y cyd Gwynedd ac Ynys Môn CDLI Eryri Aberystwyth 	le	 Na Na – Cyswllt e-bost – wedi'i wneud Na – Cyswllt e-bost – wedi'i wneud Oes – cyswllt – wedi'i wneud ond ddim ar gael ar gyfer cyfweliad 1 a 2
3	Rolau a chyfrifoldebau	1. Cyngor Gwlad yr Haf a Swydd Gaerloyw 2. Dwy apêl ym Mhrestatyn (Dadansoddiad bylchu/amodau goddefol ac ymgynghoriadau a mathau o ddatblygiad) (3147438 (cyfeirnod ACLI 43/2014/1166/PO Warren Drive a 3133153 Ffordd Mostyn, Gronant (cyfeirnod ACLI 52381) 3, Twf poblogaeth gan Awdurdodau Lleol yng Nghymru a risg llifogydd gan afonydd a'r môr.	Na	 Oes – cyswllt Cynllunio Gwlad a Thref Newid Hinsawdd – wedi'i wneud cyhoeddwyd dogfen/adroddiad Hydref 2016, dim ymateb i gais am gyfweliad. Na – dau gyswllt e-bost – wedi'i wneud Dadansoddiad dogfennau o fapiau, ystadegau a CDLI - wedi'i wneud
4	Asesiadau canlyniadau Ilifogydd	1. Stryd y Frenhines, Queensferry, Sir y Fflint - Penderfyniad apêl 3136858(053080) (cyfeirnod ACLI 43/2014/1166/PO)	Na	Dim cyswllt e-bost, gwirio gwefan y Cyngor gyda chyfeirnod ACLI o daenlen apeliadau – e-bost wedi'i wneud



5	Dylunio arloesol a gwydn i lifogydd	 Asesiad Strategol Canlyniad Llifogydd Sir Ddinbych - JBA? Fferm y Bont, Llanrwst AustinTaylor, Bethesda, Gwynedd C13/0036/13/AM Safonau CIRIA neu BS? Penderfyniad apêl mynediad a dianc Gwynedd (3035795) (cyfeirnod ACLI C14/1202/20/AM) Ffynonellau o apêl risg llifogydd (3132838) Casnewydd (cyfeirnod ACLI 15/0478) Dadansoddiad canlyniad llifogydd a bylchu a thagfeydd CNC Lower Broughton, Salford Prosiect Gwytnwch Humber 	le/Na	 Na - Mewnol ond prosiect presennol felly gwrthdaro posibl. Na - Cyswllt e-bost CNC Oes - cyswllt CBS Conwy - e-bost wedi'i wneud ond ddim ar gael Oes /Na - cysylltiadau o ymateb i arolwg CNC - gwirio ffeil. Wedi'i wneud a chwiliad Google wedi canfod ffeil ACLI. Na - Dadansoddiad dogfen o wefan a SPG Sir y Fflint a Wrecsam - cais drwy e-bost Na - gwefan Cyngor ac e-bost wedi'i wneud Na - penderfyniad apêl - gwefan Cyngor Oes /Na a dadansoddiad dogfennau o ganllawiau wedi'i ddarparu gan CNC. Ymateb i'r arolwg yn fanwl iawn. Na - mewnol/dadansoddiad dogfennau Na - mewnol/dadansoddiad dogfennau
		3. Pafiliwn y Pier, Llandudno4. Marina Aberdaugleddau, Sir Benfro5. The Guardian, Floating Homes		 Na – E-bostio dau gyswllt CBS Conwy – wedi'i wneud, e-bostio LLFA Conwy, wedi'i wneud, gwybodaeth ychwanegol ar e-bost. Ddim ar gael. Na, gweler uchod.
6	Datblygiad Trefol	 Cynllun Datblygu Lleol Casnewydd Abertawe Port Talbot Afon Tafwys Caernarfon Rhyl a Thowyn 	Na	 Oes - cyswllt gwefan Conwy - wedi'i wneud e-bost, cyfyngedig/dim argaeledd Na - e-bost a gwefan Cyngor Na - gwirio'n fewnol Na - gwirio'n fewnol Na - cysylltu â CNC neu gyswllt Cyngor Gwynedd wedi'i wneud e-bost



		7. Bro Morgannwg8. Porthcawl9. Pen-y-bont ar OgwrWedi'i arwain yn bennaf gan chwiliad "perygl o lifogydd, datblygiad trefol SFCA"		 6. Oes – cyswllt wedi'i wneud, gwefan Cyngor - wedi'i wneud e-bost, dim argaeledd 7. Na – gwirio'n fewnol/gwefan Cyngor 8. Na – gwirio'n fewnol/gwefan Cyngor 9. Na – gwirio'n fewnol/gwefan Cyngor
7	Effaith datblygiad a pherygl o lifogydd ar eraill oddi ar y safle	Penderfyniad apêl, Kinnerton Lane, Sir y Fflint (3156854) (cyfeirnod ACLI 05470) Penderfyniad apêl, Cyn Waith Clayton, Pontarddulais (3132964) (cyfeirnod ACLI 2013/1254), Abertawe Gweithred tonnau mewn lleoliadau llanwol yn yr Heulfan Y Rhyl a Warwick Chemicals Mostyn	le	 Na – gwefan Cyngor gyda chyfeirnod ACLI Na – gwefan Cyngor gyda chyfeirnod ACLI Na/ Oes , gwefan Cyngor (CNC). Gweler ymateb arolwg manwl/ wyneb yn wyneb pellach Na/ Oes , gwefan Cyngor (CNC). Gweler ymateb arolwg manwl/ wyneb yn wyneb pellach
8	Draenio dŵr wyneb	1. Canllaw Cynllunio Atodol (SPG) Sir y Fflint a Wrecsam 2. Penderfyniad apêl Pen-y-bont ar Ogwr ar ddraenio dŵr wyneb (3121472) (cyfeirnod ACLI P/15/164/FUL) Pen-y-bont ar Ogwr	Na	 Na, Gwefan/cysylltiadau Cyngor – gwiriwyd – ffôn ac e-bost Na, Gwefan/cysylltiadau Cyngor – wedi'i wneud e- bost
9	Categorïau bod yn agored i niwed a materion safle/cynigion "datblygu"	 Llyfrgell Abertawe Heliport Caernarfon C13/0796/1766 Penderfyniad apêl cyn depot gwlân (2217565) cyfeirnod ACLI 01/2012/1607/PO Mater penderfyniad apêl ffin safle 3138074 (cyfeirnod ACLI 2014/1906) Abertawe Penderfyniad apêl datblygiad agored iawn i niwed/FCA Sir Gaerfyrddin (3023037) (Cyfeirnod ACLI E/31599) 	Na	 Na, gwefan Cyngor – wedi'i wneud e-bost Na, (CNC) gwefan Cyngor – wedi'i wneud e-bost Na, gwefan Cyngor Na, gwefan Cyngor Na, e-bost/gwefan Cyngor Na, gwefan Cyngor Na, gwefan Cyngor Na/ Oes , gwefan Cyngor le (CNC) Dadansoddiad dogfennau. Gweler ymateb arolwg manwl



10 Derbynioldeb risg	 6. Gwrthodiad Adeilad Cychod Ynys Môn - CNC 7. Cais cynllunio newid defnydd o siop deils i feithrinfa plant Llanelwy 8. Cymhariaeth gorchymyn dosbarthiadau defnydd 1. Penderfyniad apêl Stryd Maude, Cei 	le/Na	Na, gwefan Cyngor
weddilliol a materion ansicrwydd	Connah (3132838) (cyfeirnod ACLI 15/0478) 2. Sir Gaerfyrddin, penderfyniad a alwyd i mewn amgylchiadau goddefol (2215871) (cyfeirnod ACLI W/2864), Caerdydd (2205453) Dim cyfeirnod ACLI. 3. Penderfyniad apêl dyraniadau CDLI /egwyddor datblygu (2215132) (cyfeirnod ACLI 12/0637/13 Aberdâr 4. Profion cyfiawnhad a derbynioldeb neu benderfyniadau apêl yn Abergele (3140639) (cyfeirnod ACLI 0/41842) a Llanymynech (3141917) (cyfeirnod ACLI P/2015/0852) 5. Canllaw iawndal gorlifdir gan Asiantaeth yr Amgylchedd 6. Canllaw Freeboard - Asiantaeth yr Amgylchedd/CNC/Llywodraeth Cymru a DCLG	10/1144	 Na, gwefan Cyngor Na, gwefan Cyngor/e-bost Na, Dadansoddiad dogfennau/e-bost/trafodaethau gyda CNC. Gweler ymateb arolwg manwl Na, Dadansoddiad dogfennau/e-bost/trafodaethau gyda CNC. Gweler ymateb arolwg manwl Wa, Dadansoddiad dogfennau/e-bost/trafodaethau gyda CNC. Gweler ymateb arolwg manwl



Atodiad E

E1.1 Diweddariad ffeithiol TAN 15

Drafftiwyd TAN 15 ffeithiol gan Lywodraeth Cymru yn gynnar yn 2016 ac fe'i adolygwyd gyda staff allweddol Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC). Mae'r nodyn hwn yn crynhoi'r prif gwestiynau a godwyd yn y diweddariad ffeithiol drafft a'r cefndir i adolygiad Cyngor Technegol (TAN) 15: Datblygu a Pherygl o Lifogydd a Pholisi Cynllunio Cymru (PCC).

	Cwestiwn	Cyfeiriad at y ddogfen diweddar- iad ffeithiol	Nodiadau neu Weithredu ar gyfer adolygiad
1	Nodyn Egluro Polisi (CPO)		
2	Penderfyniad DAM yn erbyn map llifogydd CNC i Gymru	Para 1.3 Adran 4.2 Adran 10.4	Ceisiwyd gwybodaeth gefndir am y prosiect map DAM gan CNC Angen cynnwys 1000bl + cyhoeddiad cc Cynnwys cc mewn mapiau Parth A - beth am safleoedd risg llifogydd lleoledig ar gyfer safleoedd datblygu mawr/a allai achosi/gwaethygu risg llifogydd mewn mannau eraill? Symud i Fapiau Llifogydd CNC i Gymru? A yw Parth B yn mynd i gael ei ddileu neu a yw'n cael ei ailenwi fel ardal perygl is o lifogydd? Gellid methu problemau llifogydd lleoledig os cyfyngir i fapiau parth? Cyfeiriad at Fap Llifogydd CNC
3	Cais data a18 ac a19	Adran 2.3	Gwnaed cais am wybodaeth A18. Gwnaed cais am wybodaeth A19?
4	Arwyddocâd her newid hinsawdd	Adran 2.4 Adran A1.4	Effaith newid hinsawdd/angen ystyried arwyddocâd yr her. Cyfeiriad at lefel yr ansicrwydd mewn rhagamcaniadau newid hinsawdd /rhagamcanu digwyddiadau o lifogydd eithafol ond tystiolaeth digwyddiadau ar raddfa fawr diweddar.
5	Diweddariad i gyfeiriad at Flood Re	Adran 2.7	Nodwyd.
6	Rôl cwmnïau yswiriant datblygwyr ar y cam cyn cais	Adran 2.9 Adran 7.6 -cyfeiri- adau	Gweithdy Efallai bod angen eglurhad ar gyfer her y broses map llifogydd. Cyfeiriadau wedi'u lawrlwytho. Canllaw ABI i wytnwch ac atgyweirio gwydn wedi llifogydd. Safonau C293 ar gyfer atgyweirio adeiladu yn dilyn llifogydd. DCLG Improving the Flood Performance of New Buildings. Six steps to flood resilience BRE and Flood Forum Blue Pages



	Cwestiwn	Cyfeiriad at y ddogfen diweddar- iad ffeithiol	Nodiadau neu Weithredu ar gyfer adolygiad
7	Ffigurau a mapiau - Lle neu CNC neu Lly- wodraeth Cymru		
8	Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 a Deddf Cynllunio (Cymru) 2015 a Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2015	Adran 2.10 Adran 11.16	Cyfeiriadau at ddyletswydd statudol newydd o ddeddfwriaeth sy'n disodli adran 2.10 Deddf Llywodraeth Cymru. Rheolaeth Parth Arfordirol heb In- tegreiddio - Rheolaeth Gynaliadwy o Adnoddau Naturiol.
9	Amserlenni Polisi Cynllunio Cymru, Datblygiadau o Arwyddocâd Cenedlaethol (DNS) a Chynlluniau Rheoli Risg Llifogydd (FRMP).	Adran 2.11	Mae cyd-destun strategaethau cynl- luniau eraill yn bwysig
10	Risg uchel/nifer o sen- arios - C2	Adran 3.1	Mae'r nodyn gan CNC yn awgrymu dileu risg "uchel" o lifogydd
11	Rolau a chyfrifoldebau: Nodyn i Lywodraeth Cymru i gynnwys Cynl- lunio Argyfwng LLFA, Gwasanaethau Ar- gyfwng a Fforwm Lleol Cydnerth ac egluro gofynion ar gyfer cyfiawnhad	Adran 3.4	Y cyfan o'r safle o fewn y llinell goch neu'r datblygiad arfaethedig - dylanwad hyn ar ymgynghoriadau. Mater o ymateb sylweddol Cyngor IDD neu dim ond perchnogion glan afon?
12	Datblygiad agored iawn i niwed /dosbarthiad bod yn agored i niwed ac isel o ran bod yn agored i niwed /hyd oes datblygiad	Adran 3.4 Adran 5 a Ffigur 2 A1.5	A oes angen egluro neu atgyfnerthu cyfeiriad at ddatblygiad agored iawn i niwed yn C2. A yw addasu categorïau datblygiad bod y agored i niwed yn opsiwn? Eglurhad o'r tabl yn erbyn bod yn agored i niwed a hyd oes datblygiad yn erbyn dosbarthiad ar gyfer math defnydd cymysg o gynigion datblygu. Dylanwad math ac ansicrwydd ar ymatebion ymgynghoriad gan CNC. Datblygiadau math morol yn erbyn gofynion Atodiad 1. Cyfeiriad at Hyd Oes Datblygiad a chynigion defnydd cymysg yn A1.5



	Cwestiwn	Cyfeiriad at y ddogfen diweddar- iad ffeithiol	Nodiadau neu Weithredu ar gyfer adolygiad
13	Parthau cyfiawnhad, dileu'r risg is, gwaha- niaeth rhwng C1 a C2, heriau a mannau gwan, penderfyniadau, a rhagdybiaeth o gymharu â datblygiad agored iawn i niwed yn C2	Adran 7.3 Adran 11.1	Datblygiad "dros hyd oes datblygiad". A yw'n drysu gofynion adran 6.7 ac Atodiad 1 (A1.14 a A1.12). A yw'n creu mannau gwan a heriau ac yn cael ei ddefnyddio i gyfiawnhau datblygiad amhriodol risg lleiaf posibl i fywyd. Angen dileu'r cyfeiriad at leiaf posibl. Angen dangos cydymffurfiad yn erbyn adran 7.5 cyn penderfyniad? A yw'r gofyniad cyfiawnhad yn gyfrifoldeb yr ACLI neu'r datblygwr? FCA ddylai ddangos achos tebygol llifogydd / nid CNC
14	Effaith llifogydd ar seil- waith dŵr a charth- ffosiaeth	Adran 7.7 ac Adran 7.8	A yw'n disgyn rhwng ansawdd dŵr a FRM? Enghraifft o STW eisiau uwchraddio asedau ar orlifdir - enghraifft/astudiaeth achos posibl. A oes gofyniad ar yr ACLI i gynnal prawf dilyniannol/neu a ddylid ystyried hyn ar gam cynllun datblygu lleol.
15	Ymgynghoriad cyn cais	Adran 11.4 A1.9	Mae angen cyfeiriad at LLFA ar drafodaethau cyn cais. Mae gan CNC gyfrifoldeb deuol ar risg llifogydd ac amddiffyn rhag llifogydd. A oes angen dileu'r cyfeiriad at ganlyniadau yn cael eu "rheoli'n dderbyniol"? Cwmpas cyngor CNC A oes angen rhoi pwyslais A1.9 ar y datblygwr nid CNC ar gyfer darpariaeth cynlluniau/gweithgareddau argyfwng.
16	Ardreth Seilwaith Cymunedol (CIL)	Adran 11.1	Angen ystyried manteision ehangach a defnydd o amodau a chyfraniadau
17	Gofynion trwyddedu CNC/AA ac AEA	Adran 11.14	Perthynas AEA, Asesiad Priodol a deddfwriaeth trwydded forol a chaniatadau, rôl, cyngor a phrosesau'n cael eu hyrwyddo ar y cam cynharaf posibl.
18	Cyfeirio at safonau in- terim ar gyfer systemau draenio cynaliadwy	Adran 8.5	Awgrymu cyfeirio at CIRIA a safonau sydd ddim yn rhai interim Llywodraeth Cymru



	Cwestiwn	Cyfeiriad at y ddogfen diweddar- iad ffeithiol	Nodiadau neu Weithredu ar gyfer adolygiad
19	Newidiadau defnydd, rheoliadau rheoli dat-blygiad a gofyniad asesiad canlyniadau llifogydd/carafanau	Adran 11.20 Adran 11.22 A1.16 A1.17	Ail-ysgrifennu? A yw'r profion cyfiawnhad yn berthnasol? Beth yw'r materion parthed mynediad a dianc? A oes angen FCA? A yw hyn yn cysylltu i ddosbarthiadau bod yn agored i niwed? Eglurhad ar ddwysedd/defnydd dwys o'r safle? A yw hyn wedi'i gyfyngu i feysydd carafanau newydd neu a oes angen iddo ystyried pob cais am estyniad neu ailddatblygu, tymhorol neu strwythurau sefydlog? Angen cyfyngiadau i gylchoedd gorchwyl a rheolaethau cynllunio. Mae angen dileu cyfeiriadau at orfodi cynllunio. Cyfeiriadau at weithdrefnau LRF meysydd carafanau Llywodraeth Cymru /gweithdrefnau rhybudd llifogydd Gosod amodau yn ymwneud ag ymgorffori nodweddion amddiffynfeydd ffisegol rhag llifogydd - a ellir gorfodi hyn? Manylder FCA (gweler sylwadau manwl) cynaliadwyedd, tebygolrwydd, newid hinsawdd, perygl (dyfnder, cyflymder, mesur rhagofalus) Gofynion iawndal tebyg am debyg? Angen crynodeb symlach ar ffurf tabl.
20	Dadansoddiad tagfeydd a bylchu A1.14	A1.5 A1.6 A1.7	Ychwanegu pwynt bwled ar effeithiau methiant strwythurau, pontydd a gwteri'n blocio neu amddiffynfeydd rhag llifogydd sydd wedi'u codi yn cael eu bylchu ar gyfer asesiad 0.1%. Egluro nad yw uwchlaw gofynion A1.14 OND oddi mewn iddynt a TAN 15. Ystyriaeth o amddiffynfeydd rhag llifogydd/digwyddiadau eithafol. Gofynion CDLI neu ACLI.

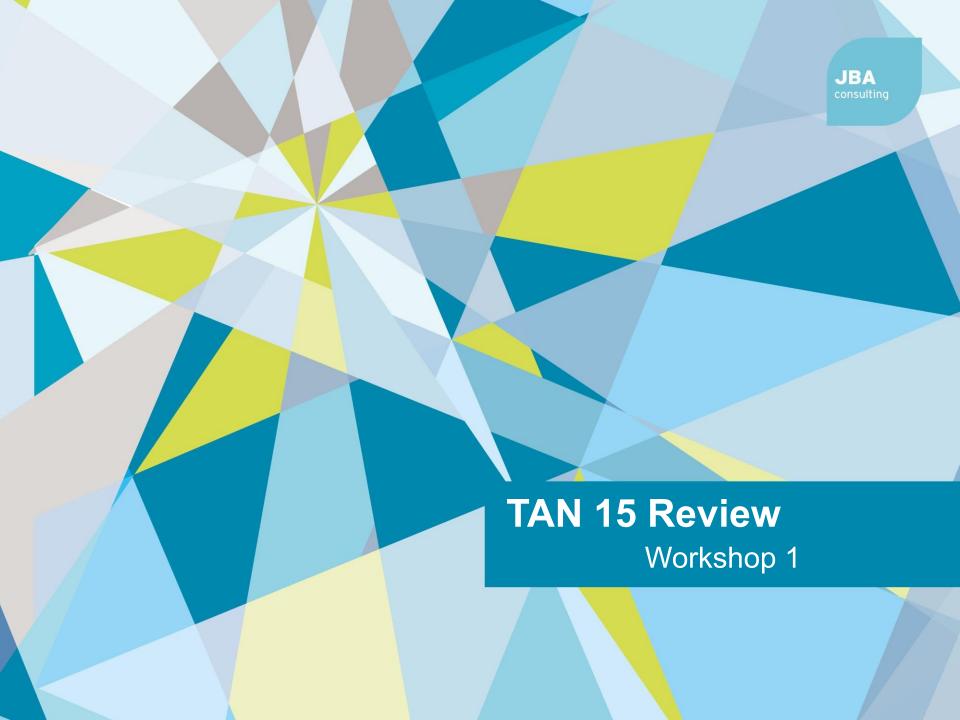


	Cwestiwn	Cyfeiriad at y ddogfen diweddar- iad ffeithiol	Nodiadau neu Weithredu ar gyfer adolygiad
21	Derbynioldeb – metrics peryglon yn lle trothwyon ac isafswm gofynion ar sail safle wrth safle	A1.10 A1.11 A1.12, A1.13 ac A1.14 A1.15	Cyfeiriad at gwmpas FCA yn cael ei wneud gan y rhai sy'n gwneud cais gan ddefnyddio gwybodaeth leol. A ddylid cynnwys metrics peryglon? Gweler sylwadau manwl ar restr o A1.12 a A1.13 a A1.14 Mae CNC yn argymell dileu'r tabl trothwyon yn A1.14 a'i ddisodli gyda metrics peryglon. Angen asesiad o ddigwyddiadau eithafol llanwol nid afonol? Derbynioldeb gofynion mynediad a dianc o CPO Ionawr 14. Cyfnewid y tabl yn A1.15 am fetrics peryglon Enghraifft: Dangosodd ymarferiad modelu Caerdydd a'r Rhondda a aseswyd gan CNC ei bod yn annhebygol iawn y gellid bodloni'r maen prawf hwn yn y mwyafrif o achosion.
22	Crynodeb o ofynion polisi - tabl	Adran 9	Aros heb ei newid
23	Gweithredu drwy gynl- luniau datblygu	Adran 10.2 Adran 10.6	Angen cyfeirio at LLFA am wybodaeth risg llifogydd lleol. Cefnogi defnydd argymhelledig o FRMPs a SMP i danategu asesiadau strategol fel rhan o CDLI, a chyfeiriadau at ddeddfwriaeth newydd. A oes angen rhagor o eglurder ynglŷn â'r hyn sydd ei angen cyn dyrannu safle ym mharth C. Enghreifftiau CNC dim ond o asesiadau lefel cyffredinol yn cael eu cwblhau, ac agwedd y bydd FCA yn cael ei gwblhau ar y cam cais cynllunio manwl. Ond o gofio ei fod wedi'i ddyrannu mae hynny'n rhoi iddo fwy o bwysau ac felly cyfiawnhad. A oes angen i hyn wneud cyfeiriadau yn erbyn y rhagdybiaeth o HVD/ES yn C2 a bod yn rhaid i unrhyw gynigion i ddyrannu HVD/ES mewn ardaloedd o risg llifogydd fod yn amodol at asesiadau mwy manwl. A oes angen atodiad ar wahân ar isafswm cynnwys SFCA?



Atodiad F

- F1.1 Cyflwyniad gweithdy
- F1.2 Canlyniadau arolwg gweithdy
- F1.3 Siartiau fflip gweithdy





Welcome

Welsh Government

Nodyn Cyngor Technegol 15: Datblygu a Pherygl o Lifogydd Technical Advice Note 15: Development and Flood Risk



www.gov.wales

Gwerthusiad polisi a chyngor An evaluation of policy and guidance

Jonni Tomos

Uwch-Reolwr Cynllunio / Senior Planning Manager Y Gyfarwyddiaeth Gynllunio / Planning Directorate



Wedi gweld An out-of-date dyddiau gwell..? TAN...?

Yn 2004...

- Enillodd Federer yn Awstralia
- Agorwyd Canolfan y Mileniwm
- Lansiwyd TAN 15
 gan y Gweinidog
 Amgylchedd a
 Materion Gwledig



In 2004...

- Federer won Australian Open
- Millennium Centre opened
- TAN 15 issued by Minister for Environment and Rural Affairs



Wedi gweld dyddiau gwell..? An out-of-date TAN...?

- Deddf Cynllunio 2004 yn rhoi sylfaen i fynd o CDU i CDLl
- 2004 Planning Act requires LDPs to replace UDPs
- Lansio Cynllun Gofodol Cymru
- Wales Spatial Plan launched
- Pwyllgor Cynaliadwyedd CCC– Ymchwiliad i lifogydd 2010
- **NAfW Sustainability Committee**
- Inquiry into Flooding, 2010

Adolygiad Pitt

Pitt Review

- Cynlluniau Rheoli Traethlin ddwywaith
- Shoreline Management Plans twice

Mapio dŵr wyneb

Surface water mapping



Mwy na TAN 15 Not just TAN 15

2014 2014 2016









Pam gwerthuso TAN 15? Why evaluate TAN 15?

- Ymrwymiad i'r fframwaith o ragofalon yn parhau
- Defnydd anghyson
- Mathau newydd o ddatblygiad
- 20,000 o dai fforddiadwy erbyn
 2021
- Egwyddor datblygu cynaliadwy
- Adolygu Polisi Cynllunio Cymru

Commitment to precautionary framework remains

Inconsistent application

New types of development

20,000 affordable homes by 2021

Sustainable development principle

Planning Policy Wales review



Gofynion y prosiect Project requirements

- Adroddiad ymchwil gyda argymhellion
- Research report with recommendations
- Tystiolaeth o gryfderau a gwendidau polisi cynllunio
- Evidence of strengths and limitations of planning policy

 Ydy'r profion cyfiawnhad a chanlyniadau yn asesiad teg?

- Do justification and consequences tests provide a fair assessment?
- Asesu fyddai ymagwedd fwy cyfyngol yn y lleoedd gyda'r perygl mwyaf yn addas
- Assess benefits of a more restrictive approach in areas of greatest hazard
- Ail-asesu pa ddatblygiadau sy'n fwy a llai agored i niwed
- Re-evaluate which developments are highly vulnerable and less vulnerable

- Enghreifftiau lle mae polisi yn atal datblygu risg isel
- Examples where policy restricts low risk development



Newidiadau posib Potential changes

Eglurdeb ar gyfrifoldebau

Clarity on responsibilities

 Newid yr hinsawdd – dangos ar fap? Climate change – show on a map?

Mwy o bwyslais ar ddŵr wyneb

Greater emphasis on addressing surface water

 Perthnasedd Cynlluniau Rheoli Traethlin Relevance of Shoreline Management Plans

Mynediad a dianc – y gofynion

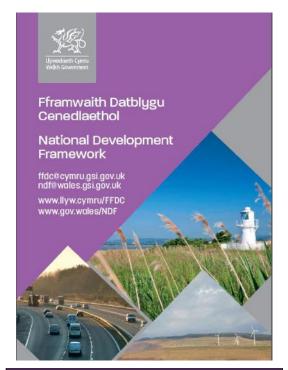
Access and Egress – the requirements

Terminoleg ac enwau cyfoes

Current terminology and names

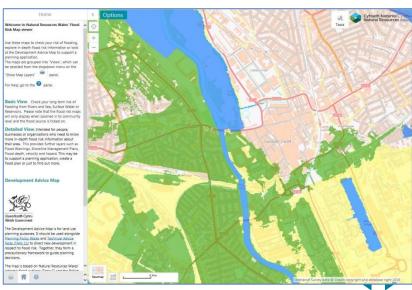


Beth arall sy'n digwydd What else is happening











Agenda and Objectives

JBA Consulting

Workshop Agenda



- Welcome
- Workshop agenda and objectives
- Introduce context of TAN 15 review
- Review scope, findings to date and emerging themes
- Break out group 1: SWOT analysis (45-55 mins)
- Tea Break (15 mins)
- Break out group 2: Themes (45-55 mins)
- Next Steps



Workshop Objectives



- Provide brief context of TAN 15 review
- Enable discussions on strengths and weaknesses of policy
- Focus on key review themes and potential case studies





TAN 15 Review: Context

Welsh Government



Review scope findings and emerging themes

JBA Consulting





Natural Resources Wales s18 report (2014-2016) estimates current flood risk

- 208,500 properties are at risk from flooding (rivers and sea flooding);
- 11,100 of 148,150 residential properties are at high risk;
- 163,000 total properties at risk of surface water flooding;
- 2,126 properties at coastal erosion risk with no active intervention (reducing to 145 properties with full implementation of SMP policies);

Future flood risks



Planning Policy Wales and TAN 15



Key Legislation

- Environment Act (Wales)
 2016
- Positive Planning (Wales) Act (2015)
- Wellbeing of Future Generations (Wales) Act (2015)
- Flood and Water Management Act (2010);
- Flood Risk Regulations (2009)

Development and Flood Risk Policy

- Planning Policy Wales (Edition 9) 2016;
- Technical Advice Note: Development and Flood Risk (2004);
- Chief Planning Officer Letters;
- Policy Clarifications
- Updated DAM maps;



Events since 2004



2004	2006	2009	2012	2014	2017
George Bush re- elected Strictly	Twitter launched	Barak Obama 44 th President USA	London Olympics	Winter Flooding Events 2014 England	Year of Legends
Come Dancing		Water discovere d on the moon	london	and Wales	YEAR OF LEGENDS 2017



TAN 15 Review: Scope

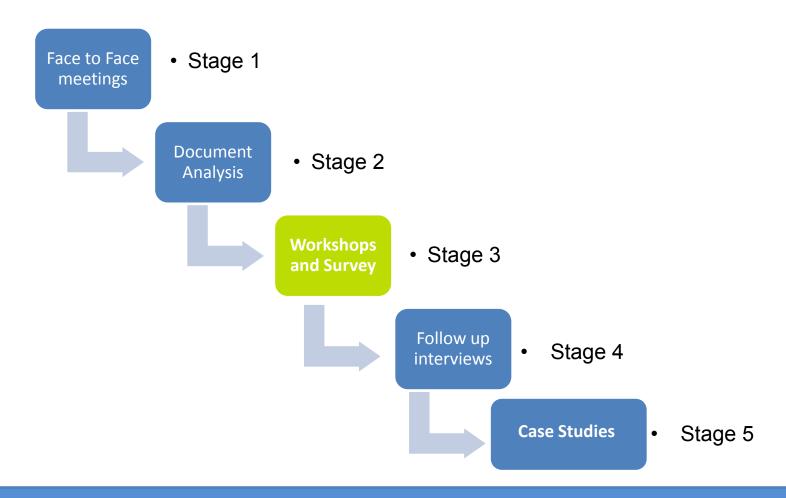


The TAN 15 review has **six** aims

- Maintain and strengthen precautionary approach
- 2. Risk based evidence analysis
- 3. Greater emphasis of surface water flooding;
- 4. Consider what level of flood risk is acceptable; if any;
- 5. Review development types/ vulnerability classifications;
- 6. Evidence the strengths and limitations of existing planning policy.



TAN 15 Review: Methods and Timeline







Stage 1: Face to Face Meeting

- Finalise methods
- Identify any data limitations
- Identify key areas of concern and key themes

Stage 2: Document Analysis

- Vulnerability categories
- Development Advice Maps (DAM's)
- Planning Policy Wales and TAN 15
- High Level Target Reports, s18 reports
- Planning Policy
 Performance Reports
- Planning Appeals



Stage 1 Face to Face meeting key themes



Lifetime of Development

CLIMATE CHANGE

Language



Roles and



Responsibilities

No increase in flood risk elsewhere

SMP

RESIDUAL RISK







Wales (2004) TAN 15

Emergency Services	Hospitals, fire and ambulance stations, command centres,
Highly Vulnerable Development	Residential Leisure centres Schools, Caravan Parks, Libraries Vulnerable industrial development
Less Vulnerable Development	General industrial, retail or commercial

England (2014) Practice Guidance

Essential Infrastructure	Essential transport, utility and wind turbines			
Highly Vulnerable	Police and ambulance stations Emergency dispersal points, Basement dwellings Caravans and mobile homes			
More Vulnerable	Hospitals, Residential institutions, student halls			
Less Vulnerable	Police, fire and ambulance stations not required to be operational during flood			
Water Compatible Development	Flood control infrastructure Water/transmission pumping Ship building/navigation			





Table 5.2 Indicative floor sizes for NRPs

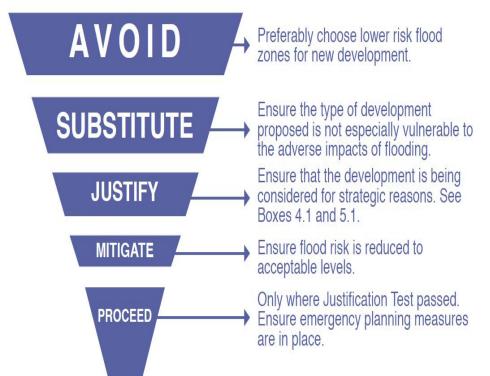
New MCM Code	Property Type	Floor Area (m²)		
2	Retail	340		
3	Offices	360		
4	Warehouses	3,270		
5	Leisure and sports	NA.		
51	Leisure	1,020		
52	Sports	NA NA		
521	Playing Field	21,850		
523	Sports Centre	5,400		
526	Marina	1,860		
525	SportsStadium	25,600		
6	Public Buildings	1,300		
8	Industry	2,480		
9	Miscellaneous	NA NA		
910	Car park	3,500		
910	MS Car park	2,700		
960	Sub Station	48		

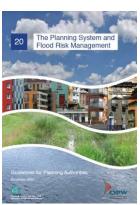
Multi Coloured Handbook (2016)

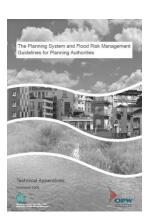


Stage 2 Development Approach in Ireland









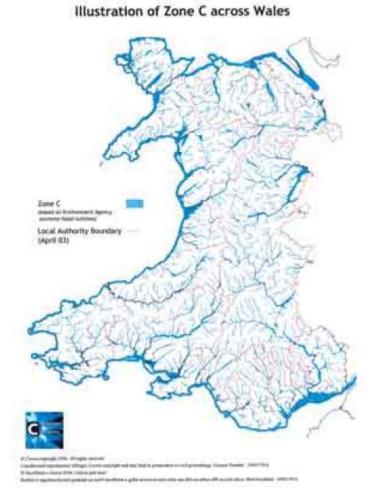
The Planning System and Flood Risk Management Guidelines, which JBA Consulting co-authored



Stage 2 Development Advice Maps (DAM's)



- Do not include
 - climate change allowances
 - surface water flooding triggers
 - Shoreline ManagementPlan policies
- Used as a trigger for vulnerability categories
- Limited to three zones
 (A, B and C (C1 and C2)
 - Zone A no or little risk
 - Zone B historical flood risk
 - Zone C) is extreme flood event 0.1%





Stage 2 Development Advice Maps (DAM's)



New NRW flood risk maps







Natural Resources Wales (NRW) S18 report 2014-16

 Strategic Planning had Development Planning Advice/Development Management

Annual Performance Reports

- SD4 Resilience to climate change and flood risk indicator
- National Indicator 31 percentage of dwellings free from hazards and;
- National Indicator 32: number of properties (homes and businesses at medium or high risk of flooding from rivers and sea

High Level Target Report 2012-2013

- High Level Target reports estimated 22,378 applications received by LPA's
- EAW responded to 2,724 consultations on all issues of which 977 were on flood risk grounds.







- Total number (48) of planning appeals/Called in Decisions relating to development and flood risk since 2012.
- Significant increase since 2014
- 11 of the 48 decisions did not consider flood risk the main issue
- Only one appeal of 10 allowed 2016*
- All appeals dismissed in 2014*
- 35 of the 37 cited development within zone C1 and C2 and considered justification and acceptability tests







Strengths

- Precautionary principlesdirecting development to low risk
- 2. Vulnerability types and impacts
- 3. Focussed on justification, acceptability and consequences

Opportunities

- Types of development are limited to three categoriespotential for more categories or flexibility?
- 2. Stronger integration of surface water flooding triggers into policy/maps.
- 3. Align DAM with hazard matrix.

Weaknesses

- Development Advice Maps (river and sea flooding) only expected to be in place 3 years.
- 2. Multiple advice-TAN 15 and Chief Planning Officer letters, Ministerial Circulars.
- 3. Strategic/Local/Catchment requirements are not clearly defined.

Threats

- 1. Potentially accepting residential development in high risk areas
- 2. The absence of SMP policy areas in DAM's- a threat?
- 3. Appendix guidance on FCA is not a living document.

Stage 1 and 2: Emerging Themes



- Incorporate climate change allowances into Development Advice Maps
- Align DAM to hazard matrix
- Include surface water flooding policy/mapping triggers
- Lifetime of development
- Amend/Update vulnerability categories
- Role of Local Development Plans
- Interpretation of planning policy
- Flood Consequence Assessment (FCA) Trigger
- Shoreline Management Plan or Coastal Change
- Roles and Responsibilities
- FCA and Strategic FCA Technical Guidance
- Urban Development
- Impact of development on flood risk to others
- Surface Water Drainage



Stage 3 Workshop Focus Themes

- 1. Flood Consequence Assessment (FCA) Trigger
- Shoreline Management Plan or Coastal Change
- 3. Roles and Responsibilities
- 4. FCA and Strategic FCA Technical Guidance
- 5. Urban Development
- 6. Impact of development on flood risk to others





SESSION 1

SWOT Analysis





Strengths

- Precautionary principlesdirecting development to low risk
- 2. Vulnerability types and impacts
- 3. Focussed on justification, acceptability and consequences

Opportunities

- Types of development are limited to three categoriespotential for more categories or flexibility?
- 2. Stronger integration of surface water flooding.
- 3. Align DAM with hazard matrix.

Weaknesses

- Development Advice Maps (river and sea flooding) only expected to be in place 3 years.
- 2. Multiple advice-TAN 15 and Chief Planning Officer letters, Ministerial Circulars.
- 3. Strategic/Local/Catchment requirements are not clearly defined.

Threats

- 1. Potentially accepting residential development in high risk areas
- 2. The absence of SMP policy areas in DAM's- a threat?
- 3. Appendix guidance on FCA is not a living document.







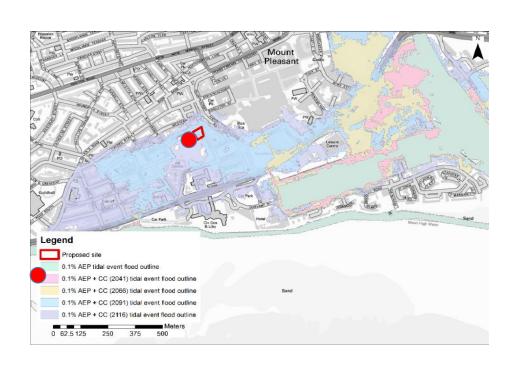


SESSION 2

Key Themes

Theme 1: FCA trigger

TAN 15 does not require an FCA for sites located in DAM Zone A. However, in some cases there may be flood risks that would otherwise be regarded as unacceptable by TAN 15 despite the site being located in DAM Zone A. This is most clearly evident with surface water flood risk and where future sea level rise will exceed existing Flood Zones.





- Are the triggers for requiring an FCA clear?
- Should LPA's be able to insist on an FCA?
- Presumption towards requiring an FCA?
- Could the DAM be replaced with NRW's Flood Map?
- Should all large developments require an FCA as in England?

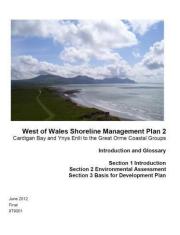


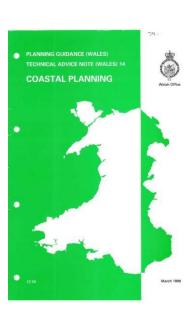




TAN 15 makes no reference to the policies of the Shoreline Management Plans (SMP's) or Coastal Change areas. Does this area of TAN 15 need improving and how?

- Do the policies and risk mapping contained with the SMP's need to be given greater consideration within FCA's and SFCA's?
- Do LDPs identify the SMP policy areas and coastal change areas?
- Should TAN 14 be incorporated into TAN 15?











Are the roles and responsibilities of key stakeholders, LPAs and LLFAs in planning in flood risk management, made sufficiently clear TAN 15? And do these organisations have the resources and expertise to fulfil their duties?

- Is the scope of NRW consultations and their role well understood?
- Are Lead Local Flood Authorities sufficiently involved in planning consultations?
- Do all planners have sufficient understanding to review sometimes complex drainage and flooding issues?
- What level of drainage design is required?







TAN 15 Appendix A contains guidance on the technical requirements for the production of acceptable Flood Consequence Assessments (FCA). As part of the TAN this guidance has not been updated since 2004 and is supplemented by a number of documents from WG and NRW.

- Are the requirements of a FCA & SFCA sufficiently clear?
- What could be done to improve FCA & SFCA technical guidance?
- Are checklists helpful?
- Should technical guidance exist outside of TAN 15, and if so who should be responsible for this?







There are specific challenges associated with development within existing settlements which are themselves at flood risk. Whilst TAN 15 gives some recognition to these challenges (e.g. justification test and Zone C1) in some cases existing settlement have been blighted by flood risk.

- Does TAN 15 give sufficient flexibility to LPA to regenerate areas at flood risk?
- Should 'urban development' be recognised differently in TAN 15?
- What consideration is appropriate to residual risk (i.e. flood defence failure)?
- In an urban environment, is a more pragmatic approach required to third party changes in flood risk?



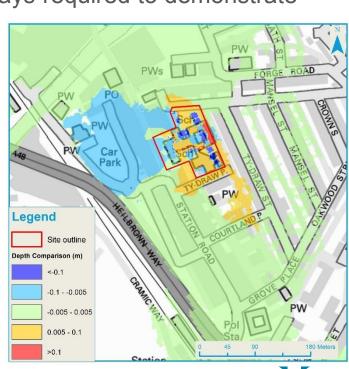






Section 7.3 of TAN 15 states that an FCA should demonstrate the 'minimal impact of the proposed development on flood risk generally'. Section A1.12 states that development must not cause 'No flooding elsewhere'. There often difficulty in assessing and satisfying these requirements, particularly in urban environments, or in delivering flood defences. NRW have chosen to apply a policy position that there much be no increase in flood level greater than 5mm, and a detailed 1D-2D flood model is almost always required to demonstrate this.

- What is a 'minimal impact'?
- Is the current system about right, or too inflexible/strict?
- Who should decide on the acceptability of the 'impact'?
- Can positive impacts outweigh negative impacts?



Workshop 1: Summary



Brief context of TAN 15 review

 Enable discussions on strengths and weaknesses of current policy

 Focus of review themes and potential case studies



TAN 15 Review Next Steps



- Prepare a short workshop summary
- Complete follow up interviews
- Develop ten illustrative case studies
- Submit draft report of review recommendations









Evaluation of TAN 15: Workshop survey and feedback results

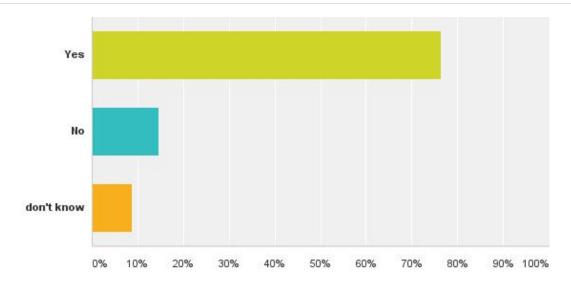
Thursday, April 06, 2017

Final Results: 34 Responses

This supersedes workshop survey summary dated 29th March 2017

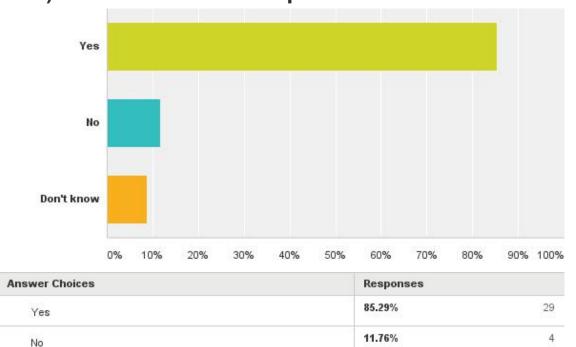
Q1: Are the precautionary principles of TAN 15 clear and well supported and can you provide examples?

Answered: 34 Skipped: 0



Answer Choices	Responses		
Yes	76.47%	26	
No	14.71%	5	
don't know	8.82%	3	
Total		34	

Q2: Are there areas of existing policy which are unclear or open to interpretation? for example, is it clear that highly vulnerable Development Advice Maps (DAM) Zone C2 is not acceptable?



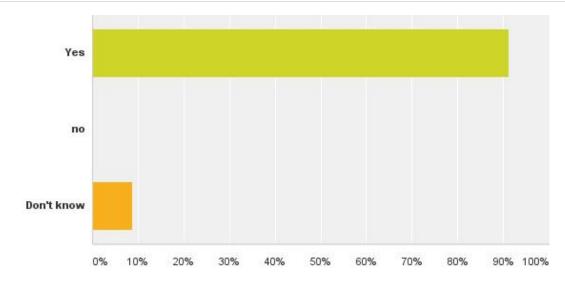
Answered: 34 Skipped: 0

Don't know Total Respondents: 34

8.82%

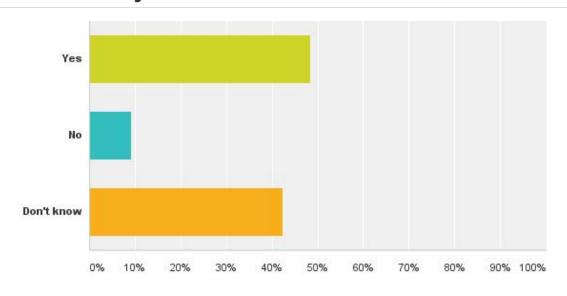
Q3: Should greater focus be placed on surface water flooding and drainage (both policy document and DAMs map)?

Answered: 34 Skipped: 0



Answer Choices	Responses		
Yes	91.18%	31	
no	0.00%	0	
Don't know	8.82%	3	
Total		34	

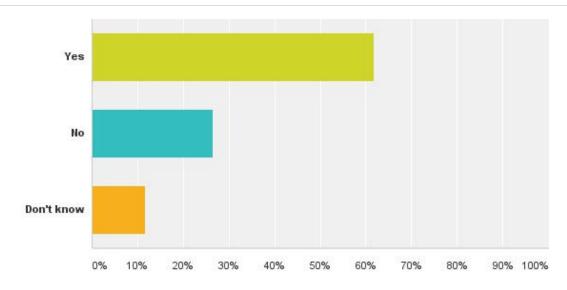
Q4: Would you like to see changes to Development Advice Maps triggers, and what improvements would you like to see?



Answer Choices	Responses		
Yes	48.48%	16	
No	9.09%	3	
Don't know	42.42%	14	
Total		33	

Q5: Would you like to participate in a short follow up interview to the workshop?

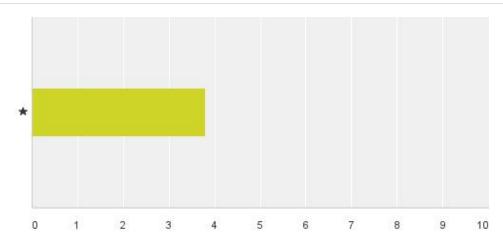
Answered: 34 Skipped: 0



Answer Choices	Responses		
Yes	61.76%	21	
No	26.47%	9	
Don't know	11.76%	4	
Total		34	

Q7: How would you rate the event over all?

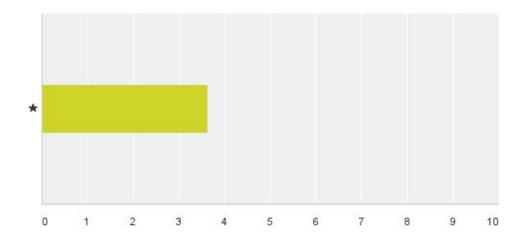
Answered: 27 Skipped: 7



	unsatisfied	satisfied	good	very good	excellent	Total	Weighted Average
*	0.00%	0.00%	33.33%	51.85%	14.81%		
	0	0	9	14	4	27	3.81

Q8: How would you rate the presentation material?

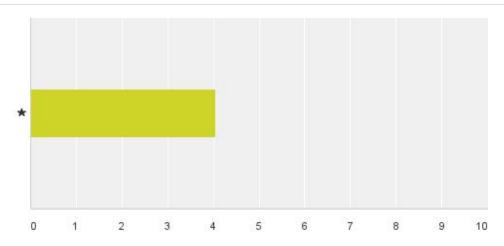
Answered: 27 Skipped: 7



	unsatisfactory	satisfactory	good	very good	excellent	Total	Weighted Average
*	0.00%	11.11%	29.63%	44.44%	14.81%		
	0	3	8	12	4	27	3.63

Q9: How would you rate the break out groups?

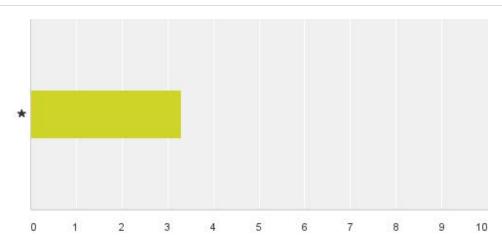
Answered: 27 Skipped: 7



	unsatisfactory	satisfactory	good	very good	excellent	Total	Weighted Average	
*	0.00%	0.00%	22.22%	51.85%	25.93%			
	0	0	6	14	7	27	4.04	

Q10: How would you rate the location and venue?

Answered: 27 Skipped: 7



	unsatisfactory	satisfactory	good	very good	excellent	Total	Weighted Average
*	7.41%	14.81%	29.63%	37.04%	11.11%		
	2	4	8	10	3	27	3.30

TOUP

PWEAKNESSES pousons STRENGTHS Precautionary? . DAMS - 3 Years House 2. Valn. Eypes & impacts of strategic/local/grundwater
3. Justification, no literation of clearly docined Market Literal party Market Ma MSISTANIEN (1) units in highly acceptibility \$ vul, no notification. >10 notification, Consequences Mills ill Expertis & resources
in UFAs
in DAMs may goes to
in DAMs may goes to
NRW even if ordinary
water counce
water counce
water counce
water counce
water counce But are all CDA's doing this for 710? No mention of groundwater vulnerability L BGS & Walduthorty - Valleys FWMA SINTHREATS con pt responsible OPPORTUNITIES 1. Potential for accepting 1. Types of development it's residential development In zone C. 2. 15 absence of SMP policy areas in DAMs a threat. to 3. 2. Stronger integration of the Surface wester 3. Appendix guidance on FCA Flooding VIVVV 15 not a living doc. 3. Align DAM with (minduator, surface water, / 7 Crownay water course nive hazard matrix Greater precaution where higher Pola 6 bila outnerghed in a MIC & ROLL TO CONTRACT CONTRAC Whehl principles & [dain 6.2 Should not not can

- 1) TRIGGERS: AT PRESENT IT IS CLEAR BUT QUESTION IS ARE THEY CORRECT? TOO CONSTRAINED AT PRESENT AND SHOULD BE BASED ON EVIDENCE
- 2) LPA'S: SHOULD BE ABLE TO INSIST ON FCH?, YES IF EUIDENCE SUPPORTS APPROPRIATE/CORROBORATED
- 3) FCA REQUIRED: PRESUMPTION VES BUT SCALE/SCOPE NEEDS TO BE MORE FLEXIBLE AND PRASMATIC BASED ON NATURE UT DENELOPMENT & HAZARD
- 4) DAM REPLACED BY NRW FLOOD MAP?

 -YES BUT WEED TO LAGREE POLICY

 TRIGGERS e.g. 1% INSTEAD OF CZ?

 5) FLA FOR ALL LARGE DEUTS Z-NO AS TOO

 SIMPUSTIC

(- roup ()

Weaknesses Strengths -DAM only expected to -Precautionary Principle - Vulnerability types + impacts last 3 yrs.

- Focus on justification, acceptability

+ consequences - multiple advice: TANIS, cpo letters - confusion on strategic /local/ cutchment requirments - Wider awarness of flood risk - FCA-effective flood warning system? + Viabilly of stee UP. <u>Opportunities</u> Threats - Types of development could be expanded. - allowing inapropriate development. - lack of SMP integation - Integation of surface water flood risk. Align DAM with hazard - FCA guidance - Appendent - keeping curre matrix

- WBFGACT SMAL LLFA A - Planning offices accord to EN Act SMAL LLFA A - Planning offices accord to - FCA guidance - Appendix A - keeping current. assements of evacuation - Developer contributions? plans.

Advice

Advice Newport-regentor CIL Regs.

Con Vale of Column Exception PPNOTANIT Infrastructure of development

— Surface Water - transfron.

Theme 5 of Awareness of wider Sustainability Context -needs to be looked of o Flaxibility - need centres of towns/cities oln context of flooding consequences o Phose una development is too broad. ONRW-Need to look at risk/consequence before development. o Residual not of outcomes and not need consideration. There 6 o 'minimal risk' - needs clarification and Context

Specific thresholds. o Process-reeds more flexibility
- Needs to be proportionate to Size of
the dovelopment. o LA should decide on acceptability
- Should the " criteria change?

UP

Weaknesses Strengths be clarified necording to Precautionary principles dend prent 1. DAMis - 3 years - more often speakes 2. KVulnerability types and 2. Multiple advice - TAN 15, impacts - context could be charged Chief Planning Officer letters, open of and Ministerial Circulars.

Colonidin and Ministerial Circulars. 3. Justification, acceptability and consequences 3. Strategic/Local/Cotchment - needs' updating requirements (7. Charge in 4 Access & Egress Flexibility - Somewhat unrealistic 4. Approachable (tests) 5. Lack of Clarity + roles?] &- Emergency planner - Emergency Services.
- Flood Resilience Forums
6. Interpretation of technical criter a
Threats

Pueds to Opportunities 1. Types of development are mades 1. Potential for accepting residential limited to 3 categories - + rationale potential development in Zone C. / potential for more categories 2. Is the absence of SMP police or more flexibility? (2 strength) areas in DAM's a threat? 2. Stronger integration of , 3. Appendix quidance on FCA 3. Allign DAM with hazard is not a living document. 4. Development tech. natrix? - Job of the FCA X 4. Clarification - Expertise 5. Expand on Knowledge expertise - take pressure off NRW.

GROUP 5

STRENGTHS

- 1. precautionary principles
- 2. Vulnerability types and impact
- 3. Juskification, acceptability \$
- 4. Certainty in use/desision making

WEAKNESSES

- 1. DAMS 3 Years
- 2. multi-advice docs.
- 3. Strategic/Local/ catchment regnts

 not clear enough day to the aprile of Charly

 4. flexibity in vulnerability forcuments

 5. policy summay not quite accurate. Classification

 6. key policy messages not head ined | Plangged up.

 7. call-in criterian "entricely in C2" not helpful/ton

 ngid

OPPORTUNITIES

- 1. Types of development Ltd to 3.
- 2. Stronger integration of Surface Water Flooding.
- 3. Align DAM with hazard
 - 4. improved pesersation
- 5. WG call-in process
- 6. Clearly set roles +
 Responsibilities
 NRW Role/Planning Responses.

THREATS

- 1. Potential for accepting residential devel. in (.
- 2. Absence of SMP policy area in DAMs a threat.
- 3. Appendix guidance on FCA is not a living document
- 4. CZ classification is too absolute

Themes

3) Roles & responsibilities

- expertise but lack of resources capacity Core work 1/3 advisory.
- resistance to making a decision clear response
- Response often disproportionale.
- communication
 - -> planners need more steer
 - > Pre-app process -> does this voork to make planning more efficient!

4) FCA & SFCA Tech guidance

- No exportise / not used
- unusable

TCA - Table / dumpny smeture mon useful - if clearer may resp communications - meekiists - who are they useful to?

- consolidation of docs. Needled

600P

WEAKNESSES - cumulatives STRENGTHS 1) DAMS - Sudares control - defined

O Milhinda a liver 1) (recautionary principles 2) Multiple adule docs place 3) Stratogic, local, catchment 2) Vuh types & impacts 3) Justification, acceptability reals names hear? & consequences Problems at water for service of 2000 cross est conscion of 2000 cross est conscion of 2000 cross est conscion femerocana painting 4) lés a start 5) Readable / Understandly
easily appliced for most cases for OPPORTUNITIES SOLES made first model second 1) Kosidential derlot) types of devilt Hid to in Cone C propries 3 categs - move flex.

-All Jaccs reed to say start 2) Absence of SMP/cFMP 2) Shoryer integ- of red Sweet loodin years policy areas in DAMs 3) FCA Appendix guidana 3) Align DAM with -notaliving doc hazard manix was 5) balanced approach so to peop 16 develonment 15K 10 corpension within

STRENGTHS (Table) WEAKNESSES 1) DAMS - 3 years 2) Multiple advice docs 1) Precautionary Principles 3) Shalegic/local/catchment (eak not clearly defined 2) Vuln types & impacts regks not clearly defined 3) Justification, acceptability & consequences - Clarty wound responsibilities - Interpretative (sp.?!) - DAMs to NRW - more responsive a up to dake - Maybe not sufficiently long-tem - coverage of coast -> map to - Good logic + fundamental deshigush Flund/fidal. Threats sterlizers Opportunities 1) Accepting residential 1) Types of devlot 1td to 3 devlpt in Zone C categories - flex for more? 2) Absence of SMP 2) Shonger integr of SW policy areas in DAMS 3) FCA App Guidance 3) Align DAM with hazard not a living doc - clarify what is a proportionate 39. Context for size is proportionate 39. How to link to wide range Es lots of new regs. - Conket for SDB/NDF/ASSAPPRACH
- Hazard -> Changing approach
to A1.15 (or bette in PA); 1 AN 15 clocsn't cover duration - Summary / Easy-nead versions

3 Roles & nesponsibilities Need more dainty on rolen up front = who does what, MMM only comment or main rues & sea - who continises everything else. Coinsufficient resources in UFA to address Regionalise some functions to achieves critical man of competerey & expertise. @ GMenyerry plurrung - not expertise or resources 335 5 M alless & egress countries payor band attours 2 months of a countries of a count Usa involvement sprovide venew, request horizons but can't undentable draining assessment work printing Reliance on demonstrate developer (and or particle indianage)

Reliance on demonstrate developer (and or particle indianage)

Reliance of participation of issues indianage or particle indianage in Adophon issues we: SUPS: Crucial role of SABS
Lo not happening: Schedule not yot issued by WB,
Lono body to monutor & renew
Lono body to monutor & renew
Lono body to Monutor & renew
Lowert happen

the this in with renew of TAN 15

after & SFEA Guidance Weed to berreview A-1-17 Canquage open to interpretation eg.

(historiales)

(historiales) more clarity suplating re: NKW role & only r&c Phooding Lindude as appendix that can be updated along with other frag Thounging elements e.g. C.C. Cresp with Welsh Gort

2) 5 mB TAN 14 & 15 V different Grahe: Sbring erosion into TAN 15.

1991

5) NATIONAL MUDELLI.

STRENGTHS

- 1) Precautionary principles
- 2) Vuln types 2 impacts
- 3) Justification, acceptability > consequences
- 4) DIRECTS DEVELOPMENT TO LOW FE AREAS
- 5) CLIMATE CHANCE RECOGNITION

OPPORTUNITIES

- 1) Types of devlot Ital to 3 categories - Hex for more?
- 2) Stronger integration of She flooding
- 3) Align DAM with hazard matrix
- 4) CONTINUAL DATS LADATE
- 5) INCLUDE CC AS APPENDIX THE UPDATE
- 6) ADDRESS SW IN HOLISTIC APPROACH
- 7) ADDRESS FR OFF SITE.
 - · FLOOD PULL PROTECTION POLICY
 - . CONTINUE SMALL DEVELOPMENT.
- 5) NATIONAL GUSELE.

WEAKNESSES

- 1) DAMS 3 years
- 2) Multiple advice docs
- 3) Shitigic, local, catchment requirements not clear
- 4) TABLES ARE NOT PRESCRIPTIVE WITH PODE DESCRIPTION
- 5) NO DEFINITION OF RULES - ALLESS | EXCESS NO FURMAL CONSULTATION BOOT
- 6) NO CONSULTATION WHIM EMERGENCY SERVICES
- 7) NO TEMPLATE OF WHAT GOES INTO FLA.
- 8) Poor SW CONSIDERATION 8) HOOR SW LONDWIES PERVEYING FOR IN NOW WEEK

THREATS

- 1) Residential devlipt in Zone C
 - 2) Absence of SMP policy areas in DAMs
 - 3) F(A Appendix not a living document
 - 4) UDDATE OF CC WTO DAM
 - 5) INTERACTION / DUPLICATION WITH SCHEDULE 3

Table 3

a) ROBUST REASON TO REQUEST FOR IN BON - MAPPED AREA WHILE EUIDEVILL

J URBAN DEVELORMENT.

O OPLY I OF MANY PLANNING CONSIDERATIONS

P THERE IS FLEXIBILITY AS TAVIS IS NOT PRESCRIPTIVE

POUSE OF MAZARS VARUES FOR FAILURES IN DEFENCES.

. HELDS AS A DECISION MAKING TOWL.

O WEIGHT ATTRUSUTED TO 15 SHE SPECIFIC.

O PROXIMATION IS NEEDED CASE OF CASE,

6. UMPACE OF DEUKLODMENT ON FLOOD RISK TO OTHERS.

O START DUANTIFTING MAZARD / LLOL / DAMAGES WOUND .
IMPROLE DECISION MAKING BUT LOUD STILL BE SUBJECTIVE.

BUT IS SUBJECTIVE - REFISHER DIFFERENCES

ONTATIONAL GUIDENCE SUGULD AD THE COA IN WHAT IMPACT IS
ALLEPTANE.

o 1ES. THE GREAMER GOOD



Atodiad G

G1.1 Cyflwyniad o'r canfyddiadau allweddol



Methods

					- 11	
Objective	Theme	Document	Maps	Workshops	Follow	Case
		Analysis		and Survey	up	Studies
1. Assess the rigour of existing TAN 15 approach:		Х	X	X	х	X
2. Assess application of TAN 15 tests against C2		х	x	x	x	x
3. Assess the need for a more restrictive approach to development in areas of greatest risk (more than 1% fluvial or 0.5% coastal AEP/risk)?		х	X	х		х
4. Identify areas where planning policy restricts development?		х	x	x		x
5. Flood Insurance standards comparison to TAN 15?		х	х	x		х
6. Broader consideration of availability of land and sustainability principles		Х				Х
7. Risk based approach of approach to surface water flooding?		x	X	X		X
8. Evaluate what if any flood risk could be considered acceptable and if allowances to develop defended areas of floodplain are appropriate?		х	X	х		х
9. Evaluate different development types classification, types itself?		х		Х		x
10. Strengths and limitations of existing planning policy?		х		x	х	X
11. How successful has current policy been?		x	х	x		х
12. Consider role of planning policy and flood resilient building methods?		Х		X		X



Structure of Final Report

- 1. Introduction
- 2. Aims and Objectives
- 3. Review Methods
- 4. Precautionary planning policy
- 5. Risk Based Approach
- 6. Flood Consequence Assessment
- 7. Summary



Precautionary planning policy



Precautionary planning policy

- Planning policy to manage flood risks
 - Planning Policy Framework;
 - Changes in policy since 2004;
 - Definition of flood risk;
- Precautionary planning and Sustainable development
- Strengths and limitations of TAN 15 of current policy, economic and social context;
 - Updating
 - Shifts in policy
 - Success of existing policy
 - Flood risk management understanding
 - Importance of a long term approach
 - Interpretation of planning policy and decision making
 - Definition of development
- Roles and responsibilities
- Summary and Recommendations



Planning Policy Framework Wales

- PPW Edition 9 (2016) and TAN 15;
 - CPO January 2015.
 - Climate Change Guidance CL-03-16.
 - CPO January 2014.
 - CPO 2010 Flood and Water Management Act 2010.
 - TCP Notification order 2012.
- Precautionary Principle
 - Development Advice Maps
 - Vulnerability triggers
- Changes in policy direction since 2004
 - Positive Planning Act Wales 2015
 - Future wellbeing and Generations Act 2015
- Definition of flood risk
 - Probability and Consequence







Material considerations in appeal decisions;

- Highway and pedestrian safety;
- Residents living conditions and amenity;
- Harm or inappropriate development in green belt;
- Housing or land availability;
- Regeneration* (Workshops);
- Viability;
- Surface water drainage;
- Biodiversity;
- Character and appearance of landscape/built environment;

NRW survey response

- Sustainability/good design/climate responsive;
- Resource efficient, and re-use of previously developed land;
- More Prosperous Wales goal;

Broader Sustainable Development and Wellbeing Goals

- A more resilient Wales
- A more prosperous Wales



Strengths and limitations



TAN 15 (2004): Development and Flood Risk

Strength

 Precautionary framework outlined in the TAN allows flooding issues to be accorded appropriate consideration whilst recognising that development will continue to be necessary in these areas;

Weakness

Links to legislation, PPW and out of date

Opportunity

Emphasis on balanced judgement and flexibility

Threat

 DAM only expected to be in place for three years and CPO and other guidance sits separately to TAN

PPW Edition 9 (2016):

- refers plan led system, and importance of SEA and SA, objectives of sustainable development and precautionary approach to flood risk and planning and;
- refers to areas of "high flood hazard"



Opportunities/Updates



- Incorporation of climate change allowances into DAM.
- Potential local and/or urban regeneration exceptions policy.
- Potential alignment of DAM with hazard matrix.
- Strengthen role of LDP in policy.
- Mitigation then modelling-adaptive framework set out in policy
- Greater precaution/prevention of development in high risk or significant risk areas explicit within policy.
- Updating and providing links with Wellbeing and Future Generations goal of "A more Resilient Wales in policy
- Update or amend policy monitoring indicators.







Paradigm shifts in flood risk management policy

- Netherlands Delta Programme
- Elbe region-Benchmarking flood risk reduction and Pilot study
- Hamburg flood resilient cities

Highlight opportunities to strengthen the role of planning to risk and strengthen plan led system

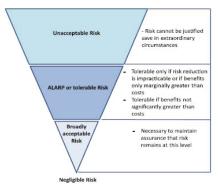
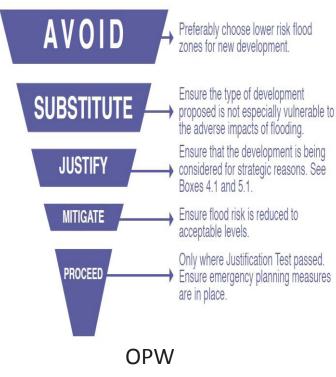


Figure 5 Concept of risk acceptance (Abhas et al., 2012), adapted from: FLOOD site 'Language of Risk').



Grabs (2016) Benchmarking flood risk reduction in Elbe region



How Successful has current policy?



- Limited evidence on success or effectiveness
- 76% survey responses suggest policy is clear and well supported.
- Success criterion of policy:
 - APR (SD4) Indicator on C1 and C2 units meeting/not meeting tests;
 - HLT number of NRW/EAW consultations or objections;
 - S18 reports;
 - SFCA included in LDP evidence base;
 - Number of units built post 2009 on flood plains;
 - Not feasible to compare NaFRA and ONS datasets;
- Different context of flood risk and planning in 2017 to 2004.
- Sustainable Development/Wellbeing goals in place.
- No links to Floods or WFD directive but does refer wider objectives.
- Workshops identified significant opportunities to strengthen existing policy.
- Key issues of policy were well understood and discussed amongst workshop participants.



Flood risk understanding, language and use of probability

- Improving flood risk understanding is key (NFCERMS);
- Probability used as a communication tool on flood risks, and has changed;
- Potential miss-understanding of risk levels;
- Tools, modelling and mapping led;
- Benefits of zoning or hazard mapping approach within policy;



Role of planning policy in flood resilient methods to enable development?

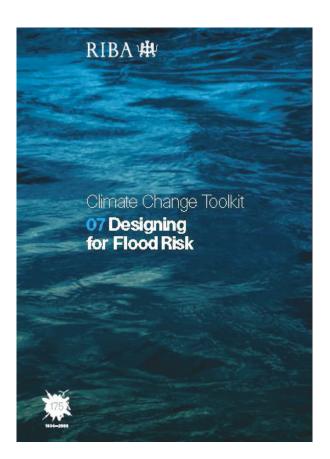




Floating homes: a solution to flooding, crowded cities and unaffordable housing

Architects from Amsterdam to Lagos are building on water to try to tackle the twin urban pressures of population density and climate change.

The Guardian (2016)



RIBA (2010)



Interpretation, Definitions and Roles

- Interpretation of planning policy;
 - Clear policy approach and triggers;
- Definition of development;
 - All types of "development as defined in legislation including change of use
 - Whole site;
- Clearly defined roles and responsibilities;
 - Role of Planning
 - Role of FRM authorities
 - Role of NRW



Planning Policy and Precautionary Principles Summary

- Significant opportunities to strengthen existing precautionary approach.
- DAM could easily be adapted or replaced.
- Role of LDP and strategic approach to flood risk could be significantly strengthened.
- Improved focus on risk based approach to sources and consequences would help to inform and deliver more resilient development.
- Role of policy in resilience and design and links to TAN 12.
- Current indicators/measures could be improved to reflect role of planning and flooding.
- Limited use of probability or technical language in policy will be important to wider range of users/decision makers.



Risk Based Approach

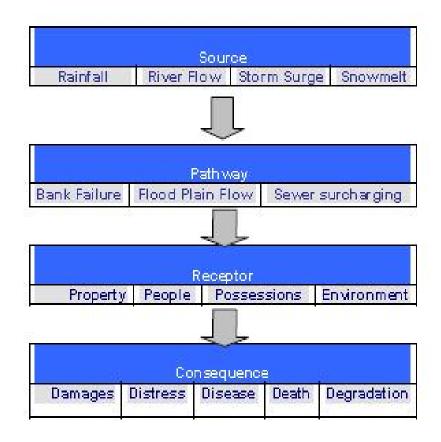


Risk Based Approach

- Introduction
- Explanation of risk based approach
- Role of Development Advice Maps
 - Assess application of TAN 15 tests against C2
 - Highlight differentiation between C1/C2
 - Fluvial and tidal zones
- Development types and vulnerability
- Different development type classifications and types
- Flood Consequence (SPRC) model
- Other sources of flood risk
 - Surface water flood risk
 - Groundwater
 - Reservoir or other?
- Evaluation of current risk based approach
- Areas at greatest risk
- Combination of risks
- Assess need for more restrictive policy to development at areas of greatest risk
- Identify areas where policy restricts development
- Flood Insurance standards



Risk Based Approach



Adapted Example Foresight, 2002

PPW Edition 9 (Welsh Government)

- Separate but complimentary system to environmental management;
- Material planning consideration
- Climate change is expected to influence environmental risks over lifetime of development;
- Action through the planning system to move away from flood defence and mitigation;
- Precautionary principal linked to development plan, increased climate risks, sea level rise and more intense rainfall, surface water and drainage infrastructure
- Avoidance of development in flood hazard areas

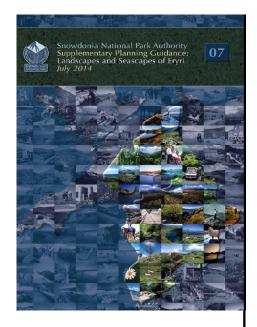
Assess the Rigour of Existing TAN 15 approach

- 90% of survey responses at workshops identified that there were areas of policy which were unclear and open to interpretation.
- 75% survey responses found TAN 15 was clear and well supported.
- Definition of "rigour" relates to harshness and inflexibility.
- Rigour of TAN 15 governed by the "Precautionary approach" and use of DAM and development types/vulnerability.
- Presumption against HVD in C2.
- Focussed on fluvial and tidal sources of flood risk and extreme flood events.



Assess the Rigour of Existing TAN 15 approach

- TAN 15 and DAM does not relate to SMP policy areas or Coastal flooding TAN 14 (1998)
- National Strategy for Wales "holistic approach" to all sources of flood risk including coastal erosion
- Policy needs to help deliver a more resilient Wales by directing development away from high risk locations identified in SMP2
- Opportunity to strengthen role of new LDP's and evidence, Gwynedd and Anglesey, Carmarthenshire and Snowdonia National Park.

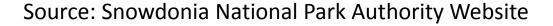


Eryri Local Development Plan



Background Paper Coastal and Marine

July 2016





Assess the Rigour of Existing TAN 15 approach





- Presumption against highly vulnerable development (residential and emergency services) in C2;
- Fifty appeal/Call in decisions since 2012.
- Significant increase in number of challenges.
- Differences between C1 and C2 considered arbitrary and unnecessary by workshop participants.
- Acknowledged whilst DAM doesn't include climate change allowances it is based on extreme events.



Assess TAN 15 tests application to HVD in C2

- Acceptability criteria (section 7 and appendix 1 TAN 15 tests) following application of justification tests.
- The justification and acceptability tests apply (section 6 and 7).
- 50:50 split between survey responses on changes to DAM triggers and 90% supported greater focus of surface water flooding in policy and DAM's.
- Use of different maps for Flood Consequence Assessments.
- C1 and C2 have same probability so would a shift to defended and undefended scenario's within FCA required instead for appropriate types of development and location. Definition of highly vulnerable development/acceptability criteria needs to be changed first as interlinked.
- Areas of high risk/hazard as defined by 1 in 75 return period should be intolerable to development.
- Development definition (minor and change of use) and whole site.
- Justification should be applied also to surface water flood zones-City of London example?





- Areas of greatest risk defined as significant or high hazard or coastal change areas could easily identified by existing NAFRA data or NRW maps;
- Zone B, Zone A (Zone 1) if it existed do not restrict development and type of development restricted in Zone C1/C2.
- Areas at little risk could relate to urban areas where no updates to DAM maps or model outlines have taken place.
- Little difference between C1 and C2 map outlines so presumption against (without application of tests)is too harsh?
- Urban town centre case studies: Bridgend, Swansea or Newport.



Development types



- Current policy categories are limited to three types plus other, and are simple/prescriptive.
- Different categorisation between England and Ireland.
 Residential and hospitals are "more vulnerable" in England but Ireland has residential and hospitals as "highly vulnerable"
- NRW survey response suggests:
 - Critical and utilities infrastructure/water compatible development;
 - Add doctors surgery/day centre and nursery "highly vulnerable"; and
 - Consideration of new legislation required/Use Classes order is required;
- Use classes order subject to conditions/legislation changes but easily categorised (Highly = C and D, Moderate = B, Low=A and Sui generis or other case by case.
- Grouping of MCM codes is possible and could align with zoning/design completed in assessments or project appraisals.
- Would a category of developments of national significance be required or would these fall under infrastructure/utilities?



Surface water flooding

- Interim SuDs standards in Wales are not mandatory or statutory.
- SuDs standards well established (Industry guidance and BS standards).
- Flood and Water Management Act 2010 Schedule 3 in Wales not enacted yet.
- Drainage and Design to development are key to long term sustainability and flood risk management.
- UK Parliament (April 2017) highlights need for strengthened policy on SuDs.
- Strong linkages between flood risk and water quality objectives and benefits within legislation but not policy.
- Policy should reflect mandatory requirements for WFD assessments development management and consents.
- Existing policy wording suggests planning authorities "may" consider imposing a condition requiring developers to examine the SuDs option.

Surface water flooding



- Policy focus and operation of TAN 15 is placed on fluvial and tidal risks.
- Flood risk is combination of probability and consequence.
- Vulnerability focus could be strengthened.
- Hazard analysis not included in TAN 15 but referred to PPW Edition 9 (2016).
- Hazard maps show areas of potential flood according to three probabilities (low, medium and high).
- Greater emphasis on surface water flooding risks required.
- Greater need to accord with FACIP approach to flood investment programme or community risk register.
- Risk based approach/analysis to surface water flooding could be significantly strengthened.



Other Sources

- Groundwater
 - Mapping not available publicly
 - Broad scale maps intended for limited purposes
 - More appropriate for FCA than policy trigger
- Reservoir
 - Mapping are publicly available
 - Detailed and protected maps
 - More appropriate as FCA than policy trigger
- Local flood risk (Non-main river)
 - Quality and consistency of data
 - S19 reports –can they be used to update zone B
- Coastal Erosion? (or does this need separate attention)



Flood Insurance Standards



- Flood Re (Water Act 2014) relates to properties built before 2009 (and excludes small to medium SME's).
- ABI/Flood Forum key recommendations to Local Planning Authorities;
 - Strong relationship with technical experts
 - Consider all sources of flooding taking account of climate change
 - Take potential impacts of drainage infrastructure seriously.
 - Ensure all flood risk is mitigated to acceptable levels (less than a 1% probability of flooding for proposed development and share information on this;
 - Make sure local plans take account of all relevant costs/regular review.
- Different maps for different purposes Flood Industry uses different maps/probability periods from EA and NRW not DAM's
- Some workshop(s) participants who didn't consider flood insurance was a material planning consideration:
- Planning system has to remain separate and for wider public interest.
- PPW Edition 9 refers to flood risk and hazard but TAN 15 only refers to DAM's
- Mapping availability/latest data. DAM only available online 2008 or 2011 onwards via webpage and dataset limited to LPA's



Risk Based Approach Summary: DAM



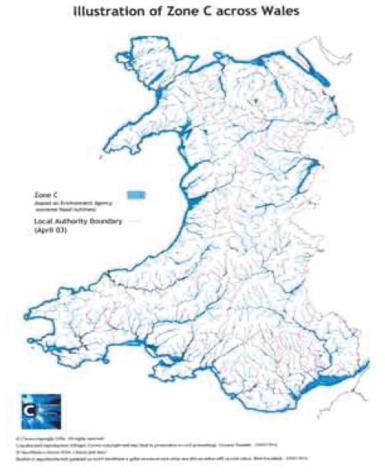
Risk based approach and role of development advice maps could be strengthened in policy by adding;

- climate change allowances to DAM.
- surface water flooding triggers to DAM.
- historical local flooding incidents to Zone B
- shoreline management plan policies to DAM.
- Merging C1/C2 zone.
- Identifying and preventing SMP coastal change areas.

Additional changes could include the provision of a 1 in 100 to 1 in 1000 zone as equivalent to zone 3.

Alternative options to replacing DAM maps

- NRW flood risk maps 2 and 3 zones
- NaFRA flood hazard zones





Risk Based Approach Summary

- Risk based approach in policy could be easily strengthened.
- Differentiation of C1 and C2 no longer valid and barrier to development and regeneration.
- Analysis of all sources of flood risk key to approach (SPR) as identified in Foresight (2002) and Pitt Review (2008) and New Approaches (2008).
- Role of evidence base for LDP and SMP needs to be clearly strengthened.
- Presumption against all development in areas of intolerable or significant risk such as SMP coastal change areas.
- Broader sustainability considerations could help influence and shape a redefined set of tests and acceptability criteria. Greater weight and emphasis on surface water flooding is required.
- Surface water flood risks in the UK are significant.
- Role of drainage and design to development is key.
- Policy linkages between flood risk and water quality could be strengthened.
- Other sources of flood risk and data analysis should feed into risk based approach to development and flood risk policy.

Flood Consequence Assessment



Flood Consequence Assessment

- Triggers for an FCA
 - DAM's
 - Development Types
 - Purpose
 - Issues of proportionality
 - Role of LDP
- Justification and acceptability tests
 - Scale and Proportionality
 - Technical requirements and assessments
 - Guidance
- Acceptability
 - What risk if any is acceptable
 - Consequences and impacts
 - Tolerable allowances
- Role of planning in flood resilient methods
 - Innovation as exception or rule
 - Role detailed drainage and design
 - Design and Resilience



Triggers for an FCA

These triggers will fundamentally be dependent on changes to;

- DAM's
- Development Types

But updated policy will also need to consider opportunities to strengthen policy and address

- Issues of proportionality or scale
- Role of the LDP
- FCA or breach or blockage analysis guidance from NRW is which is not available publicly.
- Inclusion of climate change allowances.



Justification and Acceptability



- Highlights importance of roles and responsibilities in evaluating the justification and acceptability tests.
- Roles and responsibilities have changed.
- Expectations of NRW and resources/understanding of LPA are important.
- Changes in policy could have implications on roles and responsibilities.
- PPW Edition 9 (2016) states development of floodplain wholly exceptionally to certain types of infrastructure and critical development.
- Building on defended floodplains is not be sustainable in long term.
- Highlights importance of pre-application and validation requirements in development management and scope of evidence required at different stages of LDP preparation.
- Tidal Breach locations, such as Rhyl Sun Centre
- Warwick Chemicals, Mostyn Lifetime of Development 25 years, and use of conditions.



Acceptability

- JBA consulting
- Understanding of flood risk and probability and acceptability identified as key issues in face to face meeting.
- New guidance from Environment Agency (2017)
 Residual uncertainty highlights issues with technical language by end users.
- Significant shifts in policy identified by flood risk research of UK and Europe.
- Life time of development is not explicit in policy but CPO letters and changes to insurance industry standards would expect to be 100 years or 75 years, and could be strengthened in policy given sustainable development principles.
- Highlights roles and responsibilities and scope of NRW advice.
- Presence of NRW guidance for FCA and Breach and Blockage Analysis.



Role of planning policy in flood resilient methods

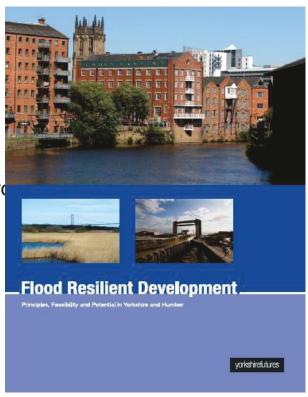


Resilient Methods are strongly linked to planning policy

- Urban/rural, regional or local
- Exception or rule
- Flood resilience or adaptation
- Vulnerability and Consequence
- Resilience mapping and spatial mapping of residual
- Iterative process of place making and partnership wo
- Residual/acceptable risk levels
- Role of planning obligations
- Value of good and integrated design
- Funding, viability and regeneration
- Risk Based approach
- Overcoming barriers and challenges

Number of pilot studies and toolkits

- City of London Plan
- Lower Broughton Masterplan-RiBA Toolkit, Countrys (20) Propenties, Salford Council and Environment Agency
- Arup Cities Hazard and Adaptation Toolkit



Yorkshire Futures,



FCA Summary

- Acceptability of flood risk consequences relate to type of development, vulnerability and probability of risks.
- Understanding of issues of uncertainty and modelling and mapping assumptions could be clarified and simplified.
- Proportionality of FCA assessment is required.
- Different options of development categories available.
- Defended and undefended scenarios required or worst case scenario.
- Roles and responsibilities need to be clearly defined.
- Scope and role of NRW consultations clarified.
- Presumption against development proposals (and assessments) in high risk areas.



Overall Summary in Brief

- Precautionary approach to DAM and vulnerability categories will dictate "decision tree" of review option recommendations.
- Significant number of opportunities to strengthen policy have been identified.
- Tan 15 policy should place greater emphasis on surface water flooding.
- Areas at high risk or hazard are identifiable from NRW or NAFRA existing maps.
- Presumption against "development" in high risk areas would strengthen planning policy contribution to sustainable development.
- Updates to the justification and acceptability tests needs careful consideration, including no increase to flood risk or elsewhere.
- Changes to classification or categories could be easily achieved providing they are appropriate to vulnerability and kept simple and clear.
- Case studies will be used throughout report to highlight strengths, limitations and opportunities.





Atodiad H

H1.1 Canllaw Cyfoeth Naturiol Cymru GPG101



Good Practice Guide

Producing flood risk hydraulic models and flood consequence assessments for development planning purposes

Date Published: September 2015

GPG 101

Document Owner: Steve Cook

Version History:

Document Version	Date Published	Summary of Changes
1.0	Dec-2014	Document created
2.0	Sep-2015	Updates and signed-off

Review Date: December 2017

Notice

All Natural Resources Wales Guidance Notes are covered by copyright. Please be aware that the use of any material within this document must be carried out in line with the NRW Copyright Statement and Disclaimer Standard Notice, a copy of which is available from the Access to Information Team on accesstoinformationteam@naturalresourceswales.gov.uk. Any re-use of this information will be determined by the Re-use of Public Sector Information Regulations 2005, again details available from the Access to Information Team.

Published by:

Natural Resources Wales
Cambria House
29 Newport Road
Cardiff
CF24 0TP
0300 065 3000 (Mon-Fri 8am-6pm)
enquiries@naturalresourceswales.gov.uk
www.naturalresourceswales.gov.uk

© Natural Resources Wales

All rights reserved. This document may only be reproduced with the written permission of Natural Resources Wales

Contents

1. Scope	3
2. Regulatory Information	3
3. Interaction with NRW for Flood Data and Technical Advice	5
4. Mitigation Evidence	6
5. Increased Flood Risk and its Measurable Limit	6

1. Scope

The Welsh Government seeks to ensure new development is sustainable in the long term and does not create a legacy of problems for future generations. Its national planning policy aims to direct new development away from areas of flood risk and ensure any flood risk and associated impacts both on and off-site can be appropriately managed. The preparation of a Flood Consequences Assessment (FCA) is key in identifying the flood risk to and from a development. It can also be used to demonstrate what mitigation measures will be required to reduce the risks and impacts to ensure the development itself is as safe as possible and that there is minimal impact on flood risk generally.

This guidance has been developed by Natural Resources Wales (NRW) to provide good practice advice for developers and their consultants who are preparing flood risk documentation to support development planning proposals associated with flood risk.

It should be noted that this document is a living draft and will be updated as a result of any future changes or amendments made to the Welsh Governments flood risk, or development planning legislation and data.

2. Regulatory Information

Most development proposals require planning permission from the Local Planning Authority (LPA). In gaining that permission, any development shown to be at risk of flooding will need to comply with the Welsh Government's Planning Policy Wales and Technical Advice Note 15 (TAN15)¹. In some circumstances, a formal Flood Defence Consent is also required, either from NRW for locations at risk of flooding from main rivers or the sea, or from a Local Authority for ordinary watercourses such as streams.

Information on whether a location is at river or coastal flood risk can be found by referring to the Welsh Government's development advice map². Further detail on all sources of flood risk can be found on NRW's own flood maps³.

Page 3 of 7

¹http://gov.wales/topics/planning/policy/tans/tan15/?lang=en

² http://data.wales.gov.uk/apps/floodmapping/

³ https://naturalresources.wales/our-evidence-and-reports/maps/flood-risk-map/?lang=en

A key requirement of TAN15 is that a Flood Consequence Assessment (FCA) must be produced for any development at risk of river or coastal flooding. The results of the FCA should be used to inform the final design of a development and to demonstrate that all risks have been identified and appropriately mitigated for. This is vital to ensure that the development will be safe for people to live in or use for all of its proposed lifetime.

NRW is a statutory consultee in the Town & Country Planning process. Our role regarding flood risk is to provide technical advice to LPAs on the acceptability of flood risk assessment and the measures proposed to manage that risk to people and property from any new development proposal.

NRW assess FCAs and any other supporting flood risk documentation that accompany planning application consultations to identify whether the applicant has met the requirements of Planning Policy Wales and TAN15. Within our advice to the LPA, we provide comment regarding the acceptability of flooding consequences and the technical soundness of an FCA. It is important to note however that there are matters related to flood risk that we are unable to give advice on, such as emergency plans, procedures and measures to address structural damage that may result from flooding. For such matters, advice should be sought other professional advisors.

Although TAN15 primarily refers to built development such as housing, industrial or commercial premises, the principles of assessing flood consequences relate to any development at risk of flooding that requires planning permission and/or land drainage consent and the production of a FCA.

Ideally, the FCA/assessment of flood risk will be a standalone document and should be considered as early as possible in the development feasibility stage. To comply with the requirements of TAN15, the FCA/ appraisal must include:

- an assessment of the consequences of flooding to the development.
- consideration of an appropriate allowance for climate change in line with current government guidance at the time of application. Current national planning policy requires climate change to be considered on all fluvial flows up to and including the 1% (1 in 100) annual probability of occurence and on all coastal flood levels up to and including the 0.1% (1 in 1000) annual probability of occurence.
- an assessment of the flood consequences of the development to third parties for an appropriate range of fluvial flows and coastal flood levels (including climate change) up to and including the 0.1% annual probability of occurrence (1 in 1000 in any given year).

If a development covers an area of combined fluvial (river) and coastal flood risk then agreement with NRW's Operational Flood Risk Analysis team must be made about the combinations of joint probability to be assessed. Please note, where a development is located in an area at risk from any other source of flooding (incl. surface water ⁴/ groundwater), the FCA should include an assessment of this risk. Information pertaining to surface water or groundwater flooding will be assessed by the Local Authority in their role

-

⁴ http://naturalresources.wales/flooding/managing-flood-risk/whats-my-flood-risk/?lang=en

as Lead Local Flood Authority (LLFA), as per the Floods and Water Management Act 2010.

Section A1.12 of TAN15 states that any new development must show 'no flooding elsewhere'. Current national policy suggests this should include a flood event with a 0.1% (1 in 1000) annual probability of occurrence (including climate change for coastal flood levels).

TAN15 also advises that a FCA can be used to establish whether appropriate mitigation measures can be incorporated within the design of a development to ensure that it minimises risk to life, damage to property and disruption to people living and working on the site or elsewhere in the floodplain. NRW will review the FCA and hydraulic modelling and advise the LPA on the submissions technical competence and the merits of the proposed mitigation. Our assessment of the FCA will have two key aims:

- to identify whether the flood risks to both to the development itself and elsewhere have been fully identified and quantified.
- to advise the LPA on whether every reasonable mitigation measure has been included in the final proposed design to ensure the development is as safe as possible and that the consequences of flooding meets the requirements of current planning policy.

NRW advice on flood risk matters is intended to assist the LPA in making a fully informed decision based on the merits of a proposed development.

3. Interaction with NRW for Flood Data and Technical Advice

The first point of contact for provision of NRW hydraulic model data is via the organisation's 'Access to Information' team who can be can be contacted via email at: datadistribution@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk. They will liaise with the Operational Flood Risk Analysis teams, who are the custodians of the organisation's hydraulic models.

If a NRW hydraulic model already exists in the area of interest, we can provide the starting model (under licence if required) and provide advice on the scope of any work that may be required to achieve the objectives of the hydraulic modelling work. Please note that provision of this information may incur a cost.

If a hydraulic model does not exist at the area of interest, our Operational Flood Risk Analysis teams can assist with defining the scope of the hydrological and hydraulic model required.

Pre application discussions with the relevant Flood Risk Analysis team is strongly recommended as they can provide local knowledge, data and advice on the suitability of a hydraulic model's fitness for purpose.

A hydraulic model may also be used to provide design water levels. Site specific hydraulic model accuracy and safety margins (freeboard) should also be discussed and agreed with the relevant Flood Risk Analysis team.

If a development project has a long duration or a flood event occurs, it may be necessary to review the hydrology, hydraulic model calibration and blockage scenarios being considered in light of new data becoming available.

NRW will also specify final data deliverables that are required if changes to the Flood Map are to be requested as part of the development proposal.

Please note that NRW will not accept a hydraulic model for review and consideration to be included within our library of hydraulic models, or as part of a FCA, unless it is accompanied by a hydraulic modelling technical/user report, log, record and results files.

4. Mitigation Evidence

It is usually necessary to undertake mitigation work to address any increased flood risk elsewhere. The following evidence is required as part of the FCA/development appraisal to ensure a full assessment of the risks and impacts to third parties of any development, and to pass the acceptability criteria in line with the requirements of current planning policy.

- An appropriate baseline hydraulic model must be constructed to represent current conditions and include the latest hydraulic modelling software (if a hydraulic model is used), topography and flood flow estimates available at the time of the planning application.
- A proposed hydraulic model must be developed where the proposed permanent and temporary works have been integrated with the baseline hydraulic model.
- Both the baseline and proposed hydraulic models must produce, where possible for the model software and hydrological input, outputs that clearly calculate the flood risk in terms of depth, velocity, rate of rise, speed of inundation and extent for the appropriate range of flood flows chosen.
- A comparison of Baseline and Proposal results.
- An appropriate range of flood flows "up to and including" the maximum event should be considered, particularly around the threshold of flooding, if considered to be critical to the results.
- An appropriate allowance for climate change must be considered in line with current government guidance at the time of application.

5. Increased Flood Risk and its Measurable Limit

Calculations will be carried out to the appropriate numerical precision; however, for the purposes of determining any flooding impact, depth and level results will be produced in metres to two decimal places due to model resolution. For example; a baseline water level would be calculated to 100.000m Above Ordnance Datum (AOD), the proposed change in water level would be calculated as 100.004m AOD and therefore reported as 100.00mAOD. That is, no reported change.

Conversely in the same example, should the calculated proposed water level be 100.005mAOD, then this would be reported as a change in water level with a proposed water level of 100.01mAOD. This is a positive change in water level from the baseline.

Velocity, rate of rise of flood water and hazard values must also be measured in metres to one decimal place.

To demonstrate that a proposed development has not increased flood risk elsewhere the FCA and hydraulic modelling must show:

- No increased depth, velocity, rate of rise or extent for flood water outside the river channel, or agreed flood storage area.
- No change to the onset of flooding.
- No impact to infrastructure within or connected hydraulically to the river channel.

Where parts 1, 2 and 3 cannot be fully met, all appropriate evidence must be provided within the FCA to enable NRW to advise the LPA on the merits and acceptability of the development proposal in comparison to any demonstrated increased flood risk elsewhere. The FCA must therefore clearly identify the residual increase in flood risk elsewhere and provide comprehensive detail on depth, velocity, rate of rise, speed of inundation and /or extent and the number and type of property and/or infrastructure affected.

NRW technical advice to the LPA will be based on the evidence presented in the FCA.



Atodiad I

- I1.1 Dangosydd risg llifogydd Cofrestrfa EM
- I1.2 Enghraifft o ddangosydd risg llifogydd Cofrestrfa EM

HM Land Registry

Flood Risk Indicator

Show all answers Hide all answers

- What is a Flood Risk Indicator?

The Flood Risk Indicator is a textual result indicating flood risk to registered

The Flood Risk Indicator combines Environment Agency and Natural Resources Wales flood data with HM Land Registry property data to provide customers with a high level indication of whether a piece of land is at

The result is provided on a title-by-title basis for registered properties within

It is available via HM Land Registry's Find a property Service, providing customers with an instant online indicator of flood risk for the land they are

Please see: Flood Risk Indicator example

- Why is a Flood Risk Indicator useful to me?

The Flood Risk Indicator result is designed to increase awareness of the likelihood of flooding for any registered piece of land in England and Wales to encourage people living and working in areas prone to flooding to find out more and take appropriate action.

The Flood Risk Indicator can also be used by those people who wish to apply for planning permission to see whether the site they plan to develop is in a flood risk area. It will appeal to those involved in buying and selling houses, property owners and developers.

For further information see Environment Agency and Natural Resources Wales

- How is a Flood Risk Indicator result produced?

Flood Risk Indicator combines HM Land Registry address data with Environment Agency and Natural Resources Wales flood data to identify flood risk for a registered piece of land within England and Wales.

The flood information from the Environment Agency combines detailed local data from modelling and mapping studies with information from a national model of England and Wales.

For rivers, detailed survey data information about the topography or ground surface is combined with information on flows.

For coastal areas, Environment Agency and Natural Resources Wales takes detailed survey data and combines it with analysed sea level and wave data. This allows it to work out the water level at the coast and how the water could

Where detailed mapping is unavailable, the Environment Agency have supplemented its data with national generalised modelling, which gives a consistent picture of flood risk for all rivers with a catchment size greater than 3 km² and the sea.

What information does a Flood Risk Indicator result contain?

Flood Risk Indicator is a textual result indicating whether the registered land

- wholly outside of a floodplain and therefore also indicates how close the land is to the nearest floodplain
- wholly within a floodplain and therefore also indicates the likelihood of that land being affected by flooding
- affected by a floodplain and therefore also indicates the likelihood of flooding for the part of the land affected by the floodplain (unfortunately we are unable to indicate which specific part of land is affected)

- What's included in the Environment Agency assessment of flood risk and what isn't?

The NaFRA includes flooding from all rivers with a catchment size greater than $3\,\mathrm{km^2}$, and all flooding from the sea (both along the open coast and tidal estuaries). Smaller rivers are included in the assessment where they fall within the area that could be affected by an extreme flood (0.1% chance in any year). It does not include other forms of flooding such as from highway drains, sewers, overland flow or rising groundwater

The assessment takes into account the type, location and condition of flood

For further information see Environment Agency and Natural Resources Wales -

Why doesn't the Environment Agency flood data include other forms of flooding in their data, as well as flooding from rivers and the sea?

The Environment Agency's National Flood Risk Assessment is of the risk of flooding from rivers and the sea. It is published online as the Risk of Flooding from Rivers and Sea map. The Environment Agency also publishes maps of flooding from other sources, namely Risk of Flooding from Surface Watert and Risk of Flooding from Reservoirs

For further information see Environment Agency and Natural Resources Wales







Specimen Flood Risk Indicator

This is an example of a Flood Risk Indicator of the title number set out below. This example is created purely for illustrative purposes only. For detailed information on each of the points below, please refer to the Flood Risk Indicator help pages.

Land Registry



in association with the





The Flood Risk Indicator is a textual result that will identify one of 3 scenarios for land registered under a title

- 1) The whole of the land under a registered title number falls within a river or sea floodplain.
- 2) The land under a registered title number is affected by a river or sea floodplain.
- 3) The whole of the land under a registered title falls outside of a river or sea floodplain.

You will also receive an indication of the likelihood of flooding where it is possible to do so.

Flood Risk Indicator

The title number is Land Registry's unique reference number for this registered land.

When the property falls outside of a floodplain the result will indicate the proximity to the nearest floodplain for that land expressed in metres

When the land falls within a flood plain or partially within a floodplain the result will also show the likelihood of flooding for that land.

This uses information on the predicted likelihood of flooding from rivers or the sea for defined areas.

Title number and property description CS72510

23 Cottage Lane, Kerwick, PL14 3JP.

Flood risk

The land registered under the above title number falls within a river or sea floodplain.

The land is in an area that has a low chance of flooding from rivers or the sea which means that it is unlikely to flood except in extreme conditions. The chance of flooding each year is less than 1 percent (1 in 100), but greater than or equal to 0.1 percent (1 in 1000). This takes into account the effect of any flood defences that may be in this area.

This result was produced on 15 December 2014 based on Environment Agency and Natural Resources Wales flood risk data that was current as of 1 December 2014 and Land Registry data that was current as of 15 December 2014. The Flood Risk Indicator is based on the most up to date Environment Agency and Natural Resources Wales flood data available at the date and time of your search

Disclaimer

The information contained in this document is for general information purposes only. The flood risk information is provided by the Environment Agency and Natural Resources Wales. You should note that:-

The Flood Risk Indicator shows only the predicted likelihood of flooding of areas of land from rivers or the sea and it is not detailed enough to describe the likelihood of flooding for individual properties.

Individual properties may not always face the same chance of flooding as the areas that surround them because, for example the property may be higher than the surrounding land. There may also be particular occasions when flooding occurs and the observed pattern of flooding does not in reality match the predicted patterns shown on the Environment Agency and Natural Resources Wales flood data.

Because the flood data from the Environment Agency and Natural Resources Wales is created as a result of a modelling process, it may by its nature not be as accurate as might be desired.

If you believe that a particular property does not face the chance of flooding shown on the Environment Agency and Natural Resources Wales flood data, or if you have information that you believe may not have been taken into account, then you should contact your local Environment Agency or Natural Resources Wales office or see the Environment Agency or Natural Resources Wales website for more information on flood data.

We will endeavour to keep the information up to date and correct but make no representations or warranties of any kind, express or implied, about the completeness, accuracy, reliability, suitability or availability with respect to the flood data. Any reliance you place on such information is therefore strictly at your own risk.

See https://www.gov.uk/browse/environment-countryside/flooding-extreme-weather

and http://naturalresourceswales.gov.uk/flooding-and-water

Specimen VAT Receipt

This is an example of a VAT receipt for the Floor Risk Indicator result. It will be automatically included in each result. This example is created purely for illustrative purposes only. For further information please refer to the Flood Risk Indicator Help pages.

Land Registry



VAT receipt Date 04 August 2009

Items

Flood risk indicator for CS72510

WorldPay transaction ID: 5322757

Net value £0.00

VAT @ 0% £0.00

Total including VAT £0.00

Land Registry Trafalgar House 1 Bedford Park Croydon CR0 2AQ

VAT registration number: GB 8888 181 53



Swyddfeydd yn

Coleshill

Doncaster

Dulyn

Caeredin

Caerwysg

Glasgow

Haywards Heath

Ynys Manaw

Limerick

Newcastle upon Tyne

Casnewydd

Peterborough

Saltaire

Skipton

Tadcaster

Thirsk

Wallingford

Warrington

Swyddfa Gofrestredig

South Barn
Broughton Hall
SKIPTON
Gogledd Swydd Efrog
BD23 3AE
Y Deyrnas Unedig

t:+44(0)1756 799919 e:info@jbaconsulting.com

Jeremy Benn Associates Ltd Cofrestredig yn Lloegr 3246693





