



Adolygiad Llifogydd Arfordirol Cymru - Adroddiad Prosiect 7, Rhan A Argymhelliad 37

Cynnwys

1.	Cyd-destun.....	3
2.	Methodoleg.....	4
3.	Canlyniadau’r Arolwg o Awdurdodau Lleol.....	5
3.1	Capasiti o fewn Llywodraeth Leol.....	5
3.2	Cymwysterau a phrofiad allweddol.....	6
3.2.1	Sgiliau technegol cyffredinol.....	7
3.2.2	Sgiliau technegol cyffredinol.....	8
3.2.3	Sgiliau penodol ar gyfer arfordiroedd.....	9
3.2.4	Rheoli Prosiectau a Chyflenwi Contractau.....	9
3.2.5	Sgiliau ehangach.....	10
4.	Rhwystrau i waith Rheoli Llifogydd yn effeithiol.....	10
5.	Safbwynt Cyfoeth Naturiol Cymru.....	12
6.	Casgliadau.....	16
7.	Argymhellion.....	17
	Atodiad 1: Rhestr cymwysterau uchaf fesul ymatebydd.....	20
	Tabl 1 – Nifer o flynyddoedd o brofiad sydd gan ymatebwyr	7
	Tabl 2 – Polisi a Rheoli	8
	Tabl 3 – Meddalwedd a modelu	9
	Tabl 4 – Sgiliau amgylcheddol ehangach	10
	Tabl 5 – Rhestr cymwysterau uchaf fesul ymatebydd.....	20
	Graff 1 - Oedran ymarferwyr LLFAs.....	6
	Graff 2 - Cymwysterau’r ymatebwyr yn seiliedig ar Fframwaith Cymwysterau a Chredydau Cenedlaethol y DU.....	6
	Graff 3 - Rhwystrau presennol i reoli perygl llifogydd yn effeithiol.....	11
	Graff 4 - Dadansoddiad Oedran y Gweithlu Rheoli Perygl Llifogydd.....	13
	Graff 5 - Dadansoddiad Oedran y Gweithlu Rheoli Perygl Llifogydd yn ôl %.....	14
	Graff 6 - Proffil Hyd Gwasanaeth y Gweithlu Rheoli Perygl Llifogydd.....	15
	Graff 7 - Proffil Hyd Gwasanaeth y Gweithlu Rheoli Perygl Llifogydd yn ôl %.....	15
	Siart Cylch 1 - Staff cyfwerth ag amser llawn fesul gweithgaredd rheoli perygl llifogydd (%).....	13

1. Cyd-destun

Yn dilyn y llifogydd arfordirol ddiwedd mis Rhagfyr 2013 a dechrau mis Ionawr 2014, gofynnodd y Gweinidog Cyfoeth Naturiol i Gyfoeth Naturiol Cymru (CNC) adolygu'r digwyddiadau llifogydd arfordirol hyn. Roedd yr adolygiad hwn i'w gwblhau mewn dau gam ac mewn cydweithrediad ag Awdurdodau Rheoli Risg yng Nghymru. Nododd Cam 2 o'r adolygiad hwn 47 o Argymhellion i wella gwytnwch Cymru i wrthsefyll llifogydd arfordirol.

Cafodd deg ar hugain o'r Argymhellion eu gosod mewn deg Prosiect i adlewyrchu themâu technegol cyffredin, gyda'r ddau ar bymtheg oedd yn weddill yn cael sylw'n unigol. Mae'r 10 Prosiect wedi eu rhestru isod:

- Prosiect 1 – Darogan Llifogydd a Chynllunio Arfordirol
- Prosiect 2 – Darogan a chyhoeddi Rhybuddion Llifogydd
- Prosiect 3 – Gwytnwch Cymunedol
- Prosiect 4 – Ymateb Gweithredol
- Prosiect 5 – Amddiffynfeydd Arfordirol
- Prosiect 6 – Set Ddata ac Archwilio Amddiffynfeydd Arfordirol Cenedlaethol
- Prosiect 7 – Archwiliad Sgiliau a Galluedd, a Rolau a Chyfrifoldebau**
- Prosiect 8 – Adolygiad o Grwpiau Arfordirol
- Prosiect 9 – Addasu Arfordirol
- Prosiect 10 – Cydnerthedd Seilwaith

Cynhyrchwyd yr adroddiad hwn i fodloni anghenion Argymhelliad 37, sy'n ffurfio hanner cyntaf Prosiect 7. Mae Argymhelliad 37 yn nodi'r angen o ran asesu sgiliau a gallu Awdurdodau Rheoli Risg (*Risk Management Authorities* neu *RMA*s) a ddiffinnir o dan Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010, Adran 6 (13):

- Asiantaeth yr Amgylchedd neu Gyfoeth Naturiol Cymru
- Awdurdod Llifogydd Lleol arweiniol
- Bwrdd draenio mewnol (bellach yn rhan o CNC yng Nghymru)
- Cwmni dŵr, ac
- Awdurdod priffyrdd

Mae angen asesu sgiliau a gallu'r awdurdodau rheoli risg er mwyn penderfynu pa fylchau sydd, er mwyn gallu mynd i'r afael â hwy i sicrhau bod perygl llifogydd ac erydu arfordirol yn cael ei reoli'n effeithiol o hyd.

Mae'r adroddiad hwn yn crynhoi canlyniadau'r archwiliad ac yn rhoi sawl dewis ynglŷn â sut y gellid mynd i'r afael â'r bwlch sgiliau a gallu er mwyn bodloni anghenion rheoli perygl llifogydd y presennol a heriau'r dyfodol. Cynhyrchwyd yr adroddiad hwn gan Gymdeithas Llywodraeth Leol Cymru, gyda Chyfoeth Naturiol Cymru'n cyfrannu data a gwybodaeth ar gyfer yr adrannau sy'n berthnasol i Gyfoeth Naturiol Cymru.

2. Methodoleg

Cynhaliwyd yr asesiad ar ffurf arolwg a chasgliad data ar-lein. Roedd yr arolwg wedi'i anelu'n bennaf at ymarferwyr awdurdodau rheoli risg yn y sector cyhoeddus sy'n datblygu ac yn cyflenwi gwaith rheoli perygl llifogydd. Er bod y Cynllun Cyflenwi yn canolbwyntio'n bennaf ar awdurdodau rheoli perygl arfordirol, cytunwyd hefyd i ehangu'r arolwg i gynnwys awdurdodau mewndirol fel y gellid cael safbwynt ledled Cymru.

Fodd bynnag, ni chafodd yr arolwg ei ymestyn i gynnwys Staff Cyflenwi Gweithredol ac Ymateb, Cynllunwyr Argyfwng ac adnoddau ychwanegol, a dynnir i mewn pan fo angen.

Gofynnwyd i swyddogion arweiniol anfon yr arolwg at bob cyflogai perthnasol a oedd yn rhan o waith rheoli perygl llifogydd neu i roi ymateb cyfunol, gan sicrhau bod yr holl sgiliau wedi eu cofnodi, gan ddangos y darlun cywir o fewn pob sefydliad felly.

Roedd yr arolwg yn cynnwys 21 cwestiwn wedi eu rhannu'n bedair adran:

- *Cwestiynau cyffredinol am bob sefydliad*
- *Sgiliau ac arbenigedd safonol yn benodol i waith rheoli perygl llifogydd*
- *Sgiliau ac arbenigedd penodol i waith rheoli perygl llifogydd*
- *Sgiliau ehangach*

Ar gyfer adrannau 2, 3 a 4, gofynnwyd i ymatebwyr raddio lefel eu hyder yn y sgiliau gan ddefnyddio'r 5 opsiwn canlynol:

<i>YMWYBODOL</i>	Yn perfformio gyda lefel gallu sy'n gyffredinol isel. Efallai dim ond ymwybyddiaeth o'r gallu hwn y byddai ei angen, neu efallai y byddai'n ennill profiad i weithredu ar lefel uwch.
<i>SYLFAENOL</i>	Yn perfformio gyda gallu canolig. Ni fydd yn defnyddio'r sgiliau hyn yn rheolaidd, ond efallai y bydd yn cyfrannu at y broses gysylltiedig.
<i>MEDRUS</i>	Yn perfformio gyda lefel gallu dda. Yn gallu ymdopi â phroblemau arferol / sefyllfaoedd arferol, yn gallu defnyddio sgiliau'n fedrus o ddydd i ddydd.
<i>NODEDIG</i>	Yn perfformio gyda lefel gallu dda iawn. Yn ymdopi gyda phroblemau a materion anarferol, yn ymwybodol o opsiynau a dulliau amgen i ymdrin â sefyllfaoedd. Yn gallu arwain neu gynghori eraill yn y maes hwn, ac yn gallu edrych ymlaen a rhagweld anghenion y dyfodol.
<i>ARBENIGWR</i>	Yn perfformio gyda lefel gallu eithriadol o dda, ac yn defnyddio'r sgiliau'n grefftus iawn ym mhob cyd-destun. Yn datblygu dulliau arloesol, yn ehangu'r hyn mae eraill yn meddwl amdano ac yn eu herio i ragori drwy osod safonau eithriadol o dda.

I helpu gyda'u hatebion, cafodd ymatebwyr eu hannog i ystyried p'un a oedd eu gwybodaeth bresennol yn y meysydd technegol hyn yn ddigonol, ac yn cael ei defnyddio'n aml ar gyfer y canlynol:

- *Yn gallu herio a chwestiynu dyluniadau ac awgrymiadau a gynigir*
- *Yn cynghori ac yn dylanwadu ar ddyluniad a manyleb cynlluniau gan ddefnyddio eich arbenigedd*
- *Yn gallu awgrymu datrysiadau amgen a digonol*
- *Yn gwneud cyfraniad technegol at brosiectau*

Helpodd fformat yr arolwg i nodi pa sgiliau oedd yn bresennol yn fewnol, a pha rai oedd yn cael eu contractio'n allanol a ph'un a oedd angen hyfforddiant pellach mewn meysydd penodol.

3. Canlyniadau'r Arolwg o Awdurdodau Lleol

Cwblhawyd yr arolwg gan 44 o ymatebwyr o Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol (LLFAs), ac un ymateb wedi'i gydgrynhoi gan Gyfoeth Naturiol Cymru (CNC) yn ymdrin â'u swyddogaeth rheoli perygl llifogydd cyflawn. Ymatebodd pob un o'r 22 o LLFAs i'r arolwg, ac roedd yr atebion yn amrywio rhwng 1 a 5 fesul awdurdod. Mae sylwadau ynglŷn â sefyllfa CNC wedi eu cynnwys ar wahân yn Adran 4 o'r adroddiad hwn. Mae'r adran hon yn ymdrin ag atebion yr Awdurdodau Lleol.

3.1 Capasiti o fewn Llywodraeth Leol

Ar hyn o bryd, mae 77 o unigolion wedi eu cyflogi ar draws y 22 o LLFAs i gyflawni swyddogaethau rheoli perygl llifogydd. At hynny, mae gan LLFAs staff cyflawni gweithrediadau a fydd yn arolygu, cynnal asedau ac ymateb i argyfyngau.

Gall LLFAs hefyd dynnu gwasanaethau ychwanegol i mewn ar gyfer prosiectau penodol megis Caffael, Adnoddau Dynol, Cyfreithiol, Cyfathrebu, Cyflenwi Prosiectau a Chyllid fel y bo angen. Fodd bynnag, bydd lefel yr adnoddau ychwanegol sydd ar gael yn amrywio'n fawr yn ddibynnol ar allu ac arbenigedd mewnol. Nodwyd hefyd nad yw LLFAs a CNC yn gallu cynnig prentisiaethau bellach.

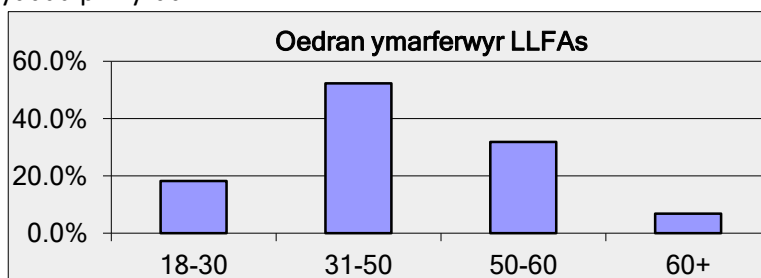
O'r 77 o unigolion sy'n cyflawni dyletswyddau rheoli perygl llifogydd, mae 58 ohonynt yn amser llawn parhaol, 10 ohonynt ar gontract tymor penodol (wedi eu cyllido gan refeniw grantiau), 5 ar secondiad (wedi eu cyllido gan refeniw grantiau), a 4 ohonynt yn rhan-amser.

Mae 6 o LLFAs yn cyflawni eu swyddogaethau rheoli perygl llifogydd gyda dim ond 2 gyflogai llawn amser, tra bo gan 1 ohonynt ddim o 7 (5 yn barhaol a 2 wedi eu cyllido â grant). Fodd bynnag, mae gan y mwyafrif o LLFAs dimau o 3 neu 4.

Bydd y prif ddyletswyddau rheoli perygl llifogydd o fewn llywodraeth leol yn canolbwyntio ar y meysydd canlynol:

- *Cyflawni dyletswyddau statudol (Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr, Rheoliadau Perygl Llifogydd, Deddf Draenio Tir ac eraill)*
- *Rheoli asedau perygl llifogydd*
- *Cynghori cynllunwyr, datblygwyr a gorfodwyr*
- *Deall perygl llifogydd lleol*
- *Cynyddu ymwybyddiaeth llifogydd yn lleol*

Mae'n bwysig nodi, yn achos LLFAs, bod dyletswyddau rheoli perygl llifogydd wedi eu trosglwyddo i wasanaethau sydd eisoes yn bodoli (Priffyrdd a Draenio Tir yn bennaf) ers gweithredu Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010. O'r herwydd, nid yw'r rhan fwyaf o swyddi amser llawn a rhan amser yn ymdrin â rheoli perygl llifogydd yn unig, ac nid ydynt wedi eu creu'n benodol at y diben hwn ychwaith. Er enghraifft, mae rhai cyflogeion yn treulio dau ddiwrnod yr wythnos ar ddyletswyddau rheoli perygl llifogydd a'r gweddill ar ddyletswyddau priffyrdd.



Graff 1 – Oedran ymarferwyr LLFAs 1

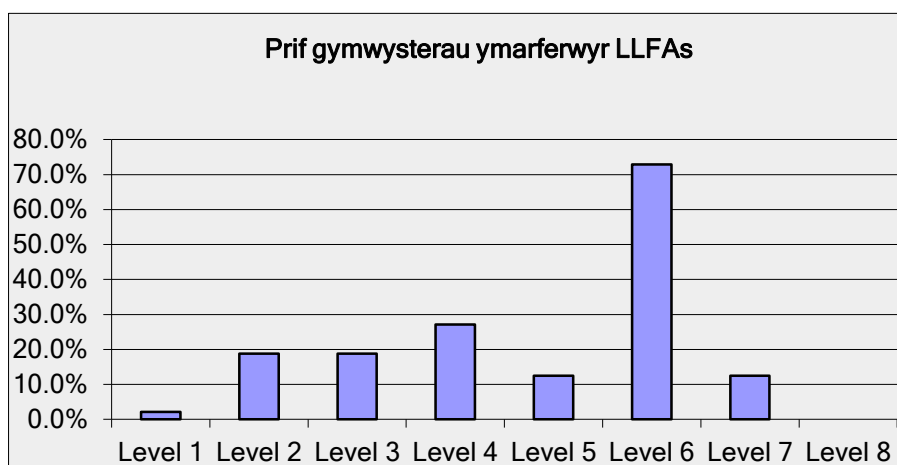
I ychwanegu at y diffyg capasiti presennol o fewn llywodraeth leol, mae'r mwyafrif o ymarferwyr rheoli perygl llifogydd rhwng 31 a 50 oed (54.2%) a'r grŵp oedran uchaf nesaf yw 51-60 oed, gyda 15 o ymarferwyr. Mae 3 ymarferwr yn hŷn na 60 oed, a dim ond 8 rhwng 18 a 30 oed, fel yr amlygir yng Ngraff 1. At hynny, mae'r canlyniadau'n tynnu sylw at y ffaith bod LLFAs yn disgwyl colli hyd at 15 swydd (20% o'r capasiti presennol) dros y 3 blynedd nesaf drwy ymddeoliadau a diwedd contractau, a bwriedir cyflogi dim ond 9 o staff (6 ohonynt o fewn Conwy yn unig, fel rhan o waith i ailstrwythuro adran).

Ar hyn o bryd, nid yw'r mwyafrif o swyddi gwag yn cael eu llenwi a gallai toriadau pellach i gymorth cyllid referniw Llywodraeth Cymru waethygu'r sefyllfa o fewn CNC ac LLFAs.

Cymwysterau a phrofiad allweddol

Bydd profiad a chymwysterau ymarferwyr rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yn amrywio o un sefydliad i'r llall.

Mae'r mwyafrif o ymatebwyr llywodraeth leol wedi eu haddysgu at Lefel 6 Fframwaith Cymwysterau a Chredydau Cenedlaethol y DU (gweler Graff 2). Mae'r ystod o raddau yn amrywio'n fawr, ond mae gan y rhan fwyaf o gyflogeion llywodraeth leol sy'n ymdrin â pherygl llifogydd gefndir ym maes peirianeg (sifil yn bennaf), ac mae gan 5 ymatebydd gymhwyster Lefel 7 (ceir rhestr o gymwysterau uchaf ymarferwyr rheoli perygl llifogydd yn Atodiad 1). Mae gan 12 o'r ymarferwyr hyn statws Peiriannydd Corfforedig neu Siartredig, ac mae 7 arall yn gweithio tuag at hyn.



Graff 2 - Cymwysterau'r ymatebwyr yn seiliedig ar Fframwaith Cymwysterau a Chredydau Cenedlaethol y DU

Ymhlith eu cymwysterau mae profiad rheoli perygl llifogydd ymarferwyr mewn llywodraeth leol yn amrywio'n fawr, fel y dangosir yn Nhabl 1 isod: mae gan 25% o ymatebwyr (13) rhwng 0 a 3 blynedd o brofiad, ac at hynny mae gan 27.3% arall rhwng 10 ac 20 mlynedd, tra bo gan 16.7% o ymatebwyr dros 20 mlynedd o brofiad.

Mae'n werth nodi bod profiad ymarferwyr rheoli perygl llifogydd yn eang ac nid yw'n benodol i reoli perygl llifogydd, o ganlyniad i ailstrwythuro parhaus o fewn llywodraeth leol. O ganlyniad, mae'n bosibl bod gan ymatebwyr sydd â 0 i 3 blynedd o brofiad mewn rheoli perygl llifogydd dros 10 mlynedd o brofiad ym maes Priffyrdd, Draenio Tir neu feysydd cysylltiedig eraill. Mae hyn yn dangos yn glir sut y gall ymarferwyr ymaddasu, a bod modd trosglwyddo rhai sgiliau penodol ar gyfer dyletswyddau rheoli perygl llifogydd cyffredinol.

Tabl 1 - Nifer o flynyddoedd o brofiad sydd gan ymatebwyr

Nodwch sawl blwyddyn o brofiad rheoli perygl llifogydd sydd gennych.		
Dewisiadau ar gyfer ateb	Canran yr atebion	Nifer yr atebion
0-3 blynedd	25.0%	11
3-5 mlynedd	18.2%	8
5-10 mlynedd	11.4%	5
10-20 mlynedd	27.3%	12
20+ mlynedd	18.2%	8

3.2.1 Sgiliau technegol cyffredinol

Mae'r adran hon yn crynhoi canfyddiadau adrannau 2 a 3 o'r arolwg. Helpodd y cwestiynau hyn i nodi pa sgiliau oedd yn cael eu defnyddio ar y pryd gan Awdurdodau Rheoli Risg, ac i werthuso lefel eu harbenigedd a hyder o ran defnyddio'r sgiliau hynny. Nod cyffredinol yr adrannau oedd nodi lle'r oedd angen hyfforddiant ychwanegol.

Canolbwyntiodd y set gyntaf o gwestiynau'n bennaf ar agwedd strategol y gwaith, sy'n fwy perthnasol i'r rhai sy'n datblygu gwaith rheoli perygl llifogydd a pholisïau mewnol (gweler Tabl 2). Ar y cyfan, dangosodd ymatebwyr lefel dealltwriaeth dda, ac roedd y rhan fwyaf ohonynt naill ai yn y categori medrus neu nodedig.

Fodd bynnag, mae'r canfyddiadau'n nodi bwlch o ran gwybodaeth am fecanweithiau cyllido. Nid oedd y cwestiynau'n ddigon manwl i nodi p'un a yw'r diffyg gwybodaeth hwn yn gysylltiedig â phroses ymgeisio am grantiau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol, ffrydiau cyllido eraill Llywodraeth Cymru, neu'r gallu i nodi ac ymgeisio am ffynonellau cyllido eraill.

Tabl 2 – Polisi a Rheoli

Polisi a Rheoli: Graddiwch eich lefel hyder ar gyfer pob un o'r sgiliau isod gan ddefnyddio'r canllawiau a amlinellwyd ar y dudalen flaenorol.						
Dewisiadau ar gyfer ateb	ymwybodol	sylfaenol	medrus	nodedig	arbenigwr	Nifer yr atebion
Gwybodaeth am ddeddfwriaeth berthnasol yr UE a'r DU	3	5	26	10	0	44
Datblygu polisïau strategol	8	9	20	6	1	44
Trosolwg strategol (rhyngweithio gyda meysydd eraill)	7	9	20	5	1	42
Deall y broses gynllunio	3	5	25	9	1	43
Deall risg a pherygl	1	3	21	17	1	43

Dealltwriaeth o wahanol fecanweithiau cyllido	5	17	16	4	1	43
Rheoli prosiectau	2	5	23	10	3	43

3.2.2 Sgiliau technegol cyffredinol

Mae'r lefel arbenigedd o ran defnyddio amryw feddalwedd a modelu ar draws yr holl LLFAs yn amrywio'n fawr. Mae'r rhan fwyaf o ymatebwyr yn sgorio yn y categori sylfaenol neu fedrus, gyda dim ond nifer fechan yn y categori nodedig neu arbenigwr. Eto, gallai hyn fod o ganlyniad i'r ffaith nad yw eu swydd bresennol yn golygu bod rhaid iddynt feddu ar wybodaeth TGCh a modelu eang. Dros y 12 mis diwethaf, darparodd Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru hyfforddiant systemau gwybodaeth ddaeryddol i fwy nag 20 o gyflogeion awdurdodau lleol er mwyn codi lefel eu harbenigedd yn y maes hwn.

Yna, gwnaethom asesu lefel gwybodaeth ymatebwyr am sgiliau eraill sy'n benodol i reoli perygl llifogydd. Roedd y rhain yn amrywio o egwyddorion peirianeg caled i rai meddal, ac o egwyddorion hydroleg i ddraenio tir a rheoli perygl llifogydd. Cafodd ymatebwyr eu hasesu hefyd ar sgiliau sy'n gysylltiedig â chynlluniau, gan gynnwys Asesiad Canlyniad Llifogydd, Asesiad Effaith Amgylcheddol, a dyluniad cylfatiau.

Yma eto, roedd mwyafrif yr atebion yn disgyn i'r categori sylfaenol neu fedrus yn y rhan fwyaf o'r meysydd hyn, heblaw am ddraenio tir, perygl llifogydd ac egwyddorion peirianeg, a gafodd sgôr uwch gyda 45.5% a 36.4% o ymatebwyr yn y categorïau nodedig / arbenigwr yn y drefn honno.

Mae'r canfyddiadau hefyd yn nodi bod awdurdodau lleol wedi contractio gwaith lle'r oedd angen lefel isel o arbenigedd i ymgynghorwyr allanol. Er bod 73 o ymatebwyr (ar draws yr holl feysydd) wedi nodi yr hoffent ragor o hyfforddiant yn y meysydd hyn, nid yw'n glir p'un a fyddent yn ymgymryd â'r tasgau hyn yn fewnol yn y dyfodol, yn hytrach na chontractio'n allanol. Er syndod, hyd yn oed gyda lefel gwybodaeth dda ar draws yr awdurdodau lleol, nododd 43% ohonynt eu bod yn dibynnu ar ymgynghorwyr i gynhyrchu Asesiadau Effaith Amgylcheddol ac Asesiadau Canlyniad Llifogydd. Gallai hyn fod o ganlyniad i ddiffyg adnoddau a'r ffaith bod LLFAs fel arfer yn adolygu asesiadau datblygwyr yn hytrach na gorfod eu cynhyrchu.

3.2.3 Sgiliau Penodol ar gyfer Arfordiroedd

Cafodd yr adran hon, sy'n canolbwyntio ar reoli risg arfordirol, ei chwblhau gan 30 o ymarferwyr LLFAs.

Nododd ymatebwyr fod ganddynt lefel ddealltwriaeth dda o feddalwedd cyffredinol a sgiliau systemau gwybodaeth ddaeryddol, ond roedd bwlch sylweddol mewn modelu yn benodol ar gyfer arfordiroedd: *modelu llifogydd arfordirol, modelu tonnau a thonnau agos at y lan, darogan a darogan ymchwydd* (gweler Tabl 3), ac roedd y rhan fwyaf o'r ymatebwyr yn *ymwybodol* yn unig. Mae'n werth nodi nad yw'r sgiliau penodol hyn yn cael eu defnyddio bob dydd, ac nad yw'r gost sy'n gysylltiedig â phrynu'r meddalwedd a hyfforddi staff yn ddewis economaidd doeth ar gyfer y rhan fwyaf o LLFAs, sy'n egluro pam y bydd y rhan fwyaf ohonynt yn troi at gontactwyr allanol ar gyfer y math hwn o waith.

Rate your skill level using the following: Software and Modelling							
Answer Options	Aware	Basic	Capable	Distinguished	Expert	In-house	Contracted
ICT databases	1	10	15	6	1	12	2
GIS and mapping	3	14	10	4	3	13	2
Coastal flood modelling	21	7	2	0	0	0	12
Waves and near shore wave modelling	21	8	1	0	0	0	12
Forecasting and swell forecasting	22	8	0	1	0	0	12

Tabl 3 – Meddalwedd a modelu

Cafodd y duedd hon ei hamlygu ymhellach pan ofynnwyd i ymatebwyr raddio lefel eu harbenigedd a'u dealltwriaeth o bynciau sy'n gysylltiedig â phrosesau a rheoli arfordirol, ac o asesu amodau agos at y lan. Sgoriodd y rhan fwyaf o ymarferwyr yn y categorïau sylfaenol neu ymwybodol. Fodd bynnag, roedd dealltwriaeth well o strwythurau arfordirol ac egwyddorion peirianeg, gyda'r rhan fwyaf ohonynt yn y categorïau sylfaenol hyd at fedrus.

Nododd 4 ymatebydd lefel uchel o arbenigedd a dealltwriaeth o brosesau a rheoli arfordirol, tra bo 2 ohonynt wedi nodi eu hyfedredd o ran strwythurau arfordirol a pheirianeg. Mae'r ymatebwyr yn perthyn i 4 awdurdod arfordirol: Sir Benfro, Sir Fynwy, Castell-nedd Port Talbot, a Bro Morgannwg. Fodd bynnag, mae disgwyl y bydd dau o'r arbenigwyr arfordirol hynny'n ymddeol yn y dyfodol agos, tra bo un arall ohonynt wedi'i gyllido drwy Grant Amgylchedd gan Lywodraeth Cymru. Yn y tymor byr, felly, gallem gollu 3 o'r 4 arbenigwr arfordirol.

3.2.4 Rheoli Prosiectau a Chyflenwi Contractau

Mae rheoli a chyflenwi prosiectau yn rhan sylweddol o swyddogaeth ymarferwyr heddiw, a amlygwyd gan lefel arbenigedd ymatebwyr yn y maes hwn. Roedd y rhan fwyaf yn ystyried eu hunain yn fedrus, gyda lefel uwch o arbenigedd mewn dylunio cynlluniau a rheoli contractau. Fodd bynnag, roedd bwlch amlwg o ran dadansoddi cost a budd, ac o ran nodi ffynonellau cyllid ac ysgrifennu ceisiadau am gyllid. Cafodd hyn ei amlygu ymhellach gan nifer yr awdurdodau sy'n dibynnu ar gontractwyr allanol i gyflawni'r gwaith penodol yma, yn ogystal ag adroddiadau arfarnu prosiectau.

Mae gan CNC a sawl LLFA dimau cyflenwi prosiectau neu ymgynghoriaethau ar gael yn eu sefydliad i ddatblygu a rheoli cynlluniau cyfalaf. Fodd bynnag, mae lefel arbenigedd technegol y timau hyn yn amrywio, a dim ond rhai agweddau penodol o brosiectau cyfalaf y gellir eu cyflenwi'n fewnol. At hynny, mae'r Timau Prosiect hyn yn aml yn defnyddio egwyddorion Prince 2 i gyflenwi cynlluniau cyfalaf, ac mae ymarferwyr wedi tynnu sylw at y ffaith bod hyn yn defnyddio llawer o adnoddau, a'i fod weithiau'n *ormodol*, yn enwedig ar gyfer cynlluniau llai.

Nododd nifer fawr o ymatebwyr y byddent yn elwa ar hyfforddiant pellach mewn dadansoddi cost a budd, adroddiadau arfarnu prosiectau, a dynodi ac ysgrifennu ceisiadau am gyllid.

3.2.5 Sgiliau ehangach

Mae deddfwriaeth newydd sy'n dod i rym yn golygu bod rôl ymarferwyr rheoli perygl llifogydd wedi newid, gyda phwyslais ar egwyddorion cynaliadwy, defnyddio prosesau naturiol, dulliau mwy gwyrdd a chynaliadwy, a sicrhau buddiannau lluosog.

Roedd yr arolwg, felly, yn asesu'r lefel ddealltwriaeth bresennol o rai o'r sgiliau mwy meddal (gweler Tabl 4) sydd eu hangen i sicrhau bod ymarferwyr yn gallu dynodi a chynnwys amryw fuddiannau a datrysiadau amgen fel rhan o'u proses llunio penderfyniadau.

Ni chafodd ymarferwyr LLFA sgôr uchel iawn yn y maes hwn, ac roedd rhai o'r bylchau gwybodaeth mwyaf yn ymwneud â Rhaglen Taliadau am Wasanaethau Ecosystemau Llywodraeth Cymru a chlustnodi safleoedd addas ar gyfer mesurau rheoli perygl llifogydd naturiol. At ei gilydd, roedd y canlyniadau eto yn y categorïau sylfaenol a medrus. Nododd un LLFA lefel arbenigedd uchel o ran ymgysylltu â rhanddeiliaid, a nododd un arall hynny ar gyfer asesu risg newid hinsawdd ac addasu.

Tabl 4 – Sgiliau amgylcheddol ehangach

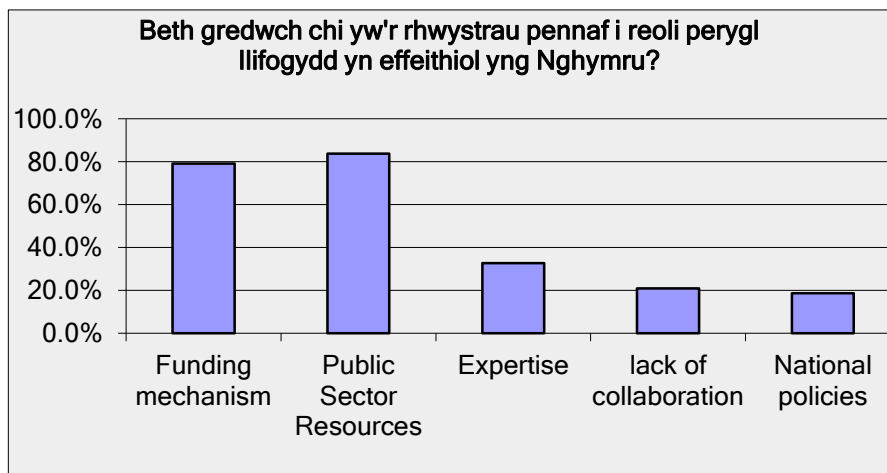
Indicate your level of knowledge and understanding in the following areas.								
Answer Options	Aware	Basic	Capable	Distinguished	Expert	require more training	N/A	Response Count
Awareness and understanding of current plans and	4	9	18	10	1	6	1	43
Paying for ecosystem services programme	16	13	5	0	0	13	7	42
WFD and WFD Assessment	9	20	12	0	0	14	1	41
Integrated Catchment Management	12	18	12	0	0	14	1	43
Identifying suitable sites for natural FRM	14	16	15	0	0	16	1	43
Working with natural processes for sustainable FRM	10	19	15	0	0	16	1	43
Sustainable Development principles and its	6	13	18	7	0	7	1	43
SuDs Principles and design	3	7	26	7	0	10	1	42
Climate change risk assessment and adaptation	8	21	10	4	1	12	2	43
Assessing multi-benefits	12	15	15	1	0	16	2	43
Stakeholder engagement	10	11	15	6	1	12	2	43

4. Rhwystrau i waith rheoli perygl llifogydd yn effeithiol

Ar gyfer y cwestiwn olaf, gofynnwyd i ymatebwyr awdurdodau lleol nodi'r hyn oedd, yn eu barn hwy, y rhwystrau pennaf o ran cyflenwi gwaith rheoli perygl llifogydd effeithiol. Awgrymwyd 5 maes allweddol, a rhoddwyd cyfle hefyd i ymatebwyr ymhelaethu ymhellach ar ffactorau eraill.

Fel yr amlygir yn y graff isod, nododd y rhan fwyaf o ymatebwyr mai'r 2 rwystr pennaf oedd adnoddau yn y sector cyhoeddus (36 o ymatebion) ac ar ôl hynny, y mecanwaith cyllido gyda 35 o ymatebion.

Graff 3 – Rhwystrau presennol i reoli perygl llifogydd yn effeithiol



Nododd ymatebwyr hefyd fod gwasanaethau megis rheoli perygl llifogydd a gwaith cynllunio ar gyfer argyfwng yn parhau i ddioddef, a bod lleihad yn y llais corfforaethol a'r ddealltwriaeth gorfforaethol yn cyfyngu ar ymgysylltiad uwch reolwyr ac arweinyddion. Yn y cyd-destun ehangach, mae gwaith rheoli perygl llifogydd yn parhau i ddioddef o *syndrom perygl angof*.

5. Safbwynt Cyfoeth Naturiol Cymru

5.1 Niferoedd staff cyffredinol

Mae gan CNC tua 145 o staff rheoli perygl llifogydd sy'n ymwneud â chynllunio a chyflenwi gweithgareddau rheoli perygl llifogydd o ddydd i ddydd mewn timau ardal leol a chenedlaethol ledled Cymru.

Mae hefyd tua 140 o staff gweithredol ychwanegol sy'n cynllunio neu'n gwneud gwaith maes i gynnal asedau, gan gynnwys yn ystod digwyddiadau. Nid yw'r aelodau staff hyn yn gweithio 100% ar weithgareddau rheoli perygl llifogydd ac efallai y byddant yn gwneud gwaith gweithredol arall o fewn cylch gwaith CNC – ond mae'r rhan fwyaf o'u gwaith yn ymwneud â rheoli perygl llifogydd.

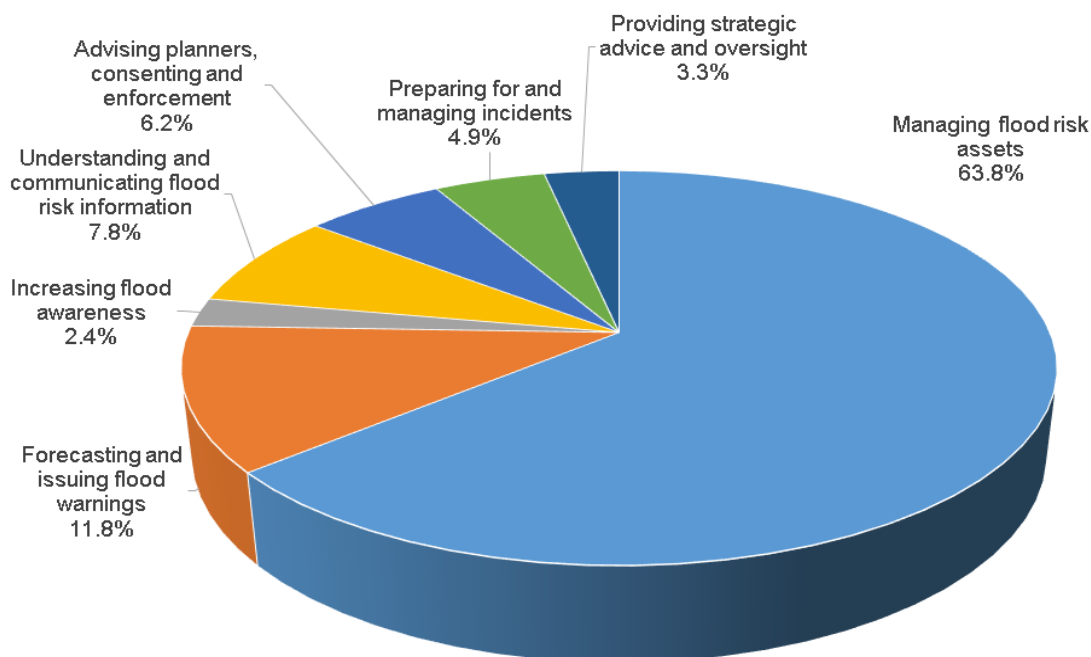
At hynny, mae cyflenwi gwasanaethau rheoli perygl llifogydd gan CNC wedi'i gefnogi gan adnoddau mewn timau galluogi megis caffael, cyllid, ystadau, cyfreithiol, cyfathrebu ac adnoddau dynol. Mae hefyd yn tynnu ar adnoddau mewn timau technegol eraill megis hydrometreg a thelemetreg, hydroleg, bioamrywiaeth, a rheoli adnoddau naturiol. Nid yw'r rhain wedi eu cynnwys yn y ffigur o 285 sydd gyfwerth ag amser llawn. Mae gan CNC hefyd system rheoli digwyddiadau ac ymateb 24/7 sy'n defnyddio staff o ar draws y sefydliad i gyd. Golyga hyn y bydd staff o dimau nad ydynt yn dimau llifogydd yn chwarae rhan hefyd yn ystod digwyddiadau llifogydd, ac nid yw'r rhain wedi eu cynnwys yn y ffigurau.

Mae prif swyddogaethau'r tua 285 o staff cyfwerth ag amser llawn sydd ynghlwm yn uniongyrchol â rheoli perygl llifogydd wedi eu seilio o amgylch 7 maes allweddol:

- *Rheoli asedau perygl llifogydd*
- *Darogan a chyhoeddi Rhybuddion Llifogydd*
- *Cynyddu ymwybyddiaeth o lifogydd*
- *Deall a chyfathrebu risg llifogydd*
- *Cynghori cynllunwyr, rhoi caniatâd, a gorfodi*
- *Paratoi ar gyfer digwyddiadau a'u rheoli*
- *Rhoi cyngor a goruchwyliaeth strategol*

Mae'r ffigur isod yn dangos rhaniad o ran lle mae ymdrechion y staff cyfwerth ag amser llawn wedi'i ffocysu yn erbyn y 7 gweithgaredd yma. Gellir gweld o hyn bod y mwyafrif llethol yn mynd ar reoli asedau. Mae hyn yn cynnwys pob agwedd, o'r gwaith arolygu i waith cynnal a chadw, i gynllunio gwaith cyfalaf, a gweithredu asedau yn ystod llifogydd. Mae'r graff hefyd yn dangos yr adnoddau prin sydd i gael ar gyfer gweithgareddau penodol, sy'n dangos bod dibyniaeth ar staff allweddol.

Siart Cylch 1 - Staff cyfwerth ag amser llawn fesul gweithgaredd rheoli perygl llifogydd (%)



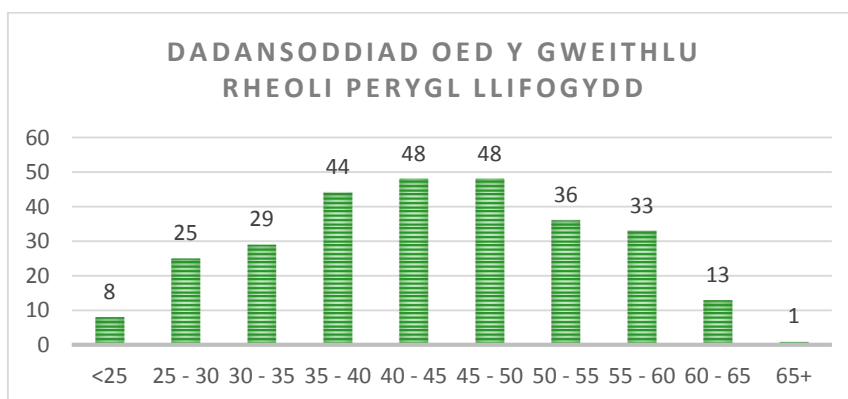
Mae CNC yn cefnogi datblygiad staff, gan gynnwys datblygiad proffesiynol. O fewn y garfan rheoli perygl llifogydd, mae nifer o Beirianwyr neu Amgylcheddwyr Siartredig neu Gorfforedig, ynghyd ag aelodau sefydliadau proffesiynol megis Sefydliad y Peirianwyr Sifil a'r Sefydliad Siartredig Rheoli Dŵr a'r Amgylchedd.

Disgwylir i staff lefel mynediad feddu o leiaf ar gymhwyster peirianeg neu wyddorau'r ddaear, ac arddangos dawn i ddysgu a gwneud cynnydd. Mae pwyslais hefyd ar ddatblygiad personol, a bydd disgwyl i staff â phedair blynedd o brofiad weithio at statws Peiriannydd Corfforedig gyda chorff proffesiynol perthnasol.

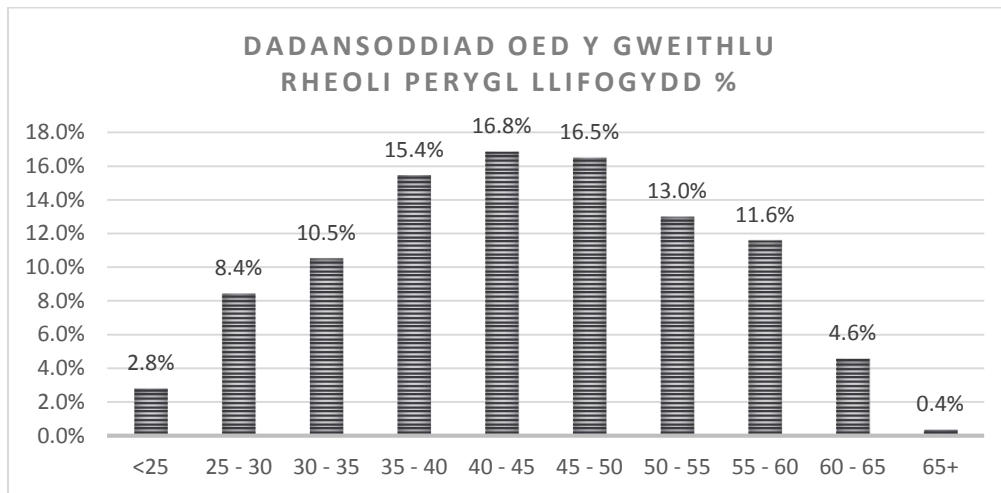
4.2 Proffil oedran a hyd gwasanaeth

Mae'r ffigurau isod yn dangos dosbarthiad oedrannau'r gweithlu rheoli perygl llifogydd, fesul niferoedd ac yn ôl canran.

Graff 4 – Dadansoddiad Oed y Gweithlu Rheoli Perygl Llifogydd



Graff 5 – Dadansoddiad Oed y Gweithlu Rheoli Perygl Llifogydd %



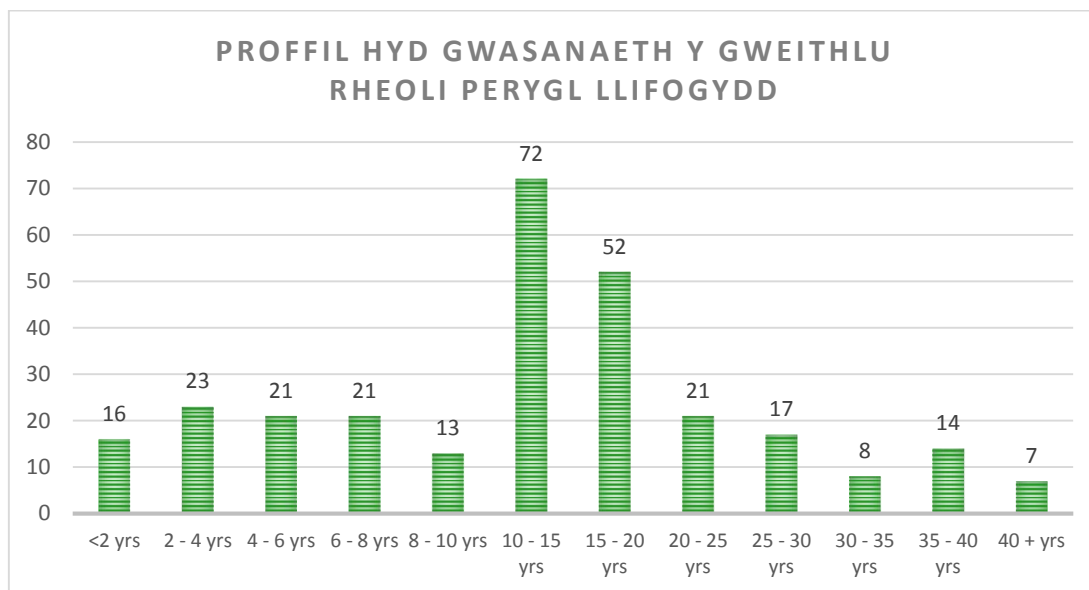
Mae cydweithwyr adnoddau dynol yn CNC yn nodi bod y dosbarthiad oedrannau hwn yn weddol nodweddiadol ar gyfer sefydliad gwasanaeth cyhoeddus, ond mae'n dangos bod elfen sylweddol o'r gweithlu'n heneiddio (yn fwy sylweddol na mewn sefydliadau eraill). Gallai hyn arwain at heriau gweithlu sylweddol yn y dyfodol, megis colli sgiliau, gyda chanran sylweddol o'r gweithlu'n cyrraedd oedran ymddeol, a phroblemau eraill megis absenoldeb oherwydd salwch neu absenoldeb ar gyfer dyletswyddau gofal anffurfiol.

Un o'r dangosyddion allweddol ar gyfer asesu lefel effaith a her gweithlu sy'n heneiddio yw canran y staff sy'n 50 oed neu'n hŷn. O fewn rheoli perygl llifogydd, mae 34.6% yn 50 oed neu'n hŷn. Ystyrir hyn yn ganran uchel iawn.

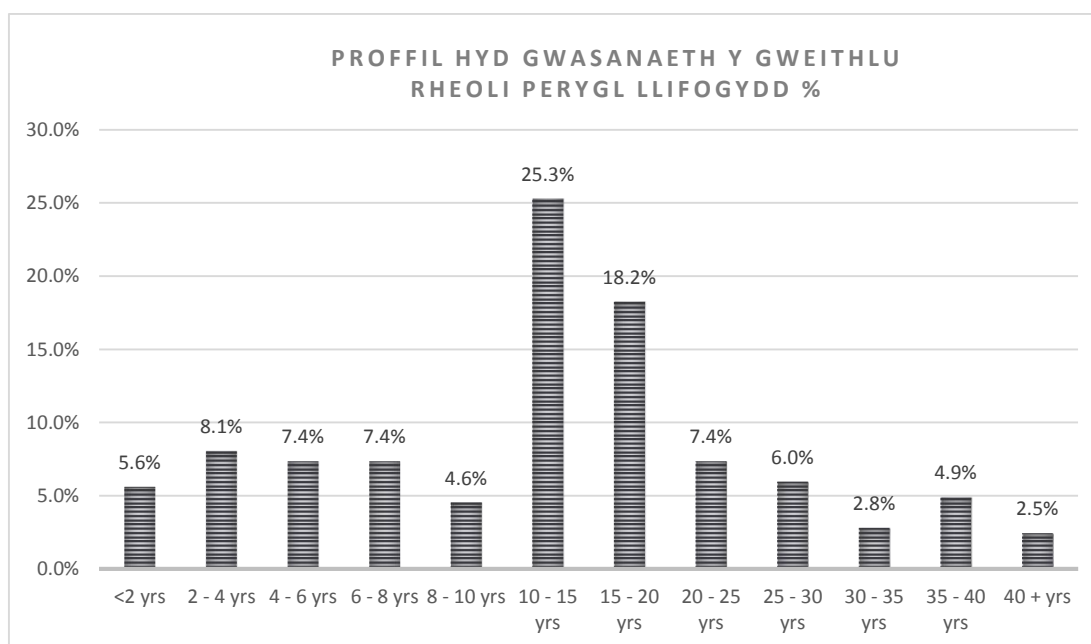
Dangosydd allweddol arall ar gyfer asesu effaith a her gweithlu sy'n heneiddio yw'r cwmp canran yn nifer y staff rhwng 45 a 50 oed i'r nifer sydd rhwng 60 a 65 oed. O fewn rheoli perygl llifogydd, mae gostyngiad o 73% rhwng nifer y staff 40 a 45 oed a'r nifer sydd rhwng 60 a 65 oed. Eto, ystyrir hyn yn ganran uchel iawn.

Mae'r ffigurau isod yn dangos hyd gwasanaeth y gweithlu.

Graff 5 - Proffil Hyd Gwasanaeth y Gweithlu Rheoli Perygl Llifogydd



Graff 6 - Proffil Hyd Gwasanaeth y Gweithlu Rheoli Perygl Llifogydd %



Mae hyn yn dangos bod gan 67% dros ddeng mlynedd o brofiad gyda CNC neu sefydliadau blaenorol, a bod gan 24% dros 20 mlynedd o brofiad gyda CNC. Mae hyn yn llawer o brofiad cronodig.

Mae'r data proffil oedrannau yn awgrymu bod gan CNC lawer o staff sy'n ymuno â'r sefydliad ac yn aros yn hir. Mae tebygolrwydd cryf, felly, y bydd y dosbarthiad oedrannau yn mynd yn fwy a mwy i'r dde wrth i bobl aros ymlaen, ac ar ôl cyfnod bydd problem o bobl yn gadael, gyda llawer o brofiad yn cael ei gollu. Bydd hyn yn cael ei waethygu os yw cyllidebau llai yn arwain at gyfyngiadau ar recriwtio pan fydd pobl yn gadael.

Mae crynodiad o sgiliau penodol mewn cronfa gyfyngedig o bobl, ac felly mae gwynwch a chynllunio ar

gyfer olyniaeth yn y meysydd hyn yn destun pryder sylweddol. Mae hyn yn cynnwys meysydd megis darogan llifogydd (yn enwedig rhai arfordirol), ac ym meysydd polisi a datblygu strategaethau.

Mae problem hefyd o ran capasiti, yn enwedig wrth i gyllidebau refeniw gael eu gwasgu a'u lleihau. Golyga hyn leihad mewn staff, tra bo disgwyliad i gyflenwi ar yr un lefel, os nad mwy. Enghraifft o hyn yw cyfyngiadau gwirioneddol ar allu timau i ymgymryd â rolau defnyddiwr uwch ar gyfer prosiectau cyfalaf allweddol. Mae gostyngiadau mewn refeniw hefyd yn golygu bod angen i weithgareddau cynnal a chadw leihau, sy'n cynyddu'r perygl llifogydd.

6. Casgliadau

Mae rheoli perygl llifogydd o fewn llywodraeth leol wedi newid ers gweithredu'r Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr a'r Rheoliadau Perygl Llifogydd. Fodd bynnag, mae toriadau cyllideb olynol a newid gorfodol mewn blaenoriaethau wedi gwthio awdurdodau lleol i gyflenwi mesurau rheoli perygl llifogydd gydag adnoddau sy'n lleihau a phwysau cynyddol. Mae'r un peth yn wir am CNC, lle disgwylir mwy a mwy gyda chyllideb sy'n llai a llai.

Mae Grant Refeniw Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol Llywodraeth Cymru wedi galluogi LLFAs, i ryw raddau, i gynyddu eu capasiti a'u harbenigedd yn y maes hwn, ond yn anffodus mae ymrwymiad tymor byr y cyllid hwn a'r newidiadau yn fformat y grant, ynghyd â'r ffaith bod yn rhaid i awdurdodau lleol ddod o hyd i arbedion enfawr, wedi golygu y bu'n rhaid cadw adnoddau mor isel â phosibl, eu rhannu ymhlith gwasanaethau, ac mae hyn wedi cyfyngu ar eu hymdrechion i ddod yn fwy gwydn.

Ar hyn o bryd, mae tua 77 o unigolion wedi eu cyflogi i wneud gwaith rheoli perygl llifogydd ar draws 22 o awdurdodau lleol. Yn y tymor byr (y 3 blynedd nesaf), gellid colli hyd at 15 o swyddi. *Gellid* creu naw swydd, ond gallai toriadau cyllidebol pellach yn y cyfnod hwn effeithio ar gynlluniau. Mae'r un pwysau ariannol yn effeithio ar gapasiti CNC, ac er bod ei niferoedd staff presennol yn ymddangos yn iach, mae penderfyniadau anodd yn digwydd yn fewnol. At ei gilydd, felly, wrth i gyllidebau leihau yn nhermau real, mae disgwyl i'r holl awdurdodau rheoli risg gyflenwi'r un lefel o wasanaeth ond gydag adnoddau sy'n lleihau, a chyda rhagor o doriadau ar y gweill, mae'n debyg na fydd hyn yn bosibl bellach.

O ran sgiliau, tynnodd yr archwiliad hwn sylw at y ffaith bod llawer o'r sgiliau cyffredinol a ddefnyddir gan ymarferwyr yn drosglwyddadwy, ac wedi eu hennill yn bennaf drwy gymwysterau peirianeg neu wyddorau amgylcheddol a blynyddoedd o brofiad ym maes priffyrdd neu ddraenio tir. Er eu bod yn ddyfeisgar iawn, mae gofyn i ymarferwyr llywodraeth leol ddod yn gyffredinolwyr yn hytrach nag yn arbenigwyr, o ganlyniad i'r diffyg adnoddau a'r angen i ymdrin â sawl maes gwaith ar yr un pryd. Cafodd hyn ei bwysleisio ymhellach gan y ffaith bod y rhan fwyaf o ymatebwyr yn sgorio yn y categorïau *sylfaenol* a *medrus* drwy'r arolwg i gyd, gydag ychydig iawn yn y categorïau uwch. Yn CNC, mewn rhai meysydd gweithgarwch mae dibyniaeth enfawr ar gronfa gyfyngedig iawn o bobl. Ynghyd â gweithlu sy'n heneiddio, mae hyn yn creu heriau gwirioneddol o ran gwytnwch a chynllunio ar gyfer olyniaeth.

Tynnodd yr archwiliad sylw at fwlch yng ngwybodaeth a dealltwriaeth LLFAs o'r gwahanol fecanweithiau cyllido. Fodd bynnag, nid oedd y cwestiynau wedi eu targedu ddigon i nodi p'un a yw'r diffyg gwybodaeth hwn yn gysylltiedig â grantiau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol, neu'r gallu i ddynodi ac ymgeisio am ffynonellau cyllido eraill. Gallai ymatebion gan unigolion nad ydynt yn ymwneud yn uniongyrchol â cheisiadau grant fod wedi effeithio ar y ffigurau.

Mae'r canlyniadau hefyd yn tynnu sylw at fylchau sgiliau mewn rhai o'r meysydd mwy technegol, fel dylunio cynlluniau a modelu yn benodol ar gyfer afonydd ac arfordiroedd. Er bod y sgiliau hyn yn angenrheidiol ar gyfer prosiectau cyfalaf a rheoli perygl llifogydd effeithiol, nid oedd modd i'r rhan fwyaf o awdurdodau lleol gyfiawnhau buddsoddi mewn meddalwedd penodol a chyflogi neu hyfforddi staff i'w ddefnyddio o bryd i'w gilydd, a gwnaeth hyn atgyfnerthu'r canfyddiadau cyffredinol.

Dangosodd yr ymatebwyr wybodaeth dda am reoli contractau a phrosiectau, sy'n rhan sylweddol o'u rôl, ond eto roedd y diffyg adnoddau ac arbenigedd technegol yn golygu bod yn rhaid iddynt ddibynnu'n sylweddol ar ymgynghorwyr allanol ar gyfer rhai agweddau ar reoli prosiectau, gan gynnwys dylunio cynlluniau ac adroddiadau arfarnu prosiectau. Tynnwyd sylw hefyd at y ffaith nad oedd y dulliau presennol ar gyfer rheoli prosiectau yn aml wedi eu teilwra ar gyfer cynlluniau bach / canolig sy'n gysylltiedig â llifogydd, ond yn hytrach eu bod yn fwy penodol ar gyfer rhaglenni gwerth miliynau.

Gwelwyd bylchau mawr yn y lefel arbenigedd hefyd, ac yn y ffordd y caiff mesurau rheoli perygl llifogydd eu cyflenwi ar draws y 22 o awdurdodau. Gallai cyfuno awdurdodau lleol o bosibl fod o fudd i rai awdurdodau, tra gallai eraill golli allan. Gall blaenoriaethau newid ymhlith awdurdodau ac mae angen inni sicrhau nad yw'r gallu i reoli perygl llifogydd yn effeithiol yn cael ei golli mewn rhai achosion.

Mae problemau capasiti a sgiliau wedi gwneud y sector cyhoeddus yn ddibynnol iawn ar ymgynghorwyr allanol i gyflawni rhannau helaeth o'u gwaith. Yn anffodus, nid yw'r duedd hon yn gadarn yn economaidd, ac yn y tymor hir bydd hyn yn gwacáu'r sector cyhoeddus o'i arbenigedd.

Mae'n amlwg na fydd dim ond darparu hyfforddiant i ymarferwyr i '*lenwi'r bwlch gwybodaeth*' yn gwrthdroi'r duedd bresennol, ond yn hytrach y cyfan y bydd yn ei wneud yw troi ymarferwyr yn gleientiaid gwybodus, er bod y dull hwn yn angenrheidiol i alluogi ymarferwyr i herio cynigion contractwyr a sicrhau'r defnydd gorau o arian cyhoeddus. Mae rheoli perygl llifogydd yn fater tymor hir yr ydym, ar hyn o bryd, yn mynd i'r afael ag o gyda datrysiaid tymor byr. Er mwyn sicrhau cynllunio tymor hir, dilyniant a gwytnwch, mae angen i awdurdodau rheoli risg a Llywodraeth Cymru edrych ar agwedd mwy cynaliadwy tuag at reoli perygl llifogydd.

7. Argymhellion

Opsiynau tymor byr

- Mae'r lefel wybodaeth mewn materion sy'n ymwneud â'r arfordir yn amrywio'n fawr ar draws awdurdodau rheoli risg. **Argymhellir, felly, y dylid darparu rownd gyntaf o gyrsiau sylfaen yn benodol i reoli perygl llifogydd arfordirol er mwyn rhoi dealltwriaeth fedrus i ymarferwyr arfordirol o brosesau arfordirol.** Mae hyn yn cael sylw i ryw raddau drwy'r Cynllun Cyflenwi Adolygiad Arfordirol: trefnir cyrsiau hyfforddiant gan CNC ar gyfer staff enwebedig awdurdodau rheoli risg ar ddechrau 2016.
- Mae CNC ac LLFAs wedi nodi pwysigrwydd sgiliau rheoli prosiectau ar gyfer gweithgareddau dydd i ddydd, trosglwyddo cynlluniau cyfalaf bach i ganolig, a rheoli cynlluniau mwy yn rhannol. Nid yw cymwysterau rheoli prosiectau presennol fel PRINCE 2 wedi eu teilwra'n benodol ar gyfer cynlluniau rheoli perygl llifogydd, ac yn aml mae'r baich gwaith yn ormod. **Argymhellir felly y dylai awdurdodau rheoli risg ddefnyddio eu harbenigedd mewnol i ddatblygu pecyn cymorth pwrpasol ar gyfer rheoli prosiectau er mwyn helpu ymarferwyr i gyflenwi cynlluniau cyfalaf. Mae cymorth**

ariannol wedi'i glustnodi ar gyfer cyhoeddi a hyfforddiant o fewn cyllideb Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru ar gyfer 2016/17.

- **Tynnwyd sylw at fylchau dilyniant, gweithlu sy'n heneiddio, a dibyniaeth drom ar nifer fechan o staff mewn meysydd arbenigol fel ffactorau sylweddol i'w hystyried ar gyfer gwynwch yn y dyfodol.** Mae rhaid ymgorffori datblygiad staff fel rhan o arferion gwaith dyddiol, ac mae angen i awdurdodau rheoli risg gael y systemau cywir ar waith i sicrhau datblygiad parhaus cyflogaeth y presennol a'r dyfodol. **Argymhellir felly y dylid cynnwys y niferoedd bach presennol o staff arbenigol i egluro sut y gallwn ysgafnu eu baich gwaith a rhannu eu gwybodaeth gydag eraill. Dylid ymchwilio ymhellach i gydweithio gyda chyrrff cyhoeddus eraill i ddarganfod os oes ganddynt y sgiliau a'r arbenigedd y gellid eu hymgorffori, a'r wybodaeth arbenigol y gellid ei darparu i, neu gan, gyrff cyhoeddus eraill, neu ei rhannu rhyngddynt. O ganlyniad, bydd angen sicrhau nad yw'r hyn y penderfynir arno a'r systemau a roddir ar waith yn ddatrysiaid tymor byr yn unig, ond yn hytrach y byddant yn galluogi datblygiad parhaus hirdymor o gyflogaeth y presennol a'r dyfodol, all ddylanwadu hefyd ar bwy rydych yn eu recriwtio ac o ble.**
- **Nodwyd mai prentisiaethau yw un o'r ffyrdd mwyaf buddiol ar gyfer cynyddu gwybodaeth a phrofiad staff iau.** Yn anffodus, mae diffyg staff mentora a phroblemau ariannu'n golygu na all awdurdodau rheoli risg gynnig y cyfleoedd hyn bellach. Buddsoddodd CNC (yng nghyfnod Asiantaeth yr Amgylchedd) mewn rhaglenni addysg bellach ar gyfer datblygiad staff, megis gradd sylfaen Peirianeg Afonydd ac Arfordirol (£18 mil fesul myfyriwr) a diploma ôl-raddedig (£4.5 mil). Roedd y rhain yn llwybrau da iawn i roi sylfaen gadarn i staff newydd mewn rheoli perygl llifogydd neu feysydd technegol eraill. Yn anffodus, nid yw'r rhaglenni hyn yn cael eu trosglwyddo gan CNC bellach.

Mae Gwasanaeth Dysgu Gydol Oes a Hyfforddiant Cyflogaeth Dinas a Sir Abertawe (LLETS) yn gweithio mewn partneriaeth â nifer o ddarparwyr hyfforddiant yng Nghymru i gyflenwi rhaglen brentisiaethau Llywodraeth Cymru. Mae wedi'i gyllido gan Lywodraeth Cymru a Chronfa Gymdeithasol Ewrop am gost isel i lywodraeth leol ac yn cynnig hyfforddiant i bobl dros 16 oed. Yn anffodus, nid yw'r un o'r rhaglenni'n canolbwyntio ar reoli perygl llifogydd.

Argymhellir felly y dylai Tîm Llifogydd Llywodraeth Cymru, CNC a Chymdeithas Llywodraeth Leol Cymru ddechrau trafodaethau gyda Rhaglen Brentisiaethau Llywodraeth Cymru er mwyn caniatáu i awdurdodau rheoli risg recriwtio a rhannu prentisiaid. At hynny, argymhellir y dylai awdurdodau rheoli risg, ynghyd â sefydliadau partner, ddatblygu rhaglenni hyfforddiant sy'n debyg i LLETS er mwyn hyfforddi prentisiaid ifanc. Dylid hefyd archwilio dichonoldeb rhaglenni addysgol eraill i ddatblygu staff ar gyfer awdurdodau rheoli risg yng Nghymru.

- Nododd yr archwiliad fod diffyg dealltwriaeth am fecanweithiau cyllido cyfredol ymhlith ymarferwyr LLFAs. Gyda'r angen i sicrhau amryw fuddiannau, i gael mynediad at wahanol ffynonellau cyllid, a newidiadau i'r system cyllid a grantiau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol, **argymhellir y dylai Llywodraeth Cymru roi digon o wybodaeth i LLFAs o'r holl feysydd perthnasol er mwyn dynodi a helpu i gyrchu gwahanol ffrydiau cyllid.** Yn gyffredinol, bydd yr integreiddiad rhwng adrannau ynglŷn â beth a sut i drosglwyddo amryw fuddiannau yn sicrhau dealltwriaeth fwy eang o ffyrdd o weithio rhwng adrannau yn y dyfodol, a bydd hefyd yn helpu i nodi ffrydiau cyllid cyfatebol.

- Yn ystod 2016, dylai Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru lunio adroddiad byr a'i gyflwyno i Brif Weithredwyr pob awdurdod, yn ogystal â Llefarydd yr Amgylchedd ac Adfywio Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru, ac i fwrdd Cyfoeth Naturiol Cymru, er mwyn codi proffil gwaith rheoli perygl llifogydd, ac i drafod camau pellach gan gynnwys olyniaeth ac ymagwedd fwy strategol at reoli perygl llifogydd.

Opsiynau tymor hir

- Tynnodd yr archwiliad sylw at rai problemau sylfaenol yn ymwneud â capasiti o fewn y sector cyhoeddus na fyddant yn cael eu datrys gyda hyfforddiant yn unig. Mae toriadau pellach i'r trefniadau cyllido refeniw presennol a natur tymor byr ymrwymadau cyllido yn debygol o wneud y materion hyn yn waeth fyth. Nid capasiti (niferoedd staffio) yw'r unig broblem, ond hefyd risgiau sy'n gysylltiedig â gweithlu sy'n heneiddio a dibyniaeth drom ar staff allweddol a gwytnwch cyfyngedig mewn rolau allweddol. Argymhellir felly y dylai Llywodraeth Cymru adolygu ei mecanwaith cyllido refeniw presennol ac ystyried ymrwymadau tymor hwy er mwyn galluogi awdurdodau rheoli risg i gynllunio at y dyfodol a bod yn wydn yn y tymor hwy. Byddai hyn yn cydfynd â'r agwedd sydd ei hangen o dan Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol. Ar hyn o bryd, mae DEFRA yn dyrannu cyllideb 6 blynedd ar gyfer gwaith cyfalaf rheoli perygl llifogydd, sy'n galluogi cynllunio tymor hwy.
- Tynnodd yr archwiliad sylw at wahanol lefelau o adnoddau ac arbenigedd ymhlith awdurdodau rheoli risg. Mae gan nifer o'r LLFAs ymgynghoriaethau ar waith sy'n gallu datblygu a rheoli prosiectau cyfalaf bach a chanolig a rhoi cymorth technegol, tra bo eraill heb y rhain. Os ydym am gadw'r arbenigedd o fewn y sector cyhoeddus a sicrhau bod buddsoddi yn y maes hwn yn hyfyw yn economaidd, argymhellir y dylai **fframweithiau cydweithio rhanbarthol** gael eu hyrwyddo a'u datblygu er mwyn galluogi awdurdodau rheoli risg i fuddsoddi mewn neu rannu adnoddau ar y cyd yn haws, er mwyn cynyddu arbenigedd a gwytnwch y sector cyhoeddus a gwneud arbedion lle bo modd.



Atodiad 1: Rhestr cymwysterau uchaf fesul ymatebydd

Tabl 5 – Rhestr cymwysterau uchaf fesul ymatebydd

Level 6	Level 7
1 - Physical Geography	
B Eng Civil Engineering	
B Sc Civil Engineering	
B.Eng (Hons) Civil Engineering	
BEng Civil Engineering	
BEng Civil Engineering	
Beng Civil Engineering	
BEng Material Engineering and Material Testing	
Beng. Hons Degree Civil Engineer	
BSc (Hons) civil engineering	MSc Civil and Structural Engineering
BSc (Hons) Civil Engineering	
BSc (Hons) Geology and Physical Geography	MSc Disaster Management for Environmental Hazards
Bsc 9hons) Civil and Construction Engineering	
BSc Civil engineering	
BSc Civil Engineering Portsmouth Polytechnic	
BSc Geography	
Bsc Hons Civil and Construction Engineering	
BSc Hons Civil Engineering	
BSc Hons: River & Coastal Engineering	
BSc(Hons) Environmental Geoscience	
Bsc(Hons) Surveying Rea Estate Management	
BSc(Hons) Surveying Real Estate Management	
BSc(Hons) Surveying Real Estate Management	
Building Maintenance and Management	
Civil and Environmental Engineering	
Civil Engineering	
Civil Engineering	
Civil Engineering	
Civil Engineering (BSc Hons)	
Environmental Science	Exploration Geophysics
Environmental Studies	
Leadership and Managemunt	
Ord Degree Civil Engineering	
Physical Geography	



Am fwy o wybodaeth, cysylltwch â:

Jean-Francois Dulong

Swyddog Llifogydd a Dŵr, Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru

jfdulong@wlga.gov.uk

Rhif ffôn: 02920 468647