Cyfoeth Naturiol Cymru
Natural Resources Wales

Adroddiad Dwyflynyddol i’r Ysgrifennydd y Cabinet dros yr Amgylchedd a Materion Gwledig

Diogelwch Cronfeydd Dŵr yng Nghymru

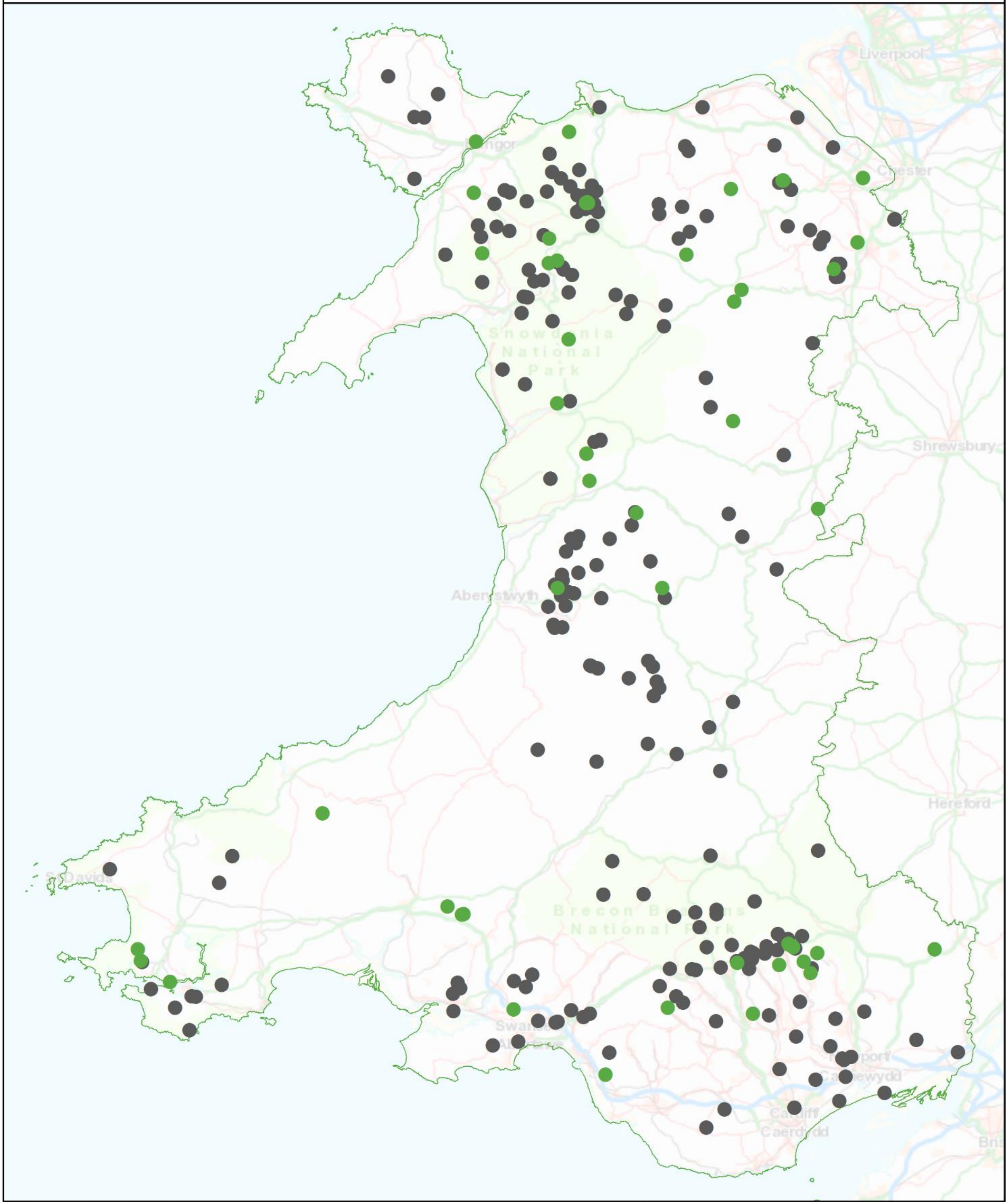
Am y cyfnod 1 Ebrill 2015 i 31 Mawrth 2017

Cyfoeth Naturiol Cymru

Cyfoeth Naturiol Cymru
Natural Resources Wales

Cyforgronfeydd Dŵr Mawr Cofrestredig

fel ar 27/03/2017



Eglurhad

- Cronfeydddwr >10,000 m3
- Cronfeydddwr >25,000 m3

© Hawlfraint a hawliau cronfa ddata'r Goron 2016.
Rhif Trwydded yr Arolwg Ordnans 100019741.

© Crown Copyright and database right 2016.
Ordnance Survey licence number 100019741.

N

Cynnwys

1. Cyfoeth Naturiol Cymru 4
2. Ffeithiau Allweddol o 2015-17 5
3. Cyflwyniad 6
4. Y Diwygiadau i Ddeddf Cronfeydd Dŵr 1975 7
5. Cronfeydd Dŵr Cyn-gychwyn 9
   5.1. Dynodi Cronfeydd Dŵr Cyn-gychwyn 9
   5.2. Rheoleiddio cronfeydd dŵr cyn-gychwyn 10
   5.3. Cronfeydd Dŵr Amddifad 12
   5.4. Digwyddiadau 12
6. Cronfeydd Dŵr Ôl-gychwyn 13
   6.1. Dynodi cronfeydd dŵr ôl-gychwyn 13
   6.2. Rheoleiddio cronfeydd dŵr ôl-gychwyn 13
   6.3. Cronfeydd dŵr amddifad 13
   6.4. Digwyddiadau 14
7. Cronfeydd dŵr a reolir gan CNC 15
8. Gwybodaeth a data 16
9. Crynodeb a'r ddwy flynedd nesaf 17
   9.1. Busnes Fel Arfer 17
   9.2. Dynodiadau Cronfeydd Dŵr 17
   9.3. Mapiau Llifogydd Cronfeydd Dŵr 18
   9.4. Gwella Cyfarwyddyd 18
   9.5. Da i Bobl – cadw pobl Cymru'n ddiogel 19

1. Cyfoeth Naturiol Cymru

Ein nod yw sicrhau bod Cymru’n wlad lle caiff ein haer, ein tir a’n dŵr eu cynnal, eu rheoli a’u gwella’n gynaliadwy, heddiw ac yn y dyfodol. Mae’n uchelgeisiol ac yn eang, gan adlewyrchu cwmpas ein cyfrifoldebau. Rydym wedi rhannu ein gwaith yn bum rhaglen waith drawstorri ar sail ein gweledigaeth i Gymru.

- Da i Bobl – Bod pobl yn ddiogel, a’u bod yn mwynhau ein cyfoeth naturiol, yn elwa arno ac yn deall ei berthnasedd yn ein bywydau pob dydd.
- Amgylchedd Da – Bod ecosystemau’n gadarn ac yn cael eu diogelu at y dyfodol, bod bywyd gwyllt a thirweddau’n cael eu gwella, a bod y ffordd y defnyddir ein hadnoddau naturiol yn cael ei rheoli’n ofalus.
- Da i Fusnes – ‘Lleoliad dethol’ i fusnesau a mentrau, a man lle mae arfer gorau’n cael ei fabwysiadu a’i annog o ran rheoli’r amgylchedd.
- Gwybodaeth dda – Magu doethineb a dealltwriaeth am ein hadnoddau naturiol a’r ffordd yr ydym yn effeithio arnynt – gan ddefnyddio tystiolaeth a’r gwersi a ddysgwyd o brofiad, er mwyn inni wneud penderfyniadau da.
- Sefydliad Da - Wedi’n harwain a’n rheoli’n dda, gyda staff â sgiliau a phrofiad addas, a systemau a phrosesau sylfaenol effeithiol; tryloyw yn ein penderfyniadau a gwella’n barhaus ein gwasanaeth i gwsmeriaid a phartneriaid, gan feincnodi ein hunain yn erbyn y goreuon

92 o gronfeydd dŵr ychwanegol wedi'u cofrestru o dan reoliadau newydd 2016, gan greu…

316 o Gyforgronfeydd Dŵr mawr yng Nghymru

65 o arolygiadau cronfa ddŵr wedi'u cynnal gan beirianwyr arbenigol annibynnol

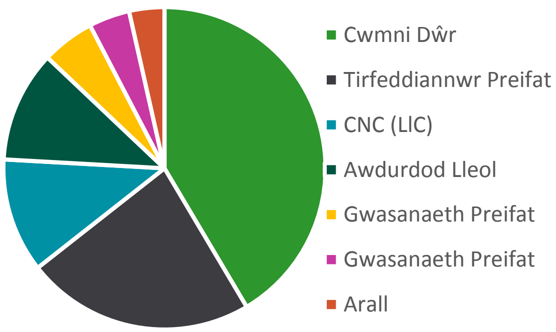
4 o gronfeydd dŵr yn hwyr yn cwblhau'r mesurau diogelwch

33% o leihad, ers 2015, yn nifer y cronfeydd dŵr sy'n torri'r gyfraith

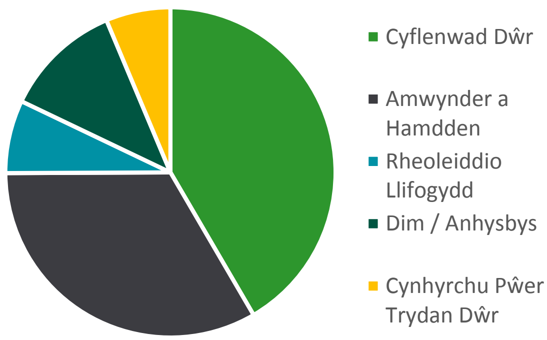
188 o 224 o gronfeydd dŵr a gofrestrwyd cyn y diwygiadau wedi cwblhau eu dynodiadau risg

100% o gronfeydd dŵr CNC a Llywodraeth Cymru yn cydymffurfio â'r gyfraith

Ffigur. 2-1: Cyfran o ymgymerwyr yn ôl math



Ffigur. 2-2: Prif ddefnyddiau cyforgronfeydd dŵr mawr yng Nghymru



3. Cyflwyniad

Trosglwyddodd rôl yr awdurdod gorfodi ar gyfer Deddf Cronfeydd Dŵr 1975 (y Ddeddf) yng Nghymru o Asiantaeth yr Amgylchedd i Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC) ar 1 Ebrill 2013. Yn ein hadroddiad dwyflynyddol cyntaf am y cyfnod a ddaeth i ben 31 Mawrth 2015, buom yn disgrifio'r trosglwyddo dyletswyddau o Asiantaeth yr Amgylchedd i CNC ac yn rhoi gwybod bod ffocws Cymru gyfan wedi dwyn buddion i ddiogelwch cyhoeddus drwy archwilio cronfeydd dŵr yn fwy gofalus. Mae'r adroddiad hwn yn adeiladu ar y blynyddoedd pontio ac yn bwrw golwg ar welliannau pellach i reoli diogelwch cronfeydd dŵr yng Nghymru.

Prif ddiben Deddf Cronfeydd Dŵr 1975 yw diogelu pobl ac eiddo rhag rhyddhad afreolus dŵr o gyforgronfeydd dŵr mawr[1] a'r canlyniadau trychinebus sy'n bosibl. Mae'r Ddeddf yn mynnu bod y cronfeydd dŵr hyn yn cael eu hadeiladu, eu goruchwylio, eu harolygu, eu cynnal a'u cadw, eu newid a'u gwaredu o dan arweiniad peirianyddion sifil cymwysedig.

Mae Adran 3 o'r Ddeddf yn mynnu bod yr awdurdodau perthnasol yn adrodd am y camau a gymerwyd i sicrhau bod ymgymerwyr[2] cronfeydd dŵr yn dilyn y gyfraith ac yn cydymffurfio â hi. Yna mae Rheoliad 7 o Reoliadau Deddf Cronfeydd Dŵr 1975 (Capasiti, Cofrestru, Ffurflenni Rhagnodedig, etc) (Cymru) 2016, yn mynnu:

Adroddiadau gan Gorff Adnoddau Naturiol Cymru[3] (CANC) i Weinidogion Cymru

(1) At ddibenion adran 3(1) o Ddeddf 1975, rhaid i CANC adrodd i Weinidogion Cymru –
- (a) mewn perthynas â'r cyfnod 1 Ebrill 2016 i 31 Mawrth 2017 heb fod yn hwyrach na 30 Medi 2017; a
- (b) bob dwy flynedd wedyn.

(2) Rhaid i CANC gyflwyno'r adroddiad i Weinidogion Cymru heb fod yn hwyrach na 6 mis ar ôl diwedd y cyfnod y mae'r adroddiad yn berthnasol iddo.

(3) Rhaid i'r adroddiad gadarnhau—
- (a) nifer y cyforgronfeydd dŵr mawr a gofrestrwyd;
- (b) y camau (os o gwbl) y mae CANC wedi'u cymryd i sicrhau bod ymgymerwyr cyforgronfa ddŵr fawr wedi cydymffurfio â gofynion Deddf 1975; a
- (c) os CANC ei hun yw'r ymgymerwr ar gyfer unrhyw gyforgronfa ddŵr fawr, datganiad ynghylch—
  - (i) nifer y cyforgronfeydd dŵr mawr y mae'n ymgymerwr ar eu cyfer; a
  - (ii) unrhyw gamau a gymerodd i ddilyn gofynion Deddf 1975 a chydymffurfio â hwy.

Llunnir yr adroddiad hwn i gydymffurfio â'r gofyniad uchod, ac fe'i cyflwynir i'r Ysgrifennydd y Cabinet dros yr Amgylchedd a Materion Gwledig er gwybodaeth.

---

1 Cyforgronfa ddŵr fawr yw un sydd wedi'i dylunio i ddal 10,000m^3 o ddŵr uwchlaw lefel naturiol y tir cyfagos, neu un sy'n gallu gwneud hynny.

2 Yr ymgymerwr yw'r term cyfreithiol am yr unigolyn, pobl, cwmni neu sefydliad sy'n gweithredu neu'n rheoli'r gronfa ddŵr. Os na wneir unrhyw weithgarwch yn y gronfa ddŵr, y perchennog yw'r ymgymerwr.

3 Corff Adnoddau Naturiol Cymru yw enw cyfreithiol Cyfoeth Naturiol Cymru, neu CNC. Roedd Gorchymyn Corff Adnoddau Naturiol Cymru (Swyddogaethau) 2013 yn trosglwyddo swyddogaethau statudol Asiantaeth yr Amgychedd Cymru, Comisiwn Coedwigaeth Cymru a Chyngor Cefn Gwlad Cymru, ynhyd â rhai o swyddogaethau Llywodraeth Cymru, i CNC.

Ar 1 Ebrill 2016 daeth diwygiadau a wnaed i'r Ddeddf Cronfeydd Dŵr i rym fel y'u galluogwyd gan Atodlen 4 i Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010. Y mwyaf arwyddocaol o'r diwygiadau oedd:

- Gostwng y trothwy ar gyfer cofrestru cronfeydd dŵr – o gapasiti storio dŵr uwchlaw lefel daear naturiol o 25,000 i lawr i 10,000 o fetrau ciwbig (m^3);
- Y pŵer i ni ddynodi cyforgronfeydd dŵr mawr yn gronfeydd dŵr risg uchel os credwn y gallai rhyddhad afreolus o ddŵr beryglu bywyd dynol. (Rhaid i *gronfeydd dŵr risg uchel* gael eu harolygu'n ffurfiol a'u goruchwylio gan beirianyddion sifil cymwysedig, ond nid oes gan eraill y gofyniad hwn);
- Rhaid rhoi gwybod i ni am ddigwyddiadau a allai effeithio ar ddiogelwch y gronfa ddŵr.

Ar ddiwedd y cyfnod adrodd, roedd 316 o gyforgronfeydd dŵr mawr wedi'u cofrestru yng Nghymru. Mae'r cronfeydd dŵr hyn yn cynnwys y rheini sy'n weithredol, y rheini sydd wedi'u gadael yn ffurfiol neu'r rheini sy'n cael eu hadeiladu neu eu newid ar hyn o bryd.

Mae'r adroddiad dwyflynyddol hwn yn rhychwantu cyflwyniad diwygiadau, a dylai cymhariaeth 'tebyg am debyg' ystyried y cynnydd sylweddol yn nifer y cronfeydd dŵr a reoleiddir.

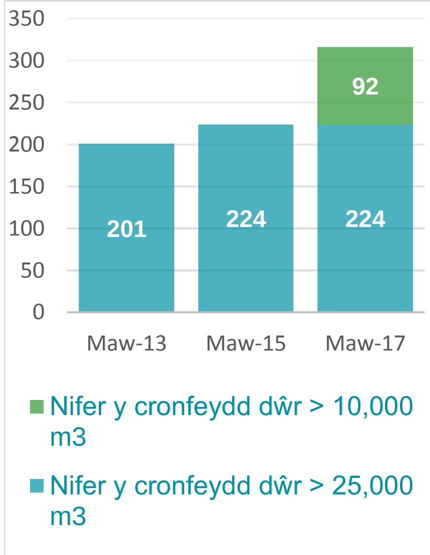
Dengys Ffigur 4-1 nifer y cronfeydd dŵr a gofrestrwyd gyda CNC cyn ac ar ôl gweithredu'r diwygiadau ar 1 Ebrill 2016.

Cyfeirir at gronfeydd dŵr a gofrestrwyd yn gyforgronfeydd dŵr mawr cyn i'r diwygiadau ddod i rym ar 1 Ebrill 2016 fel cronfeydd dŵr cyn-gychwyn.

Mae cronfeydd dŵr ôl-gychwyn a gofrestrwyd ers 1 Ebrill 2016 yn gallu dal 10,000 -24,999m^3 o ddŵr o dan y rheoliadau newydd.

Yn yr adroddiad hwn, nodir yr hyn a wnaethom i sicrhau bod ymgymerwyr yn dilyn y Ddeddf Cronfeydd Dŵr ac yn cydymffurfio â hi, a rhoir gwybod am y gwaith a wnaed gennym i reoli'r cronfeydd dŵr yr ydym yn gyfrifol amdanynt.

Ffigur 4-1: Cyfanswm y cyforgronfeydd dŵr mawr cofrestredig yng Nghymru.



Ein diben ni, yr awdurdod gorfodi, yw sicrhau Llywodraeth Cymru, a phobl Cymru, fod y cyforgronfeydd dŵr mawr yng Nghymru'n cael eu cadw mewn cyflwr diogel i ddiogelu'r bobl sy'n byw ac yn gweithio i lawr yr afon rhag llifogydd trychinebus posibl.

Mae'r adroddiad hwn yn ymdrin â'r cyfnod 1 Ebrill 2015 i 31 Mawrth 2017, ac yn ystod hwnnw rydym wedi:

- cwtogi 33%, ers mis Ebrill 2015, ar nifer y cronfeydd dŵr sy'n torri'r gyfraith, o 9 cronfa ddŵr i 6;
- goruchwylio cyflwyniad diwygiadau 2016 i Ddeddf Cronfeydd Dŵr 1975;
- adnabod a dechrau rheoleiddio cronfeydd dŵr a oedd heb eu cofrestru o'r blaen;
- cynnal archwiliadau ar benodi peirianyddion sifil cymwysedig at ddibenion peirianneg cronfeydd dŵr;
- cael a chasglu adroddiadau digwyddiad i'w rhannu gyda chyrff rheoleiddio eraill a'r gymuned beirianneg er mwyn deall yn well pam mae argaeau yn methu; a
- cheisio sicrhau bod mesurau diogelwch yn cael eu cymryd yn effeithiol.

Mae Deddf Cronfeydd Data 1975 yn cyfarwyddo ymgymerwyr ynghylch sut mae gofyn iddynt reoli eu cronfeydd dŵr. Nid oes gan bob gofyniad yr un effaith ar ddiogelwch. Mae ein dull o orfodi'r gyfraith wedi canolbwyntio ar y gweithgareddau sy'n fwyaf tebygol o amharu ar ddiogelwch cronfeydd dŵr ac sy'n effeithio'n uniongyrchol ar bobl ac eiddo i lawr yr afon. Ein prif flaenoriaethau yw:

1. Penodi peirianyddion sifil cymwysedig:
   - 1.1. Peiriannydd Adeiladu – i ddylunio a goruchwylio gwaith adeiladu neu newid unrhyw gyforgronfa ddŵr fawr;
   - 1.2. Peiriannydd Goruchwylio – i roi adborth a darparu Datganiad Blynyddol am ymddygiad y gronfa ddŵr; ac i alw am arolygiad os yw'n ystyried bod hwn yn angenrheidiol.
   - 1.3. Peiriannydd Arolygu – i gynnal arolygiadau cyfnodol a gwneud argymhellion ynghylch diogelwch a gwaith cynnal a chadw;
2. Cwblhau mesurau diogelwch gorfodol;
3. Monitro cronfeydd dŵr a chadw cofnodion gan yr ymgymerwyr.

Rydym wedi gwirio bod pob peiriannydd yn perthyn i banel peirianneg priodol fel y'i penodwyd gan Defra ar ran Cymru a Lloegr. Gweinyddir y broses benodi hon gan Bwyllgor Cronfeydd Dŵr Sefydliad y Peirianwyr Sifil ar gyfer y DU gyfan.

5. Cronfeydd Dŵr Cyn-gychwyn

Gall cronfeydd dŵr cyn-gychwyn storio 25,000m3 o ddŵr uwchlaw lefel naturiol y tir sydd wrth ymyl y gronfa ddŵr – y trothwy capasiti blaenorol.

5.1. Dynodi Cronfeydd Dŵr Cyn-gychwyn

Cyn y diwygiadau, roedd gofyn i ymgymerwyr ar gyfer cronfeydd dŵr cyn-gychwyn gydymffurfio â Deddf Cronfeydd Dŵr 1975 yn ei chyfanrwydd, ni waeth pa berygl yr oedd y gronfa ddŵr yn ei gyflwyno. Roedd y diwygiadau'n rhoi pŵer newydd inni ddynodi cronfeydd dŵr yn gronfeydd dŵr risg uchel[4] a gwahaniaethu rhwng cronfeydd dŵr lle rydym yn credu y gallai rhyddhad afreolus o ddŵr beryglu bywyd dynol, a'r rheini sy'n cyflwyno canlyniadau llai difrifol.

Rhaid i ymgymerwyr cronfeydd dŵr cyn-gychwyn barhau i drefnu goruchwyliaeth ac arolygiad gan beiriannydd sifil cymwysedig, fel y gofynnai'r Ddeddf yn flaenorol, oni fyddwn ni'n rhoi gwybod iddynt nad ystyrir eu bod yn gronfeydd dŵr risg uchel.

Teimlwyd buddion ein dynodiadau gan ymgymerwyr ar gyfer cronfeydd dŵr nad ydynt wedi'u dynodi'n rhai risg uchel. Yn dilyn ein hadolygiad o'r canlyniadau llifogydd posibl a gyflwynir gan gronfa ddŵr, os nad ydym wedi'i hystyried yn gronfa ddŵr risg uchel, rydym wedi ysgrifennu at yr ymgymerwyr i roi gwybod iddynt nad oes angen rhagor iddynt benodi peirianwyr goruchwylio neu arolygu. Mae hyn yn arwain at arbedion ariannol sylweddol iddynt drwy waredu'r gofyniad i benodi peirianwyr at ddibenion goruchwylio ac arolygu. Mae dynodiad wedi dilyn y broses tri cham a ddangosir isod:

1. Adolygu'r wybodaeth a gedwir gan CNC, gan arwain at anfon dynodiad dros dro at yr ymgymerwyr;
2. Cyfnod ar gyfer sylwadau lle gall ymgymerwyr ddadlau ein dynodiad dros dro a rhoi tystiolaeth bellach i hysbysu ein penderfyniad;
3. Adolygu unrhyw wybodaeth ychwanegol a ddarperir gan arwain at ein dynodiad terfynol.

Bydd dynodiad cronfeydd dŵr cyn-gychwyn yn cael ei gwblhau yn ystod gweddill 2017.

Dangosir canlyniadau'r broses ddynodi fel ar 31 Mawrth 2017 yn Nhabl 5-1.

Tabl 5-1: Statws cwblhau ar gyfer dynodiadau cronfeydd dwr cyn-gychwyn a gofrestrwyd < 1 Ebrill 2016, fel ar 31 Mawrth 2017

	"Risg uchel"	Dim "risg uchel"
Dynodiad Dros Dro	204	16
Dynodiad Terfynol	171	23
Yn Disgwyl Dynodiad Terfynol (dim sylwadau)	22	
Yn Disgwyl Dynodiad Terfynol (sylwadau wedi'u gwneud)	4	
Yn Disgwyl Dynodiad Dros Dro	11	

4 Diffinnir cronfa ddŵr risg uchel gan Ddeddf Cronfeydd Dŵr 1975 yn un lle credwn y gallai rhyddhad afreolus o ddŵr beryglu bywyd dynol. Nid yw'r dynodiad yn cyflwyno unrhyw debygolrwydd y bydd dŵr yn dianc.

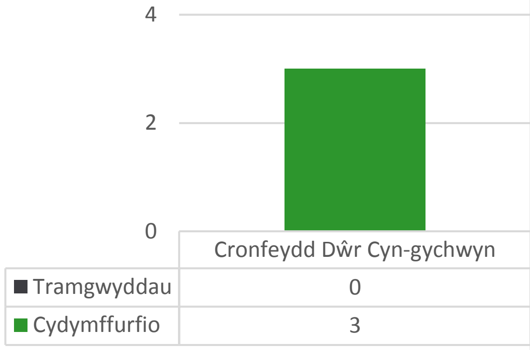
5.2. Rheoleiddio cronfeydd dŵr cyn-gychwyn

Rhaid i gronfeydd dŵr cyn-gychwyn gydymffurfio â holl ofynion Deddf Cronfeydd Dŵr 1975, ni waeth a ydynt yn gronfeydd dŵr risg uchel dynodedig neu'n rhai sy'n disgwyl dynodiad. Dangosir gweithrediad ein hegwyddorion a nodir yn adran 3 o'r adroddiad hwn isod.

Penodi Peirianwyr Adeiladu

Cofnodwyd bod tair cronfa ddŵr gyn-gychwyn yn cael ei hadeiladu. Ar ddiwedd y cyfnod adrodd, roedd yr holl waith adeiladu a newid ar gyforgronfeydd dŵr mawr cofrestredig dan oruchwyliaeth Peiriannydd Adeiladu. Rydym yn monitro cyhoeddi Tystysgrifau Rhagarweiniol sy'n caniatáu'r llenwi cyntaf, a Thystysgrifau Terfynol sy'n cadarnhau cwblhau'r gwaith adeiladu ac yn trefnu arolygiad cyfnodol cyntaf y cronfeydd dŵr.

Ffigur 5-1: nifer y Peirianwyr Adeiladu a benodwyd

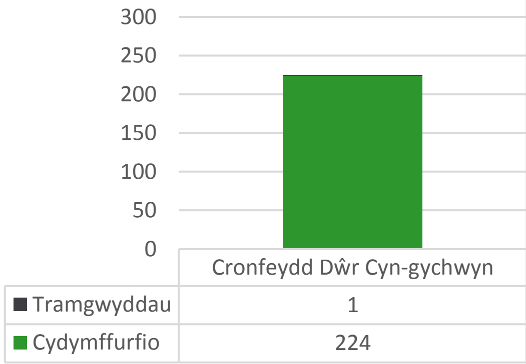


Penodi Peirianwyr Goruchwylio

Dim ond i gronfeydd dŵr risg uchel, neu gronfeydd dŵr cyn-gychwyn nad ydynt wedi cael dynodiad eto, y mae gofyn penodi Peirianwyr Goruchwylio.

Drwy gydol y cyfnod adrodd, rydym wedi sicrhau y penodwyd Peiriannydd Goruchwylio i bob cyforgronfa ddŵr fawr. Digwyddodd un achos o dorri'r gofyniad hwn ac mae'n destun hysbysiad gorfodi.

Ffigur 5-2: nifer y Peirianwyr Goruchwylio a benodwyd i gronfeydd dŵr

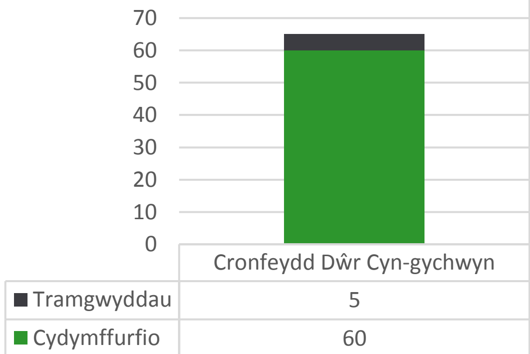


Mae gofyniad newydd i Beirianwyr Goruchwylio ddarparu copi o'u Datganiad Blynyddol i ni, a darparu adroddiadau penodol am unrhyw faterion yn ymwneud â chynnal a chadw. Bwriadwn fonitro cynnwys y rhain i ganfod sut gallai'r wybodaeth roi golwg ehangach ar gynnal a chadw cronfeydd dŵr.

Penodi Peirianwyr Arolygu

Dim ond i gronfeydd dŵr risg uchel, neu gronfeydd dŵr cyn-gychwyn nad ydynt wedi cael dynodiad eto, y mae gofyn penodi Peirianwyr Arolygu.

Ffigur 5-3: nifer y Peirianwyr Arolygu a benodwyd



Rhaid i arolygiad cyfnodol o gronfeydd dŵr gael ei gynnal gan beiriannydd sifil cymwysedig o un o'r paneli priodol o beirianwyr, a rhaid i'r peiriannydd arolygu fod yn annibynnol ar yr ymgymerwyr. Rhaid cynnal arolygiad bob 10 mlynedd, neu'n gynharach os yw'n ofynnol gan y Peiriannydd Goruchwylio i fynd i'r afael â phryder penodol.

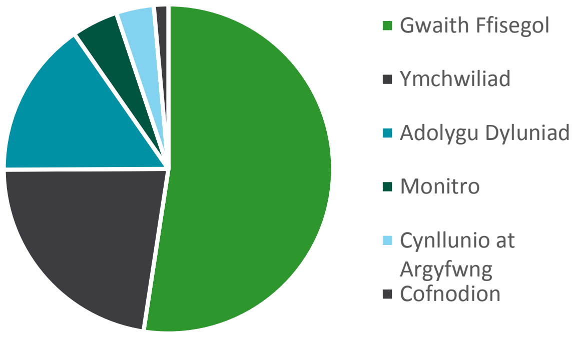
Dengys Ffigur 5.3 fod pum arolygiad wedi'u cynnal yn hwyrach na'r dyddiad gofynnol. Y cyfnod hiraf dros amser oedd 65 diwrnod; ystyrir bod yr oedi hwn yn ddibwys o'i gymharu â'r cylch arolygu cyfnodol o ddeng mlynedd.

Mae 30 o beirianwyr arolygu yn y DU, ac mae gan lawer amserlen lawn o apwyntiadau yn y DU a ledled y byd. Weithiau, bydd ymgymerwyr yn canfod nad oes peiriannydd ar gael i gynnal arolygiad cyn ei ddyddiad gofynnol. Am fod nifer y peirianwyr arolygu yn lleihau, rydym yn cynyddu'r cyfnod lle darparwn nodiadau atgoffa o 6 mis i 12 mis, er mwyn helpu ymgymerwyr i ddechrau'r broses benodi yn gynharach.

Mesurau er Diogelwch[5]

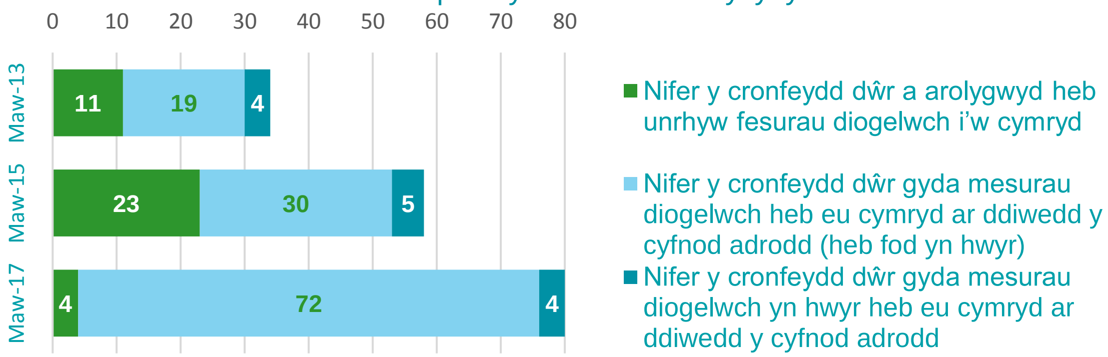
Yn ei adroddiad, caiff Peiriannydd Arolygu argymell unrhyw fesurau i'w cymryd er diogelwch. Mae'r mesurau yn cynnwys amrywiaeth o weithgareddau fel y'u dangosir yn Ffigur 5-4 a gallant gynnwys tasgau syml neu fynnu gwaith sylweddol. Gall y mesurau gymryd wythnosau neu flynyddoedd i'w cwblhau gan ddibynnu ar natur y gofyniad. Rydym yn darparu nodiadau atgoffa ac yn gofyn am y cynnydd diweddaraf o ran y mesurau hyn i helpu ymgymerwyr i'w cwblhau cyn pen yr amserlenni a ddarparwyd gan y peiriannydd.

Ffig. 5-4: Nifer y mesurau diogelwch heb eu cymryd a osodwyd gan Beirianwyr Arolygu yn ôl categori mesur



Dengys Ffigur 5-5 isod gynnydd sylweddol yn nifer y mesurau dros y ddwy flynedd ddiwethaf. Mae hyn yn adlewyrchu cynnydd sydyn yn nifer y cronfeydd dŵr a gafodd eu harolygu'n ddiweddar, yn codi o'n gwaith cynharach i nodi cronfeydd dŵr cyn-gychwyn nad oedd wedi'u cofrestru o'r blaen. Mae gofyn i'r ymgymerwyr gwblhau pob mesur diogelwch cyn pen yr amserlenni a ragnodwyd a bydd hyn yn debygol o osod baich ariannol sylweddol arnynt.

Ffigur 5-5: nifer y cronfeydd dŵr â mesurau diogelwch heb eu cymryd ar ddiwedd pob cyfnod adrodd dwyflynyddol



5 Argymhellir Mesurau er Diogelwch gan y Peiriannydd Arolygu ac maent yn rhwymedigaethau statudol sy'n orfodadwy gennym ni.

Mae nifer y cronfeydd dŵr lle'r oedd mesurau diogelwch yn hwyr yn cael eu cymryd, ar ddiwedd pob cyfnod adrodd, wedi parhau'n sefydlog, ac ar lefel isel. Fodd bynnag, mae'r cynnydd yn y mesurau diogelwch sydd ar hyn o bryd dan ystyriaeth yn achosi pryder i'r dyfodol. Mae'n fwy tebygol y bydd cronfeydd dŵr yn mynd heibio'r amserlenni cydymffurfio a byddwn yn monitro cynnydd mewn perthynas â'r rhain yn ofalus.

Lle mae mesurau'n hwyr yn cael eu cymryd, rydym wedi ceisio canfod yr achos gwreiddiol am fethu â'u gweithredu, a chydbwyso hyn â'r risg llifogydd posibl a barn y peiriannydd am ddiogelwch y gronfa ddŵr, i ganfod tramgwydd cyffredinol dyletswydd yr ymgymerwyr a hysbysu ein hymateb gorfodi.

Gadael

Ni chawsom unrhyw hysbysiadau am benodi peiriannydd i adrodd am gronfa ddŵr cyn ei gadael. Cofnodwyd un gronfa ddŵr wedi'i gadael fel un sydd dan oruchwyliaeth peiriannydd ar gyfer ei hailddefnyddio'n gronfa ddŵr weithredol. Rydym yn monitro cwblhad y gwaith diogelwch statudol ar gyfer hyn.

Terfynu

Ni chawsom unrhyw hysbysiadau am benodi peiriannydd i oruchwylio ac adrodd am derfynu cronfa ddŵr.

5.3. Cronfeydd Dŵr Amddifad

Ar hyn o bryd, mae dwy gronfa ddŵr yr ystyrir eu bod yn rhai 'amddifad' oherwydd rydym naill ai wedi cadarnhau nad oes ymgymerwr neu wedi methu adnabod yr ymgymerwr er gwaethaf chwilio helaeth. Nid yw Deddf Cronfeydd Dŵr 1975 yn nodi sut mae cronfeydd dŵr amddifad am gael eu trin ond mae'n rhoi inni bwerau camu i mewn i sicrhau bod diogelwch yn cael ei gynnal. Ar gyfer y ddwy gronfa ddŵr hyn, rydym wedi camu i mewn, i sicrhau diogelwch y cyhoedd, er mwyn:

- Cynnal penodiad Peirianwyr Goruchwylio;
- Darparu staff i ymweld ac adrodd yn ôl i'r Peiriannydd Goruchwylio;
- Trefnu arolygiadau cyfnodol fel y'u rhagnodwyd gan y Peiriannydd Arolygu diwethaf, neu fel sy'n ofynnol gan y Peiriannydd Goruchwylio
- Rhoi mesurau diogelwch ar waith.

Mae gofyn adnoddau sylweddol i reoli'r cronfeydd dŵr hyn.

5.4. Digwyddiadau

Cawsom wybod, a chawsom adroddiadau, am dri digwyddiad a allai effeithio ar ddiogelwch cronfeydd dŵr. Rhannwyd manylion y rhain gydag awdurdodau gorfodi eraill i'w casglu a'u crynhoi yn yr adroddiad blynyddol i'r DU gyfan.

Roedd diwygiadau 2016 i Ddeddf Cronfeydd Dŵr 1975 yn newid y diffiniad o gyforgronfa ddŵr fawr ac yn gostwng y trothwy capasiti y mae angen cofrestru cronfeydd dŵr sy'n uwch nag ef. Rhwng 1 Ebrill 2016 a 31 Mawrth 2017, cawsom gofrestriadau ar gyfer 92 o gronfeydd dŵr â chapasiti o 10,000m^3 neu fwy. Mae'r adran hon yn rhoi gwybod am y cronfeydd dŵr ôl-gychwyn hyn.

6.1. Dynodi cronfeydd dŵr ôl-gychwyn

Rhagwelwn y bydd y gweithgarwch hwn yn dechrau ar ôl cwblhau dynodiad cronfeydd dŵr ôl-gychwyn.

6.2. Rheoleiddio cronfeydd dŵr ôl-gychwyn

Er bod y cronfeydd dŵr hyn heb ddynodiad risg, ceir amgylchiadau lle mae gofyn i'r ymgymerwyr weithredu a rhoi gwybod inni am hyn.

Penodi Peirianwyr Adeiladu

Mae Peiriannydd Adeiladu'n ofynnol i ddylunio a goruchwylio'r gwaith o adeiladu neu newid unrhyw gyforgronfa ddŵr fawr, ni waeth beth yw ei dynodiad. Cawsom un hysbysiad am benodi Peiriannydd Adeiladu ar gyfer cronfa ddŵr ôl-gychwyn.

Penodi Peirianwyr Goruchwylio

Nid yw'n ofynnol i gronfeydd dŵr ôl-gychwyn gael Peiriannydd Goruchwylio heblaw eu bod wedi'u dynodi'n rhai risg uchel; fodd bynnag, mae rhai ymgymerwyr wedi dewis penodi Peirianwyr Goruchwylio yn absenoldeb dynodiad, ac wedi rhoi gwybod inni am hyn. Ystyriwn fod hwn yn arfer da.

Penodi Peirianwyr Arolygu

Nid yw'n ofynnol arolygu cronfeydd dŵr ôl-gychwyn heblaw eu bod wedi'u dynodi'n rhai risg uchel; fodd bynnag, mae rhai ymgymerwyr wedi dewis penodi Peirianwyr Arolygu yn absenoldeb dynodiad, ac wedi rhoi gwybod inni am hyn. Mae ymgymerwyr hefyd yn gweithredu argymhellion eu peirianwyr. Ystyriwn fod hwn yn arfer da.

Gadael

Ni chawsom hysbysiadau am benodi peiriannydd i adrodd am gronfa ddŵr cyn ei gadael.

Terfynu

Ni chawsom hysbysiadau am benodi peiriannydd i oruchwylio ac adrodd am derfynu cronfa ddŵr.

6.3. Cronfeydd dŵr amddifad

Nid ydym wedi cadarnhau unrhyw gronfeydd dŵr ôl-gychwyn yn rhai amddifad. Ystyriwn fod rhai amddifad yn debygol o ddod i'r amlwg efallai wrth inni ymchwilio i gronfeydd dŵr llai o faint i asesu eu hatebolrwydd am gofrestru. Gan ddibynnu sawl cronfa amddifad a ddaw i'r amlwg, cysylltwn â Llywodraeth Cymru i sefydlu camau synhwyrol i reoli eu risg.

6.4. Digwyddiadau

Ni chawsom unrhyw adroddiadau am ddigwyddiadau a allai effeithio ar ddiogelwch cronfeydd dŵr ôl-gychwyn.

7. Cronfeydd dŵr a reolir gan CNC

Rydym yn berchen ar 38 o gyforgronfeydd dŵr mawr, neu'n eu rheoli, gan gynnwys y rheini yn Ystâd Goetir Llywodraeth Cymru. Mae'r cronfeydd dŵr hyn yn bodloni gwahanol ddibenion, er enghraifft: storio llifddwr a diogelu cynefinoedd; mae eraill yn strwythurau hanesyddol sy'n rhan o'r tir a reolwn. Ers creu CNC, rydym wedi parhau i nodi ac asesu'r cronfeydd dŵr hyn, cynnal arolygiadau lle mae eu hangen a chynnal rhaglen helaeth o waith diogelwch.

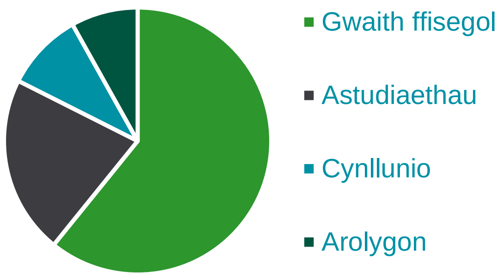
Ar ddiwedd y cyfnod adrodd, roedd ein holl gyforgronfeydd dŵr mawr wedi'u harolygu a pheirianwyr goruchwylio wedi'u penodi.

Lle'r oedd yr arolygiadau hyn yn nodi mesurau i'w cymryd er diogelwch, mae rhaglen waith yn ei lle i sicrhau bod y rhain yn cael eu gweithredu. Mae'r mesurau hyn yn amrywio o ran maint, o ymarferion gweinyddol i waith peirianneg ffisegol helaeth. Dangosir categorïau cyffredin y mesurau diogelwch yn ffigur 7-2 isod.

Yn ogystal â mesurau diogelwch, mae ein staff yn cadw rhestr o ymweliadau rheolaidd i fonitro ac adrodd am y cronfeydd dŵr. Wrth wneud hynny, caiff unrhyw wendidau eu nodi a'u monitro, gyda chyngor pellach yn cael ei geisio gan beirianwyr yn ôl y gofyn.

Fig. 7-1: Adeiladu cronfa newydd i storio dŵr llifogydd; diogelu pobl rhag llifogydd'.

Ffig. 7-2: Amrywiaeth a chyfran y gwaith diogelwch sy'n cael ei wneud mewn cronfeydd dŵr a reolir gan CNC



Mae ein gwaith hefyd yn ystyried diben cyffredinol strwythurau cronfa ddŵr. Os yw'r prif ddefnydd yn ddiangen erbyn hyn, ystyriwn a yw'n briodol ei gwaredu er mwyn dileu rhwymedigaethau parhaus, neu a ellid ei rheoli at ryw ddiben arall. Er enghraifft, gallai cronfa ddŵr cyflenwad dŵr sy'n ddiangen ddarparu storfa llifddwr neu fuddion cadwraeth nad ydym am eu colli drwy waredu'r gronfa ddŵr. Mae egwyddorion rheoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy yn cyd-fynd yn dda â'n dull.

Ar ddiwedd y cyfnod adrodd, mae'n falch gennym roi gwybod bod pob cronfa ddŵr gyn-gychwyn yr ydym yn gyfrifol amdani wedi'i harolygu a'i goruchwylio'n briodol. Mae'r gwaith o gofrestru cronfeydd dŵr ôl-gychwyn wedi'i gwblhau'n sylweddol gydag ymchwiliadau ac arolygiadau rhagarweiniol ar y gweill.

8. Gwybodaeth a data

Yn ogystal â'n gweithgareddau rheoleiddio, rydym hefyd wedi cyflawni'r swyddogaethau canlynol:

- Cadw'r gofrestr o gyforgronfeydd dŵr mawr;
- Ymateb i ymholiadau mewnol ac allanol am wybodaeth am ddiogelwch cronfeydd dŵr;
- Ymateb i ymgynghoriadau am geisiadau am ganiatâd cynllunio, gorchmynion caniatâd datblygu, ceisiadau echdynnu dŵr a thrwyddedau ynni dŵr;
- Creu a chadw cofrestr o gronfeydd dŵr gyda gwybodaeth fanylach i'n helpu ni, ac ymatebwyr Categori 1 eraill, i baratoi ar gyfer argyfyngau llifogydd cronfeydd dŵr;
- Cynnal ein perthynas waith ag adrannau Llywodraeth a rheoleiddwyr yn Lloegr, yr Alban a Gogledd Iwerddon am faterion diogelwch cronfeydd dŵr sydd o fudd i'r ddwy ochr;
- Casglu a rhannu adroddiadau am ddigwyddiadau a allai effeithio ar ddiogelwch cronfeydd dŵr, i helpu peirianwyr, rheoleiddwyr a llywodraethau i sicrhau y gellir dysgu gwersi;
- Cyfranogi mewn ymarferion a sesiynau gwybodaeth Fforymau Cydnerth Lleol, a rhoi cyngor i'r sefydliadau a fu'n cymryd rhan;
- Cyfranogi fel aelod o'r Pwyllgor Cronfeydd Dŵr [6];
- Cyfranogi mewn gweithgaerddau Ymchwil a Datblygu diogelwch cronfeydd dŵr.

6 Mae'r Pwyllgor Cronfeydd Dŵr yn gosod safonau ar gyfer gwahanol baneli o beirianwyr, a'r penodiadau i'r paneli hyn. Mae'n gwneud argymhellion i DEFRA ar benodi peirianwyr i'r gwahanol baneli.

Mae Cymru'n wlad sy'n enwog am ei chronfeydd dŵr, a'r cyfrifoldeb am eu diogelwch yn perthyn yn y pen draw i'r ymgymerwyr sy'n berchen arnynt, yn eu rheoli neu'n eu gweithredu. Ein dyletswydd ni yw sicrhau bod yr ymgymerwyr hyn yn dilyn Deddf Cronfeydd Dŵr 1975 ac yn cydymffurfio â hi. Rydym wedi parhau i geisio perthynas waith gadarnhaol ag ymgymerwyr a'r peirianwyr sy'n eu harolygu a'u goruchwylio i gynnal lefel uchel o gydymffurfio. Ceisiwn barhau i gynnal y lefel uchel hon o gydymffurfio gyda'n blaenoriaethau a nodir yn adran 3 o'r adroddiad hwn, ac adolygu effaith a llwyddiant y diwygiadau.

9.1. Busnes Fel Arfer

Yn y ddwy flynedd nesaf, rhagwelwn y byddwn yn cael tua 60 o adroddiadau Peirianwyr Arolygu a thros 200 o Ddatganiadau Blynyddol Peirianwyr Goruchwylio. Bydd llawer o'r dogfennau hyn yn cynnwys argymhellion peirianwyr i gadw cronfeydd dŵr yn ddiogel ac mewn cyflwr da. Byddwn yn atgoffa ymgymerwyr i benodi peirianwyr mewn da bryd ac yn monitro cwblhad boddhaol arolygiadau, gan orfodi hyn pan fydd angen.

Ffigur 9-1: Bydd gofyn buddsoddiad a gwaith sylweddol gan ymgymerwyr ar hen argaeau sydd newydd eu cofrestru, i sicrhau eu bod yn cyrraedd safon ddiogel.

Bydd cyngor ychwanegol yn ofynnol i gronfeydd dŵr sydd newydd gofrestru am eu harolygiad cyntaf ar ôl eu dynodi'n gronfeydd dŵr risg uchel. Mae'n debygol y bydd y rhain yn cynnwys mesurau diogelwch sylweddol i strwythurau sy'n heneiddio sydd heb eu cynnal yn flaenorol i safon ddigonol.

Ers y diwygiadau i'r Ddeddf, mae rhai ymgymerwyr wedi elwa ar lai o feichiau rheoleiddio ac ariannol o ran arolygu a goruchwylio. Er bod y cronfeydd dŵr hyn yn cyflwyno llai o risg, nid ydynt y tu hwnt i'w rheoleiddio a byddwn yn monitro newidiadau a allai newid eu dynodiad.

Mae diogelwch cyhoeddus yn cael ei wella drwy wybodaeth well am gronfeydd dŵr a fu'r tu hwnt i'w rheoleiddio o'r blaen, a fu'n segur gyda risgiau anhysbys. Drwy gofrestru'r cronfeydd dŵr hyn, gallwn graffu ar y risg a gyflwynant a'r angen am arolygiad ffurfiol. Rydym yn parhau i gael cofrestriadau o ganlyniad i'n gwaith i nodi cyrff dŵr a allai ddal neu storio 10,000m³.

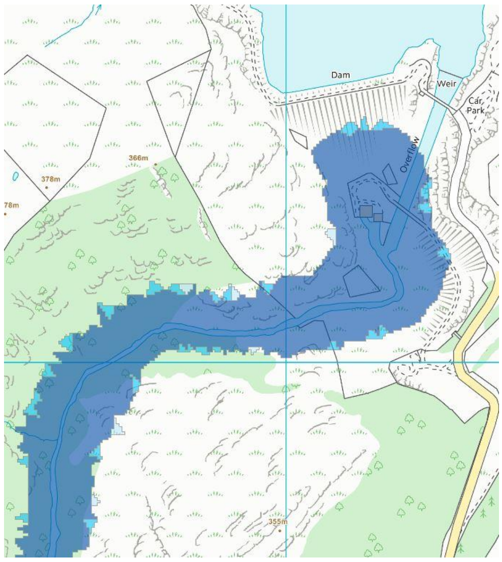
9.2. Dynodiadau Cronfeydd Dŵr

Byddwn yn cwblhau'r gwaith o ddynodi cronfeydd dŵr cyn-gychwyn ac yn dechrau asesu cronfeydd dŵr ôl-gychwyn drwy gasglu data a llunio mapiau llifogydd.

9.3. Mapiau Llifogydd Cronfeydd Dŵr

Byddwn yn dechrau gwaith ar brosiect mapio llifogydd i ddangos effaith bosibl llifogydd os bydd argae'n methu. Bydd y mapiau'n tywys ein gwaith dynodi cronfeydd dŵr ac yn hysbysu Fforymau Cydnerth Lleol yn well er mwyn paratoi'n well at argyfwng.

Ar hyn o bryd, nid oes unrhyw fapio llifogydd ar gyfer cronfeydd dŵr sydd newydd gofrestru o dan 25,000m³. Bwriedir cynnal ymarfer mapio llifogydd i sicrhau y gallwn gwblhau'r gwaith o ddynodi pob cronfa ddŵr gofrestredig rhwng 2017 a 2019. O ganlyniad, bydd gennym well gwybodaeth am y canlyniad llifogydd pe byddai argae'n cael ei dorri ar gyfer pob cyforgronfa ddŵr fawr yng Nghymru. Bydd y gwaith mapio hwn hefyd yn ein galluogi i geisio cyfleoedd i gwtogi ymhellach ar reoleiddio, lle bo'n briodol, heb gynyddu'r risg i'r bobl sy'n byw ac yn gweithio i lawr yr afon.



Ffigur 9-2: Detholiad o fap llifogydd cronfa ddŵr.

Byddwn yn rhoi gwybod i Fforymau Cydnerth Lleol am newidiadau yn eu hardal ac yn rhoi'r wybodaeth ddiweddaraf am natur a lleoliad cronfeydd dŵr i sicrhau bod cynlluniau paratoi ac ymateb ar gyfer digwyddiadau yn gadarn.

9.4. Gwella Cyfarwyddyd

Byddwn yn datblygu cyfarwyddyd i helpu ymgymerwyr i ddeall egwyddorion arfer da o ran gofalu am eu hargaeau a'u cronfeydd dŵr.

Ffigur 9-3: Rhannu cyngor a chyfarwyddyd rhwng peirianwyr ac ymgymerwyr.

Ceisiwn ymgysylltu ag ymgymerwyr a nodwyd yn ddiweddar sydd efallai ag ychydig wybodaeth am Ddeddf Cronfeydd Dŵr 1975 neu ei gofynion, os o gwbl. Mae hyn yn cyflwyno heriau newydd o ran rheoleiddio pobl a busnesau nad ydynt wedi'u rheoleiddio erioed o'r blaen. Bydd ein canllawiau'n cael eu datblygu i helpu'r bobl hyn i gadw eu cronfeydd dŵr mewn cyflwr diogel a bodloni eu dyletswyddau i gydymffurfio â'r gyfraith yn unol â'n nodau lles eraill.

Gweithredir cynllun codi tâl newydd yn ystod 2017-18 i adennill ein costau a geir drwy gofrestru a monitro cydymffurfio blynyddol.

9.5. Da i Bobl – cadw pobl Cymru'n ddiogel

Bydd ein nodau lles corfforaethol yn datblygu drwy'r thema cronfeydd dŵr "Da i Bobl".

Mae pentref Dolgarrog, sef cymuned a gollodd 16 o fywydau ym 1925 pan fethodd argae, yn ein hatgoffa'n gyson am wreiddiau a diben y ddeddfwriaeth a reoleiddiwn – sef diogelu pobl ac eiddo rhag dŵr sy'n dianc o gronfeydd dŵr a'r canlyniadau trychinebus a allai ddilyn.

Ffigur 9-4: Adwy yn argae Llyn Eigiau, uwchlaw Dolgarrog

Ffigur 9-5: Llun o 1925 yn dangos maint y clogfeini a olchwyd i Ddolgarrog. Sylwer ar y ddau yn sefyll ar eu pen (delwedd drwy gwrteisi Gwasnaeth Archifau Conwy)

Rydym yn gweithio gyda Chymdeithas Argaeau Prydain, cwmnïau dŵr, peirianwyr ac ymgymerwyr cronfeydd dŵr i helpu cymuned Dolgarrog i gynnal a gwella ei chofeb i'r bobl a gollodd eu bywydau yn ystod y trychineb. Mae cofeb ar safle'r trychineb yn egluro'r hanes trasig i ymwelwyr, ac mae gwaith gan y gymuned yn mynd rhagddo i gynnal hon cyn y pen-blwydd ym mis Tachwedd 2017. Mae'r coffâd hwn yn debygol o ddenu diddordeb gan bobl leol, arweinwyr dinesig, gwleidyddion a'r cyfryngau, gan hoelio sylw ar y risg llifogydd cynhenid sy'n perthyn i gronfeydd dŵr a'r camau y mae'n rhaid inni eu cymryd i ddiogelu rhag profiad tebyg arall.

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

0300 065 3000 (Llun-Gwe, 9am - 5pm)

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

© Cyfoeth Naturiol Cymru

Cedwir pob hawl. Ceir atgynhyrchu’r ddogfen hon gyda chaniatâd blaenorol Cyfoeth Naturiol Cymru.