

Dŵr yfed 2016

Chwarter I
Ionawr - Mawrth 2016

Gorffennaf 2016

Adroddiad gan y Prif Arolygydd Dŵr Yfed





Dŵr yfed 2016
Cyflenwadau dŵr cyhoeddus ar gyfer
Cymru a Lloegr

Chwarter 1
Ionawr - Mawrth 2016

Cyhoeddwyd gan
Drinking Water Inspectorate
Area 7e
9 Millbank
c/o Nobel House
17 Smith Square
London
SW1P 3JR

Ffôn: 0300 068 6400

Gwefan: <http://www.dwi.defra.gov.uk>

(h) Hawlfraint y Goron 2016

ISBN: 978-1-911087-10-6

Y Goron sy'n berchen ar yr hawlfraint yn y trefniant teipograffyddol a'r dyluniad.

Gellir atgynhyrchu'r cyhoeddiad hwn (ac eithrio'r logo) am ddim mewn unrhyw fformat neu gyfrwng a bwrw ei fod yn cael ei atgynhyrchu yn gywir ac na chaiff ei ddefnyddio mewn cyd-destun camarweiniol. Rhaid cydnabod y deunydd fel hawlfraint y Goron a rhaid nodi teitl a ffynhonnell y cyhoeddiad.

Cynnwys

Rhagair	4
O'r ffynhonnell i'r tap - asesu risg yn y diwydiant dŵr	6
Rheoli ffynonellau dŵr yfed a dalgylchoedd	8
Ansawdd y dŵr mewn gweithfeydd trin	11
Ansawdd y dŵr mewn cronfeydd dŵr gwasanaeth ac yn y rhwydwaith dosbarthu	15
Ansawdd y dŵr yn nhapiau defnyddwyr	18
Rhaglenni gwella ar gyfer cwmnïau	20
Gwybodaeth Ychwanegol	20

Rhagair



Mae Prif Arolygydd Dŵr Yfed Cymru a Lloegr yn rheoleiddio ansawdd dŵr yfed a gyflenwir gan gwmnïau dŵr ac yn cynnal archwiliadau i sicrhau bod awdurdodau lleol yn cyflawni eu cyfrifoldebau i reoleiddio cyflenwadau dŵr preifat. Cafodd pwerau'r Prif Arolygydd a'i arolygwyr eu creu gan Ddeddf Dŵr 1989 ac maent wedi'u cynnwys yn y ddeddfwriaeth wedi'i chydgrynhoi Deddf y Diwydiant Dŵr 1991; cyfeirir atynt ar y cyd fel yr Arolygiaeth Dŵr Yfed. Mae'r Ddeddf yn rhoi pwerau amrywiol i'r Arolygiaeth gael gwybodaeth

fel rhan o unrhyw ymchwiliad, gan gynnwys hawliau mynediad. Caiff yr Arolygiaeth hefyd gymryd camau gorfodi, drwy gyflwyno Hysbysiadau a chyfarwyddiadau, neu drwy gymryd camau erlyn yn y llysoedd.

Nod yr adroddiad hwn yw adolygu canlyniadau'r gofynion a'r safonau i sicrhau cydymffurfiaeth â'r Rheoliadau Cyflenwi Dŵr (Ansawdd Dŵr) drwy'r amcanion a bennir ynddynt. Mae'r adroddiad hwn yn ceisio cyflawni dau amcan arall o adroddiad blynyddol blaenorol y Prif Arolygydd:

- yn gyntaf, cyhoeddi gwybodaeth fwy amserol sy'n galluogi'r diwydiant dŵr i weithredu ar bwyntiau dysgu ynghynt;
- ac yn ail, cydnabod y newidiadau ym maes rheoleiddio dŵr lle mae gwaith rheoleiddio rhagweithiol yn canolbwyntio mwy ar asesu a rheoli risg yn hytrach nag anelu'n gyfan gwbl at gydymffurfio â pharamedrau ar y diweddbywnt.

Mae cwmnïau dŵr yn Lloegr yn cymryd ac yn dadansoddi eu samplau eu hunain yn ogystal â chynnal asesiadau risg. Cyflwynir y rhain i'r Arolygiaeth ac, ynghyd â chanlyniadau ymchwiliadau a chymau gorfodi, cânt eu defnyddio i reoli risgiau rheoleiddiol gan sicrhau ar yr un pryd bod trefniadau rheoleiddio cymesur ar waith.

Daw dŵr yfed yng Nghymru a Lloegr o ffynonellau naturiol ac mae'r prosesau trin yn dechrau yn y dalgylch. Lleihau lefel y llygryddion y mae angen eu trin yw'r amcan wrth reoli dalgylchoedd, gyda thriniaethau cynaliadwy ac effeithiol, prosesau diheintio, cyfleusterau storio a chludo diogel a chyflenwadau diogel yn nhapiau defnyddwyr gan ddefnyddio asesiadau risg i sicrhau bod y dŵr yn ddiogel ac yn dderbyniol. Mae'r

adroddiad yn cynnwys manylion am y camau hyn yn ogystal ag
enghreifftiau o achosion.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Marcus Rink', written in a cursive style.

Marcus Rink – Prif Arolygydd Dŵr Yfed

O'r ffynhonnell i'r tap – asesu risg yn y diwydiant dŵr

Ers 2008, bu'n rhaid i gwmnïau dŵr gynnal asesiadau risg mewn perthynas â'r cyflenwadau dŵr a ddarperir ganddynt. Amcan yr asesiadau hyn yw canfod a oes peryglon o ran ansawdd dŵr (sylweddau sy'n effeithio ar ansawdd neu olwg y dŵr) yn bresennol mewn dŵr yn ei darddiad neu wedi'u cyflwyno yn sgil digwyddiadau penodol fel methiannau trin neu ollyngiadau mewn prif bibellau dŵr, a phennu sut y gellir atal y digwyddiadau hyn rhag digwydd. Mae'r asesiadau hyn yn dechrau drwy adolygu'r dalgylchoedd lle lleolir y tarddiadau a lle caiff dŵr ei dynnu, gan gynnwys y gweithfeydd trin a'r systemau dosbarthu a ddefnyddir gan y cwmni, ac yn dod i ben yn eiddo'r defnyddwyr.

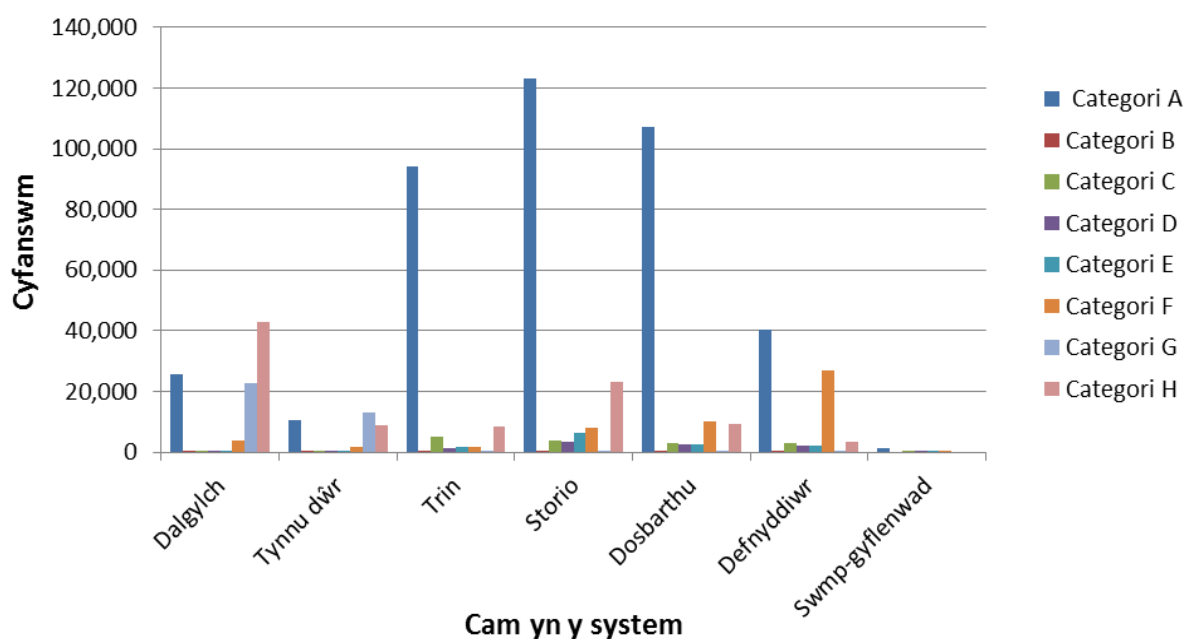
Mae canlyniadau'r asesiadau hyn yn galluogi cwmnïau i nodi ble y gellid atal peryglon drwy fesurau fel trefniadau rheoli dalgylch, gosod cyfleusterau trin ychwanegol neu lanhau prif bibellau dŵr. Yna, roedd yn rhaid i gwmnïau anfon canlyniadau eu hasesiadau i'r Arolygiaeth. Hyd at 2015, cyflwynwyd y wybodaeth hon ar ffurf adroddiadau cryno. Yn ystod 2013 a 2014, datblygodd y prosiect rheoli asesiadau risg fframwaith cytûn ar gyfer cronfa ddata er mwyn gallu storio, trefnu a dadansoddi data'n hawdd, gan gydnabod pwysigrwydd asesiadau risg fel ffordd ragweithiol o sicrhau dŵr yfed diogel.

Prif fantais y trefniadau newydd ar gyfer cyflwyno data yw bod yn rhaid i gwmnïau fapio casgliadau eu hasesiadau risg yn unol â'r rhestr o categorïau a luniwyd gan yr Arolygiaeth. Mae hyn yn golygu y gellir cymharu casgliadau asesiadau risg un cwmni ag un arall, hyd yn oed os ydynt yn defnyddio dulliau asesu risg gwahanol. Mae'r meini prawf a bennwyd yn cynnwys categorïau A i H, sy'n disgrifio casgliadau asesu cyffredinol.

Dechreuodd y cyflwyniadau cyntaf o dan y broses newydd hon ym mis Hydref 2015. Mae'r Arolygiaeth yn parhau i adolygu'r data er mwyn nodi ble y gellid cymryd camau rhagweithiol er mwyn atal risgiau i iechyd yn sgil peryglon o ran ansawdd dŵr ac, o ganlyniad i hynny, ble y mae angen cymryd camau rheoleiddiol.

Mae'r themâu cyffredinol a nodwyd yn set ddata'r asesiadau risg yn cadarnhau y caiff y rhan fwyaf o beryglon eu rheoli drwy fesurau lliniaru mewn gweithfeydd trin, mewn cronfeydd storio dŵr wedi'i drin neu o fewn y rhwydwaith dosbarthu, yn hytrach nag o fewn dalgylchoedd (Ffigur 1).

Ffigur 1 - Categoriâu a ddyrannwyd i berygl ym mhob cam o'r broses drin



Os yw cwmnïau wedi nodi bod angen mesurau pellach, er enghraifft, achosion lle aseiniwyd categori D, bydd yr Arolygiaeth yn adolygu'r camau gweithredu arfaethedig, ac yn penderfynu a fyddai'n fuddiol ffurfioli rhaglenni gwaith ar ffurf Hysbysiadau. Mae manteision gwneud hyn yn debyg i'r rhai sy'n gysylltiedig â phrosiectau contract cyffredinol. Bydd unrhyw fesurau a roddir ar waith yn y ffordd hon yn cael budd o drefniadau llywodraethu'r Arolygiaeth sy'n diffinio allbynnau (e.e. adolygu a mireinio mesurau gweithredol; cynllun ac adeiladwaith), a chanlyniadau (lleihad yn lefelau sylwedd mewn dŵr wedi'i drin).

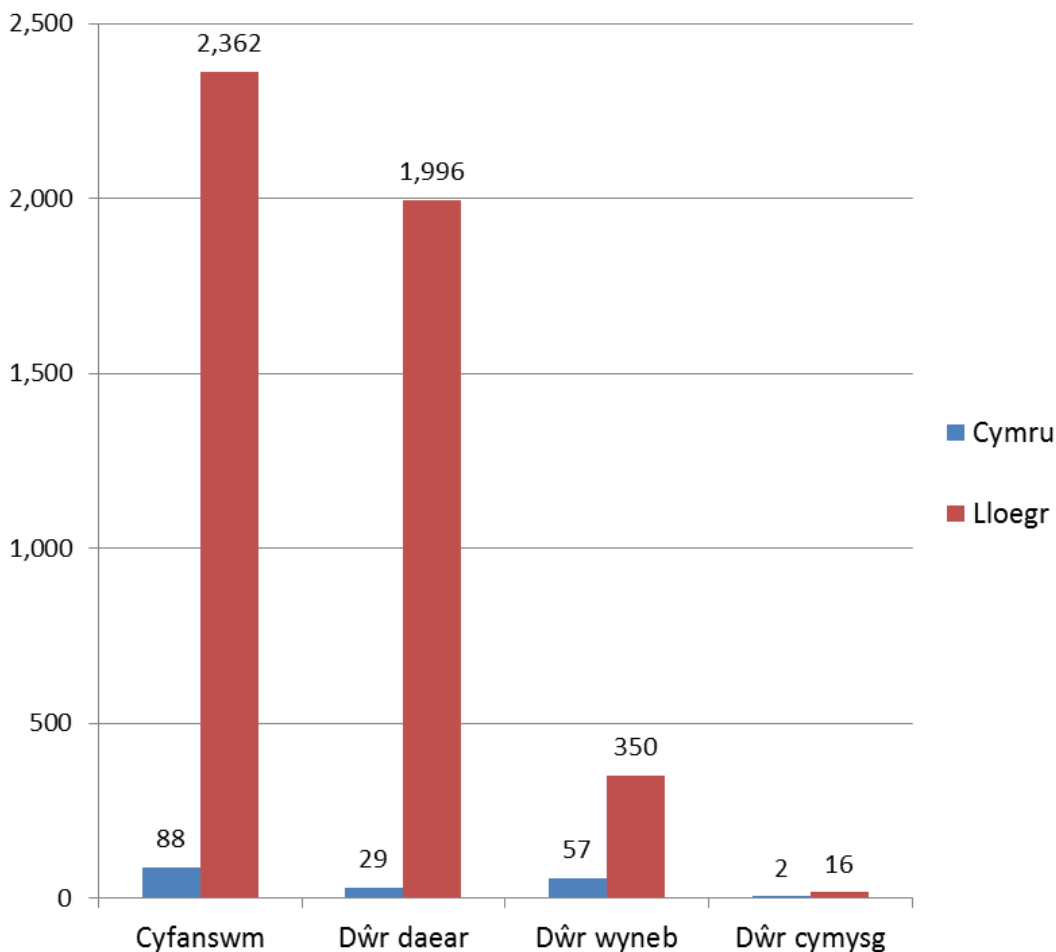
Mae rhai themâu nad ydynt wedi cyfateb yn uniongyrchol i setiau data eraill yr Arolygiaeth, gan gynnwys achosion o ddŵr wedi'i afliwio, sef nodwedd esthetig o'r dŵr a gyflenwir. Cafodd prosiect arall ei gwblhau i ddadansoddi set ddata'r asesiadau risg, ynghyd â setiau data o ganlyniadau gwaith samplu ansawdd dŵr, digwyddiadau o ran ansawdd dŵr a chyswllt gan ddefnyddwyr. Roedd prif allbynnau'r gwaith hwn fel a ganlyn: ei gwneud yn ofynnol i gwmnïau adolygu eu hasesiadau risg er mwyn adlewyrchu perfformiad presennol mewn parthau cyflenwi yn well; camau gorfodi ar ffurf Hysbysiadau cyfreithiol i gwblhau gwaith unioni; a chydgyssylltu rheolaidd ynghylch gweithredu cynlluniau rheoli afliwio. Fel y nodwyd yn *Dŵr yfed 2015*, adroddiad y Prif Arolygydd, bydd y prosiect yn parhau i ganolbwyntio ar chwe chwmni lle mae angen rhoi mesurau ar waith i gydymffurfio unwaith eto â safonau o ran dŵr wedi'i afliwio neu sicrhau cydymffurfiaeth yn yr hirdymor. Byddwn yn parhau i roi'r wybodaeth ddiweddaraf am ganlyniadau'r gwaith hwn yn y gyfres hon o adroddiadau chwarterol.

Rheoli ffynonellau dŵr yfed a dalgylchoedd

Daw dŵr yfed yng Nghymru a Lloegr o nifer o ffynonellau. Mae angen i bob cyflenwad gael ei drin cyn iddo gyrraedd ansawdd boddhaol i ddefnyddwyr ei yfed. Mae faint o driniaeth sydd ei hangen a'r math o driniaeth sydd ei hangen yn dibynnu ar natur y cyflenwad, ei ansawdd ac unrhyw risgiau posibl o ran ansawdd sy'n bresennol.

Mae cwmnïau dŵr yn cyflwyno manylion manau monitro dŵr heb ei drin a chanlyniadau gwaith dadansoddi samplau o'r manau hynny i'r Arolygiaeth. Cofnodwyd bod 88 o fannau o'r fath yng Nghymru a 2,362 yn Lloegr. Mae manau monitro yn cymryd dŵr o ffynonellau dŵr wyneb, ffynonellau dŵr daear neu ffynonellau sy'n gymysgedd o'r ddau. Mae Ffigur 3 yn dangos nifer y manau monitro sy'n cymryd dŵr o bob math o ffynhonnell ac yn dangos bod Lloegr yn dibynnu'n helaeth ar ffynonellau dŵr daear tra bod mwy o gyflenwadau yng Nghymru yn dod o ffynonellau dŵr wyneb.

Ffigur 3: Nifer y manau tynnu dŵr ar gyfer gwahanol fathau o ffynonellau



Mae rheoli dalgylchoedd a ddefnyddir ar gyfer dŵr yfed yn hollbwysig er mwyn lleihau'r angen i adeiladu gweithfeydd trin er mwyn cael gwared ar lygryddion a'u hatal rhag halogi'r cyflenwad.

Rhaid i weithfeydd trin dŵr allu trin ansawdd dŵr heb ei drin y maent yn ei dderbyn ac felly mae'r triniaethau yn amrywio yn dibynnu ar y ffynhonnell, fodd bynnag, fel y dengys yr astudiaeth achos ganlynol, gall ansawdd dŵr heb ei drin newid o ganlyniad i ddigwyddiadau yn y dalgylch.

Astudiaeth achos - Digwyddiad lle gwelwyd dirywiad yn ansawdd dŵr heb ei drin yng ngweithfeydd Cwm Dulyn, ger Caernarfon, Gwynedd.

Caiff gweithfeydd Cwm Dulyn eu cyflenwi gan gronfa ddŵr Llyn Cwm Dulyn, sef rhewlyn naturiol tua 55m o ddyfnder. Cafodd argae ei godi yno er mwyn cyflenwi'r gweithfeydd trin. Ceir tir glas garw a thir pori defaid yn y dalgylch sydd tua tri chilomedr sgwâr. Mae'r gweithfeydd trin yn cynnwys tanc cyswllt lle caiff clorin ei ychwanegu ac wedyn caiff y dŵr ei drosglwyddo drwy bwmp i dri hidlydd dan wasgedd. Yna caiff ei fwydo drwy res o ddau adweithydd golau uwchfioled (UV) y mae un ohonynt yn weithredol a'r llall wrth gefn. Gosodwyd y rhain yn benodol i fynd i'r afael â bygythiad *Cryptosporidium* a chaiff y dŵr ei ddiheintio drwy ychwanegu clorin at y tanc cyswllt. Ar ôl y broses arbelydru UV, mae'r dŵr yn teithio i gronfa ar gyfer dŵr wedi'i drin sy'n gallu storio gwerth 24 awr o ddŵr er mwyn bwydo'r rhwydwaith dosbarthu sy'n gwasanaethu 2,461 eiddo.

Ar 11 Rhagfyr, cofnododd dadansoddwr fod 1,158 o 'gyrff fflworoleuo' wedi'u canfod mewn sampl a gasglwyd o weithfeydd trin Cwm Dulyn i fyny oddi wrth yr adweithyddion UV. Gall cyrff o'r fath fod yn arwydd o öosystau *Cryptosporidium*. Cafodd y getrisen filtamax i ddal öosystau ei gosod ar 2 Rhagfyr a chafodd ei thynnu ar 9 Rhagfyr, ar ôl i 6,044 litr o ddŵr basio drwyddi. Cafodd cetrissen filtamax arall a osodwyd ar 9 Rhagfyr ei thynnu er mwyn cynnal dadansoddiad cyflym ar 11 Rhagfyr a chanfuwyd 733 o gyrff fflworoleuo o'r 2,194 o litrau a gafodd eu hidlo.

Mewn ymateb i'r canlyniadau, cyhoeddodd y cwmni ddigwyddiad am tua 14:00 awr ar 11 Rhagfyr. Anfonodd y cwmni arolygwyr i gael golwg ar y dalgylch yn ystod yr oriau golau dydd a oedd yn weddill. Caewyd y gweithfeydd dros dro am 16:05 awr. Archwiliwyd yr holl gamau ym mhrosesau'r gweithfeydd er mwyn canfod unrhyw ffynhonnell amlwg a oedd yn gyfrifol am yr halogiad, ond ni ddaethpwyd o hyd i ddim. Cafodd yr ardal a wasanaethwyd gan y gweithfeydd ei chyfyngu i'r graddau a oedd yn ymarferol yn y tymor byr. Cafodd yr holl hidlyddion eu hôl-olchi tra bod y gweithfeydd ar gau. Gwnaeth y cwmni baratoadau i gyflenwi'r gweithfeydd gan ddefnyddio tancer. Dechreuwyd cymryd samplau dyddiol i ganfod öosystau *Cryptosporidium*. Ailddechreuodd y gweithfeydd tua 18:00 awr ar yr un diwrnod.

Cafodd data allweddol y gweithfeydd sy'n dangos effeithiolrwydd UV eu hasesu gan y cwmni a nodwyd na fu unrhyw larymau cau mewn argyfwng ar gyfer trosglwyddedd UV, dos UV, tyrfedd diheintio, pH, galw am glorin neu amser cyswllt clorin (at ddibenion diheintio). Roedd y cwmni o'r farn bod y tri hidlydd yn arddangos lefelau isel o dyrfedd ac mae'r rhain wedi'u lleoli i fyny oddi wrth y broses UV. Archwiliodd y cwmni y dos UV a gyflwynwyd yn ystod y digwyddiad a daeth i'r casgliad ei fod yn unol â'r fanyleb i ddadactifadu unrhyw öosystau *Cryptosporidium* a oedd yn bresennol.

Yn ystod archwiliadau o'r dalgylch, canfuwyd ysgarthion defaid ar lannau'r llyn. Roedd llinell lanw uwch na'r cyffredin gyda malurion eraill yn bresennol yn cyd-fynd â chynnydd yn lefel y llyn a ddigwyddodd ar yr un pryd â storm 'Desmond' a effeithiodd ar yr ardal ar ddechrau mis Rhagfyr. Ers y digwyddiad, mae'r cwmni wedi codi ffens ar lan y llyn sydd agosaf at y gronfa er mwyn atal defaid rhag cael mynediad iddi, gan leihau'r her i'r gweithfeydd.

Mae atal llygredd gwasgaredig a achosir gan anifeiliaid sy'n pori yn berygl yr ystyrir ei fod yn anodd ei reoli mewn dalgylchoedd, fodd bynnag, mae diogelu'r ffynhonnell a chyfyngu mynediad i'r ardal uniongyrchol yn rheolaethau cydnabyddedig. Atgoffir cwmnïau bod y cysyniadau a drafodwyd gan Badenoch a Bouchier yn eu hadroddiadau, yn parhau i fod yn berthnasol.

Ymatebodd y cwmni ar unwaith ac ymgysylltodd yn dda â chyrrff iechyd y cyhoedd lleol wrth asesu'r digwyddiad.

Ansawdd y dŵr mewn gweithfeydd trin

Caiff y 1,207 o weithfeydd trin dŵr yng Nghymru a Lloegr eu samplu yn rheolaidd er mwyn cadarnhau effeithlonrwydd eu prosesau diheintio. Yn ogystal, mae 3,971 o gronfeydd dŵr gwasanaeth sy'n cynnwys dŵr wedi'i drin sy'n barod i'w ddisbarthu yn cael eu profi i gadarnhau uniondeb y system. Y prif bamedrau y cynhelir profion ar eu cyfer yw *E.coli* a Choliformau.

E.coli

Mae presenoldeb *E.coli* yn arwydd o bresenoldeb bacteria sy'n gysylltiedig â halogiad ysgarthol. Yn ystod chwarter cyntaf 2016, cynhaliwyd 40,152 o brofion *E.coli* ar samplau o weithfeydd trin dŵr ac ni chanfuwyd *E.coli* yn unrhyw rai ohonynt.

Coliformau

Mae coliformau yn arwydd o halogiad amgylcheddol a chanfuwyd coliformau bum gwaith mewn 40,152 o brofion o weithfeydd yn ystod chwarter cyntaf 2016.

Ymhob achos, mae'n ofynnol i gwmnïau ymchwilio i'r achos sylfaenol a'i unioni.

Tabl 3: Ch1: 2016 – Profion microbiolegol
Nifer y profion a gynhaliwyd a nifer y profion lle na chyrrhaeddwyd y safon

Paramedr	Cyfanswm y profion	Nifer y profion lle na chyrrhaeddwyd y safon
Dŵr sy'n gadael gweithfeydd trin dŵr		
<i>E.coli</i>	40,152	0
Bacteria coliform	40,152	5

Mae'n ofynnol i gwmnïau dŵr ddarparu dŵr wedi'i ddiheintio i ddefnyddwyr ac mae gweithrediad gweithfeydd trin yn hanfodol yn hyn o beth. Mae'r astudiaeth achos ganlynol yn disgrifio un sefyllfa a arweiniodd at ddŵr heb ei ddiheintio yn ymuno â'r cyflenwad.

Astudiaeth achos: Arweiniodd methiannau ar safle gweithfeydd Sheafhouse at ddŵr heb ei ddiheintio yn ymuno â'r cyflenwad am dros bum awr.

Mae gweithfeydd Sheafhouse wedi'u lleoli yn Moreton-in-marsh, Swydd Gaerloyw. Caiff dŵr ei ddiheintio drwy ychwanegu clorin, cyn iddo gael ei gyflenwi i gronfa ddŵr wasanaeth Longlands ac, yn ddiweddarach, i barth cyflenwi dŵr Chipping Camden.

Am 03:00 awr ar 7 Tachwedd, bu toriad pŵer ar y safle, ni weithiodd y falf cau mewn argyfwng yn y gweithfeydd ac, yn sgil hynny, ymunodd dŵr heb ei ddiheintio â'r brif bibell 15 modfedd sy'n gwasanaethu cronfa ddŵr wasanaeth Longlands. Nid oedd y falf gau wedi cael ei phrofi dan amodau tebyg i doriad pŵer. Seiniwyd larwm yn yr ystafell reoli, ond tybiwyd yn anghywir bod y falf cau mewn argyfwng wedi gweithio'n llwyddiannus.

Ar ôl sylweddoli bod dŵr heb ei drin wedi'i ryddhau i mewn i'r cyflenwad, asesodd y cwmni ei opsiynau a phenderfynodd fflysio'r dŵr heb ei ddiheintio allan o'r system gan ddefnyddio pum man fflysio ar hyd y brif bibell.

Datgelodd yr adolygiad a gynhaliwyd ar ôl y digwyddiad fethiannau yng ngweithdrefnau'r cwmni ar gyfer gweithredu'r gweithfeydd yn unol â'i brosesau diheintio, cywirdeb ei gofnodion o ddefnyddwyr a gaiff eu cyflenwi gan y brif bibell 15 modfedd a'i ddealltwriaeth ynghylch sut mae dŵr yn symud rhwng ei asedau allweddol yn yr ardal. Arweiniodd ymateb y cwmni i'r digwyddiad at ganlyniadau anfwriadol wrth i ddŵr heb ei ddiheintio gael ei gyflenwi i gwsmeriaid.

Mae'r cwmni wedi cynnal adolygiad cyflawn i ganfod yr holl ddefnyddwyr a gyflenwir gan y brif bibell 15 modfedd. Mae gweithdrefnau newydd wedi'u llunio i reoli gweithrediad y gweithfeydd a phrofi falfiau allweddol yn rheolaidd dan amodau tebyg i doriad pŵer. Mae staff wedi cael eu hailhyfforddi a'u profi i sicrhau eu bod yn deall gweithdrefnau gweithredol y gweithfeydd er mwyn osgoi ailadrodd y camgymeriadau a wnaed fel rhan o'r arferion gweithredu a chynnal a chadw blaenorol.

Archwiliadau technegol o drefniadau trin

Cynhelir archwiliadau technegol mewn ymateb i safleoedd y bernir eu bod yn peri'r risg fwyaf ar sail gwybodaeth a adolygwyd gan yr Arolygiaeth, mewn ymateb i ddigwyddiadau cyfredol perthnasol, mewn ymateb i wybodaeth gan chwythwyr chwiban ac fel rhan o raglen archwilio ar hap. Rhwng mis Ionawr 2016 a mis Mawrth 2016, anfonwyd cyfanswm o bum adroddiad archwilio at gwmnïau (gweler Tabl 4), yn cynnwys un adroddiad ar archwiliad a gynhaliwyd ar ddiwedd 2015 a phedwar archwiliad a gynhaliwyd i gasglu gwybodaeth ychwanegol am ddigwyddiadau mewn

gweithfeydd trin dŵr a diddymu Gorchymyn gorfodi dros dro. Roedd pob un o'r archwiliadau yn foddhaol ar y cyfan a bu'r ymweliadau safle a gynhaliwyd mewn ymateb i'r digwyddiadau hyn yn werthfawr iawn er mwyn casglu'r wybodaeth angenrheidiol i gau'r digwyddiad.

Thema dau o'r archwiliadau oedd archwilio offer UV cwmnïau ar ôl digwyddiadau lle roedd y cwmni yn defnyddio UV y tu allan i'r terfynau dilysu. Yn gyffredinol, roedd yr asedau UV mewn cyflwr da, ond mae'r anawsterau i ddiffinio meini prawf dilysu wedi ysgogi'r Arolygiaeth i drefnu cyfres arall o archwiliadau UV yn ystod y misoedd nesaf er mwyn deall statws UV o fewn y diwydiant. Mae'r Arolygiaeth hefyd yn gweithio gyda Bournemouth Water i ddechrau rhannu gwersi gyda'r diwydiant drwy weithdy ar ddilysu UV a gwaith cynnal a chadw cyffredinol a fydd yn cynnwys cyflwyniadau gan weithgynhyrchwyr UV ac adborth ar brofiad o fewn y diwydiant.

Tabl 4: Archwiliadau o weithfeydd trin a gofnodwyd yn ystod Ch1 2016

Severn Trent Water	Gweithfeydd Frankley – archwiliad o gamau gweithredu gofynnol mewn Gorchymyn gorfodi dros dro	Boddhaol ar y cyfan. <ul style="list-style-type: none"> Mae'r cwmni wedi cymryd camau i leddfu'r pryderon ynghylch methiannau clorineiddio yn Frankley, o ran systemau wrth gefn. Dirymu'r Gorchymyn gorfodi dros dro.
Dŵr Dyffryn Dyfrdwy	Gweithfeydd Oereg – archwiliad o ddosau ffosffad ac UV yn dilyn digwyddiad	Boddhaol ar y cyfan. <ul style="list-style-type: none"> Fel unig safle UV Dŵr Dyffryn Dyfrdwy, caiff y gwaith gweithredu a chynnal a chadw ei roi ar gontract allanol. Gellir torri cyflenwad y safle am bedwar diwrnod, felly mae hyn yn helpu i gynnal a chadw'r offer UV. Mae'r broses gomisiynu yn mynd rhagddi o hyd ond mae'r offer yn edrych yn addas. Cynlluniau i osod offer dosio ffosffad.
Northumbrian Water	Gweithfeydd Lartington – archwiliad am nad oedd gweithdrefn cau o ganlyniad i dyrfedd ar waith nac ymateb cyffredinol ar ffurf larymau.	Boddhaol ar y cyfan. <ul style="list-style-type: none"> Cynllun cyfalaf ar waith i wella effeithlonrwydd offer arnofio aer hydoddedig. Mae'n ofynnol i'r cwmni adolygu ei asesiad risg ar gyfer y safle. Tynnwyd sylw at fwlch amser posibl ar gyfer dosau wrth gefn o hypoclorit.
Southern Water	Gweithfeydd Testwood – archwiliad yn dilyn digwyddiad diheintio a thyrfedd	Boddhaol ar y cyfan <ul style="list-style-type: none"> Ymchwiliad gwael i achos y digwyddiad thyrfedd ac mae angen i'r cwmni gynnwys PHE er mwyn asesu'r effaith ar ddefnyddwyr yn achos unrhyw ddigwyddiadau tebyg yn y dyfodol. Man samplu rheoleiddiol heb ei farcio ac mae angen gosod un newydd yn ei le. Mae angen i'r cwmni gadarnhau effeithlonrwydd hidlyddion ar ôl i'r archwiliad godi pryderon ynghylch y trefniadau glanhau.

Cynnydd cynlluniau gwella

Mae 341 o gynlluniau gwella ar waith ar hyn o bryd ac ar ddiwedd mis Ionawr 2016, cafodd yr Arolygiaeth 329 o adroddiadau a oedd yn rhoi gwybodaeth am gynnydd cwmnïau yn erbyn cerrig milltir. Roedd y rhan fwyaf o'r adroddiadau, 196 ohonynt, yn ymwneud â gwelliannau i weithfeydd trin. Cafodd 29 o gynlluniau eu cau yn ystod chwarter cyntaf 2016 ac o'r rhain, roedd 18 yn ymwneud â gweithfeydd trin.

Ansawdd y dŵr mewn cronfeydd dŵr gwasanaeth ac yn y rhwydwaith dosbarthu

Pan fydd dŵr wedi'i drin yn gadael y gweithfeydd trin, mae'n ymuno â'r rhwydwaith dosbarthu sy'n cynnwys cronfeydd storio dŵr wedi'i drin (cronfeydd dŵr gwasanaeth) a phrif bibellau dosbarthu.

Caiff ansawdd dŵr ei fesur mewn cronfeydd dŵr gwasanaeth drwy gymryd samplau i'w profi ar gyfer *E.coli* a choliformau. Canfuwyd *E.coli* mewn un gronfa ddŵr wasanaeth a chanfuwyd coliformau mewn 16 o samplau o gronfeydd dŵr gwasanaeth.

Tabl 5: Ch1: 2016 – Profion microbiolegol
Nifer y profion a gynhaliwyd a nifer y profion lle na chyrrhaeddwyd y safon

Paramedr	Cyfanswm y profion	Nifer y profion lle na chyrrhaeddwyd y safon
Dŵr sy'n gadael cronfeydd dŵr gwasanaeth		
<i>E.coli</i>	50,467	1
Bacteria coliform	50,467	16

Am fod dŵr yn cael ei dynnu o gronfeydd dŵr gwasanaeth drwy'r rhwydwaith o brif bibellau i dapiau defnyddwyr, gall risgiau o ran ansawdd godi o ganlyniad i ddigwyddiadau sy'n amharu ar uniondeb y rhwydwaith. Mae rhai o'r risgiau hyn yn codi yn ystod gwaith a gynlluniwyd gan gwmnïau sydd o fewn eu rheolaeth. Disgrifir dau ddigwyddiad o'r fath isod ac maent yn cynnwys pwyntiau dysgu i'r diwydiant.

Astudiaeth achos – 300 eiddo yn cael eu cynghori i beidio ag yfed dŵr ar ôl iddo gael ei halogi gan safle diwydiannol ar ôl gwaith a gynlluniwyd – Aseiad risg gwael

Ym mis Hydref 2015, cafodd tua 300 eiddo yn ardal Port Clarence eu cynghori i beidio ag yfed dŵr yn dilyn adroddiadau o flas ac arogl cemegol ac, yn ddiweddarach, ar ôl i gyfansoddion organig gael eu canfod mewn samplau dŵr a gymerwyd o'r ardal.

Mae nifer o safleoedd diwydiannol yn Port Clarence, gan gynnwys purfa dar. Mae trefniadau cyflenwi'r safle yn cynnwys dwy brif bibell fewngyflenwi, un o'r Gogledd a'r llall o'r De. Fel arfer, defnyddir y cyflenwad Gogleddol a chaiff y cyflenwad Deheuol ei ynysu ond gellir ei ddefnyddio os nad yw'r cyflenwad Gogleddol ar gael. O ystyried natur y busnesau, mae'n hanfodol cael cyflenwad di-dor o ddŵr ar gyfer y broses ddiwydiannol ac at ddibenion iechyd a diogelwch (diffodd tân).

Yn ystod yr wythnosau cyn y digwyddiad, roedd y cwmni a oedd yn rhedeg y safle wedi gofyn i'r cwmni dŵr drosglwyddo'r cyflenwad i'r brif bibell Ddeheuol gan ei bod yn bosibl bod datblygiad tai cyfagos wedi achosi toriadau yn y cyflenwad Gogleddol. Cynhaliodd y cwmni dŵr drafodaethau ar y safle, fflysiodd y brif bibell Ddeheuol a throsglwyddodd y cyflenwad, gan agor y brif bibell Ddeheuol cyn cau'r brif bibell Ogleddol. Gan fod y brif bibell Ogleddol a'r brif bibell Ddeheuol yn dod o'r un ffynhonnell, disgwyliwyd y byddai'r gwasgedd yr un peth. Fodd bynnag, roedd gwahaniaeth mewn gwasgedd a phan gysylltwyd y ddwy brif bibell, llifodd dŵr o'r brif bibell Ogleddol, drwy'r safle ac i mewn i'r cyflenwad drwy'r brif bibell Ddeheuol. Yn ystod archwiliadau dilynol o'r safle, nodwyd nifer o achosion o dorri'r Rheoliadau Gosodiadau Dŵr a oedd wedi arwain at halogi'r dŵr ar y safle. Nid oedd y cwmni dŵr wedi gosod unrhyw offer diogelu rhag ôl-lifiad ar y safle.

Roedd yr Arolygiaeth yn feirniadol o'r ffaith nad oedd asesiad risg digonol wedi'i gynnal ac nad oedd offer diogelu rhag ôl-lifiad wedi'u gosod mewn safle â hanes o dorri'r Rheoliadau Gosodiadau dŵr ac mai dyma oedd wedi achosi'r digwyddiad hwn. Cyflwynwyd Hysbysiad o dan Reoliad 28(4) i'r cwmni, yn ei gwneud yn ofynnol iddo lunio asesiad risg diwygiedig a gosod mesurau atal ôl-lifiad yn y safleoedd diwydiannol risg uchel y mae'n eu cyflenwi.

Dylai cwmnïau dŵr ystyried y risgiau sy'n gysylltiedig â safleoedd diwydiannol a sefydliadau risg uchel eraill fel rhan o'u Cynlluniau Diogelwch Dŵr Yfed a disgwylir i gwmnïau ddatblygu rhaglenni i archwilio'r safleoedd uchaf eu risg er mwyn sicrhau bod cyflenwadau cyhoeddus yn cael eu diogelu bob amser.

Astudiaeth achos – Gwaith a gynlluniwyd yn achosi dŵr wedi'i afliwio – Cofnodion gwael o ran prif bibellau

Ym mis Hydref, cafwyd 50 o adroddiadau ynghylch dŵr wedi'i afliwio gan drigolion yn ardal Cheadle ar ôl gwaith a gynlluniwyd gan y cwmni dŵr lleol i gysylltu eiddo newydd â'r rhwydwaith o brif bibellau. Er mwyn cwblhau'r gwaith, bu'n rhaid ynysu un stryd o dai gan ddefnyddio falfiau o fewn y rhwydwaith. Cafodd trigolion y stryd rybudd ymlaen llaw am y gwaith ar ôl i gardiau gael eu dosbarthu drwy eu blychau post. Defnyddiodd y cwmni ei system gwybodaeth ddaearyddol (GIS), cofnod o leoliadau a safleoedd falfiau, er mwyn nodi'r falfiau yr oedd angen eu defnyddio, wrth gynllunio'r gwaith Cwblhawyd y gwaith yn unol â'r cynllun.

Ar ôl i'r gwaith gael ei gwblhau, dechreuodd y cwmni dderbyn galwadau yn ei hysbysu am doriad yn y cyflenwad, ac wedyn cafodd alwadau ynghylch dŵr wedi'i afliwio o ardal a oedd yn llawer ehangach na'r stryd unigol y dylai'r gwaith fod wedi effeithio arni. Dangosodd ymchwiliad a gynhaliwyd

ar ôl y digwyddiad fod GIS y cwmni yn anghywir a bod hyn wedi peri iddo ddefnyddio'r falf anghywir wrth ynysu'r ardal ar gyfer y cysylltiad newydd. Wrth ailagor y falf hon, amharwyd ar waddodion yn y prif bibellau a dyma oedd yn gyfrifol am afliwio'r dŵr.

Mae'n ddyletswydd ar gwmnïau i ddiweddarau eu cofnodion o brif bibellau a chynllunio gwaith er mwyn osgoi neu leihau gofid a phryder i ddefnyddwyr yn sgil eu harferion gwael.

Cynnydd cynlluniau gwella

Cafwyd 22 o adroddiadau gan gwmnïau yn ystod chwarter cyntaf 2016 ar gynnydd gwelliannau i gronfeydd dŵr gwasanaeth. Yn ogystal, cafwyd 122 o adroddiadau yn ymwneud â gwaith i wella'r rhwydwaith dosbarthu. Roedd yr Arolygiaeth wedi gallu cau 11 o gynlluniau.

Y cwmni â'r nifer fwyaf o gynlluniau yw Dŵr Cymru, sydd â 56 o gynlluniau ac mae'r rhan fwyaf o'r cynlluniau hyn yn ymdrin â gwelliannau i barthau ar gyfer risgiau sy'n gysylltiedig ag afliwio (38 cynllun ledled Cymru). Bydd yr Arolygiaeth yn rhoi manylion am y prosiect afliwio a'i ganlyniadau mewn adroddiadau yn y dyfodol.

Ansawdd y dŵr yn nhapiau defnyddwyr

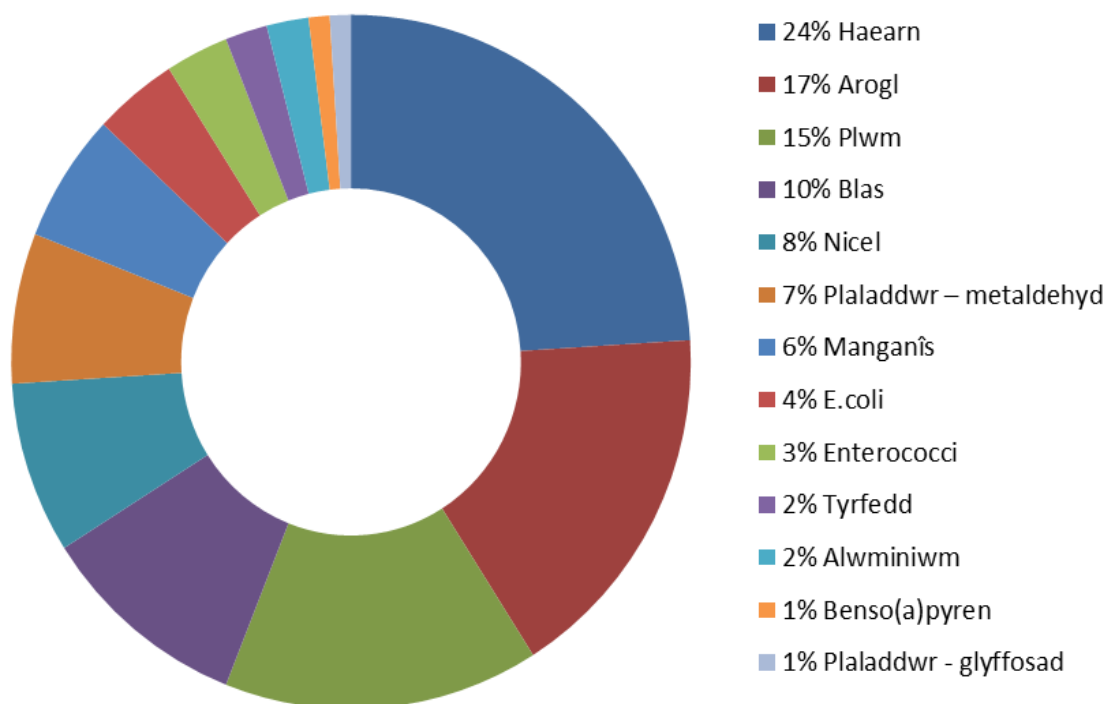
Caiff y rhan fwyaf o samplau a ddefnyddir i asesu cydymffurfiaeth reoleiddiol eu cymryd o dapiau defnyddwyr, a chynhelir profion ar gyfer 51 o bamedrau sydd â safonau rhifyddol. Mae'r cyfwng samplu yn dibynnu ar faint y boblogaeth yn y parth cyflenwi dŵr. Roedd mwyafrif llethol y samplau a gymerwyd yn cydymffurfio'n llawn â gofynion rheoleiddiol.

O'r 238,800 o samplau a gymerwyd i ddangos cydymffurfiaeth â safonau'r Undeb Ewropeaidd neu safonau cenedlaethol, cafwyd cyfanswm o 100 o fethiannau ar gyfer 13 o bamedrau lle na lwyddwyd i gyrraedd y safonau gofynnol yn ystod Ch1 2016.

Ar gyfer paramedrau microbiolegol, roedd pedair sampl yn cynnwys *E.coli* (lefel gydymffurfiaeth o 99.99%) ac roedd tair yn cynnwys Enterococci (lefel gydymffurfiaeth o 99.90%). O safbwynt paramedrau cemegol, cafwyd y lefelau cydymffurfiaeth isaf ar gyfer metaldehyd (plaladdwr 99.38%), plwm (99.51%) a nicel (99.78%).

Gan edrych yn fanylach ar y 100 o fethiannau, mae Ffigur 6 yn dangos cyfran y methiannau ar gyfer y 13 o bamedrau. Y methiant mwyaf cyffredin yn ystod Ch1 2016 oedd lefelau uwch na'r safon o haearn. Roedd ymarfer a gynhaliwyd gan yr Arolygiaeth yn 2015 i archwilio cyfraddau cyswllt defnyddwyr ynghylch dŵr wedi'i afliwio a achosir gan bresenoldeb haearn a manganês yn y rhwydwaith dosbarthu, wedi tynnu sylw at nifer o barthau lle mae angen gwneud rhagor o waith er mwyn unioni'r achos. Cyflwynodd yr Arolygiaeth chwe Hysbysiad i chwe chwmni a chyhoeddir y manylion yn adroddiad blynyddol yr Arolygiaeth, *Dŵr yfed 2015*.

Ffigur 6: Paramedrau lle bu methiannau yn ystod Ch1 2016 – canran o'r 100 o fethiannau a gofnodwyd.



Darparu data

Yn ystod mis Mawrth, cyflwynodd yr Arolygiaeth ddau orchymyn gorfodi terfynol drafft yn erbyn South East Water a Southern Water am beidio â bodloni gofynion Cyfarwyddeb y Diwydiant Dŵr (Gwybodaeth Cyflenwyr) 2012 a gofynion ehangach Rheoliadau Cyflenwi Dŵr (Ansawdd Dŵr) 2000 (2001 yng Nghymru). Cyflwynwyd yr Hysbysiadau o dan adran 20 o Ddeddf y Diwydiant Dŵr 1991.

Cafodd y gorchmynion eu gwneud ym mis Mai ar ôl cyfnod ymgynghori o 21 diwrnod gyda'r cwmnïau, OFWAT a'r awdurdodau lleol. Bydd y gorchmynion yn weithredol am gyfnod o flwyddyn ac maent yn cynnwys mesurau sy'n mynd y tu hwnt i ofynion y gyfarwyddeb, er enghraifft;

- Cynnal adolygiad o broses amserlennu samplau statudol, gweithdrefnau, meddalwedd a dulliau cofnodi'r cwmni.
- Adolygiadau o wybodaeth am doriadau, defnyddio fflagiau llai ar gyfer data.
- Prosesau adolygu mewnol rheolaidd ac adroddiadau ar bob agwedd ar y trefniadau amserlennu samplau, gwybodaeth am y gadwyn warchodaeth a phrawfesur prosesau cofnodi data ar gyfer y dyfodol.

Bydd y ddau gwmni yn llunio adroddiadau misol ar eu perfformiad.

Rhaglenni gwella ar gyfer cwmnïau

Yn ystod y chwarter hwn, mae gwaith wedi mynd rhagddo gydag United Utilities, sy'n gweithio gyda'r Arolygiaeth ar raglen wella ar gyfer y cwmni cyfan, sy'n rhychwantu nifer o feysydd busnes gan gynnwys gwelliannau i brosesau diheintio a gweithfeydd, sicrhau uniondeb cronfeydd dŵr gwasanaeth a dŵr sydd wedi'i drin a dŵr sy'n cael ei storio a'u gwella, hyfforddiant a chymhwysedd ac ati.

Y cefndir i'r gwaith hwn oedd y digwyddiad difrifol a gafwyd yn 2015 a'r diffygion a nodwyd yn sgil adolygiad y cwmni o'i weithrediadau. Mae'r data a gyflwynwyd gan y cwmni fel rhan o broses rheoliad 27 a 28 wedi bod yn hollbwysig er mwyn nodi safleoedd sydd â risgiau a pheryglon sydd heb eu lliniaru.

Mae'r Arolygiaeth wedi penderfynu cymryd camau gorfodi yn erbyn cyfres o weithfeydd a chronfeydd dŵr (tua 90+) ac mae'r cwmni wrthi'n ymateb i gamau gorfodi drafft a gynigiwyd gan yr Arolygiaeth.

Mae hysbysiadau drafft ar waith ar hyn o bryd ar gyfer y canlynol:

- Cyfleusterau llifoedd i wastraff mewn gweithfeydd;
- Cronfeydd dŵr gwasanaeth – cwmpasu nifer fawr o safleoedd ac yn ymwneud ag oedran y dŵr a threfniadau arolygu'r cronfeydd;
- Cynlluniau diheintio safle benodol (Rheoliad 26) mewn gweithfeydd.

Gwybodaeth Ychwanegol

Dŵr yfed 2015 – y crynodeb blynyddol diweddaraf a gyhoeddwyd ym mis Gorffennaf 2016 Ystadegau cwmnïau dŵr ar gyfer 2015

Tablau cyfeirio cwmnïau

Mae pob un o'r rhain ar gael yn <http://www.dwi.gov.uk/about/annual-report/2015/index.html>

Erlyniadau a rhybuddion

<http://www.dwi.gov.uk/press-media/incidents-and-prosecutions/prosecution-record.pdf>



Drinking Water Inspectorate | Nobel House, 17 Smith Square | London | SW1P 3JR | Tel: 0300 068 6400

www.dwi.gov.uk