United Utilities
helping life flow smoothly

Cynllun Rheoli Adnoddau Dŵr 2019

Crynodeb o'n cynllun

Rydym wedi ymrwymo i ddarparu cyflenwadadau o ddŵr dibynadwy, diogel, glân a chydnerth i fwy na saith miliwn o gwsmeriaid, tua thri miliwn o gartrefi a thua 200,000 o fusnesau (cwsmeriaid ddim yn eu cartrefi) yng Ngogledd-orllewin Lloegr am bris teg. Y ddogfen hon yw ein Cynllun Rheoli Adnoddau Dŵr 2019 terfynnol (FWRMP19) sydd wedi'i ddatblygu ar ôl i ni ymgynghori ar ein Cynllun Rheoli Adnoddau Dŵr Drafft yn ystod y gwanwyn 2018. Y cynllun hwn sy'n diffinio ein strategaeth i gael, yn y tymor hir, gynllun sy'n rhoi'r gwerth gorau a chyflenwad dŵr cynaliadwy i Ogledd-orllewin Lloegr. Mae'n sicrhau y bydd gennym ddigon o gyflenwad o ddŵr i gyfarfod â'r gofyn am y 25 mlynedd o 2020 tan 2045. Rydym wedi sefydlu prosesau i wneud yn siŵr bod y Bwrdd yn cadarnhau'r cynllun hwn, gan gynnwys y datganiad i'r Arolygaeth Dŵr Yfed fod ansawdd dŵr yfed yn cael ei warchod yn llawn o dan y cynllun hwn. Isod, mae'r pwyntiau allweddol ein drafft diwygiedig o'r Cynllun Rheoli Adnoddau Dŵr sy'n talu sylw i ganlyniadau'r ymgynghoriad.

Pwyntiau allweddol

- **Mae ein rhagolygon gwaelodlin o faint o ddŵr fydd ar gael i gyfarfod â'r gofyn a ragwelir yn dangos y bydd dŵr dros ben yn ystod yr 20 mlynedd o 2020 tan 2040 gyda diffyg bychan iawn o 2041 tan 2045. Mae'r ffigurau hyn yn cynnwys cynnydd yn y boblogaeth, twf economaidd a newid hinsawdd.**

- **Mae ein cynlluniau rheoli'r gofyn yn gwrthbwyso'r pwysau cynyddol ar y gofyn a'r diffyg hwn. Rydym yn gobeithio lleihau gollyngiadau o 20% erbyn 2025 ac ychydig dros 40% erbyn 2045 ac, yr un pryd, wneud mwy o waith ar effeithlonrydd dŵr.**

- **Mae'r gwaith hwn ar reoli'r gofyn yn ein galluogi i gael rhagor o fuddion, yn benodol hanneru nifer y ceisiadau yn ein lefel gofynnol o amlder gwasanaeth am drwyddedau sychder i gynyddu'r cyflenwad erbyn 2025.**

- **Rydym wedi profi'n cynllun er mwyn sicrhau fod ein system gyflenwi yn gallu gwrthsefyll amrywiaeth o beryglon heblaw sychder. Rydym wedi canfod atebion cost effeithiol, sy'n cael eu cefnogi gan ein cwsmeriaid a'n rhanddeiliaid, er mwyn talu sylw i'r risgiau mwyaf sylweddol i gydnerthedd y cyflenwad dŵr (Manceinion a'r Pennines)**

- **Rydym wedi trafod sut y gellid masnachu dŵr yn y dyfodol o Ogledd-orllewin Lloegr i rannau eraill o'r DU. Rydym wedi dangos ar ba ffurf y gellid cael llwybr mabwysiadu amgen yn y dyfodol a byddwn yn dal i weithio gyda chwmniau eraill i ymchwilio i'r cyfleoedd hyn.**

© United Utilities Water Limited 2019

Etifeddiaeth y Cynllun Rheoli Adnoddau Dŵr 2015

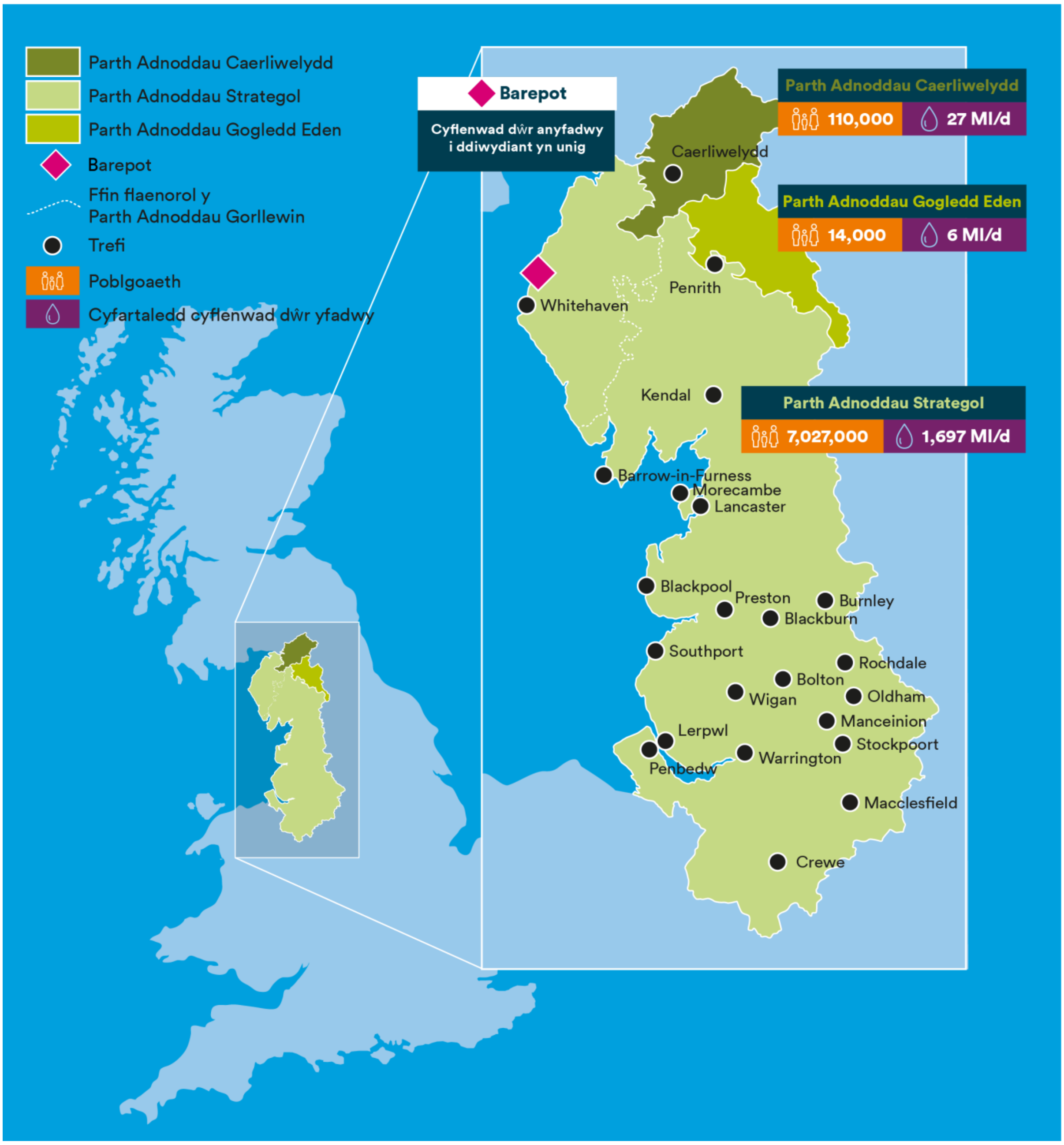
Rydym ni'n paratoi Cynllun Rheoli Adnoddau Dŵr newydd bob pum mlynedd. Yn ein cynllun diwethaf, a gyhoeddwyd yn 2015 ar gyfer y cyfnod 2015-2040, roeddem yn nodi y byddai diffyg yn y cyflewad yn y dyfodol yn ein Parth Adnoddau Gorllewin Cumbria[1]. Dewiswyd cynllun Trosglwyddo Thirlmere i oresgyn y diffyg hwn drwy ddefnyddio ychydig o'r dŵr oedd ar gael yn ein Parth Adnoddau Cyfun gerllaw. Rydym ni ar hyn o bryd yn adeiladu gwaith trin dŵr newydd a phibell o Gronfa Ddŵr Thirlmere i Orllewin Cumbria. Disgwylir ar hyn o bryd y bydd y cynllun wedi'i gwblhau erbyn 2021. Unwaith y bydd wedi'i orffen, bydd Gorllewin Cumbria yn un o barthau adnoddau dŵr mwyaf y DU. I amddiffyn yr amgylchedd cyn y bydd hyn yn barod, nodwyd amrywiaeth o fesurau dros dro yn y cynllun i gadw echdynnu dŵr a'i effeithiau ar yr amgylchedd i'r lleiaf posibl. Gellir cael rhagor o fanylion ynghylch Gorllewin Cumbria yn ein *Hadroddiad Technegol ar y Cynllun Rheoli Adnoddau Dŵr 19 - etifeddiaeth Gorllewin Cumbria.*

Rydym yn dal i gyflawni'r canlyniadau sydd yn y cynllun blaenorol ac, wrth ddatblygu'r Cynllun Rheoli Adnoddau Dŵr 2019 hwn rydym yn dangos sut y bydd ein system gyflenwi'n edrych pan fydd y rhain wedi'u gorffen. Felly, fel ystyriaeth strategol tymor hir 25 mlynedd, mae'r cynllun hwn yn dangos y bydd yr hen Barthau Adnoddau Gorllewin Cumbria a Chyfun yn uno. Rydym yn galw hyn y Parth Adnoddau Strategol i'w wahaniaethu oddi wrth y parthau blaenorol. Am y tro cyntaf, rydym hefyd wedi cynnwys parth adnoddau newydd, lai, o'r enw Barepot i ddangos y cyflenwadau o ddŵr heblaw dŵr yfed (ac nad yw'n cyrraedd safonau dŵr yfed) i gwsmeriaid masnachol yng Ngorllewin Cumbria. Er fod gennym gyflenwadau eraill o ddŵr nad yw'n ddŵr yfed neu fasnachol, nid oes gan y rhai yn Barepot gysylltiad â pharth adnodd presennol. Mae'r parthau adnoddau dŵr sy'n cael eu hasesu yn y Cynllun Rheoli Adnoddau Dŵr 2019 drafft, diwygiedig, hwn yn cael eu dangos yn Ffigwr1.

[1] Parth adnoddau dŵr yw ardal lle y gellir rhannu ffynonellau dŵr yn effeithiol. Dylai'r risg o fethu cyfleni dŵr i gwsmeriaid oherwydd prinder o fewn parth adnoddau fod yn gyffredinol yr un fath ac felly dylai pawb gael yr un lefel o wasanaeth.

© United Utilities Water Limited 2019

Crynodeb o'n cynllun



Ffigwr1 Parthau adnoddau yng Ngogledd-orllewin Lloegr o 2022

Ein ffordd o gyflawni ein Cynllun Rheoli Adnoddau Dŵr

Mae yna nifer o newidiadau yn ein ffordd o gyflawni'r cynllun hwn o gymharu â'r rhai blaenorol, yn codi'n rhannol o bolisiau a chanllawiau newydd ond hefyd o wrando a gweithredu ar yr hyn y mae ein cwsmeriaid, ein rhanddeiliaid a'n rheoleiddwyr yn ei ddweud wrthym ni.

Rydym wedi ymgynghori'n helaeth gyda'n cwsmeriaid a'n rhanddeiliaid ynghylch yr amcanion allweddol hyn:

- **Cysylltu'n gynnar** – Mae hyn wedi bod yn bwysig i sicrhau ein bod yn gallu cynnwys yr adborth yn llawn wrth ddatblygu ein cynllun. Er enghraifft, gwnaed gwaith helaeth cyn ymgynghori gyda rheoleiddwyr a rhanddeiliaid yn ystod yr hydef 2016 cyn cychwyn gweithio ar y cynllun.

© United Utilities Water Limited 2019

- **Ymgynghori'n eang** – Ymgynghori'n eang - Rydym wedi ceisio cydweithredu a gofyn am adborth ynghylch ein cynllun wrth iddo ddatblygu drwy ymgynghori, ar y cynllun drafft ac ymlaen i'r cynllun drafft diwygiedig. Cysylltwyd mor eang ag oedd yn ymarferol bosibl gan ddefhyddio gwahanol ffyrdd o drafod datblygiad ein cynlluniau. Rydym wedi cysylltu â'r marchnadoedd masnachol i ganfod atebion trydydd parti newydd ac arloesol fel y dangosir yn Adran 5 ein cynllun.
- **Defnyddio dulliau gwahanol neu arleosol** –
    - Wrth gysylltu, yn enwedig â'n cwsmeriaid, rydym wedi ceisio deall eu dewis a'u barn drwy amrywiaeth o ddulliau ymchwil i gefnogi ein penderfyniadau.
    - Rydym wedi defnyddio amrywiaeth o dechnegau rhyngweithiol, gan gynnwys teclyn 'adeiladu eich cynllun' i godi ymwybyddiaeth ynghylch y dewisiadau y mae pobl yn eu gwneud.

Mae ein cynllun wedi'i ddylunio i gyfarfod â'r dyheadau a'r gofynion a nodir gan Defra yn ei *Guiding principles for water resources planning* Mae'r egwyddorion arweiniol hyn yn amlinellu'r blaenoriaethau polisi allweddol y mae'r llywodraeth yn disgwyl y bydd Cynllun Rheoli Adnodau Dŵr yn talu sylw iddyn nhw, ac sy'n cael eu trafod yn eu tro isod:

Polisi'r llywodraeth

- Rydym yn talu sylw i gynlluniau awdurdodau lleol ar gyfer twf i gyfarfod â dyhead y llywodraeth am ddatblygiad economaidd a thai.
- Rydym yn gwneud yn siŵr fod ein cynllun yn dal i gyfarfod â safonau ansawdd dŵr yfed, ar hyn o bryd ac yn y tymor hir, a hefyd yn sicrhau nad oes yna ddirywiad yn ansawdd y dŵr sy'n cael ei gyflenwi. Mae hyn yn unol â chanllawiau diweddaraf yr Arolygaeth Dŵr Yfed[2] i gwmniau dŵr.
- Rydym wedi dilyn y canllawiau rheolaethol diweddaraf a Chyfarwyddiadau Defra[3] wrth ddatblygu'r cynllun.
- Mae ein cynllun hefyd, erbyn hyn, yn talu sylw i Gynllun yr Amgylchedd 25[4] mlynedd y Llywodraeth a hefyd bydd ein prosesau ar gyfer cynllunio seilwaith y dyfodol yn cynnwys yr egwyddor 'enillion amgylcheddol net'.

Cymryd agwedd tymor hir, strategol, i warchod a gwella cyflenwadau dŵr cydnerth

- Rydym wedi defnyddio dulliau newydd o ymchwil diweddar yn y diwydiant i brofi'r cynllun o dan amrywiaeth eang o senarios posibl yn y dyfodol. Rydym ni'n un o nifer o gwmniau dŵr arweiniol sy'n defnyddio'r technegau hyn yn y rownd gynllunio hon.
- Rydym ni wedi datblygu technegau newydd sofdfistigiedig i brofi ymateb ein system gyflenwi dŵr i batrymau mwy difrifol a gwahanol o sychder nag a welwyd yn hanesyddol ac wedi defnyddio dulliau diweddaraf y diwydiant ynghylch newid hinsawdd.
- Mae ein gwaith yn ein helpu i weld sut y gallai ein cynlluniau weithio y tu hwnt i'r gorwel cynllunio 25 mlynedd hyd at y 2080au i wneud yn siŵr eu bod yn gadarn.

---

[2] Cynllunio tymor hir yr Arolygaeth Dŵr Yfed ar gyfer ansawdd cyflenwadau dŵr yfed, Medi 2017: http://www.dwi.gov.uk/stakeholders/guidance-and-codes-of-practice/ltpg.pdf

[3] Cyfarwyddid y Cynllun Rheoli Adnoddau Dŵr (Lloegr) 2017.

[4] 'A Green Future: Our 25 Year Plan to Improve the Environment': https://www.gov.uk/government/publications/25-year-environment-plan

© United Utilities Water Limited 2019

- Mae ein dulliau wedi'u dylunio nid yn unig i brofi 'gwerth' y gwahanol atebion y tu hwnt i gyfarfod y cydbwysedd cyflenwad-galw ond hefyd i gynnwys perfformiad ynghylch cydnerthedd a'r amgylchedd. Mae hyn yn ein gallugoi i ddiffinio'r cynllun 'gwerth gorau' (neu gost effeithiol) yn y tymor hir yn hytach na'r un traddodiadol 'lleiaf o gost'.
- Am y tro cyntaf, mae ein cynllun yn ystyried pa mor gydnerth ydym ni i nifer o beryglon heblaw sychdwr i'r cyflenwad dŵr gan gynnwys llifogydd, rhewi-dadmer[5], llygredd, methiant adnoddau a thor yn y cyflenwad trydan. Rydym ni hefyd yn sicrhau na fydd dirywiad yn nghydnerthedd nac mewn ansawdd dŵr yn ein asesiad o fasnachu dŵr yn y dyfodol.

Ystyried pob dewis i gyfarfod ag anghenion y cyflenwad dŵr cyhoeddus yn y dyfodol

- Rydym ni wedi cydweithio'n agos gyda chwsmeriaid, rheoleiddwyr, rhanddeiliaid a thrydydd partion eraill i gyd-greu cynllun gan ystyried llawer iawn o ddewisiadau i gyfarfod ag anghenion y cyflenwad dŵr cyhoeddus yn y dyfodol. Roedd hyn yn cynnwys cysylltu gyda'r farchnad fasnachol i chwilio am atebion gwahanol ac arloesol gan drydydd partion fel sy'n cael ei ddangos yn Adran 5.
- Drwy gydweithredu[6] gyda chwmniau dŵr eraill, rydym ni wedi ystyried masnachu dŵr fel llwybr[7] yn ein cynllun drafft ac wedi gweithio gyda'r holl gwmniau dŵr cyfagos i ddod i ddeall y dewisiadau trawsffiniol neu ar y cyd. Nid yw ein cynllun drafft diwygiedig yn cynnwys masnachu dŵr fel rhan o'r cynllun dewisol. Mae hyn oherwydd nad yw cwmniau dŵr eraill yn cynnwys masnachu yn eu cynlluniau dewisol. Fodd bynnag, rydym ni'n dangos sut y gellid cael dyfodol gwahanol petaem ni'n gwneud hynny ac rydym ni'n argymell y dylid dal i ystyried y cyfleoedd hynny.
- Yn ddiweddar, sefydlwyd grŵp Adnoddau Dŵr Gogledd Lloegr i hyrwyddo ymhellach gydweithio ar adnoddau dŵr rhwng sefydliadau yng Ngogledd Lloegr yn y dyfodol. Rydym ni hefyd wedi argymell sefydlu grŵp Adnoddau Dŵr y Gorllewin i hyrwyddo cydweithio a hyrwyddo masnachu dŵr ar draws dalgylchoedd Afon Hafren a allai gynyddu cydnerthedd dŵr fel adnodd cenedlaethol.
- Marchnadoedd cystadleuol ac arloesedd yw sylfaen y cynllun hwn, o ddewis gontractwyr a chyflenwyr i ddarparu dewisiadau Cynllun Rheoli Adnoddau Dŵr. Mae ein cynllun dewisol yn cynnwys cyfraniad gan ddewisiadau trydydd partion i'n helpu i leihau'r gofyn am ddŵr.

Gwarchod a gwella ein hamgylchedd, ymddwyn yn gydweithredol

- Mae ein cynllun yn ceisio sicrhau na fyddwn yn gwaethygu cyflwyr dalgylchoedd na chyrff d\\vr o dan delerau'r Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr yn enwedig. Mae asesu effeithiau a buddion y cynllun i'r amgylchedd yn sylfaenol i'w ddatblygiad; rydyn ni'n ymdrechu i wella'r amgylchedd drwy weithredu ein cynllun. Pan nodir risgiau fel rhan o'n cynlluniau tymor hir, byddwn yn ymchwilio ymhellach i'r rhain yn y dyfodol ac yn lliniaru unrhyw effeithiau.
- Rydym ni wedi gweithio gyda rheoliadau amgylcheddol i nodi ac i roi cyfrif am newidiadau cynaliadwyedd drwy Raglen Amgylchedd Genedlaethol y Diwydiant Dŵr sy'n gosod mesurau sydd eu hangen i warchod a gwella'r amgylchedd. Rydym wedi nodi fod angen ymchwilio ymhellach o 2020 ymlaen a byddwn yn dal i weithio gyda rheoleiddwyr a rhanddeiliaid

[5] Mae digwyddiadau rhewi-dadmer yn golygu'r gofyn brig sy'n cael ei achosi gan gynnydd mawr mewn gollyngiadau dŵr. Mae hyn yn digwydd fel rheol yn ystod misoedd y gaeaf pan fydd newid yn y tymheredd yn achosi'r ddaear i rewi ac yna ddadmer yn gymharol sydyn. Gall hyn arwain at bibellau'n cracio neu'n byrstio.

[6] Gelwir hyn weithiau yn cyd-greu.

[7] Yn ei hanfod, cynllun o fewn cynllun yw hwn i ddangos sut y gallai ein strategaeth ar gyfer adnoddau dŵr yng Ngogledd-orllewin Lloegr ymddangos gyda, a heb, fasnachu ac allforio dŵr o'r rhanbarth yn y dyfodol.

© United Utilities Water Limited 2019

(megis Ymddiriediolaethau Afonydd) i warchod yn erbyn dirywiad ac, os yn bosibl, ei wrthdroi.

Hyrwyddo defnyddio dŵr yn effeithlon a lleihau gollyngiadau

- Rydym ni wedi ystyried dewisiadau i geisio lleihau'r gofyn ac wedi eu hasesu'n llawn fel rhan o'n gwaith o nodi dewisiadau a gwerthusiadau. Rydym wedi ystyried atebion arloesol fel rhan o ddatblygu ein cynllun.
- Rydym wedi ystyried costau a buddion y gwahanol atebion ar gyfer rheoli 'r gofyn ac wedi trafod y cynlluniau a allai gael eu hystyried yn y dyfodol gyda'n cwsmeriaid a'n rhanddeiliaid. Defnyddiwyd hyn i lunio ein stratategaeth ar gyfer y dyfodol.
- Rydym wedi ystyried sut y gallwn ni gysylltu â chwsmeriaid mewn ffordd wahanol i gyflwyno negeseuon yngylch defnyddio dŵr yn effeithlon ac rydym yn arbrofi â duliau newydd ar hyn o bryd i annog cwsmeriaid i osod mesuryddion dŵr.
- Rhagwelir y bydd y gofyn a'r defnydd yn gostwng gydol y gorwel cynllunio 25 mlynedd, fel ag yn ein cynllun blaenorol. Bydd y gwaith i leihau gollyngiadau dŵr y bwriadwn ei wneud yn cefnogi hyn drwy leihau gollyngiadau o 20% erbyn 2025 ac ychydig dros 40% erbyn 2045 a byddwn yn ceisio perfformio'n well na'r targedau os yn bosibl.
- Mae yna ansicrwydd cynhenid mewn rhagolygon ynghylch twf economaidd a'r boblogaeth yn y dyfodol, gan gynnwys effeithiau penderfyniad y DU i adael yr Undeb Ewropeaidd. Rydym ni felly wedi cyfrif am yr ansicrwydd credadwy yng nghyraeddiad ein targedau uchder uchaf[8] ar gyfer senarios dyrannu a gofyn a byddwn yn cadw golwg ar y tueddiadau fel rhan o broses adolygu'r Cynllun Rheoli Adnoddau Dŵr Blynyddol.

Y safle ar y cychwyn - beth oedd ein rhagolygon yn ei ddweud

- **Yn ein cynllun 2015, rydym yn rhagweld y bydd gweddill ym mhob parth adnoddau heblaw Gorllewin Cumbria lle'r rydym yn rhagweld diffyg yn y cyflenwad yn y dyfodol.**
- **Rydym yn y broses o ddatrys y diffyg hwn gyda gwaith trin dŵr newydd a gosod pibell o Gronfa Ddŵr Thirlmere i Orllewin Cumbria. Bydd hyn yn creu Parth Adnodd Strategol newydd, sydd wedi'i asesu yn y cynllun hwn.**
- **Yn y cynllun 2019 hwn, rydym yn rhagweld gweddill yn ystod yr 20 mlynedd o 2020 tan 2040 gyda diffyg bychan iawn o 2041 tan 2045. Yn ogystal â thalu sylw i'r diffyg hwn, mae ein cynllun yn canolbwyntio ar nifer o gynnigion allweddol eraill ar gyfer y dyfodol megis lleihau'r gofyn, lefelau gwasanaeth, cydnerthedd y cyflenwad dŵr a'r posibilrwydd o fasnachu dŵr.**

Wrth baratoi'r Cynllun Rheoli Adnoddau Dŵr hwn rydym wedi asesu ein cydbwysedd cyflenwad-gofyn gan ddefnyddio'r data, y teclynnau a'r dulliau diweddaraf. Mae hyn yn cynnwys y rhagolygon diweddaraf gan awdurdodau lleol ynghylch poblogaeth ac mae'n talu sylw i effeithiau posibl newid hinsawdd. Dengys canlyniad yr asesiad mai dim ond diffyg bychan sydd gennym yn y Parth Adnoddau Strategol ym mhum mlynedd olaf y gorwel cynllunio (2041-2045). Mae hyn yn ganlyniad

[8] Y targed uchder uchaf yw'r trothwy o uchder uchaf derbyniol a fyddai'n sbarduno'r angen ar gyfer y cyfan o'r dewisiadau rheoli dŵr i roi mwy o ddŵr ar gael neu i leihau'r gofyn.

© United Utilities Water Limited 2019

hynod bositif ac yn gyfle clir i ni ystyried sut y gallwn wella a darparu gwasanaeth gwell i'n cwsmeriaid ac i'r amgylchedd yn ein cynllun ac, yr un pryd, dalu sylw i'r diffyg sylfaenol hwn drwy leihau'r gofyn am ddŵr.

Drwy ein dadansoddiad, rydym wedi ystyried y risg o effeithiau sychder ar ein system gyflenwi dŵr a pha mor aml y byddai'n rhaid i ni weithredu gorchmynion brys ar gyfer sychder. Mae ein perfformiad ar hyn o bryd yn y maes hwn yn well na lefel gyfeiriol Defra o wasanaeth (sydd ddim mwy na 1 mewn 200 mlynedd ar gyfartaledd, neu risg blynyddol o 0.5%). Fodd bynnag, rydym yn cydnabod bod canlyniadau sychder yn dal yn bryder i gwsmeriaid ac i randdeiliaid eraill ac, felly, rydym wedi cyfrif am hynny yn ein cynlluniau (gweler isod).

Dangosodd ein profion ar gydnerthedd rhewi-dadmer (ard frig y gofyn) fod ein system yn gallu dygymod a chyfnodau o ddigwyddiadau rhewi-dadmer ac y bydd yn gallu dygymod â galw brig uwch nag a brofwyd o'r blaen.

Drwy ein proses o asesu risg cydnerethedd y cyflenwad dŵr rydym hefyd wedi nodi anghenion cydnerthedd eraill led led ein Parthau Adnoddau Strategol, Caerliwelydd a Gogledd Eden. Gellir rhoi'r risgiau hyn, yn fras, mewn tri chategori o risg cydnerthedd yn ein gweithfeydd trin dŵr, ein system o ddyfrffyrdd rhanbarthol a o'r prif bibellau dŵr. Y prif risgiau yw llygru'r dŵr amrwd ac asedau'n methu. Rydym yn cydnabod arwyddocâd y risgiau hyn ac wedi dechrau gwella yn y maes hwn, gyda thau £200 miliwn yn cael ei dargedu ar wellia cydnerthedd erbyn 2020.

Beth yw'r cynlluniau arfaethedig sydd gennym ar gyfer 2020-2045.

Cydnerthedd yn erbyn sychder

Yn y cynllun 2019 hwn, rydym wedi profi ein system ar gyfer sychder sy'n waeth neu'n fwy eithafol nag a gafwyd yn hanesyddol. Mae'r gwaith hwn yn dangos fod gennym eisoes system gydnerth sy'n gallu gwrthsefyll digwyddiad o leiaf 1 mewn 200 mlynedd (sydd â risg blynyddol o 0.5% ar gyfartaledd). Mae hyn yn dangos fod gennyn gydnerthedd da ar gyfer gwrthsefyll sychder yn ein rhanbarth sy'n cydfynd â lefel o wasanaeth cyfeiriol Defra ar gyfer gorchmynion argyfyngau sychder (pibellau sefyll, toriadau rota a thanciau dŵr).

- **Beth ydym ni'n ei gynnig?** – Gan ein bod eisoes yn gydnerth yn erbyn sychder eithafol does yna ddim rheswn amlwg dros fuddsoddi'n benodol i wella hyn ymhellach. Fodd bynnag, byddwn yn ceisio gwella cynerthedd fel rhan o'n gweithgareddau eraill os yw hynny'n bosibl. Yn benodol, bydd ein rhaglen o leihau gollyngiadau ymhellach yn arwain at wella cydnerthedd yn erbyn sychder fel mantais atodol i'r cynlluniau hynny. Mae'r llwybyr o fabwysiadu masnachu dŵr yn dangos y byddwn yn gwarchod cydnerthedd yn erbyn sychder pe byddai'r cynigion hyn yn symud ymlaen yn y dyfodol.

- **Pam ein bod yn cynnig hyn?** – Dengys ein hasesiadau fod gennym gydnerthedd da yn erbyn sychder drwg ac eithafol o gymharu â pheryglon eraill ac mai ychydig o dystiolaeth sydd yna y byddai cwsmeriaid yn cefnogi buddsoddi ymhellach yn y maes hwn i wneud y system yn fwy cydnerth. Fodd bynnag, mae cwsmeriaid yn datgan yn aml fod cael cyflenwad dibynadwy o ddŵr yn flaenoriaeth ac nad ydyn nhw eisiau gweld gostyngiad yn y lefelau gwasanaeth oherwydd masnachu dŵr yn y dyfodol neu unrhyw gynigion eraill.

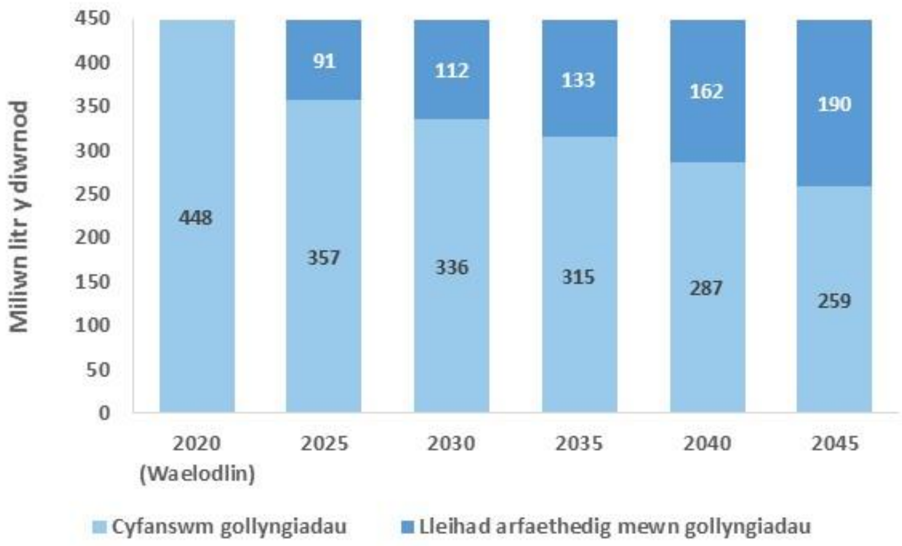
© United Utilities Water Limited 2019

Crynodeb o'n cynllun

Gwell rheolaeth ar y gofyn a gollyngiadau

Yn ein cynllun 2015, ni ragwelid y byddai'r gollyngiadau rhanbarthol yn gostwng yn y cyfnod cynllunio 25 mlynedd, a oedd yn golygu lefel fflat o darged o 463Ml/d. Rydym wedi mynd y tu hwnt i'r targed i ryw raddau bob blwyddyn, yn dibynnu ar ffactorau fel y tywydd. Felly, mae gennym safle waelodlin is o 448 Ml/d ar gyfer y cynllun hwn, yn seiliedig ar gyfartaledd perfformiad tair blynedd. Rydym yn bwriadu lleihau gollyngiadau ymhellach o'r sefyllfa waelodlin hon o 20% erbyn 2025 ac ychydig dros 40% o'r lefel hon erbyn 2045.

- **Beth ydym ni'n ei gynnig?** – Er bod ein gollyngiadau eisoes yn is na'r lefel economaidd gynaliadwy a'n bod yn bwriadu lleihau 7% yn is na'r gwaleodlin erbyn 2025 yn ein cynllun drafft, rydym wedi cynyddu'n huchelgais, ar ôl ymgynghori, i leiau gollyngiadau ymhellach yn y cynllun terfynnol hwn. Erbyn hyn rydym yn cynnig gostwng gollyngiadau o 20% erbyn 2025, gan ddwyn ymlaen rai o'n gweithgareddau a gynlluniwyd i ostwng gollyngiadau ymhellach a thu hwnt i'r her o'u gostwng o 15% erbyn 2025 a osodwyd gan Ofwat i gwmniau dŵr. Rydym ni hefyd wedi gosod llwybr i leihau gollyngiadau o ychydig dros 40% yn y tymor hir erbyn 2045. Rydym yn rhagweld y bydd technoleg ac arloesedd yn newid agwedd economaidd rheoli gollyngiadau cyn bo hir ac ei wneud yn fwy fforddiadwy nag yw ar hyn o bryd. Drwy leihau gollyngiadau fesul cam, gallwn adolygu gwelliannau mewn effeithlonrwydd drwy gynlluniau rheoli adnoddau dŵr yn y dyfodol ac ailystyried rhagolygon tymor hir (sy'n fwy ansicr na rhagolygon tymor byr) ac felly helpu i reoli fforddiadwyedd a sicrhau cost-effeithiolrwydd. Mae Ffigwr 2 yn crynhoi'r proffil lleihau gollyngiadau a gynigir ar gyfer 2020-2045. Ni ddisgwylir y bydd y cynnydd mewn biliau yn y cyfnod buddsoddi 2020-2025 (Cynllun Rheoli Asedau 7) yn fwy na 196 ceiniog y flwyddyn i bob cartref.



Ffigwr 2 Cyfanswm y lleihad mewn gollyngiadau a ragwelir rhwng 2020-2025 (cofiwch efallai na fydd cyfanswm y ffigurau'n gwbl gywir oherwydd rowndio).

Pam ein bod yn cynnig hyn? – Mae yna sawl ffactor sy'n gyrru'r awydd i leihau gollyngiadau ymhellach. Mae cwsmeriaid yn fodlon talu rhagor am leihau'r gofyn o gymharu â'r dewisiadau o gael

© United Utilities Water Limited 2019

adnoddau dŵr newydd a byddai lleihau gollyngiadau gan 20% yn y Cynllun Rheoli Blynyddol 7 yn gost-fuddiol pan ystyrir gwerth hynny i'r cwsmer. Mae yna fuddion economaidd yn gysylltiedig a lleihau gollyngiadau yn ogystal â buddion cymdeithasol fel gwella'r canfyddiad o'r diwydiant i'r cyhoedd yn gyffredinol (a allai, er enghraifft, rwystro gwella effeithlonrwydd dŵr ymhellach). Mae lleihau gollyngiadau yn flaenoriaeth strategol i'r llywodraeth ac mae yna awydd gwleidyddol i gefnogi lleihau gollyngiadau. Mae cwsmeriaid yn gryf o blaid lleihau gollyngiadau ac roedd adborth gan randdeiliaid wrth ymgynghori ynghylch ein cynllun drafft bron yn unfrydol eisiau i ni fod yn fwy uchelgeisiol yn ein targedau gollyngiadau. Mae lleihau gollyngiadau yn is na'r lefel gwaelodlin hefyd yn rhywstro diffyg bychan iawn yn y cydbwysedd gwaelodlin yn y cyflenwad-gofyn a ragwelir rhwng 2041 a 2045 yn y Parth Adnoddau Stragegol yn y cynllun terfynol, mewn rhai achosion, olygu na fyddai'n rhaid datblygu ffyrdd newydd o gyflenwi o dan senarios eraill yn y dyfodol. Er gwaethaf hyn, mae fforddiadwyedd yn ystyriaeth allweddol i gwsmeriaid, felly mae gofyn cydbwyso buddsoddi yn y maes hwn yn erbyn meysydd gwasanaethau dŵr a dŵr gwastraff eraill dros amser.

Lefelau gwasanaeth – amlder trwyddedau neu orchmynion sychder[9]

Mae ein cynllun 2015 wedi cadw'r lefel bresennol o wasanaeth a hefyd yn ymrwymo i ymchwilio yn y cynllun nesaf a fyddai dichon wella . Yn ein cynllun 2019 rydym yn cynnig gwella'r lefel ofynnol o wasanaeth a ddatgennir ar gyfer trwyddedau a gorchmyion sychder (i gynyddu'r cyflenwad drwy'r cyfnod o sychder). Bydd hyn yn gostwng y lefel o wasanaeth a ddatgennir o 1 mewn 20 mlynedd i 1 mewn 40 mlynedd ar gyfartaledd (neu o 5% o 2.5% o gyfartaledd risg blynyddol) erbyn 2025.

- **Beth ydym ni'n ei gynnig?** – Cadw'r lefel o wasanaeth o ran amlder gwaharddiadau dros dro (a elwir hefyd fel gwaharddiadau pibellau dyfrio) ar ddim mwy nag unwaith pob 20 mlynedd (risg blynyddol o 5%) Fodd bynng, rydym yn cynnig symud amlder trwyddedau / glorchmynion sychder i lefel well; ddim mwy nag unwaith bob 40 mlynedd (risg blynyddol o 2.5%) ar gyfartaledd fel rhan o'r cynllun hwn.

- **Pam ein bod yn cynnig hyn?** – Er bod ein cydnerthedd yn erbyn llifogydd yn dda, rydym yn cydnabod bod canlyniadau sycher yn dal yn bryder i randdeiliaid. Mae hyn oherwydd y gallai trwyddedau a gorchmynion sychder effeithio'n gymdeithasol ac econonomaidd (e.e twristiaeth) neu effeithio ar yr amgylchedd, sef un o'r themâu allweddol oedd yn codi yn y cynfod cyn ymgynghori. Er bod cwsmeriaid, at ei gilydd, yn gweld fod y lefelau presennol yn dderbyniol, roedden nhw'n gosod peth gwerth ar wella gwasanaeth yn y maes hwn. Gellir gwneud hyn ar ôl cyflawni'r gwaith y bwriedir ei wneud i leihau gollyngiadau erbyn 2025.

[9] Trwyddedau dros dro yw'r rhain i'n gallugoi ni i gymryd mwy o ddŵr o'r amgylchedd mewn sychder nag a fyddai'n cael ei ganiatau fel arfer o dan amodau ein trwydded.

© United Utilities Water Limited 2019

Masnachu dŵr yn genedlaethol

Yn y rownd gynllunio ddiwethaf, roedd y posibilrwydd o allforio dŵr o Lyn Efyrnwy yn cael ei drafod fel dewis mewn cynlluniau cwmniau dŵr eraill. Ar gyfer y cynllun 2019 hwn, rydym yn dal i ymchwilio'n fanylach i'r fasnach hon neu'r allforio hwn. Er nad yw masnachu dŵr wedi'i ddewis yng nghynlluniau dewisol cwmniau dŵr eraill yn ystod y gorwel cynllunio 25 mlynedd, rydym yn cydnabod y byddai hynny o fudd i gwsmeriaid yn yr adaloedd mewnforio ac allforio. Byddwn, fellym, yn dal i gydweithio gyda chwmniau eraill ac â'r rheoleiddwyr i drafod y dewisiadau hyn yn fanylach erbyn y Cynllun Rheoli Adnoddau Dŵr yn 2024. Rydym yn cyflwyno ein strategaeth i hyrwyddo masnachu yn y dyfodol fel llwybr posibl yn y cynllun hwn. Mae hyn yn dangos sut y byddwn yn sicrhau nad oes yna ddirywiad yn y gwasanaeth rydym yn ei ddarparu i'n cwsmeriaid, nac i'r amgylchedd.

- **Beth ydym ni'n ei gynnig?** – Rydym wedi trafod y posibilrwydd o wneud y defnydd gorau o farchnadoedd ar gyfer adnoddau dŵr. Rydym wedi gwneud hynny'n benodol ynghylch y posibilrwydd o allforio dŵr o Lyn Efyrnwy i Dde-ddwyrain Lloegr. Ar ôl ymgynghori, ein dewis, o hyd, yw dal ati i weithio i gael dŵr ar gael i'w allforio. Fodd bynnag, nid yw'r cwmniau a allai fod â diddordeb wedi dewis mewnforio dŵr o Ogledd-orllewin Lloegr yn eu cynlluniau dewisol yn y 25 mlynedd cyntaf o'r gorwel cynllunio (sy'n diffinio ein 'hangen' yn y cynllun hwn, er ein bod wedi gorffen profi'r senario hyd at y 2080au) Felly, i alinio'r cyllun gyda'r rhai eraill, nid yw allforio'n rhan o'n cynllun dewisol ffurfiol. Fodd, bynnag, rydyn wedi ymrwymo i weithio gyda darpar bartneriaid masnachu fel y gellir allforio pan fydd angen. Mae ein strategaeth i hwyluso masnachu yn y dyfodol wedi cael ei gadw ar wahân fel 'llwybr ymaddasol' a allai fod yn rhan o gynllun dewisol yn y dyfodol pe byddai angen masnachu dŵr. Mae'r llwybr yn dangos sut y byddai cwsmeriaid a'r amgylchedd yn cael eu gwarchod wrth fasnachu yn y dyfodol.

- **Pam ein bod yn cynnig hyn?** – Nodwyd Gogledd-orllewn Lloegr fel rhanbarth a allai drosglwyddo dŵr mewn astudiaeth genedlaethol yn ddiweddar yn cael ei harwain gan Water UK i gyfarfod â phwysau mawr, hir dymor ar adnoddau dŵr mewn mannau eraill. Mae'r Comisiwn Seilwaith Cenedlaethol hefyd yn amlygu sut y gallai trosglwyddiadau strategol chwarae rhan mewn sicrhau cyflenwadau cydnerth[10]. Rydym o'r farn mai pwyso am fasnachu dŵr fel hyn yw'r peth gorau i gwsmeriaid yng Ngogledd-orllewin Lloegr ac yn y wlad yn gyfangwbl ac mae rheoleiddiwyr a'r llywodraeth yn disgwyl i ni ymchwilio i hynny. Dangosodd trafod gyda chwsmeriaid a rhanddeiliaid gefnogaeth gref i'r buddsoddiad hwn i leihau'r risg ac i'r dull o wneud hynny a gyflwynir yn y cynllun drafft diwygiedig.

[10] Preparing for a drier future: England's water infrastructure needs, National Infrastructure Commission, April 2018.

© United Utilities Water Limited 2019

Crynodeb o'n cynllun

Cydnerthedd y cyflenwad dŵr i beryglon heblaw sychder

Ein hasesiad o gydnerthedd cyflenwadau dŵr i beryglon heblaw sychder yn y cynllun hwn, 2019. Rydym yn nodi, o'n hasesiadau cydnerthedd, fod yna risg allweddol i gyflenwadau yn ardaloedd Manceinion a'r Pennines. Rydym yn bwriadu talu sylw i hyn drwy gael gwared ar hen dwneli dyfrffyrdd sy'n dirywio ac adeiladu twneli newydd.

- **Beth ydym ni'n ei gynnig?** – Drwy ein proses o asesu risg, rydym wedi blaenoriaethu ein buddsoddiad ar gyfer y risgiau cydnerthedd pennaf. Rydym eisoes, yn ystod y cyfnod 2015-2020, yn targedu buddsoddi mwy na £200 miliwn ar wella cydnerthedd. Yn seiliedig ar yr effeithiau y mae cwsmeriaid yn ei deimlo pan fydd cyflenwadau'n methu am fwy na 12 awr, rydym yn gobeithio sicrhau y bydd llai o'r digwyddiadau hyn yn y dyfodol. Disgwylir y bydd hyn yn cymryd hyd at 20 mlynedd o fuddsoddi. Bydd buddsoddiadau'n cael eu blaenori yn y dyfodol ar risgiau sy'n gysylltiedig â'n system ddyfrffyrdd ranbarthol, ar rai o'n gweithfeydd trin dŵr mwyaf bregus ac ar ein prif bibellau cyflenwi dŵr.

  I gyrraedd y lefel darged o gydnerthedd, mae'n debyg y byddwn angen gwella cryn dipyn (mwy o gapasiti a chysylltedd wrth gefn) i dalu sylw i'r risgiau mwyaf ond dyhead tymor hir yw hyn. Yn y dyfodol byrrach, byddwn yn dal ati i reoli'r risgiau hyn i gyflenwadau cwsmeriaid drwy wella dibynadwyedd a ymateb ac adfer ynghynt. Bydd hyn ar y cyd â thargedu buddsoddiadau ar y risgiau mwyaf o digon i'n dyfrffyrdd sy'n cyflenwi dŵr i Fanceinion a rhannau o'r Pennines. Byddwn yn gweithio i adeiladu twneli newydd ar gyfer y ddyfrffordd hon, a adeiladwyd yn y 1940au a'r 50au. Disgwylir y bydd gwaith yn cychwyn ar yr adran o'r twnel sydd â'r risg pennaf yn 2018 ac y bydd y gwaith ar bob rhan o'r twnel wedi'i orffen erbyn 2028.

- **Pam ein bod yn cynnig hyn?** – Mae gennym dystiolaeth o'n harchwiliadau o'n prif ddyfrffyrdd sy'n cyflewni Manceinion a'r Pennines fod y dirywiad yn y twneli yn fygythiad cynyddol i gyflenwadau dŵr. Mae'r casgliad hwn yn cael ei gefnogi gan sicrwydd trydydd parti o'n hasesiad risg. Dangosodd trafod gyda chwsmeriaid a rhanddeiliaid gefnogaeth gref i'r buddsoddiad hwn i leihau'r risg ac i'r dull o wneud hynny a gyflwynir yn y cynllun drafft diwygiedig.

Crynodeb o'n cynllun dewisol

Mae ein hasesiadau gwaelodlin o gydbwysedd y cyflenwad a'r galw'n dangos ein bod yn llwyddo i gael gweddill ym mhob un o'n parthau adnoddau heblaw am ddiffyg bychan iawn yn y Parth Adnoddau Strategol tua diwedd y gorwel cynllunio (2041 - 2045). Telir sylw i hyn drwy leihau'r galw am ddŵr a thrwy ein rhaglen arfaethedig i leihau gollyngiadau.

Mae ein cynllun yn dal i hyrwyddo effeithlonrydd dŵr a lleihau'r defnydd y pen o ddŵr. Fel rhan o'n cynllun byddwn yn dal i annog cwsmeriaid i osod y mesuryddion dŵr sydd ar gael am ddim ac yn defnyddio ein cysylltiadau â'n cwsmeriaid a ffrwyth ein hymchwil i gyfathrebu'n effieithiol ac i gael gwared ar rwystrau i osod mesuryddion. Dengys ein rhagolygon y gellir disgwyl y bydd tua 75% o gwsmeriaid wedi gosod mesuryddion dŵr erbyn diwedd y gorwel cynllunio. Byddwn yn dal i dargedu arbedion blynyddol o 1 litr o bob eiddo bob diwrnod drwy'r gorwel cynllunio fel rhan o'n rhaglen effeithlonrwydd dŵr.

© United Utilities Water Limited 2019

Crynodeb o'n cynllun

Rydyn hefyd wedi ystyried cyfleoedd i gymryd rhai 'dewisiadau strategol' i warchod ac, os yn bosibl, i fod o fudd i gwsmeriaid a'r amgylchedd. Wedi'u cyfuno, mae ein dewisiadau strategol yn ffurfio ein cynllun dewisol, sy'n cael ei grynhoi yn Ffigwr 3.

Rheoli cynnydd yn y galw

Gostwng gollyngiadau o 190M/d dros y gorwel cynllunio, lleihâd o ychydig mwy na 40% o sefyllfa waelodlin o 448Ml/d. Bydd 91Ml/d o'r gostyngiad hwn wedi'i gyflawni erbyn diwedd 2024/25, gostyngiad o 20% (gyda chynnydd dangosol mwyaf yn y bil blynyddol o tua 196 ceinioog)

Gwell lefel gwasanaeth

Drwy leihau gollyngiadau, rydym yn gallu gwella ein lefel gofynnol o wasanaeth ar gyfer trwyddedau a gorchmynion sychdwr o gyfartaledd o 1 mewn 20 mlynedd (neu siawns flynyddol o 5%) i un mewn 40 mlynedd (neu siawns flynyddol o 2.5%).

Gwella cydnerthedd y cyflenwad dŵr

Mesurau eisoes wedi'u cymryd ac ar y gweill i liniaru risg cymaint â phosibl cyn bod buddsoddiad mawr yn gyflawn. Buddsoddiad mawr mewn twneli dyfrffyrdd newydd i leihau risg yn unol â barn cwsmeriaid a rhanddeiliaid.

Ffigwr 3 Crynodeb o'n cynllun terfynnol dewisiol

Rydym o'r farn bod ein cynllun dewisol yn:

- Dangos pwyslais ar reolaeth uchelgeisiol o'r gofyn yn unol ag adborth gan gwsmeriaid, y rheoleiddiwr a rhanddeiliaid ynghylch eu dewis o'r math hyn o atebion;
- Cynrychioli cydbwysedd cydnerth o'r gwahanol fathau o ddewisiadau sydd ar gael ac felly leihau'r risgiau yn y dyfodol o gofio fod cwsmeriaid wedi nodi fod dibynadwyedd yn ddewis pwysig iawn;
- Darparu'r gwerth gorau i gwsmeriaid drwy wella'r gwasanaeth rydym yn ei ddarparu ac, yr un pryd, sicrhau bod biliau'n fforddiadwy; ac yn
- Cynrychioli cynllun cydnerth a hyblyg yn yr hir dymor, yn gadernid yn erbyn amrwyiaeth o ffactorau ansicr, megis tŵf yn y boblogaeth a newid hinsawdd.

Er nad yw mewnforio gan United Utilities wedi'i ddewis yng nghynlluniau dewisol cwmniau dŵr eraill ar gyfer y 25 mlynedd nesaf, byddwn yn dal i gydweithio gyda chwmniau eraill a'r rheoleiddwyr er mwyn i'r dewisiadau hyn gael eu hystyried ymhellach yn y 2024 Cynllun Rheoli Adnoddau Dŵr.

© United Utilities Water Limited 2019