



Y DEFNYDD O DDŴR MEWN GARDDWRIAETH CANLLAW YMARFEROL I DYFWYR MASNACHOL YNG NGHYMURU



YNGLŶN Â'R CANLLAW HWN

P'un ai'n dyfrhau ffrwythau, llysiau, planhigion neu flodau mewn caeau neu feithrinfeydd ac amgylcheddau rheoledig eraill, mae gan arddwriaeth ofynion mawr am ddŵr.

Mae rheoli dŵr yn dda yn hanfodol i gynnal cynnyrch, sicrhau ansawdd, paratoi at ddeddf-wriaeth a chadw costau cynhyrchu i lawr. At ei gilydd, gwneir hyn drwy gyfuno defnydd dŵr o'r prif gyflenwad â thynnu, casglu ac ailgylchu dŵr. Fodd bynnag, dylai'r broses o benderfynu pa dulliau amgen i'w defnyddio ystyried y costau sy'n gysylltiedig ag anghenion storio a thrin y dulliau hyn.

Mae'r canllaw hwn yn cynnwys gwybodaeth ac awgrymiadau ymarferol i helpu tyfwyr masnachol yng Nghymru i ystyried sut i ddefnyddio dŵr yn ddoeth, yn awr ac yn y dyfodol.

Mae'n un o gyfres o ganllawiau sy'n cael eu cyhoeddi fel rhan o Hwb Gwybodaeth ar-lein Tyfu Cymru.

CYNNWYS

- Adran 1:** Defnyddio dŵr yn gyfrifol
- Adran 2:** Rheoli dŵr yn dda
- Adran 3:** Awgrymiadau ymarferol ar gyfer arfer gorau
- Adran 4:** Cydnabyddiaethau a darllen pellach



ADRAN 1: DEFNYDDIO DŴR YN GYFRIFOL

Mae dŵr yn hanfodol ym maes garddwriaeth ond mae'n dod yn fwyfwy prin yn sgil newidiadau yn ein hinsawdd a galw cynyddol am yr adnodd naturiol hwn.

Mae deddfwriaeth Llywodraeth Cymru yn bodoli sy'n gosod ystod o ofynion ar bob busnes fferm yng Nghymru; mae **Rheoliadau Adnoddau Dŵr (Rheoli Llygredd Amaethyddol) (Cymru) 2021** yn ei gwneud yn ofynnol i gynllunio a chadw cofnodion i fonitro'r defnydd o wrtaith, compost a thail er mwyn atal effeithiau gormodedd o nitrogen a ffosfforws ar ansawdd dŵr.

Bydd angen i dyfwyr sy'n tynnu dŵr eu hunain, fel dewis amgen i ddefnyddio'r prif gyflenwad, gael trwydded tynnu dŵr gan Cyfoeth Naturiol Cymru os yw hyn yn fwy na 20 metr ciwbig y dydd.

Systemau Draenio Cynaliadwy (SuDS) yw'r enw a ddefnyddir am ddulliau o atal llifogydd a llygredd dŵr sy'n gweithio gyda phrosesau naturiol i ddraenio dŵr wyneb a chynnal ansawdd dŵr a bioamrywiaeth. Mae'n ofynnol i unrhyw waith adeiladu yng Nghymru sydd â goblygiadau draenio o 100m² neu fwy gael Systemau Draenio Cynaliadwy i reoli dŵr wyneb ar y safle. Rhaid cael cymeradwyaeth gan Gorff Cymeradwyo Systemau Draenio Cynaliadwy p'un a oes angen caniatâd cynllunio ai peidio ar y gwaith adeiladu.

Adeg ysgrifennu'r canllaw hwn, mae Llywodraeth Cymru yn ymgynghori ar y Cynllun Ffermio Cynaliadwy newydd, y bwriedir ei lansio yn 2025, a fydd yn cyflwyno system newydd o daliadau fferm. Bydd hyn yn gymorth i dyfwyr masnachol leihau eu hól troed carbon ac yn helpu i wella'r amgylchedd naturiol.

Mae costau defnyddio dŵr y prif gyflenwad yn cynyddu ac mae gwaith pwmpio dŵr yn defnyddio ynni a fydd yn rhyddhau carbon, oni bai y daw o ffynonellau cynaliadwy. Dyma ddau reswm pam y gall reoli dŵr yn dda arbed arian, lleihau carbon a helpu i osgoi effeithiau'r argyfwng hinsawdd.

ADRAN 2: RHEOLI DŴR YN DDA

Gall cynllun rheoli dŵr ddarparu'r wybodaeth ymarferol sydd ei hangen ar dyfwyr i fod yn fwy effeithlon o ran defnyddio dŵr yn eu busnesau a'u galluogi i gynllunio'n fwy effeithiol am y dyfodol.

1. Faint o ddŵr ac am ba gost?

Man cychwyn defnyddiol yw nodi pob ffynhonnell dŵr a faint o ddŵr yr ydych yn ei ddefnyddio o bob un. Mae ffynonellau dŵr cyffredin yn cynnwys dŵr y prif gyflenwad, dŵr a dynnir o ffynhonnau, afonydd neu dyllau turio, pyllau neu storfeydd ar y safle a ddefnyddir i gasglu ac aildefnyddio dŵr.

Bydd sefydlu trefn cofnodi darlleniadau mesuryddion, yn fisol yn ddefnyddol, yn eich galluogi i fonitro faint o ddŵr yr ydych yn ei ddefnyddio ac i weld unrhyw amrywiadau yn y defnydd o ddŵr ac mewn costau. Gall hyn eich helpu i nodi unrhyw broblemau sy'n bresennol megis rhwystrau neu bibellau sy'n gollwng, yn ogystal â'ch helpu i flaenoriaethu lle y byddwch yn canolbwyntio eich ymdrechion i weithredu, ac i arbed dŵr ac arian dros y tymor hir.

Cyfrifo gwir gost y dŵr yr ydych yn ei ddefnyddio.

Bydd y costau hyn yn benodol i'ch gweithrediadau ac i faint o ddŵr yr ydych yn ei ddefnyddio.

Gellir cyfrifo costau'r dŵr yr ydych yn ei ddefnyddio o'r swm a dalwch i'ch cwmni cyflenwi dŵr ynghyd â faint yr ydych yn ei dalu os oes gennych drwydded tynnu dŵr.

Gall fod yn ddefnyddiol ystyried y costau eraill sy'n gysylltiedig â phwmpio, storio a thrin dŵr yn ogystal â'r amser ar gyfer cynnal a chadw.

Ni chaiff dŵr sydd wedi'i ailgylchu, ei gasglu a'i storio, megis o law a phyllau, ei fetru ac ni ellir cofnodi ei ddefnydd yn fanwl gywir. Fodd bynnag, gall amcangyfrif faint yr ydych yn ei ddefnyddio dros yr un cyfnod o amser â'r dŵr sy'n cael ei fetru eich helpu i ddeall sut y gallwch arbed arian.

2. Ymhle yr ydych yn defnyddio dŵr?

Ar ôl i chi ddarganfod faint o ddŵr yr ydych yn ei ddefnyddio, y cam nesaf yw nodi ymhle yr ydych yn ei ddefnyddio. Gellir gwneud hyn drwy adolygu eich proses ac unrhyw offer sy'n defnyddio dŵr. Dyma rai cwestiynau i'w hystyried:

- **A oes angen i chi ddefnyddio cymaint o ddŵr ag yr ydych ar hyn o bryd?** Er enghraifft, a allwch chi ddyfrio'n llai aml; a ellir yn hawdd trwsio offer sy'n gollwng neu ddiffodd pibelli dŵr sydd wedi'u gadael i redeg?

- **A oes angen i'r gweithgaredd ddefnyddio dŵr o ansawdd uchel?** A ellid defnyddio dŵr sydd wedi'i ailgylchu, ei gasglu a'i storio, megis o law a phyllau yn hytrach na defnyddio dŵr glân sydd wedi'i drin neu ddŵr y prif gyflenwad?

- **A oes angen i'r gweithgaredd ddefnyddio dŵr o gwbl?** Weithiau, gwneir pethau gan ddefnyddio'r un hen ddulliau ac mae'n bosibl y gellir defnyddio dulliau amgen nad ydynt yn defnyddio dŵr. Er enghraifft, sgubo'r iard yn hytrach na defnyddio dŵr.

Water is essential for horticulture and is used at each stage of the production cycle, from growing to washing and getting produce to market. By considering each stage you can identify where the biggest savings can be made - often at no cost or low cost.

“Mae defnyddio llethr naturiol y brynau ym Meithrinfeydd Dingle yn golygu nad yw'r dŵr yn eistedd yn y gwelyau yn y gaeaf ac yn pydru gwreiddiau'r planhigion. Nid yw ychwaith yn treiddio i'r ddaear a gellir ei sianelu i'r draeniau a'i ailgyfeirio i byllau dyfrhau, ailgylchu dŵr yn effeithlon ac atal unrhyw ddŵr ffo. Mae hwn yn newid bach sydd wedi gwneud gwahaniaeth enfawr i gynhyrchiant.”

Jerry Joseph-Meade, Canolfan Arddio Derwen

3. Lluniwch gynllun gweithredu

Ar ôl i chi nodi faint o ddŵr yr ydych yn ei ddefnyddio ac ymhle, y cam nesaf yw dechrau llunio cynllun gweithredu.

Dylai hwn gynnwys eich blaenoriaethau a'ch targedau a osodwyd gennych ar gyfer arbed dŵr a chostau, ynghyd â phwy fydd yn gyfrifol am weithredu pob cam. Dylid diweddarau'r cynllun hwn a'r ffordd orau o wneud hyn yw ei adolygu, yn ddelfrydol yn flynyddol. Bydd cyhoeddi'r arbedion a wnewch, a gwobrwyo llwyddiannau, yn eich helpu i ennyn cefnogaeth a chodi ymwybyddiaeth o'ch arfer da.



Templed Cynllun gweithredu Defnydd dŵr

| Pa gamau y byddwch yn eu cymryd i reoli a lleihau'r defnydd o ddŵr? | Y person a benodwyd i yrru gwelliannau | Dyddiad adolygu | Defnyddiwch gynllun sgorio Coch Oren Gwyrdd i bennu blaenoriaethau |
|---|---|------------------------|---|
| e.e. Caiff y defnydd o ddŵr ei fonitro a'i gofnodi'n rheolaidd | | | |
| e.e. Mae targedau lleihau ar waith | | | |
| e.e. Mae systemau ar y safle wedi'u gosod i ddal, storio ac aildefnyddio dŵr | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ADRAN 3: AWGRYMIADAU YMARFEROL AR GYFER ARFER GORAU

Gellir gweithredu nifer o gamau effeithlonrwydd dŵr heb fod iddynt gost neu am gost isel. Rydym wedi llunio rhestr isod o awgrymiadau ymarferol a argymhellir gan dyfwyr masnachol.

-Gall gollyngiadau fod yn ddrud o ran y dŵr sy'n cael ei wastraffu a'r costau o ddod o hyd iddynt a'u trwsio. Trwy gynnal gwiriadau rheolaidd â'r llygaid, gellir yn hawdd dod o hyd i'r rhan fwyaf o ollyngiadau uwchben y ddaear mewn pibellau dŵr ac offer megis pypmiau, tapiau, pibellau, seliau a ffitiadau.

-Gall fod yn anoddach ddod o hyd i ollyngiadau sy'n digwydd o dan y ddaear a gall fod angen arbenigwyr i'w trwsio. Un awgrym ymarferol yw cofnodi darlleniadau mesuryddion yn rheolaidd yn ystod cyfnodau pan na fyddoch fel arfer yn defnyddio dŵr. Os yw darlleniadau eich mesuryddion yn dangos bod dŵr wedi'i ddefnyddio yn ystod y cyfnodau hyn, mae'n arwydd da bod gollyngiad gennyh.

-Yn aml defnyddir dŵr i olchi cynnyrch megis ffrwythau a llysiau cyn eu hanfon i gwsmeriaid. Gellir casglu ac ailgylchu'r dŵr hyn a'i aildefnyddio am weithgareddau nad oes angen arnynt ddŵr o ansawdd cystal. Gellir gosod hambyrddau i ddal dŵr o dan fannau glanhau a byrddau potio, i ddal y dŵr hwn.

-Mae cynaeafu dŵr glaw yn un o'r dulliau symlaf a hynaf o gasglu a storio dŵr. Mae'n broses o ailgyfeirio a storio glaw drwy gyfrwng gwteri a phibellau. Gall fod yn arbennig o fanteisiol i dyfwyr masnachol sydd ag adeiladau â thoeau sylweddol, tai gwydr a thwnelau polythen, ac fel arfer defnyddir y dŵr hwn ochr yn ochr â dŵr y prif gyflenwad.

Dŵr o ba ansawdd sydd ei angen arnoch?

Bydd y dŵr glaw a gesglir yn cynnwys olion llygryddion amgylcheddol, deunydd ysgarthol anifeiliaid ac adar a llystyfiant, megis dail a mwsogl. Gall fod angen ystyried hefyd y perygl o halogi gan strwythurau'r toeau a'r draeniau, megis wrth asbestos neu blwm.

Mae dŵr glaw wedi'i gynaeafu yn addas ar gyfer dyfrio parth gwreiddiau, megis hydropon-eg, systemau dyfrhau diferynnu a rhai addurniadol. Nid yw'n addas ar gyfer systemau dyfrhau uwchben ar saladau bwytadwy neu gynhyrchion ffrwythau. Mae rheoliadau hylendid llym ar gyfer ansawdd y dŵr sydd i'w ddefnyddio mewn cysylltiad uniongyrchol â bwyd, sy'n ei gwneud yn ofynnol i'r dŵr gael ei drin yn unol â safonau dŵr yfed.

Ffynhonnell: Asiantaeth yr Amgylchedd

- Wrth ddyfrhau ceisiwch dyfu coed, prysgwydd a phlanhigion sy'n gynhenid neu sy'n fwy addas i'ch lleoliad, a threfnwch amser ffafriol i ddyfrio, er enghraifft gyda'r nos, sy'n ystyried lleithder y pridd ac anweddiad. Ceisiwch osgoi dyfrhau pan fydd yn wyntog i atal drifft. Defnyddiwch system dyfrhau genwair yn hytrach na gwn i ddyfrhau ardaloedd mawr a defnyddiwch ddyfrhau diferynnu i dargedu dŵr i'r planhigion yn hytrach na rhyngddynt.



“Lle bo hynny’n bosibl, mae dyfrhau diferynnu yn llawer gwell. Mae’n defnyddio tua 10% yn unig o’r dŵr a ddefnyddir mewn dyfrhau uwchben. Gellir rhoi union faint o ddŵr i’r planhigion bob dydd – rydym yn dyfrio coed 3 gwaith y dydd gyda’r maint yn cynyddu yn y tywydd poethaf.

Rhaid i’r dŵr fod yn rhydd o ronynnau a fyddai’n rhwystro’r ffroenellau ac felly caiff ei hidlo ddwywaith. Rwy’n credu mai’r unig anfantais gyda dyfrhau diferynnu yw pe bai ffroenell yn cael ei rhwystro mae’n anodd dweud nes bod y planhigion yn gwywo.”

Andy Joseph, Meithrinfeydd Dingle

“Rydym yn defnyddio system dyfrhau awtomataidd wedi’i bwydo â disgyrchiant a wneir gan Auto Pot ar gyfer bwydo a dyfrio’r planhigion tsili. Nid yw’n cynhyrchu unrhyw ddŵr gwastraff na cholled dŵr ffo.”

Owen Rosser, Fferm Tsili Sir Benfro



ADRAN 4: CYDNABYDDIAETHAU A DARLLEN PELLACH

Gwnaed pob ymdrech i sicrhau bod y wybodaeth yn y canllaw hwn yn gywir ac yn gyfredol adeg ysgrifennu'r canllaw hwn. Yn anochel mae pethau'n newid – datblygiadau technoleg, newyddbethau, newidiadau mewn deddfwriaeth. Mae tyfwyr masnachol yng Nghymru yn wynebu heriau unigryw ac mae gan lawer ohonynt anghenion unigol felly gobeithiwn y gellir defnyddio'r canllaw hwn ochr yn ochr â'ch ymchwil eich hun i'ch helpu i gymryd camau i ddefnyddio dŵr yn ddoeth, yn awr ac yn y dyfodol.

Mae'r canllaw hwn yn un o gyfres o ganllawiau ymarferol y mae **Tyfu Cymru** yn eu datblygu ar gyfer y diwydiant; mae'r rhain ar gael ar-lein ar: <https://www.tyfucymru.co.uk/cartref/hwb-gwybodaeth/>

Darperir yr adnoddau gwe canlynol hefyd i'ch rhoi ar ben y ffordd. Cliciwch ar y dolenni am fynediad i'r gwefannau allanol hyn.

Polisi a deddfwriaeth

- Rheoliadau Adnoddau Dŵr (Rheoli Llygredd Amaethyddol) (Cymru) 2021: ceir canllawiau ar gyfer ffermwyr a rheolwyr tir yma: <https://llyw.cymru/rheoliadau-adnoddau-dwr-rheoli-llygredd-amaethyddol-cymru-2021-canllawiau-ar-gyfer-ffermwyr>
- Mae gan y ddolen Cyfoeth Naturiol Cymru hon ganllawiau ar gaffael trwydded tynnu dŵr: <https://naturalresources.wales/permits-and-permissions/water-abstraction-and-impoundment/find-out-if-you-need-a-water-abstraction-or-impoundment-licence/?lang=cy>
- Mae'r ddolen hon i Nodyn Cyngor Llywodraeth Cymru yn darparu canllawiau syml ar gynigion draenio ar gyfer adeiladau, gorchuddion ac arwynebau bychain amaethyddol y mae angen i Gorff Cymeradwyo Systemau Draenio Cynaliadwy eu cymeradwyo cyn eu hadeiladu: https://llyw.cymru/sites/default/files/publications/2021-03/nodyn-cyngor-ceisiadau-sab-ar-gyfer-adeiladau-amaethyddol-gorchuddion-ac-iardiau-glan_2.pdf
- Mae'r ddolen hon yn darparu gwybodaeth gan Lywodraeth Cymru am y Cynllun Ffermio Cynaliadwy: <https://llyw.cymru/cyd-gynllunio-ar-gyfer-cynllun-ffermio-cynaliadwy-i-gymru>

Cyfeiriadau a ffynonellau gwybodaeth

Mae amrywiaeth enfawr o erthyglau ar gael ar-lein, gyda rhai defnyddiol wedi'u rhestru isod:

- Cynaeafu dŵr glaw: canllaw ar gyfer ffermydd, Asiantaeth yr Amgylchedd: [http://www.ecosystemsdirect.co.uk/uploads/documents/Rainwater%20Harvesting%20on%20Farms\(2\).pdf](http://www.ecosystemsdirect.co.uk/uploads/documents/Rainwater%20Harvesting%20on%20Farms(2).pdf)



-Rheoli Dŵr: Camau Allweddol ar gyfer Ffermwyr, Asiantaeth yr Amgylchedd: https://www.cfeonline.org.uk/cfe/publications/key-actions-for-farmers_core_doc_2016-final-2/

-Ansawdd dŵr ar gyfer amaethyddiaeth, FAO.org: <https://www.fao.org/3/t0234e/t0234e01.htm>

-Rheoliadau dŵr ar gyfer ffermwyr, AHDB: <https://ahdb.org.uk/knowledge-library/water-regulations-for-farmers>

-Defnydd dŵr mewn garddwriaeth tŷ gwydr: effeithlonrwydd a chylcholrwydd, EipAgri https://ec.europa.eu/eip/agriculture/sites/default/files/fg27_mini-paper_water_2019_en.pdf

-Systemau Dyfrio Auto Pot: <https://autopot.co.uk/>

Noder: Ni allwn gymryd cyfrifoldeb am ddolenni i wefannau allanol.

—
Cyhoeddwyd yn 2022 gan: Tyfu Cymru, <https://www.tyfucymru.co.uk/cartref/>
Awdur ac ymchwil: Iain Cox – Ecostudio, www.ecostudio.org.uk

