



Dŵr Cymru
Welsh Water

Syt mae'n system
dŵr gwastraff
yn gweithio

How our
waste water
system works

dwrcymru.com



Mae Dŵr Cymru'n gweithio i ddarparu dŵr yfed glân ar gyfer ein tair miliwn o gwsmeriaid, a chludo eu dŵr gwastraff i ffwrdd i'w lanhau cyn ei ddychwelyd yn ddiogel i'n hamgylchedd prydferth.

Mae gennym rwydwaith anferth o orsafoedd pwmpio a gweithfeydd trin dŵr gwastraff, ac mae gennym ddigon o bibellau carthffosiaeth i ymestyn yr holl ffordd i Awstralia ac yn ôl o'u gosod benben â'i gilydd.



Welsh Water's job is to provide clean drinking water to our three million customers and to take away their waste water to clean before returning it safely to our beautiful environment.

With a huge network of sewage pumping stations and waste water treatment works, we also have enough sewer pipes that would, if laid them end to end, stretch all the way to Australia and back.

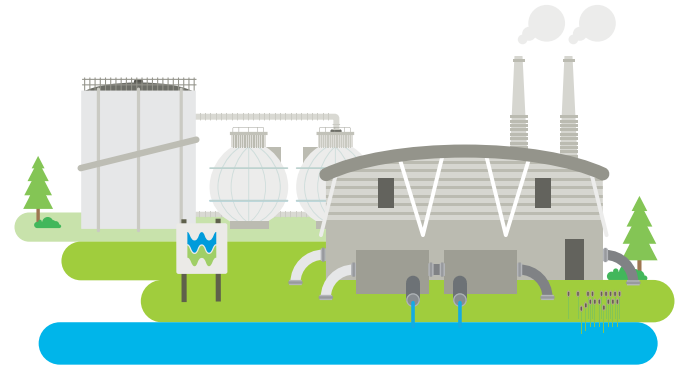
Sut mae ein carthffosydd yn gweithio?

'Carthffosydd cyfun' yw'r rhan fwyaf o'n rhai ni. Pan fo'n system garthffosiaeth yn gweithredu o dan amgylchiadau arferol, mae'r carthffosydd cyfun yn casglu'r dŵr glaw sy'n llifo oddi ar gwteri, droeniau a ffyrdd, yn ogystal â charthffosiaeth. Dŵr gwastraff yw'n henw ni ar hyn, ac mae hyn yn cael ei gludo i'n gweithfeydd trin, lle mae'n cael ei lanhau, ei drin o'i ddychwelyd yn ddiogel i gyrsgau dŵr a'r môr.



How do our sewers work?

Most of our sewers are 'combined sewers'. When our sewer system is operating normally, combined sewers collect rain water that runs off gutters, drains and roads, as well as sewage. We call this waste water, which then gets taken to our treatment works, where it is cleaned, treated and returned safely to watercourses and the sea.



Beth yw'r problem?

Mewn cyfnodau o law trwm, mae ein carthffosydd cyfun yn gallu llenwi â ddŵr glaw. Am nad oes unrhyw le arall iddo fynd, mae yna berygl y gallai'r cymysgedd o ddŵr glaw a charthffosiaeth orlifo i gartrefi a busnesau, gan achosi llifogydd.

Er mwyn ein cynorthwyo ni i ddelio â hyn, rydym ni'n dibynnu ar **Systemau Gorlif Carthffosydd Cyfun** i leddfu'r pwysau mewn tywydd stormus.



What's the problem?

When it rains heavily, our combined sewers can fill up with rain water. There's a danger that, with no where else to go, the mix of rain water and sewage could overflow into people's homes and businesses, causing flooding.

To help us deal with this, we rely on **Combined Sewer Overflows** to relieve the pressure during storms.

Pam fod angen Systemau Gorlif Carthffosydd Cyfun (CSOs)?

Why we need Combined Sewer Overflows (CSOs)?

A nawr mae'r hinsawdd yn newid. Mae hi'n bwrw glaw yn drymach, ac yn amlach. Mae ein trefi a'n dinasoedd yn tyfu hefyd, felly mae mwy o ddŵr gwastraff nag erioed o'r blaen yn mynd i'r carthffosydd.

Er mwyn atal y dŵr gwastraff rhag achosi llifogydd mewn cartrefi, mae gennym 3,000 o CSOs sydd wedi eu hymgorffori i'r system garthffosiaeth er mwyn gweithredu fel falfiau rhyddhau mewn tywydd stormus. Maen nhw'n rhyddhau dŵr gwastraff i'r afon neu i'r môr dan reolaeth gofalus pan nad oes unrhyw le ar ôl yn y carthffosydd. Mae'r dŵr gwastraff wedi ei wanhau'n sylweddol erbyn bod hyn yn digwydd am ei fod wedi ei gymysgu â llawer o ddŵr glaw.

And now, the climate is changing. It rains more heavily, more often. Our towns and cities are also growing, so there's more waste water than ever before entering the sewer.

To stop this excess waste water from flooding homes, we have 3,000 CSOs that are built into the sewer system to act as relief valves during storms. They release controlled amounts of waste water into the river or sea when there is no space left in the sewer system. The waste water is very dilute by this point, as it's been mixed with a large amount of rain water.

Sut maen nhw'n cael eu defnyddio?

Mae Dŵr Cymru, Cyfoeth Naturiol Cymru ac Asiantaeth yr Amgylchedd yn monitro ein holl CSOs er mwyn sicrhau eu bod yn gweithredu fel falffiau rhyddhau sy'n rhyddhau dŵr gwastraff dim ond pan fo angen go iawn. Mae gan lawer o CSOs sgriniau i atal unrhyw falurion mwy nag cael eu rhyddhau.

Rydyn ni'n gwybod ein bod ni'n gwneud pethau'n iawn, am fod gennym rai o ddyfroedd arfordirol gorau Ewrop. Gan Gymru mae rhyw draean o holl Wobrau Baner Las y DU fel rheol, er taw dim ond 15% o'r arfordir sydd yma.

Beth ydyn ni'n ei wneud?

Er mwyn helpu i amddiffyn yr amgylchedd, dros y pum mlynedd nesaf, byddwn:

- yn buddsoddi bron i £20 miliwn er mwyn uwchraddio ein CSOs
- yn gosod dros 2,500 o fesurau monitro newydd er mwyn dilysu perfformiad ein CSOs.

Bydd hyn yn ein cynorthwyo ni i atal problemau ar ein rhwydwaith cyn iddynt gael effeithio ar ein cwsmeriaid neu'r amgylchedd.

How are they used?

All our CSOs are monitored by Welsh Water, Natural Resources Wales and the Environment Agency to ensure they only act as a relief valve, releasing waste water, when they're really needed. Many CSOs have screens to stop any larger debris from being released.

We know we're doing our job right because we have some of the best coastal waters in Europe. Wales usually secures around a third of all the UK's Blue Flag Awards despite only having 15% of the coastline.

What are we doing?

To help protect the environment, we will over the next five years:

- invest nearly £20 million to upgrade our CSOs
- install over 2,500 new monitors to check the performance of our CSOs

This will help us to prevent problems in our network, before it has any impact on our customers or the environment.

Beth yw Gorsafoedd Pwmpio Carthffosiaeth?

What are Sewage Pumping Stations?

Rhan bwysig arall o'r rhwydwaith yw'r gorsafoedd pwmpio carthffosiaeth (SPSs). Rydyn ni'n defnyddio'r rhain pan na allwn symud y dŵr gwastraff trwy'r rhwydwaith gan ddefnyddio disgyrchiant. Maen nhw'n cludo dŵr gwastraff i ffwrdd o gartrefi a busnesau i un o'n gweithfeydd trin dŵr gwastraff.

Rydyn ni'n cadw dros 1,800 o SPSs yn rhedeg 24 awr y dydd, 365 diwrnod y flwyddyn. Bydd hyn yn cynyddu i 2,300 ym mis Hydref 2016, pan fyddwn ni'n dechrau gofalu am orsafoedd pwmpio a oedd gynt mewn perchnogaeth breifat.

Sewage pumping stations (SPSs) are another important part of our network. They're used when we cannot move the waste water by gravity through the network. They take waste water away from homes and businesses to one of our waste water treatment works.

We keep over 1,800 SPSs running 24 hours a day, 365 days a year. This will increase to 2,300 in October 2016 as we start to look after pumping stations that were previously owned privately.

Gorsafoedd pwmpio carthffosiaeth.

Yn ogystal â'r pypiau, mae gan lawer o SPSs siembrau storio dan ddaear, a elwir yn ffynhonnau gwlyb neu'n danciau storm, sy'n gallu casglu dŵr gwastraff mewn cyfnodau o law trwm. Mae hyn yn digwydd tra bod y pypiau'n gweithio i wthio'r dŵr gwastraff ymlaen i'r gweithfeydd trin. Yn yr un modd â'r carthffosydd, gall yr SPS fynd yn brin o le mewn cyfnodau o law trwm, ac mae hyn yn peri iddynt ryddhau dŵr gwastraff i'r afon neu'r môr trwy CSO yn yr SPS.

Beth ydyn ni'n ei wneud?

Weithiau, mae ein gorsafoedd pwmpio yn diffygio, neu nid ydynt yn gweithio cystal â'r disgwyl. Er mwyn helpu i ddatrys hyn, byddwn ni'n buddsoddi £43 miliwn yn ein gorsafoedd pwmpio carthffosiaeth dros y pum mlynedd nesaf er mwyn atal diffygion o'r fath.

Sewage pumping stations

As well as pumps, lots of SPSs have an underground storage chamber, known as a wet well or storm tank, which can hold waste water in heavy periods of rain. This happens while the pumps are working to push waste water forward to the treatment works. Like sewers, the SPSs can run out of space sometimes during very heavy rain, releasing waste water into the river or sea through a CSO at the SPS.

What are we doing?

Sometimes, our pumping stations break down or don't work as we expect them to. To help sort this, over the next five years, we will invest £43 million in our sewage pumping stations to prevent these type of breakdowns.

Helpwch ni

Helpwch ni i Stopio'r Bloc - gallwch chi ein helpu ni i ofalu am ein carthffosydd ac amddiffyn yr amgylchedd trwy ofalu beth rydych chi'n ei fflysio, neu'n ei arllwys i lawr y sinc. Mae rhwystrau mewn carthffosydd yn broblem ddifrifol iawn, ac mae Dŵr Cymru'n gwario dros £7 miliwn y flwyddyn yn eu clirio.

Mae'r rhwystrau hyn yn gallu achosi difrod i gartrefi a busnesau, ac yn gallu achosi llygredd difrifol i'n hafonydd a'n traethau prydfferth, a'r amgylchedd ehangach yng Nghymru.

www.StopCynCreuBloc.com

Help us

Help us to Stop the Block – you can help us to look after our sewers and protect the environment by watching what you flush or pour down the sink. Blocked sewers are a very serious problem which cost Welsh Water over £7 million a year to clear.

They cause huge human misery, damage to homes and businesses, and can cause major pollution to our beautiful rivers, beaches and wider environment in Wales.

www.LetsStopTheBlock.com