

EA WATER RESOURCES

Water resources

Water resources  
strategy  
public water supply  
sustainability  
environment  
abstraction management  
water resources  
abstraction  
management  
water resources  
strategy  
public water supply  
sustainability  
environment  
abstraction management  
water resources

# Water resources for the future

A SUMMARY OF THE STRATEGY FOR WALES

March 2001



ASiantaeth yr Amgylchedd Cymru  
ENVIRONMENT AGENCY WALES

# Water resources for the future

## Water is vital for life

**All living things need water to survive. People rely on water not only for drinking and for personal hygiene but also for many other purposes:**

- around our homes, for cooking, washing and cleaning;
- in our gardens, to water plants;
- on farms, to water crops and clean equipment, and for animals to drink;
- in offices, schools, universities and hospitals, for cooking and cleaning;
- in commerce and industry, to help with manufacturing.

All the water we use is taken from streams, rivers, reservoirs or water-bearing rocks below the ground (aquifers). Water in the environment – in streams, rivers and wetlands – serves many other purposes that we must take into account. It

allows plants to grow and keeps fish, insects and mammals healthy. It also gives people pleasure in many ways. We like the appearance of rivers and streams in the landscape, and many of us enjoy fishing, boating, canoeing or just walking by rivers. Our use of water needs to safeguard these benefits.

## A water resources strategy for Wales

The Government has given the Environment Agency the task of planning our use of water. As part of the process, we have developed a new water resources strategy for Wales. At the same time, the Agency has prepared corresponding water resources strategies for the whole of England and Wales, and for each of its seven English regions.

This leaflet summarises the strategy for Wales. The strategy covers all of Wales, together with those parts of the Dee and Wye catchments that lie in England. The area, shown on Figure 1, covers 25,246km<sup>2</sup>.

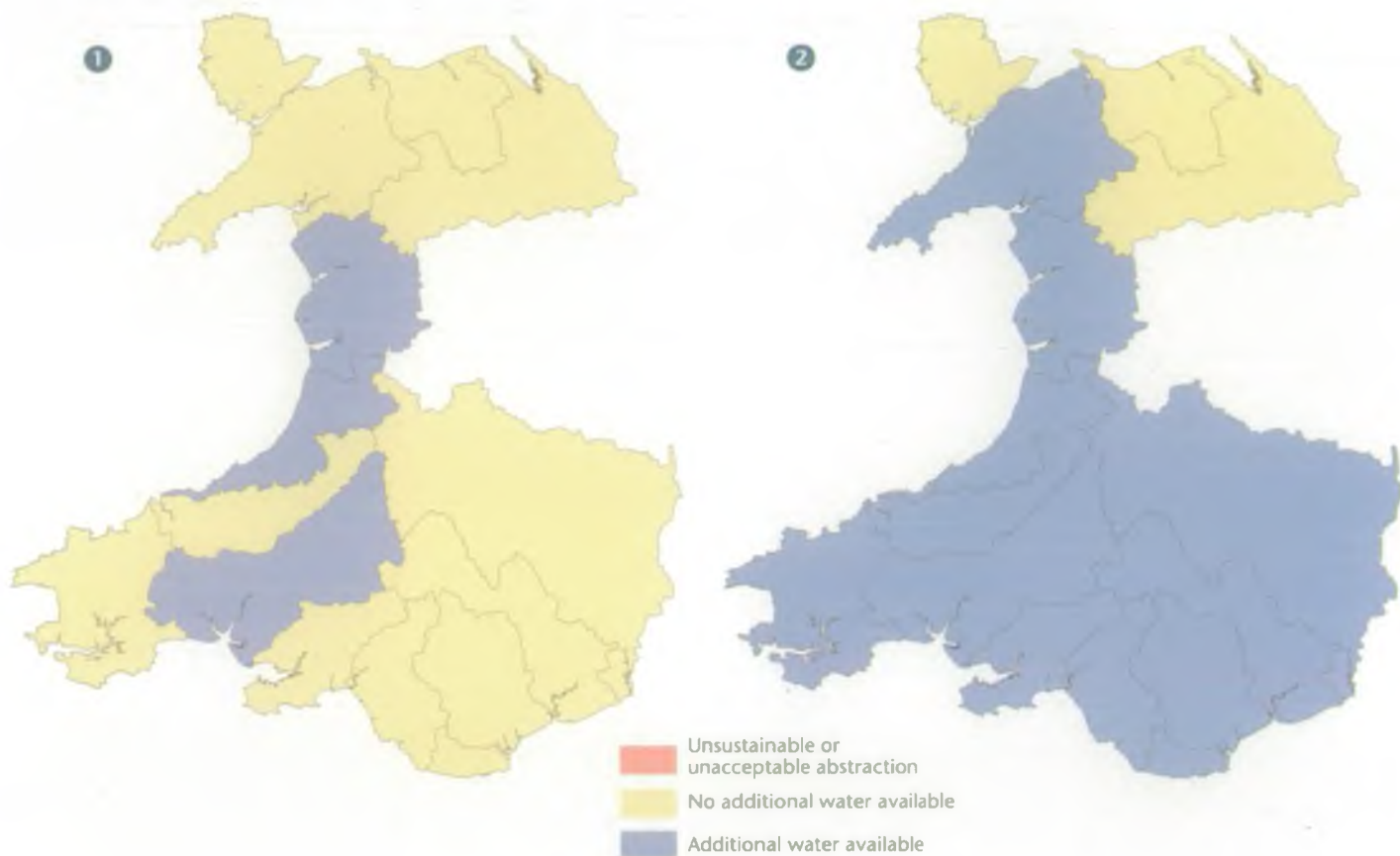
Figure 1 Environment Agency Wales

- Regional office
- Area office
- District office
- Wales - political boundary
- Environment Agency Wales boundary
- Unitary Authority Boundaries
- Environment Agency Wales North Area
- Environment Agency Wales South East Area
- Environment Agency Wales South West Area



Figure 2

Resource availability: 1. Summer surface water 2. Winter surface water



Many rivers in Wales rise on high ground and flow swiftly to the sea. Since the underlying geology is generally impermeable, there are few aquifers from which to draw large quantities of groundwater. Without this natural storage to sustain them, river flows tend to fall to relatively low levels during dry periods. Wales is rich in wildlife and scenic beauty, and this is recognised in our extensive National Parks, Areas of Outstanding Natural Beauty, Sites of Special Scientific Interest and other designated areas of conservation importance. Water plays an important role in defining the essential character of the landscape and countryside of Wales.

### Planning our use of water

Wales receives 1,310 mm depth of rain in an average year, ranging from 700 mm in the Welsh Borders to 4,000 mm in Snowdonia. Some of this rainwater is used by trees, crops, and other growing plants, and some evaporates. The remainder, known as effective rainfall, amounts to about 730 mm per year. We can't use all of this water because much of it is available only in winter. If we want to leave enough to protect the environment, and the plants and animals that live there, we need to plan our use of water carefully and for all of us to appreciate and value our water resources.

Our strategy reflects these issues. It looks 25 years ahead, and considers the many changes that may occur over this time. Our vision is:

**Enough water for all human uses with an improved water environment.**

### The availability of water

In 1997, a quarter of an average year's effective rainfall was taken from the environment in Wales for human use. Such abstractions are generally governed by the Agency's licensing system; this specifies the purpose, quantity and source of each abstraction. In terms of licensed abstraction, hydropower is the most significant water use in Wales, representing over 55 per cent of the total. However, most of this figure is accounted for by the Dinorwig and Ffestiniog schemes where the same water is used over and over again.

Some 24 per cent of the total amount licensed in Wales is for direct abstraction by industry and commerce. Most of the remainder is used for public water supply. Nearly half the water abstracted for public water supply is transferred out of Wales, for consumption on Merseyside and in the West Midlands.

ENVIRONMENT AGENCY



074306

EA: Water Resources - Box 6

Figure 2 Resource availability: 3. Groundwater



Over 150 reservoirs have been constructed in Wales to help overcome the lack of natural storage in many river catchments. Reservoirs help sustain water supplies during dry periods, and in some cases water is also released from them to maintain healthy river flows.

The maps in Figure 2 show our current assessment of water resources in Wales. At present they are in a healthy state, although there are localised problems. For example, we have identified an unacceptable flow regime in the Yazor gravel aquifer in the Wye catchment. There are also some sites where no further water is available for abstraction during the summer months.

### Future demand for water

The amount of water we need is known as demand. The demand for water will change over the next 25 years, under the differing influences of a variety of factors.

In the home, we each choose how much water we utilise. We use water for washing, bathing and cooking, to water our gardens, and to wash our cars. Today, on average we each use about 146 litres every day – enough to fill 16 buckets. Future household water use depends on the choices that we make as individuals and collectively as a society. For example, showering usually uses less water than

a bath, but using a power shower for five minutes can use more water than taking a bath. Depending on attitudes, individual household water use could increase or decrease over the next 25 years. In some places, more homes are planned. While individually any new homes built could be more water-efficient, they will add to total demand for water.

Similar arguments about the effect on demand of differing water use practices apply to industry, commerce and agriculture.

To consider many of these different effects, we have taken a scenario approach to predict future demands. The Government's Foresight framework looks at the different ways that our political and social values could change over time; we have used it to consider a range of possible social and economic changes, and calculated the resulting future demands.

Total demand for water over the next 25 years could fall or rise, depending on the choices we make. Figure 3 shows the results for Wales. The picture is far more complicated if we include forecasts of hydropower generation. Production of renewable energy could become more widespread under many scenarios, and so demand for water for power generation could increase.

Although changes predicted for agricultural, industrial and commercial water use require increases in supply, the impacts of these are localised. The total requirements predicted in 2025 under all the scenarios considered for Wales as a whole are less than the current total licensed quantity.

### Climate change

Climate change is of great significance to water resources. Changes to rainfall patterns and amounts could affect how much water is available for people and for the environment. Climate change could also influence people's demand for water. For example, if it becomes hotter, we may wish to water our gardens more.

Present analysis suggests that over the next 25 years, summers could become drier and winters wetter, with more rain in total. Temperatures are likely to increase. Since many questions remain about the effects of climate change, it makes sense to use our existing water resources carefully, and to look for flexible solutions to future demands that can cope with different climatic conditions. This is an area that we will keep under review.

### Our strategy

Our strategy is designed to improve the environment, while allowing enough water for human uses. In its development

we have considered its contribution to sustainable development, including economic growth and employment, protection of the environment, making wise use of natural resources, and social progress that considers the needs of all. Our strategy is flexible and phased, so that we can avoid unnecessary investment while retaining security of our water supply and improving the water environment.

Our strategy shows that:

- although Wales is often considered to have abundant water resources, there are some areas where improvements to the water environment are necessary. We believe this may require the recovery of some 13 million litres per day (Ml/d) from existing licensed abstractions;
- continued availability of reliable public water supply is essential. We recommend the enhancement of public water supply by up to 7 Ml/d above present levels by minor resource development and infrastructure improvement to move water from areas of surplus to areas of need. However, efficient water use is also vital;
- we recommend that water efficiency is promoted actively, and that household water metering becomes widespread over the next 25 years. This would occur within the context of the Government's broader social and environmental policies, including the protection of vulnerable households;
- further attention to leakage control will also be necessary;
- agriculture must continue to use available water to best effect. Wales is predominately rural and farming is a major user in these parts. We have found that in some farming areas, little water is available for abstraction during the summer months. Careful management of

water around the farm is therefore an important facet of the strategy. Farmers should also consider crop suitability and the possibility of increasing their winter storage of water in areas where spray irrigation is important;

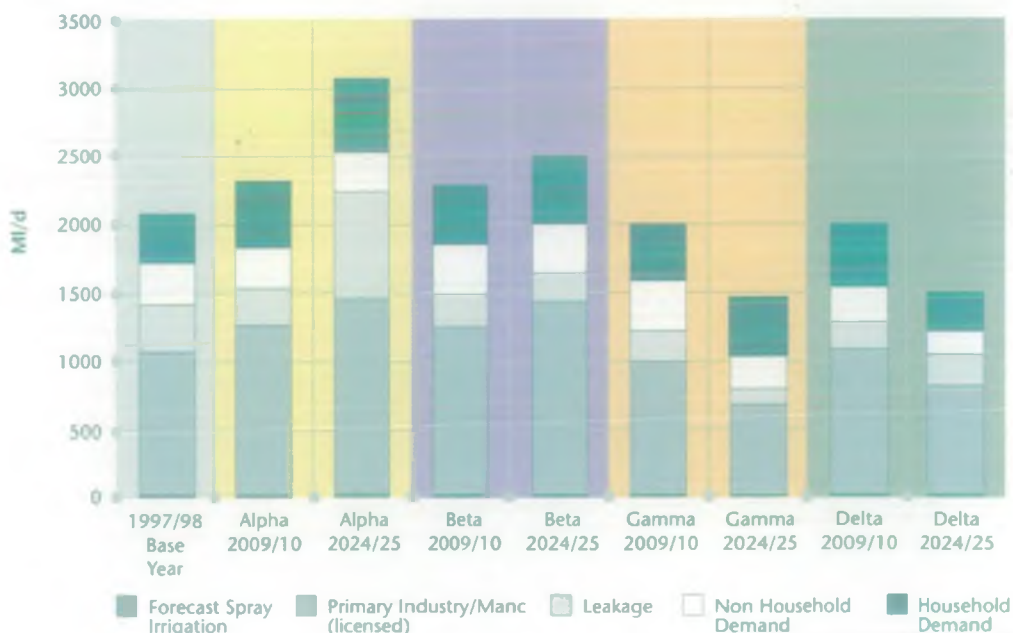
- commerce and industry should pay more attention to water efficiency. In many cases, water-saving initiatives can pay for themselves in less than a year and so contribute to long-term profitability and viability. Active promotion of opportunities is essential;
- working together will be the key to delivering the sustainable development of water resources. We will work to ensure that institutional structures and legislation assist effective water management;
- we see no need for new large reservoir schemes to support demand from within Wales.

We will publish an annual bulletin reporting on progress against this strategy, and review it fully in a few years' time.

### How to find out more

You can find more information in the full water resources strategy for Wales, available from our Cardiff address. Details of our strategies for the Agency's English regions can be obtained from the same address. You can obtain our water resources strategy for the whole of England and Wales from Water Resources, Environment Agency, Rio House, Waterside Drive, Aztec West, Almondsbury, Bristol, BS32 4UD. Further information on all our water resources activities can be found on the Agency's website at [www.environment-agency.wales.gov.uk](http://www.environment-agency.wales.gov.uk).

Figure 3 Total demand scenarios for 2010 and 2025 (excluding HEP)



**ENVIRONMENT AGENCY**

**HEAD OFFICE**

Rio House  
Waterside Drive  
Aztec West  
Almondsbury  
Bristol BS32 4UD  
Tel: 01454 624400  
Fax: 01454 624409  
www.environment-agency.gov.uk

**ENVIRONMENT AGENCY WALES**

**WALES OFFICE**

Rivers House  
St Mellons Business Park  
Fortran Road  
St Mellons  
Cardiff CF3 0EY  
Tel: 029 2077 0088  
Fax: 029 2079 8555  
www.environment-agency.wales.gov.uk



**ENVIRONMENT AGENCY  
GENERAL ENQUIRY LINE**

**0845 933 3111**

**ENVIRONMENT AGENCY  
FLOODLINE**

**0845 988 1188**

**ENVIRONMENT AGENCY  
EMERGENCY HOTLINE**

**0800 80 70 60**



**ASiantaeth yr Amgylchedd Cymru  
ENVIRONMENT AGENCY WALES**

*Resources*  
*EA Water*

Rio House, Waterside Drive,  
Aztec West, Almondsbury,  
Bristol BS32 4UD

HEAD OFFICE

NATIONAL LIBRARY &  
INFORMATION SERVICE

ENVIRONMENT AGENCY



# Adnoddau dŵr ar gyfer y dyfodol

CRYNODEB O'R STRATEGAETH AR GYFER CYMRU

Mawrth 2001



ASiantaeth yr Amgylchedd Cymru  
ENVIRONMENT AGENCY WALES

# Adnoddau dŵr ar gyfer y dyfodol

## Mae dŵr yn hanfodol i fywyd

Mae ar bopeth byw angen dŵr i oroesi. Mae pobl yn dibynnu ar ddŵr, nid yn unig i'w yfed ac ar gyfer hylendid personol ond hefyd i lawer o bwrpasau eraill:

- o amgylch ein cartrefi, i goginio, golchi a glanhau;
- yn ein gerddi, i ddyfrhau planhigion;
- ar ffermydd, i ddyfrhau cnydau a glanhau offer, ac i anifeiliaid ei yfed;
- mewn swyddfeydd, ysgolion, prifysgolion ac ysbytai, i'w yfed, i goginio a glanhau;
- mewn masnach a diwydiant i gynorthwyo gyda gweithgynhyrchu.

Cymerir yr holl ddŵr a ddefnyddiwn o nentydd, afonydd, cronfeydd dŵr neu greigiau sy'n cynnwys dŵr o dan y ddaear (dyfrhaenau). Mae dŵr yn yr amgylchedd – mewn nentydd, afonydd a gwlyptiroedd – yn gwasanaethu llawer o bwrpasau eraill y mae'n rhaid i ni roi ystyriaeth iddynt. Mae'n caniatáu i

blanhigion dyfu ac mae'n cadw pysgod, pryfed a mamaliaid yn iach. Mae hefyd yn rhoi pleser i bobl mewn llawer o ffyrdd. Hoffwn ymddangosiad afonydd a nentydd yn y tirlun, ac mae llawer ohonom yn mwynhau pysgota, trin cychod, canwio neu gerdded ar lan afonydd. Mae angen i'n defnydd o ddŵr ddiogelu'r manteision hyn.

## Strategaeth adnoddau dŵr i Gymru

Mae'r Llywodraeth wedi rhoi'r gwaith o gynllunio ein defnydd o ddŵr i Asiantaeth yr Amgylchedd. Fel rhan o'r broses, rydym wedi datblygu strategaeth adnoddau dŵr newydd i Gymru. Ar yr un pryd, mae'r Asiantaeth wedi paratoi strategaethau adnoddau dŵr cyfatebol ar gyfer Cymru a Lloegr i gyd, ac ar gyfer pob un o'r saith rhanbarth yn Lloegr.

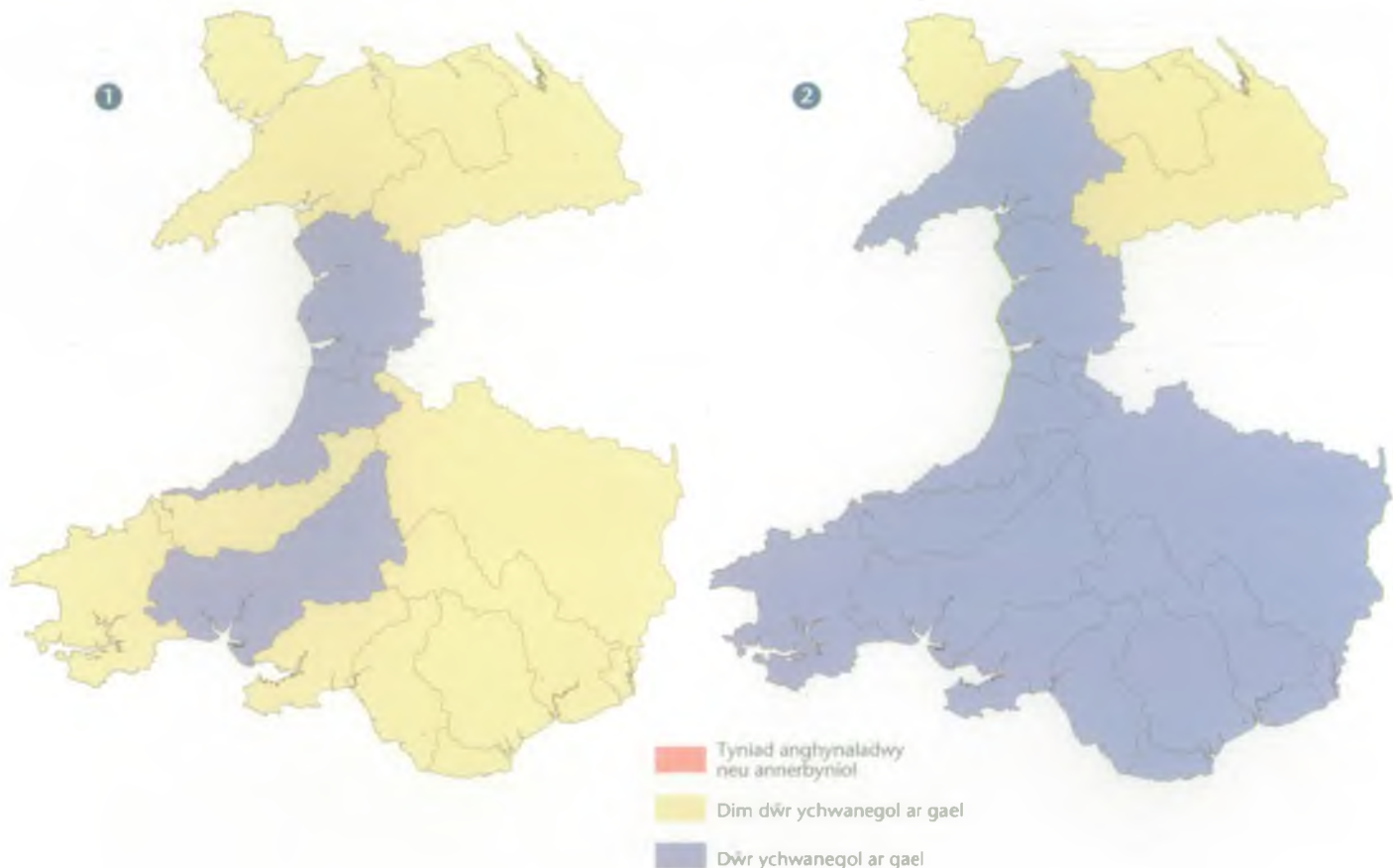
Mae'r daflen hon yn crynhoi'r strategaeth ar gyfer Cymru. Mae'r strategaeth yn ymdrin â Chymru gyfan, ynghyd â'r rhannau hynny o ddalgylchoedd Dyfrdwy a Gwy sydd yn Lloegr. Mae'r arwynebedd, a ddangosir ar Ffigur 1, yn gorchuddio 25,246 km<sup>2</sup>.

Ffigur 1 Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru

- Swyddfa Ranbarthol
- Swyddfa Ardal
- Swyddfa Gylch
- Ffin wleidyddol Cymru
- Ffin Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru
- Ffiniau Awdurdodau Unedol
- Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru - Ardal y Gogledd
- Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru - Ardal y De-Ddwyrain
- Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru - Ardal y De-Orllewin







Mae llawer o afonydd yng Nghymru yn tarddu ar dir uchel ac yn llifo'n gyflym i'r môr. Oherwydd bod y ddaearag oddi tanodd yn gyffredinol yn anathraidd, ychydig o ddyfrhaenau sydd i dynnu cyfansymiau mawr o ddŵr daear ohonynt. Heb y lle storio naturiol hwn i'w cynnal, mae llifiadau afonydd yn tueddu i ostwng i lefelau cymharol isel yn ystod cyfnodau sych. Mae Cymru yn gyfoethog mewn bywyd gwyllt a harddwch golygfaol, a chydabyddir hyn yn ein Parciau Cenedlaethol helaeth, ein Hardaloedd o Harddwch Naturiol Eithriadol, y Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig ac ardaloedd dynodedig eraill o bwysigrwydd o ran cadwraeth. Mae dŵr yn chwarae rôl bwysig yn y gwaith o ddiffinio cymeriad hanfodol tirlun a chefn gwlad Cymru.

### Cynllunio ein defnydd o ddŵr

Mae Cymru yn derbyn dyfnder o 1,310 mm o law mewn blwyddyn gyfartalog, yn amrywio o 700 mm ar y Gororau i 4,000 mm yn Eryri. Defnyddir rhywfaint o'r dŵr glaw hwn gan goed, cnydau a phlanhigion eraill sy'n tyfu ac mae rhywfaint yn anweddu. Mae'r gweddill, a adwaenir fel glawiad effeithiol, yn gwneud cyfanswm o ryw 730 mm y flwyddyn. Ni allwn ddefnyddio'r holl ddŵr hwn oherwydd mae llawer ohono ar gael yn y gaeaf yn unig. Os ydym am adael digon i warchod yr amgylchedd, a'r planhigion a'r anifeiliaid sy'n byw yno, mae'n rhaid i ni gynllunio ein defnydd o ddŵr yn ofalus ac i bawb ohonom werthfawrogi ein hadnoddau dŵr.

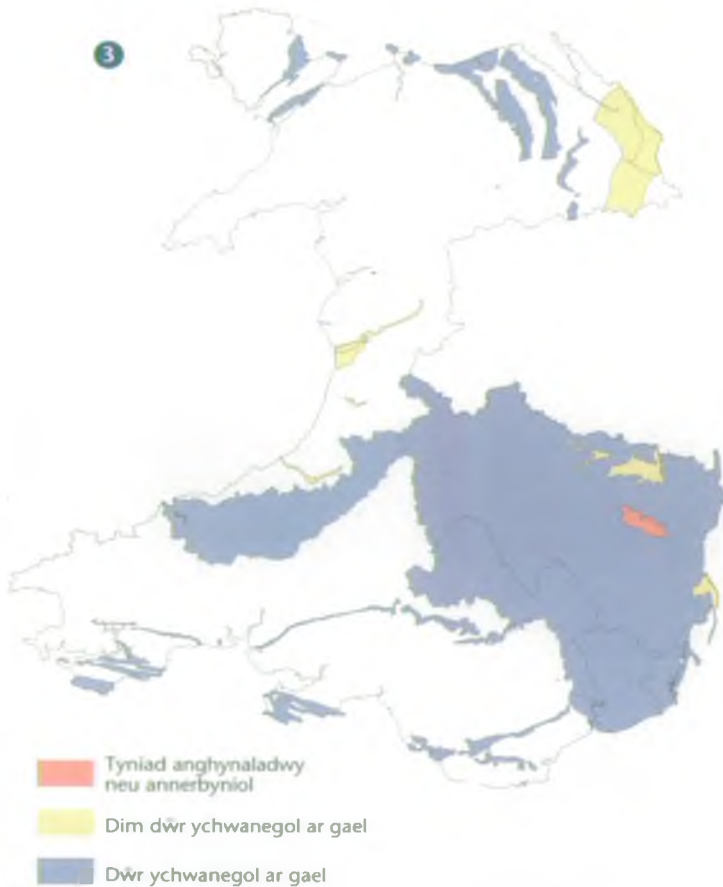
Mae ein strategaeth yn adlewyrchu'r materion hyn. Mae'n edrych 25 o flynyddoedd ymlaen, ac yn ystyried y llu o newidiadau a all ddigwydd dros y cyfnod hwn. Ein gweledigaeth yw:

**Digon o ddŵr ar gyfer defnyddiau dynol gydag amgylchedd dŵr gwell.**

### Argaeledd dŵr

Ym 1997, cymerwyd chwarter o lawiad effeithiol blwyddyn gyfartalog o'r amgylchedd yng Nghymru i ddefnydd dynol. Penderfynir ar dyniadau o'r fath yn gyffredinol gan system drwyddedu'r Asiantaeth; mae hon yn nodi pwrpas, cyfanswm a ffynhonnell pob tyniad dŵr. Yn nhermau tyniadau dŵr wedi eu trwyddedu, pŵer hydro yw'r hyn sy'n gwneud y defnydd mwyaf sylweddol o ddŵr yng Nghymru, sy'n cynrychioli dros 55 y cant o'r cyfanswm. Ond cyfrifir am y rhan fwyaf o'r ffigur hwn gan gynlluniau pŵer hydro Dinorwig a Ffestiniog lie defnyddir yr un dŵr drosodd a throsodd.

Mae rhyw 24 y cant o gyfanswm y dŵr sydd sydd wedi ei drwyddedu yng Nghymru ar gyfer tyniadau uniongyrchol gan ddiwydiant a masnach. Defnyddir y rhan fwyaf o'r gweddill ar gyfer y cyflenwad dŵr cyhoeddus. Caiff bron i hanner y dŵr a dynnir ar gyfer y cyflenwad dŵr cyhoeddus ei drosglwyddo allan o Gymru, i'w ddefnyddio ar Lannau Merswy ac yng Ngoglewin Canolbarth Lloegr.



Adeiladwyd dros 150 o gronfeydd dŵr yng Nghymru i gynorthwyo i oresgyn diffyg storiad naturiol mewn llawer o ddalgylchoedd afonydd. Mae cronfeydd dŵr yn cynorthwyo i gynnal cyflenwadau dŵr yn ystod cyfnodau sych, ac mewn rhai achosion rhyddheir dŵr ohonynt hefyd i sicrhau llifiadau digonol mewn afonydd.

Dengys y mapiau yn Ffigur 2 ein hasesiad cyfredol o adnoddau dŵr yng Nghymru. Ar hyn o bryd maent mewn cyflwr iach, er y ceir rhai problemau lleol. Er enghraifft, rydym wedi nodi trefn llif annerbyniol yn nyfyrhaen graean Yazor yn nalgylch Afon Gwy. Ceir rhai safleoedd hefyd lle nad oes dŵr pellach ar gael i'w dynnu yn ystod misoedd yr haf.

### Galw am ddŵr yn y dyfodol

Mae cyfanswm y dŵr y mae arnom ei angen yn cael ei adnabod fel galw. Bydd y galw am ddŵr yn newid dros y 25 o flynyddoedd nesaf, o dan ddylanwadau gwahanol amrywiaeth o ffactorau.

Yn y cartref, mae pob un ohonom yn dewis faint o ddŵr yr ydym yn ei ddefnyddio. Defnyddiwn ddŵr ar gyfer golchi, ymdrochi a choginio, i ddyfrhau ein gerddi, ac i olchi ein ceir. Heddiw, ar gyfartaledd mae pob un ohonom yn defnyddio rhyw 146 litr bob dydd – digon i lenwi 16 bwced. Mae'r defnydd o ddŵr mewn cartrefi yn y dyfodol yn dibynnu ar y dewisiadau a wnawn fel unigolion a chyda'n gilydd fel cymdeithas. Er enghraifft, mae cymryd cawod fel arfer yn defnyddio llai o ddŵr na bath, ond mae defnyddio cawod gryf

am bum mlynedd yn gallu defnyddio mwy o ddŵr na chymryd bath. Yn dibynnu ar agweddau, gallai'r defnydd o ddŵr mewn cartrefi unigol gynyddu neu leihau dros y 25 o flynyddoedd nesaf. Mewn rhai manau, cynllunnir adeiladu mwy o gartrefi. Tra yn unigol y gallai unrhyw gartrefi newydd a adeiladir wneud defnydd mwy effeithiol o ddŵr, byddant yn ychwanegu at gyfanswm y galw am ddŵr.

Yn yr un modd mae dadleuon tebyg yngl yn ag effaith arferion defnyddio dŵr gwahanol ar alw yn berthnasol i ddiwydiant, masnach ac amaethyddiaeth.

I ystyried llawer o'r effeithiau gwahanol hyn, rydym wedi cymryd dull senario i ragfynegi galwadau yn y dyfodol. Mae fframwaith Rhagwelediad y Llywodraeth yn edrych ar y gwahanol ffyrdd y gallai ein gwerthoedd gwleidyddol a chymdeithasol newid gydag amser; rydym wedi ei defnyddio i ystyried amrediad o newidiadau cymdeithasol ac economaidd posibl, ac wedi cyfrifo'r galwadau a fyddai'n deillio o hyn yn y dyfodol.

Gallai cyfanswm y galw am ddŵr dros y 25 o flynyddoedd nesaf godi neu ostwng, yn dibynnu ar y dewisiadau a wnawn. Mae Ffigur 3 yn dangos y canlyniadau ar gyfer Cymru. Mae'r darlun yn llawer mwy cymhleth os cynhwyswn ragfynegiadau ynglŷn â chynhyrchu pŵer hydro. Gallai cynhyrchu egni adnewyddadwy fod yn fwy cyffredin o dan lawer o senarios, felly gallai galw am ddŵr i gynhyrchu pŵer gynyddu.

Er bod newidiadau a ragfynegir ar gyfer defnyddio dŵr amaethyddol, diwydiannol a masnachol yn gofyn am gynnydd mewn cyflenwad, mae effeithiau'r rhain yn lleol. Mae cyfanswm y gofynion a ragfynegir yn 2025 o dan yr holl senarios a ystyrir ar gyfer Cymru yn gyffredinol yn llai na chyfanswm yr hyn a drwyddedwyd ar hyn o bryd.

### Newid yn yr hinsawdd

Mae newid yn yr hinsawdd yn bwysig iawn i adnoddau dŵr. Gallai newidiadau mewn patrymau glawiad a chyfansymiau glawiad effeithio ar faint o ddŵr sydd ar gael i bobl ac i'r amgylchedd. Gallai newid yn yr hinsawdd hefyd ddylanwadu ar alw pobl am ddŵr. Er enghraifft, os bydd yn mynd yn boethach, mae'n bosibl y byddwn yn dymuno dyfrhau mwy ar ein gerddi.

Awgryma dadansoddiad presennol dros y 25 o flynyddoedd nesaf, y gallai hafau fynd yn sychach a gaeafau yn wlypach, gyda chyfanswm o fwy o law. Mae tymereddau yn debyg o godi. Oherwydd bod llawer o gwestiynau yn parhau ynglŷn ag effeithiau newid yn yr hinsawdd, mae'n gwneud synnwyr i ddefnyddio ein hadnoddau dŵr presennol yn ofalus, ac i chwilio am atebion hyblyg i alwadau yn y dyfodol a all ymdopi â gwahanol amodau hinsoddol. Mae hwn yn faes y byddwn yn ei gadw o dan arolwg.

### Ein strategaeth

Bwriedir i'n strategaeth wella'r amgylchedd, tra'n caniatáu digon o ddŵr ar gyfer defnyddiau dynol. Wrth ei datblygu

rydym wedi ystyried ei chyfraniad at ddatblygiad cynladwy, gan gynnwys twf economaidd a chyflogaeth, gwarchod yr amgylchedd, gwneud defnydd doeth o adnoddau naturiol, a chynnydd cymdeithasol sy'n ystyried anghenion pawb. Mae ein strategaeth yn hyblyg ac yn cael ei chyflwyno mewn camau, fel y gallwn osgoi buddsoddiad diangen tra'n cadw ein cyflenwad dŵr yn ddiogel a gwella'r amgylchedd dŵr.

Dengys ein strategaeth:

- er yr ystyrir yn aml bod gan Gymru adnoddau dŵr lluosog, mae rhai ardaloedd lle mae angen gwneud gwelliannau i'r amgylchedd dŵr. Credwn y gall hyn olygu adfer rhyw 13 miliwn litr y dydd (MI/d) o dyniadau dŵr trwyddedig presennol;
- mae argaeledd parhaus cyflenwad dŵr cyhoeddus dibynadwy yn hanfodol. Argymhellwn wella'r cyflenwad dŵr cyhoeddus o hyd at 7MI/d yn uwch na lefelau presennol drwy ddatblygiadau mân i adnoddau a gwelliannau i'r isadeiledd i symud dŵr o ardaloedd lle mae dŵr dros ben i ardaloedd lle mae angen. Ond mae defnyddio dŵr yn effeithiol yn hanfodol hefyd;
- argymhellwn fod defnyddio dŵr yn effeithiol yn cael ei hyrwyddo'n frwd, a bod mesur dŵr a ddefnyddir gan aelwydydd yn dod yn gyffredin dros y 25 o flynyddoedd nesaf. Byddai hyn yn digwydd o fewn cyd-destun polisïau cymdeithasol ac amgylcheddol ehangach y Llywodraeth, gan gynnwys gwarchod aelwydydd bregus;
- bydd yn rhaid rhoi sylw pellach hefyd i reoli dŵr a gollir;
- rhaid i amaethyddiaeth barhau i ddefnyddio'r dŵr sydd ar gael yn y modd gorau posibl. Mae Cymru yn wlad wledig yn bennaf ac mae amaethyddiaeth yn defnyddio llawer iawn o ddŵr yma. Rydym wedi darganfod mewn rhai ardaloedd amaethyddol, mai ychydig o ddŵr sydd ar gael i'w dynnu yn ystod misoedd yr haf. Mae rheoli dŵr yn ofalus o amgylch y fferm felly yn agwedd bwysig ar y strategaeth.

Dylai ffermwyr hefyd ystyried addasrwydd cynydau a'r posibilrwydd o storio mwy o ddŵr yn ystod y gaeaf mewn ardaloedd lle mae dyfrhau drwy chwistrellu yn bwysig;

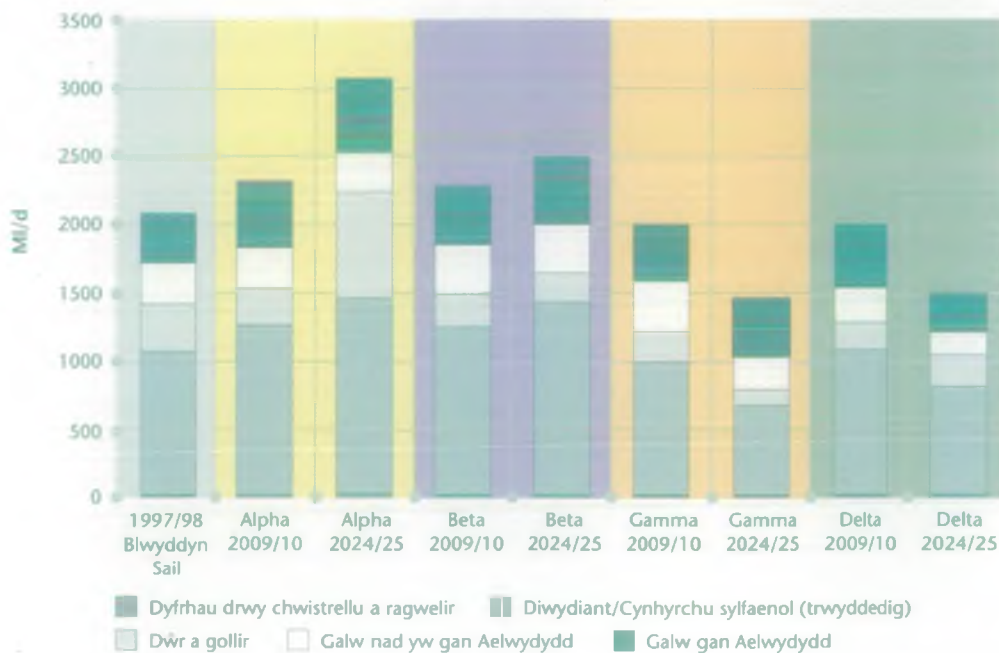
- dylai masach a diwydiant roi mwy o sylw i ddefnyddio dŵr yn effeithiol. Mewn llawer o achosion, gall cynlluniau i arbed dŵr dalu amdanynt eu hunain mewn llai na blwyddyn a chyfrannu felly at y gallu i gynhyrchu elw a hyfywedd yn y tymor hir. Mae'n hanfodol hyrwyddo cyfleoedd yn frwd;
- cydweithio fydd yr allwedd i ddatblygu adnoddau dŵr yn gynladwy. Byddwn yn gweithio i sicrhau bod strwythurau sefydliadol a deddfwriaeth yn cynorthwyo i reoli dŵr yn effeithiol;
- ni welwn unrhyw angen am gynlluniau i greu cronfeydd dŵr mawr, newydd i ateb galw o fewn Cymru.

Byddwn yn cyhoeddi bwletin blynyddol yn rhoi adroddiad ynglŷn â chynnydd yn erbyn y strategaeth hon, ac yn ei hadolygu'n llawn mewn rhai blynyddoedd.

### Sut i ddarganfod mwy

Gallwch ddarganfod mwy o wybodaeth yn y strategaeth adnoddau dŵr lawn ar gyfer Cymru, sydd ar gael o'n cyfeiriad yng Nghaerdydd. Gellir cael manylion am ein strategaethau ar gyfer rhanbarthau Lloegr yr Asiantaeth hefyd o'r un cyfeiriad. Gallwch gael ein strategaeth adnoddau dŵr ar gyfer Cymru a Lloegr i gyd oddi wrth Water Resources, Environment Agency, Rio House, Waterside Drive, Aztec West, Almondsbury, Bryste, BS32 4UD. Gellir darganfod gwybodaeth bellach ynglŷn â'n holl weithgareddau yn ymwneud ag adnoddau dŵr ar wefan yr Asiantaeth yn [www.environment-agency.wales.gov.uk](http://www.environment-agency.wales.gov.uk)

Ffigur 3 Cymru – senarios yn nodi cyfanswm y galw ar gyfer 2010 a 2025 (Heb gynnwys pŵer Hydro-Electrig)



**ASiantaeth yr Amgylchedd**

PENCADLYS  
Rio House  
Waterside Drive  
Aztec West  
Almondsbury  
Bryste BS32 4UD  
Ffôn: 01454 624400  
Ffacs: 01454 624409  
www.environment-agency.gov.uk

**ASiantaeth yr Amgylchedd Cymru**

SWYDDFA CYMRU  
Plas-yr-Afon  
Parc Busnes Lloneirwg  
Heol Fortran  
Lloneirwg  
Caerdydd CF3 0EY  
Ffôn: 029 2077 0088  
Ffacs: 029 2079 8555  
www.asiantaeth-amgylchedd.cymru.gov.uk



**YMHOLIADAU CYFFREDINOL  
ASiantaeth yr Amgylchedd**

**0845 933 3111**

**LLINELL LLIFOGYDD  
ASiantaeth yr Amgylchedd**

**0845 988 1188**

**LLINELL ARGYFWNG  
ASiantaeth yr Amgylchedd**

**0800 80 70 60**



**ASiantaeth yr Amgylchedd Cymru  
ENVIRONMENT AGENCY WALES**