

NRA Wales 89

NRA  
WELSH REGION  
*RHANBARTH CYMRU*

Guardians of the Water Environment  
*Diogelwyr Amgylchedd Dŵr*



NRA

TD18H/20



## FOREWORD



September 1 1989 represented a turning point in the history of environmental protection in England and Wales.

On that date the National Rivers Authority took up its duties. Overnight the NRA became the strongest environmental protection agency in Europe, invested with extensive powers and responsibilities by Parliament.

The Authority comes into existence at a time when there has never been more concern about the damage mankind inflicts on the natural systems on which we all depend.

The responsibilities of the NRA are far-reaching. Foremost amongst them is to control pollution and improve the quality of our country's river systems and coastal waters.

The NRA will do this by raising environmental awareness within industry, commerce, farming and among the public, and enforcing strict standards of environmental control.

We have both the resources and the expertise to be effective, and to strike a balance between all the competing interests that use our rivers, while at the same time providing the strongest protection for their plant and wildlife.

In carrying out its duties as a tough and effective regulator, the NRA will ensure that its standards takes full account of European Community guidelines. We will operate openly by publicising our policies and publishing available information.

The existence of a powerful, impartial and independent organisation with a clear statutory responsibility to carry out its duties transforms the way in which our water environment is guarded. It is an immense improvement on the arrangements that have existed before.

The strength of the NRA goes beyond the authority invested in it by Parliament and the assurances of the Government that it will give us all the necessary support. It taps as well the vast reservoir of public opinion, with its strong feelings about the importance of the environment. In the years to come the NRA will use these strengths to ensure that the rivers, lakes, coasts and underground waters of England and Wales are protected and improved for the sake not only of this generation – but of those to come.

## RHAGAIR

*Roedd 1 Medi 1989 yn drobwyt yn hanes gwarchod yr amgylchedd yng Nghymru a Lloegr.*

*Ar y diwrnod hwnnw y cychwynnodd yr Awdurdod Afonydd Cenedlaethol ar ei ddyletswyddau. Dros nos, yr AAC oedd yr asiantaeth fwyaf yn Ewrop i warchod yr amgylchedd, gyda'i bwerau a'i gyfrifoldebau eang wedi eu dyfarnu gan y Senedd.*

*Genir yr Awdurdod ar adeg pan fo'r pryder am y niwed a wna dynoliaeth ar y systemau naturiol rydym oll yn dibynnu arnynt, yn fwy nag erioed.*

*Mae cyfrifoldebau'r AAC yn helaeth. Yn flaenaf yn eu mys mae cyfrifoldeb am reoli llygredd ac i wella ansawdd systemau afonydd a dyfroedd glan môr ein gwlad.*

*Bydd yr AAC yn gwneud hyn drwy godi ymwybyddiaeth am yr amgylchedd o fewn diwydiant, masnach, amaethyddiaeth ac ymhlith y cyhoedd, a thrwy orfodi safonau llym i reoli'r amgylchedd.*

*Mae gennym yr adnoddau a'r arbenigedd i fod yn effeithiol ac i daro cytgorod rhwng pawb sy'n defnyddio'n hafonydd, ond sydd befyd yn cystadlu yn erbyn ei gilydd, tra ar yr un pryd yn darparu amddiffynfa gref i blanhigion a bywyd gwylt yr afonydd.*

*Wrth ymgymryd a'n delytswyddau fel rheolydd cadarn ac effeithiol, bydd yr AAC yn sicrhau bod ein safonau'n rhoi ystyriaeth lawn i ganllawiau Cymuned Ewrop. Byddwn yn gweithredu'n agored drwy roi hysbysrwydd i'n polisiau, a thrwy gyhoeddi gwybodaeth sydd ar gael.*

*Bydd bodolaeth sefydliad grymus, amhleidiol ac annibynnol, gyda chyfrifoldeb statudol eglur i ymgymryd a'i ddelytswyddau, yn trawsnewid y dull y gwarchodir amgylchedd ein dyfroedd. Dyma wellhad anferthol ar drefniadau blaenorol.*

*Bydd nerth yr AAC yn mynd ymbellach na'r awdurdod a roddwyd i ni gan y Senedd, a sicrwydd gan y Llywodraeth y cawn bob cefnogaeth angenrheidiol. Bydd befyd yn ffrwyno ffrwd lifeiriog o farn gyhoeddus a theimladau cryf am bwysigrwydd yr amgylchedd. Yn y blynyddoedd a ddaw bydd yr AAC yn defnyddio'r cryfderau hyn i sicrhau bod afonydd, llynoedd, glannau môr, a dyfroedd tanddaearol Cymru a Lloegr yn cael eu gwarchod a'u gwella er budd y genhedlaeth hon a'r cenedlaethau a ddaw.*



ENVIRONMENT AGENCY

NATIONAL LIBRARY &  
INFORMATION SERVICE

HEAD OFFICE

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

*Crickhowell*

The Right Honourable Lord Crickhowell  
Chairman

Y Gwir Anrhydeddus yr Arglwydd Crughywel  
Cadeirydd

ENVIRONMENT AGENCY



092023

## WORKING WITH THE COMMUNITY

Some of Britain's finest fishing, many miles of clean and healthy rivers, long stretches of unspoilt coastline with beautiful beaches – all are contained within the Welsh Region of the NRA. Yet the risks of environmental damage are just as great as in a densely populated industrial area, and there is so much at stake that a high standard of protection is needed.

Only constant vigilance can control pollution risks to rivers and coastal waters. Intensified farming and the discovery of global threats such as acid rain, make this no longer just an urban issue.

Even in this land of lakes and reservoirs, people depend on water from rivers and underground sources for home and business supplies. Other natural assets such as beaches and fisheries have a beauty of their own as well as an economic value to the community for tourism and leisure.

Since Roman times the Welsh mountains have forced Man to use low-lying land around the coastline, but they attract high rainfall with potentially devastating effects. To keep rivers and tides at bay takes extensive flood defence.

It takes a strong, professional, independent body to protect this complex environment – and tackle its problems – without conflict. The service must be efficient, effective and ready to respond around the clock, all year.

In all, it will cost some £27 million a year to run (at 1989 price levels) most of which we will raise from those who benefit directly, topped up with funds from local and central Government.

From our HQ at St Mellons near Cardiff, NRA Welsh Region serves all of Wales (except the Upper Severn Valley) and the full catchment areas of the Dee in Cheshire and the Wye in the Dean Forest and Hereford areas.

Main offices at Mold, Caernarfon, Lampeter, Haverfordwest, Swansea, Monmouth and Cilfynydd help to ensure a knowledgeable local response to any situation. The Region has its own well-equipped and modern laboratories at Caernarfon in the North and Llanelli in the South, and a full support service for its finance, administration and legal work.

NRA Welsh Region has a clear duty to safeguard and improve the water environment, for us all and for the future. To succeed, we will always aim to win the trust and best efforts of the whole community; by keeping you informed; consulting all local and river interests; by working not just for you, but with you. **Work with us!**

## CYDWEITHIO A'R GYMUNED

*Mae nifer o bysgodfeydd gorau Prydain, milltiroedd lawer o afonydd glân ac iach, erwaun eang o lan môr dilychwyn a thraethau heb eu hail, o fewn Rhanbarth Cymru yr Awdurdod Afonydd Cenedlaethol (AAC). Eto i gyd, mae peryg o niwed i'r amgylchedd yno gymaint ag yw i ardal ddiwydiannol boblog, a gan fod gymaint i'w golli mae angen cynlluniau gwarchod o'r safon uchaf.*

*Drwy gadw gwyliaidwaeth gyson yn unig y gellir rheoli peryglon llygredd i'n hafonydd a'n dyfroedd glân môr. O ganlyniad i amaethu dwysach, a darganfod bygythiadau byd eang megis glaw asid, nid pwnc llosg trefol mo hyn mwyach.*

*Mae hyd yn oed pobl yn ein gwlad ni o afonydd a chronfeydd dŵr, yn dibynnu am dŵr o afonydd a ffynonellau tanddaearol ar gyfer eu cartrefi a busnesau. Mae gan asedau eraill megis traethau a physgodfeydd brydfertwch cynhenid yn ychwanegol at werth economaidd i'r gymuned drwy dwristiaeth a hamdden.*

*Ers cyfnod y Rhufeiniaid gorfododd mynydd-dir Cymru i Ddyn ddefnyddio'r tir isel o gwmpas yr arfordir, ond mae'r mynyddoedd yn denu glawiadau trwm, ac fe all canlyniadau hynny fod yn ddistrywgar. Er mwyn cadw afonydd a llanw'r môr draw mae angen amddiffynfeydd eang rhag llifogydd.*

*Cymer gorff cryf, proffesiynol ac annibynnol i warchod yr amgylchedd cymhleth – ac i ymgymryd a'r problemau – heb greu gwrthdaro. Rhaid i wasanaeth fel hyn fod yn effeithiol ac effeithlon, ac yn barod i ymateb bob awr, bob dydd o'r flwyddyn.*

*Bydd hyn oll yn costio tua £27 miliwn y flwyddyn i'w gynnal (prisiau 1989). Codir y rhan fwyaf oddi wrth y sawl fydd yn cael budd uniongyrchol, gyda chyllid ychwanegol yn dod o lywodraeth leol a chanolog.*

*O'n Prif Swyddfa yn Llaneirwg ger Caerdydd, mae Rhanbarth Cymru yr AAC yn gwasanaethu Cymru gyfan (ac eithrio rhannau uchaf Dyffryn Hafren), a talgylch gyfan afon Dyfrdwy yn Swydd Caer ac afon Gwy yn Fforest y Ddena ac yn ardal Henffordd.*

*Bydd prif swyddfeydd yn yr Wyddgrug, Caernarfon, Llanbedr Pont Steffan, Hwlfordd, Abertawe, Trefynwy a Chilfynydd yn help i sicrhau atebion gwybodus lleol i unrhyw sefyllfa. Mae gan y Rhanbarth ei labordai modern, llawn cysarpar, yng Nghaernarfon yn y Gogledd a Llanelli yn y De, a gwasanaeth wrth gefn cyflawn ar gyfer ein gwaith cyllidol, gweinyddol a chyfreithiol.*

*Mae gan Ranbarth Cymru yr AAC ddyletswydd eglur i ddiogelu a gwella amgylchedd y dyfroedd, er ein mwyn ni ac ar gyfer y dyfodol. Er mwyn llwyddo i wneud hyn, byddwn bob tro'n anelu at ennill ymddiriedaeth ac ymdrech orau'r gymuned gyfan; drwy eich hysbysu; drwy ymgynghori a phawb sydd a diddordeb lleol mewn afonydd; nid yn unig drwy weithio ar eich rhan, ond drwy gydweithio a chi. **Cydweithwch a ni!***



The Conwy Estuary  
Aber Y Conwy



The Usk Estuary  
Aber Y Wysg

## ENVIRONMENTAL PROTECTION & WATER QUALITY



Protecting the water environment is a primary function of NRA Welsh Region, ensuring that its quality is safeguarded from new and existing sources of potential river, estuarine and coastal contamination.

NRA is consulted on any development that could affect that environment by Local Planning Authorities, who are bound by law to take our views into account. The Region has considerable expertise in assessing the impact of proposed developments, backed up by sophisticated mathematical modelling techniques.

NRA also has the new responsibility of recommending to government that protection zones be set up to control the manufacture, transportation, storage and use of hazardous materials that could pose a threat. We will police such zones when they are set up to ensure that prohibited activities do not occur.

Pollution incidents do, of course, still take place and when they do we must quickly identify the source and have the pollution either stopped or contained. The effects will be closely monitored to protect all river users. The 24-hour emergency centre at St. Mellons can call out pollution control staff, based at local offices, who are on standby to tackle an incident anywhere in the Region within a matter of minutes, day or night.

Investigations have to be careful and meticulous. The evidence may be used in legal proceedings because NRA Welsh Region's job includes enforcement of the pollution control laws.

Discharges of industrial, sewage treatment and farm effluents are allowed into natural waters only under a licencing system, under which NRA Welsh Region sets quality standards, called 'consent' conditions. We monitor these effluents closely. Prosecution may follow if the standards are infringed.

The Region has its own inspectorate to monitor the quality of water and effluents, and two sophisticated laboratories to identify and measure the increasing range of potential pollutants to the high standards required.



An everyday use of pesticides  
Defnydd bob dydd o blaleiddiaid

## AMDDIFFYN YR AMGYLCHEDD AC ANSAWDD DŴR

*Amddiffyn amgylchedd y dŵr yw prif swyddogaeth Rhanbarth Cymru yr AAC, gan sicrhau gwarchod ei ansawdd rhag llygredd newydd posib, a llygredd sy'n bodoli eisoes, i'r afonydd, aberoedd a glannau môr.*

*Ymgynghorir â'r AAC ynglŷn ag unrhyw ddatblygiad a allai effeithio ar yr amgylchedd, gan Awdurdodau Cynllunio lleol, sy'n rhwym yn ôl y gyfraith i roi ystyriaeth i'n barn. Mae gan y Rhanbarth gryn arbenigedd i asesu effaith datblygiadau arfaethedig, gyda thechnegau modelu mathemategol soffistigedig wrth gefn.*

*Mae gan yr AAC hefyd y cyfrifoldeb newydd o argymhell i'r llywodraeth y dylid sefydlu cylchfeydd gwarchod i reoli cynnyrch, cludo, storio a defnyddio deunyddiau peryglus a allai fygwth yr amgylchedd. Byddwn yn cadw llaw gadarn ar gylchfeydd o'r fath er mwyn sicrhau na fydd gweithgareddau gwaharddedig yn digwydd.*

*Wrth gwrs, mae llygredd yn dal i ddigwydd, a phan fo hynny'n bod mae'n rhaid i ni ddod o hyd i'r ffnhonnell yn sydyn ac atal y llygru neu ei gadw dan reolaeth. Bydd llygad fanwl yn cael ei gadw ar effaith y llygru, er mwyn amddiffyn pawb sy'n defnyddio'r afonydd. Gall y ganolfan argyfwng 24 awr yn Llanelwyr alw ar staff rheoli llygredd, sydd wedi eu lleoli yn y swyddfeydd rhanbarthol, ac sy'n barod ar bob adeg i ymgymryd â llygriad, lle bynnog fo'r angen o fewn y Rhanbarth, o fewn munudau, ddydd neu nos.*

*Rhaid i ymchwiliadau fod yn ofalus a manwl. Gellid defnyddio'r dystiolaeth merwin achosion cyfreithiol, gan fod swyddogaeth Rhanbarth Cymru yr AAC yn cynnwys gorfodi deddfau rheoli llygredd.*

*Gyda thrwydded yn unig y caniateir gollwng elifiant diwydiannol, amaethyddol a charthffosiaeth i ddyfroedd naturiol. Gyda'r trwyddedau, gosod Rhanbarth Cymru yr AAC safonau ansawdd o'r enw amgylchiadau 'cydsyniol'. Rydym yn cadw llygad fanwl ar yr elifiannau hyn. Gallwn erlyn os torrir y safonau.*

*Mae gan y Rhanbarth ei barolygwyr ei hun i gadw llygad ar ansawdd dŵr ac elifiannau, a dwy labordy soffistigedig i adnabod a mesur i'r safonau uchel sy'n orfodol, yr ystod cynyddol o ddeunyddiau sydd â'r potensial i lygru.*

National Rivers Authority Information Centre Office
Accession No <b>AKVE</b>

# FLOOD DEFENCE AND LAND DRAINAGE

Extensive areas of NRA Welsh Region, including major centres of population and industry, are at risk of being flooded from the sea, rivers and other watercourses. The majority of the population live in the South on the lower reaches of major river catchments, whilst in the North there is a concentration of industry by the middle and upper reaches of the River Dee.

Major flooding events have been recorded throughout history and the risk of flooding can never be totally removed, but it can be minimised by proper management of flood defence and drainage systems.

The primary function is to protect people and property from flooding by either rivers or the sea, and in some areas to drain agricultural land, by carrying out improvement works to rivers.

To keep flood risks at an acceptable level (for urban areas, the standard for new schemes is to withstand a flood level likely to be reached on average only once in 100 years) adequate maintenance is vital and includes removal of shoals from rivers, routine repairs to both sea and river embankments, and vegetation control.

River maintenance and improvement is carried out with a high standard of conservation planning to avoid unnecessary disturbance to wildlife and the landscape.

To provide advance warning of the possibility of flooding, the extensive network of river gauging stations continuously monitors levels of the main rivers. This data, together with information on likely future rainfall, is analysed by experienced staff who predict the likely flood levels.

Flood Warnings are issued to Police who give them directly to those at risk or through Local Authorities, the media and volunteer wardens. NRA Welsh Region operates a 24 hour emergency centre at its HQ at St Mellons so warnings can be issued at any time, day and night.

Flood Defence and Land Drainage work is funded from a precept on the general rates levied by Local Authorities.

The Work is administered by a Regional Committee and six Local Committees, covering the Dee and Clwyd; Gwynedd; South West Wales; Glamorgan; Usk; and Wye areas. The Flood Defence Department carries out all necessary work on behalf of the Committees.

# AMDDIFFYN RHAG LLIFOGYDD A DRAENIO'R TIR

*Mae peryg i ardaloedd eang o fewn Rhanbarth Cymru yr AAC, gan gynnwys prif ganolfannau poblog a diwydiannol, gael eu gorlifo gan y môr, afonydd a rhedfeydd dŵr eraill. Mae'r mwyafrif o'r boblogaeth yn byw yn y De wrth barthau isaf dalgylchoedd y prif afonydd, ac yn y Gogledd mae diwydiant wedi ei ganolbwyntio ar barthau canol ac uchaf afon Dyfrdwy.*

*Cafwyd cofnodion drwy'n hanes o lifogydd, ac nid oes modd fyth dileu'r peryg o lifogydd, ond mae modd ei leihau drwy reolaeth gywir o amddiffynfeydd rhag lifogydd a systemau draenio.*

*Y prif swyddogaeth yw i amddiffyn pobl ac eiddo rhag eu gorlifo gan afonydd neu'r môr, ac mewn rhan manau i ddraenio tir amaethyddol, drwy ymgymryd â gwelliannau i'r afonydd.*

*Er mwyn cadw'r peryg o lifogydd ar lefel dderbyniol (ar gyfer ardaloedd trefol, y safon ar gyfer cynlluniau newydd yw y dylent allu gwrthsefyll lefel lifogydd sy'n debygol o gael ei gyrraedd ar gyfartaledd unwaith yn unig mewn canrif) mae cadw a chynnal digonol yn angenrheidiol. Mae hyn yn cynnwys gwaredu afonydd o draethellau, atgyweiriadau cyson i argloddiau afonydd, a rheoli tyfiant llysiennol.*

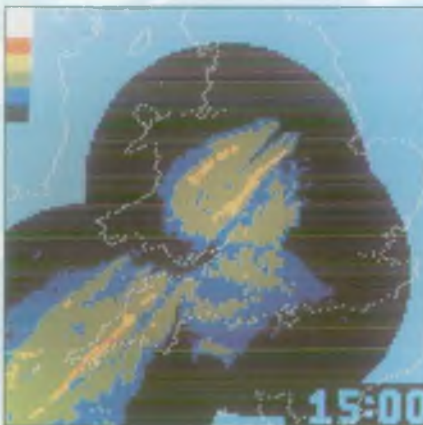
*Ymgymeryd â gwelliannau a chynnal a chadw i afonydd â chynllunio cadwriaethol o safon uchel, er mwyn osgoi aflonyddu ar y bywyd gwylt a'r tirlun yn anorfod.*

*Er mwyn darparu rhybudd ymlaen llaw am bosibilrwydd lifogydd, mae'r rhwydwaith eang o orsafoedd mesur: afonydd yn cadw llygad yn barhaol ar lefelau'r prif afonydd. Dadansoddir y manylion hyn, ynghyd â gwybodaeth am lawiadau tebygol y dyfodol, gan staff profiadol sy'n rhagweld y lefelau lif tebygol.*

*Rhoddir Rhybuddion Llifogydd i'r Heddlu sy'n eu trosglwyddo'n uniongyrchol i'r sawl sydd mewn peryg neu drwy'r Awdurdodau Lleol, y cyfryngau a wardeniaid gwirfoddol. Mae Rhanbarth Cymru yr AAC yn cynnal canolfan argyswng 24 awr yn ei Brif Swyddfa yn Llaneirwg, felly gellir rhoi rhybuddion unrhyw adeg o'r dydd neu'r nos.*

*Ceir y cyllid i ariannu gwaith Amddiffynfeydd rhag Llifogydd a Draenio Tir drwy dâl o'r trefthi a godir gan Awdurdodau Lleol.*

*Gweinyddir y gwaith gan Bwyllgor Rhanbarthol a chwech o Bwyllgorau Lleol, gyda chyfrifoldeb am ardaloedd afon Dyfrdwy a Chtwyd; Gwynedd; De-Orllewin Cymru; Morgannwg; afon Wysg; ac afon Gwy. Ymgymeryd â'r holl waith angenrheidiol gan yr Adran Amddiffynfeydd rhag Llifogydd ar ran y Pwyllgorau.*



Weather radar  
Radar tywydd



Urban flood defence in Cardiff  
Amddiffyn llifogydd trefol yng Nghaerdydd

## WATER RESOURCES **ADNODDAU DŴR**



River gauging weir  
*Cored mesur yr afon*

With average rainfall of up to 4,000mm in Snowdonia and over 2,000mm over parts of Mid and South Wales, NRA Welsh Region is an important area for water resources.

Rivers and reservoirs within the region supply not only its own needs but also parts of North West England and the Midlands.

The development and operation of this valuable resource requires careful management by the NRA Welsh Region using a network of gauges measuring rainfall and the run-off from major catchment areas.

Releases of water from the reservoirs in the upland gathering grounds such as Llyn Celyn and Llyn Brenig on the River Dee, the Elan Valley reservoirs on the Wye, Llyn Brienne on the Tywi, and Llysyfran on the River Cleddau, are made under close NRA supervision to meet the downstream abstraction requirements of water companies and industry. Releases are also made to maintain a healthy flow for fisheries and for general benefit of the river.

The NRA also controls the abstraction of water through a licencing system which protects streams and rivers from over development. In some parts of the region, such as Herefordshire and Pembrokeshire, the average rainfall decreases to only 650 to 1000 mm per annum. As these are also areas of intensive cultivation, they experience a great pressure on water resources for irrigation.

Abstraction from underground water resources is of local importance for rural water supplies, agriculture and industry, though it only accounts for a small proportion of total abstraction. The main aquifers (water bearing strata) within the region are sandstones in the Vale of Clwyd, and carboniferous limestone which outcrops in South Wales.

Superficial deposits of glacial material also support abstractions in the catchment areas of the Rivers Usk and Wye.

NRA Welsh Region monitors the overall trends in demand within the region and the effects of climatic change to ensure that adequate provision is made for the future.



Spray irrigation from the Wye  
*Dyfrhâd drwy chwistrellu o'r Gwy*

*Gyda glawiad hyd at 4,000mm ar gyfartaledd yn Eryri, a thros 2,000mm mewn rhannau o'r Canolbarth a'r De, mae Rhanbarth Cymru yr AAC yn ardal bwysig ar gyfer adnoddau dŵr.*

*Mae'r afonydd a'r cronfeydd o fewn y rhanbarth yn cyflenwi anghenion Cymru yn ogystal â rhannau o Ogledd-Orllewin a Chanoldir Lloegr.*

*Mae datblygu a gweithredu'r adnoddau gwerthfawr hyn yn gofyn am rheolaeth ofalus gan Rhanbarth Cymru yr AAC, drwy ddefnyddio rhwydwaith o orsafoedd mesur glawiadau a'r llif oddi ar y prif ddalgylchoedd.*

*Rhyddbeir dŵr o'r cronfeydd ym mharthau casglu'r ucheldir, megis Llyn Celyn a Llyn Brenig ar afon Dyfrdwy, cronfeydd Dyffryn Elan ar afon Wysg, Llyn Brienne ar afon Tywi, a Llysyfran ar afon Cleddau, dan arolygaeth fanwl gan yr AAC er mwyn ateb gofynion tynnu dŵr cwmniau dŵr a diwydiant yn is i lawr yn y cwm. Rhyddbeir dŵr hefyd er mwyn cadw llif digonol ar gyfer pysgodfeydd ac er budd cyffredinol i'r afon.*

*Mae'r AAC hefyd yn rheoli tynnu dŵr drwy system drwyddedu sy'n gwarchod nentydd ac afonydd rhag gor - ddatblygu. Mewn rhai mannau yn y rhanbarth, megis Swydd Henffordd a Sir Benfro, mae'r glawiad blynyddol yn disgyn i 650 - 1000mm yn unig. Gan fod y rhain hefyd yn ardaloedd lle mae trin y tir yn ddwys, rhoddir pwys mawr ar adnoddau dŵr ar gyfer dyfrhau.*

*Mae tynnu dŵr o ffynonellau tanddaearol yn bwysig i gyflenwadau dŵr gwledig, i amaethyddiaeth a diwydiant, er ei fod ond yn cyfri am ganran fechan o'r holl ddŵr a dynnir. Y prif acwiferau (yr haenau sy'n cario dŵr) o fewn y rhanbarth yw'r tywodfeini yn Nyffryn Clwyd, a charreg galch garbonifferaidd sy'n brigo yn y De.*

*Mae gwaddodion ar yr wyneb o ddeunydd rhewlifol hefyd yn cynnal tynnu dŵr yn nalgylch afon Wysg ac afon Gwy.*

*Bydd Rhanbarth Cymru yr AAC yn cadw llygad fanwl dros yr holl newidiadau mewn galw am ddŵr o fewn y rhanbarth, ac ar newid yn yr hinsawdd, er mwyn sicrhau y gwneir darpariaeth ddigonol ar gyfer y dyfodol.*

# FISHERIES, CONSERVATION, RECREATION AND NAVIGATION

NRA Welsh Region is characterized by an upland landscape of high scenic value, extensive coastline, three national parks, over 50 fast flowing rivers and about 1,700 lakes. The largest river, the Wye, is the principal salmon river of England and Wales and the only one designated as a SSSI.

The majority of rivers provide salmon and sea trout fishing signifying high river water quality, but geography limits coarse fisheries to the eastern side of the region.

Wales is a major UK stronghold for the otter, and its rivers and lakes are rich in wildlife, including the Gwyniad, a species of fish found only in Llyn Tegid.

The rivers are popular sites for informal recreation and in some areas are extensively used for canoeing. There is a right of navigation on the River Wye, downstream from Hay-on-Wye.

Several rivers in the industrial South are recovering from past pollution problems and there is continuing work to do to restore and improve the natural fisheries.

Managing these resources requires a wide range of skills, and specialist staff include conservation officers, water bailiffs and fisheries scientists. They provide monitoring, policing and an assessment of any impact from pollution or development, supported by legal, finance and administrative services.

Each area has a Fishery, Conservation and Recreation Officer to lead the effort to control illegal fishing and protect habitats for fish and wildlife. They work closely with river interests and try to integrate different uses of rivers without conflict.

Research priorities are to find ways to ease the effects of acidification of upland freshwaters; and to set and achieve river quality objectives to meet fisheries, amenity and recreation needs.



# PYSGODFEYDD, CADWRAETH, HAMDDEN A MORDWYO

*Nodweddir Rhanbarth Cymru yr AAC gan ucheldir heb ei ail o ran golygfeydd, arfordir eang, tri parc cenedlaethol, dros 50 o afonydd cyflym, a thua 1700 o llynoedd. Yr afon fwyaf, afon Gwy, yw prif afon Cymru a Lloegr ar gyfer eog, a'r unig un i gael ei chofrestru fel Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig.*

*Gall y mwyafrif o'r afonydd gynnig pysgodfeydd eog a brithyll y môr, sy'n dynodi ansawdd uchel i ddyfroedd afonydd, ond mae daearyddiaeth yn cyfyngu ar y pysgodfeydd dŵr croyw yn nwyrain y rhanbarth.*

*Cymru yw cadarnle'r Deyrnas Gyfunol ar gyfer y dyfrgi, ac mae ein hafonydd a'n llynoedd yn gyfoethog o ran bywyd gwylt, gan gynnwys y Gwyniad, rhywogaeth o bysgodyn a geir yn Llyn Tegid yn unig.*

*Mae'r afonydd yn fannau poblogaidd ar gyfer hamddena anffurfiol, ac mewn rhai manau fe'u defnyddir yn eang ar gyfer canwio. Mae hawl mordwyo yr afon Gwy o'i haber hyd at y Gelli.*

*Mae sawl afon yn y De diwydiannol yn gwella o broblemau llygredd y gorrffennol, ac mae gwaith parhaol i'w wneud er mwyn adfer a gwella'r pysgodfeydd naturiol.*

*Drwy reoli'r adnoddau hyn, gofynnir am ystod eang o sgiliau, ac mae'r staff arbenigol yn cynnwys swyddogion cadwraeth, beiliaid dŵr, a gwyddonwyr pysgodfeydd. Hwyl sy'n cadw llygad ac yn cadw llaw gadarn ar y dyfroedd ac yn rhoi asesiad o unrhyw adwaith o ganlyniad i lygru neu ddatblygu, gyda gwasanaethau cyfreithiol, cyllidol a gweinyddol y tu cefn iddynt.*

*Mae gan bob ardal Swyddog Pysgodfeydd, Cadwraeth a Hamdden er mwyn arwain yn y gād i geisio rheoli pysgota anghyfreithiol ac i warchod cynefin pysgod a bywyd gwylt. Maent yn cydweithio'n agos â'r sawl sydd â diddordeb mewn afonydd, ac yn ceisio cymathu gwahanol ddefnyddwyr heb greu gwrthdaro.*

*Blaenoriaethau gwaith ymchwil yw i ddod o hyd i ffyrdd i leihau effaith asideiddio dyfroedd croyw'r ucheldiroedd, ac i osod a chyrraedd nodau ansawdd i afonydd, er mwyn ateb gofynion pysgodfeydd, hamdden ac adloniant.*



Canoeing on the Tryweryn  
Canwio ar y Tryweryn



H.Q. / PENCADLYS ■  
OFFICE / SWYDDFA ▲  
LABORATORY / LABORDY ★  
DEPOT / DEPO ●

NRA WELSH REGION  
RIVERS HOUSE  
ST MELLONS BUSINESS PARK  
ST MELLONS  
CARDIFF CF3 0LT  
TEL. 0222 · 770088

NRA RHANBARTH CYMRU  
PLAS-YR-AFON  
PARC BUSNES LLANEIRWG  
LLANEIRWG  
CAERDYDD CF3 0LT  
FFÔN 0222 · 770088