

BIODIVERSITY OF CARDIFF

An introduction to wildlife, habitats and conservation

BIOAMRYWIAETH CAERDYDD

Cyflwyniad i fywyd gwylt, cynefinoedd a chadwraeth



“BIODIVERSITY”

is all living things, from the tiny garden ant to the giant redwood tree. You will find biodiversity everywhere, in window boxes and wildlife woods, roadsides and rain forests, snow fields and sea shore.”

(From *Biodiversity, the UK Steering Group Report, 1995*)

A GUIDE TO CARDIFF'S BIODIVERSITY

This booklet has been written to help you get the most out of Cardiff's biodiversity. You may have seen one of the many wildlife programmes on TV and want to find out more about your local area, or maybe you have recently moved here or have always had an interest in the natural world. Whatever the reason for picking up this booklet we hope that it will lead you to discover the variety of life in Cardiff and beyond.

The booklet is split into five sections:

- Biodiversity - an explanation of biodiversity and how it is being protected and enhanced in Cardiff and throughout the UK.
- History - explains the underlying geology of Cardiff - the basis of all our habitats, and how biodiversity has been recorded over the last century.
- Habitats - deals with some of our more prominent habitats, explaining how they came to be here and highlighting some of the animals and plants that can be found in them.
- Special Protection - explains how habitats and species are protected through legislation and policy.
- Getting involved - ideas on how to experience biodiversity in Cardiff and where to go for further information.

The Cardiff Local Biodiversity Action Plan (LBAP) sets the background for biodiversity action in Cardiff and contains the Species and Habitat Action Plans. The Biodiversity Supplementary Planning Guidance contains technical information on how ecology is dealt with in the planning system, detailed information of relevant legislation and policy and details of the designated sites in Cardiff. For details of these documents please contact the Environmental Advice Team in Cardiff Council.

Cardiff Council Environmental Advice Team on behalf of the Cardiff Biodiversity Partnership

"BIOAMRYWIAETH

yw popeth

byw, o'r morgrugyn lleiaf yn yr ardd i'r gochwydden fawr. Mae bioamrywiaeth ym mhobman, mewn blychau ffenestri ac mewn coedwigoedd bywyd gwylt, wrth ymyl y ffordd ac yn y fforestydd glaw, yn y meysydd eira ac ar lan y môr."

(O Bioamrywiaeth, Adroddiad Grŵp Llywio'r DU, 1995)

ARWEINLYFR BIOAMRYWIAETH CAERDYDD

Ysgrifennwyd y llyfryn hwn i'ch helpu i gael y gorau allan o fioamrywiaeth Caerdydd. Efallai eich bod wedi gwyllo un o'r rhaglenni bywyd gwylt niferus ar y teledu ac yn dymuno gwybod rhagor am eich ardal leol, neu efallai eich bod wedi symud yma yn ddiweddar neu wedi bod â diddordeb erioed ym myd natur. Beth bynnag yw'r rheswm dros godi'r llyfryn hwn, rydym yn gobeithio y bydd yn eich helpu i ddarganfod am yr amrywiaeth bywyd yng Nghaerdydd a thu hwnt.

Rhennir y llyfryn yn bum adran:

- Bioamrywiaeth - esboniad o fioamrywiaeth a'r modd y caiff ei ddiogelu a'i hybu yng Nghaerdydd a ledled y DU.
- Hanes - esboniad o ddaeareg sylfaenol Caerdydd – sail ein holl gynefinoedd a'r modd y cofnodwyd bioamrywiaeth yn y ganrif ddiwethaf.
- Cynefinoedd – disgrifiad o rai o'n cynefinoedd mwyaf amlwg, yn esbonio'r ffordd y daethant i fodolaeth a rhai o'r anifeiliaid a phlanhigion sy'n byw yno.
- Gwarchodaeth Arbennig – yn esbonio sut mae cynefinoedd a rhywogaethau yn cael eu diogelu trwy ddeddfwriaeth a pholisi.
- Cyfranogi - syniadau yngylch sut i gael profiad o fioamrywiaeth yng Nghaerdydd a lle i fynd i gael rhagor o wybodaeth.

Mae Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth Lleol Caerdydd yn sail ar gyfer gweithredu bioamrywiaeth yng Nghaerdydd ac yn cwmpasu'r Cynlluniau Gweithredu Rhywogaethau a Chynefinoedd. Mae'r Canllawiau Cynllunio Bioamrywiaeth Atodol yn cynnwys gwybodaeth dechnegol am y modd y mae ecoleg yn cael ei drin yn y system gynllunio, gwybodaeth fanwl am y ddeddfwriaeth a'r polisiau perthnasol a manylion am y safleoedd dynodedig yng Nghaerdydd. I gael manylion am y dogfennau hyn cysylltwch â'r Tîm Cyngor Amgylcheddol yng Nghyngor Caerdydd.

Tîm Cyngor Amgylcheddol Cyngor Caerdydd, ar ran Partneriaeth Bioamrywiaeth Caerdydd.

CONTENT CYNNWYS



BIODIVERSITY

BIOAMRYWIAETH

Biodiversity Explained
Esboniad o Fioamrywiaeth

3

The Framework for Biodiversity Action
Fframwaith Gweithredu Bioamrywiaeth

5

Key Biodiversity Issues in Cardiff
Materion Bioamrywiaeth Allweddol yng
Nghaerdydd

7



HISTORY

HANES

Geology
Daeareg

11

Biodiversity Recording
Cofnodi Bioamrywiaeth

13



HABITATS

CYNEFINOEDD

Woodland
Coetiroedd

17

Farmland
Tir Fferm

23

Urban
Y Dref

27

Wetlands
Gwlyptiroedd

31

Coastal
Yr Arfordir

35



SPECIAL PROTECTION GWARCHODAETH ARBENNIG

Species Rhywogaethau	37
Sites Safleoedd	41



GET INVOLVED

Enjoying biodiversity in cardiff
Mwynhau bioamrywiaeth yng Nghaerdydd

CYFRANOGI

43



Contacts and links
Manylion cyswllt a dolenni

Abbreviation glossary
Talfyriadau

45

47

BIODIVERSITY BIOAMRYWIAETH



BIODIVERSITY EXPLAINED ESBONIAD O FIOAMRYWIAETH

Biodiversity is short for biological diversity. This is simply the variety of all life on earth. It includes the variety between species and the variety within species.

Wildlife is a commonly used term, and all wildlife is biodiversity.

Nature conservation refers to action to conserve nature and was commonly used before the term biodiversity was coined.

Ecology is the study of how living things (biodiversity) function and interact with each other and their environment.

WHY BIODIVERSITY IS IMPORTANT Essential life functions

Biodiversity is essential for human life on earth. The fungi and micro-organisms in soil provide an essential function in breaking down organic matter and recycling nutrients. Without this process most plants would not be able to grow. In turn these plants use chlorophyll to photosynthesise, converting carbon dioxide into oxygen which is essential for nearly all animals to live.

All our food (with the exception of salt) is biodiversity. As well as

the

the



Mae *Bioamrywiaeth* yn dalfyriad ar gyfer amrywiaeth fiolegol. Ystyr hyn, yn syml, yw amrywiaeth yr holl fywyd ar y ddaear. Mae'n cynnwys yr amrywiaeth rhwng rhywogaethau ac amrywiaeth o fewn rhywogaethau.

Mae *bywyd gwylt* yn derm a ddefnyddir yn gyffredin, ac mae pob bywyd gwylt yn rhan o fioamrywiaeth.

Mae *cadwraeth natur* yn cyfeirio at weithredu er mwyn diogelu natur ac fe'i defnyddiwyd yn gyffredin cyn i'r term 'bioamrywiaeth' gaei ei fathu.

Ecoleg yw'r astudiaeth o'r ffordd y mae pethau byw (bioamrywiaeth) yn gweithredu ac yn rhyngweithio â'i gilydd ac â'u amgylchedd.

PAM FOD BIOAMRYWIAETH YN BWYSIG

Swyddogaethau hanfodol bywyd

Mae bioamrywiaeth yn hanfodol ar gyfer bywyd dynoliaeth ar y ddaear. Mae'r ffwng a'r micro-organismau mewn pridd yn hanfodol ar gyfer torri sylwedd llysieuol i lawr ac ailgylchu maetholion. Heb y broses hon, fyddai'r rhan fwyaf o blanhigion ddim yn gallu tyfu. Bydd y planhigion hyn yn eu tro yn defnyddio cloroffyl i photosyntheseiddio er mwyn trawsnewid carbon deuocsid yn ocsigen sy'n hanfodol ar gyfer bywyd pob anifail. Mae ein holl fywyd (ac eithrio halen) yn fioamrywiaeth. Yn ogystal â'r planhigion a'r anifeiliaid yr ydym yn eu bwyta, rydym hefyd yn dibynnu ar bryfed i beillio llawer o'n cnydau.

Iechyd a lles

Defnyddir planhigion fel meddyginaethau ers miloedd o flynyddoedd a defnyddir meddyginaethau llysieuol yn eang hyd heddiw. Mae llawer o foddion modern wedi'u creu gan ddefnyddio planhigion ac mae



plants and animals that we eat we also depend on insects to pollinate many of our crops.

Health and wellbeing

Plants have been used as medicines for thousands of years and herbal remedies are still widely used today. Many modern medicines have been developed from plant extracts and many plants may have medicinal properties which are still to be discovered. If they become extinct their potential value is lost forever.

Natural areas are an important resource for our health and wellbeing. They provide opportunities for recreational activities, relaxation, exercise and enjoyment. They are an important part of our cultural heritage and have long been a source of inspiration.

Educational

The biodiversity and natural habitats of Cardiff are also an educational resource. Many schools utilise this as part of the curriculum. Some visit sites away from their school and others have wildlife areas, woodlands or ponds in their grounds. The walks run by various groups and Cardiff Council Parks Service provide an opportunity for learning.

llawer o blanhigion â rhinweddau meddygol sy'n dal heb eu darganfod. Os byddant yn diflannu, collir eu gwerth potensial am byth.

Mae ardaloedd naturiol yn adnodd pwysig ar gyfer ein iechyd a lles. Maent yn darparu cyfleoedd ar gyfer gweithgareddau hamdden, ymlacio, ymarfer a mwynhad. Maent yn rnan bwysig o'n etifeddiaeth ddiwylliannol ac wedi bod yn ffynhonnell o ysbrydoliaeth ers talwm.

Addysg

Mae bioamrywiaeth a chynefinoedd naturiol Caerdydd yn adnodd addysgol hefyd. Mae llawer o ysgolion yn eu defnyddio yn rhan o'r cwricwlwm. Mae rhai ysgolion yn ymweld â safleoedd oddi ar safle'r ysgol ac mae eraill ag ardaloedd bywyd gwylt, coetiroedd neu byllau dŵr ar eu tir eu hunain. Mae'r teithiau cerdded a gynhelir gan grwpiau amrywiol a Gwasanaeth Parciau Cyngor Caerdydd yn rhoi cyfle ar gyfer dysgu.



1. 7-Spot Ladybird
Buwch Goch Gota 7
Smotyn
2. Green Veined White
Iâr Wen Wythiennoig
- 3&4. Bumble Bee
Cacwn/Gwenyn
5. Peacock
Y Peunog
6. Small Copper
Copor Bach

Small White
Iâr Wen Fach

THE FRAMEWORK FOR BIODIVERSITY ACTION FFRAMWAITH GWEITHREDU BIOAMRYWIAETH

In June 1992, the UK Government signed the Convention of Biological Diversity at the Earth Summit in Rio de Janeiro (the 'Rio Convention'). In 1994 Biodiversity: The UK Action Plan was launched. This included a list of priority habitats and species which generated 391 Species Action Plans (SAP) and 45 Habitat Action Plans (HAP).

At the Earth Summit 2002, the UK Government pledged their commitment to halting the loss of biodiversity by 2010.

The list of priority habitats and species has recently been reviewed and expanded. There are now 1149 priority species and 67 priority habitats. The implementation of the UK BAP is supported by the UK Biodiversity Partnership Standing Committee.

In Wales the Wales Biodiversity Partnership coordinates the UK BAP. They filter information down to the Local Biodiversity Partnerships who run the Local Biodiversity Action Plans (LBAPs).

In 2001 Cardiff Council adopted "Wild About Cardiff" as its LBAP. This has now been supplemented by a range of SAPs and HAPs most of which are for UK/Wales priorities but there are also some for species and habitats of local importance. The LBAP was scheduled to be revised in 2008. The Cardiff Biodiversity Partnership (CBP) is made up of a number of individuals and organisations who meet regularly and run projects to implement the SAPs and HAPs.

CARDIFF COUNCIL

Cardiff Council is the lead partner in the CBP and manages the partnership programme to deliver the LBAP. This is funded by the Countryside Council for Wales (CCW).

The Environmental Advice Team

Within Cardiff Council there is an Environmental Advice Team (EAT) which deals with issues relating to ecology and biodiversity. The EAT is responsible for Tree Preservation Orders, providing specialist advice for the planning system, implementing the policies in Cardiff Council's plans and coordinating the LBAP.

Ym Mehefin 1992, llofnododd Lywodraeth y DU y Confensiwn ar Amrywiaeth Fiolegol yn Uwchgynhadledd y ddaear Rio de Janeiro ('Confensiwn Rio'). Yn 1994, lansiwyd Bioamrywiaeth: Cynllun Gweithredu y DU. Roedd hwn yn cynnwys rhestr o'r cynefinoedd a rhywogaethau blaenoriaethol a oedd yn sail ar gyfer 291 o Gynlluniau Gweithredu Rhywogaethau (SAP) a 45 Cynllun Gweithredu Cynefinoedd (HAP).

Yn Uwchgynhadledd y Ddaear 2002, ymrwymodd Llywodraeth y DU i atal colled bioamrywiaeth erbyn 2010.

Yn ddiweddar, adolygywyd ac ehangwyd y rhestr o gynefinoedd a rhywogaethau blaenoriaethol. Bellach mae 1149 o rywogaethau blaenoriaethol a 67 cynefin blaenoriaethol. Mae Pwyllgor Sefydlog Partneriaeth Bioamrywiaeth y DU yn cefnogi Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth (BAP) y DU.

Yng Nghymru, Partneriaeth Bioamrywiaeth Cymru sy'n cydlynú'r BAP. Maent yn trosglwyddo'r wybodaeth berthnasol i'r Partneriaethau Bioamrywiaeth Lleol sy'n rhedeg y Cynlluniau Gweithredu Bioamrywiaeth Lleol (LBAP).

Yn 2001, mabwysiadodd Cyngor Caerdydd "Gwylt am Gaerdydd" yn Gynllun Gweithredu Bioamrywiaeth Lleol. Mae amrywiaeth o SAP a HAP cyflenwol bellach wedi'u rhoi ar waith hefyd, yn bennaf i ymdrin â blaenoriaethau y DU/Cymru, ond mae rhai hefyd yn ymdrin â rhywogaethau a chynefinoedd o bwysigrwydd lleol. Bwriedir adolygu'r LBAP yn 2008. Mae Partneriaeth Bioamrywiaeth Caerdydd (CBP) yn cynnwys nifer o unigolion a sefydliadau sy'n cyfarfod yn rheolaidd ac yn rhedeg projectau i weithredu'r SAP a'r HAP.

CYNGOR CAERDYDD

Cyngor Caerdydd yw partner arweiniol y CBP ac mae'n rheoli rhaglen y bartneriaeth ar gyfer cyflwyno'r LBAP. Cyngor Cefn Gwlad Cymru sy'n cyllido hyn.

Tîm Cyngori'r Amgylchedd

O fewn Cyngor Caerdydd mae Tîm Cyngor

The EAT has produced Supplementary Planning Guidance for Biodiversity and for Trees and Development which provides guidance for Development Control officers when determining planning applications.

The Parks Service

The Parks Service within Cardiff Council manages more than just the well-known parks. They cover a number of open green spaces including designated Sites of Special Scientific Interest (SSSI) and Special Areas of Conservation (SAC). They run the Woodland Biodiversity project and have a team of Rangers. The Rangers undertake practical habitat management, monitoring and awareness raising activities. This is often in conjunction with 'Friends' groups.

Each year the Parks Service run a programme of guided walks and activities which help people explore the wildlife of Cardiff.

Cardiff Harbour Authority

Cardiff Harbour Authority is responsible for the management of the Barrage and the Bay, including the rivers Taff and Ely up to the weirs at Blackweir and the former Arjo Wiggins site respectively. This includes the management of the Cardiff Barrage that is operated 24 hours a day throughout the year. It has an important environmental role in Cardiff Bay and is responsible for maintaining the water quality within the 200-hectare freshwater lake and environmental management, in addition to groundwater monitoring and control, the promotion of conservation, and the management of Flat Holm Island. It is also responsible for the land areas of the Roald Dahl Plass (Oval Basin), the Graving Docks and the public car park adjacent to the St. David's Hotel & Spa.

Amgylcheddol sy'n ymdrin â'r materion ecoleg a bioamrywiaeth. Y Tîm hwn sy'n gyfrifol am Orchmynion Cadw Coed, gan ddarparu cyngor arbenigol ar gyfer y system gynllunio, rhoi'r polisiau ar waith yng nghynlluniau Cyngor Caerdydd a chydlynur' BAP.

Mae'r Tîm wedi paratoi Canllawiau Cynllunio Atodol ar gyfer Bioamrywiaeth a Choed a Datblygiadau er mwyn rhoi arweiniad i swyddogion Rheoli Datblygiadau pan fyddant yn penderfynu yngylch ceisiadau cynllunio.

Y Gwasanaeth Parciau

Mae'r Gwasanaeth Parciau o fewn Cyngor Caerdydd yn gwneud mwy na rheoli'r parciau adnabyddus yn unig. Maent yn ymdrin â nifer o fannau gwyrdd agored, gan gynnwys Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA) ac Ardaloedd Cadwraeth Arbennig. Maent yn rhedeg y project Bioamrywiaeth Coetir ac mae ganddynt dim o Geidwaid Parciau yn gweithio iddynt. Mae'r Ceidwaid Parciau hyn yn gwneud gwaith ymarferol i reoli'r cynefinoedd ac yn ymgymryd â gweithgareddau monitro a chodi ymwybyddiaeth. Gwneir hyn ar y cyd â grwpiau 'Cyfeillion' yn aml.

Bob blwyddyn bydd y Gwasanaeth Parciau'n cynnal rhaglen o deithiau cerdded tywysedig a gweithgareddau sy'n helpu pobl i gael blas ar y fioamrywiaeth yng Nghaerdydd.

Awdurdod Harbwr Caerdydd

Awdurdod Harbwr Caerdydd sy'n gyfrifol am reoli'r Morglawdd a'r Bae, gan gynnwys afonydd Taf ac Elái at y coredau yn Blackweir a hen safle Arjo Wiggins, yn eu tro. Mae hyn yn cynnwys rheoli Morglawdd Caerdydd, 24 awr y dydd, trwy gydol y flwyddyn. Mae ganddo swyddogaeth amgylcheddol bwysig ym Mae Caerdydd ac yn gyfrifol am gynnal ansawdd y dŵr o fewn y llyn dŵr croyw 200 hectar ac am reoli'r amgylchedd, yn ogystal â monitro a rheoli'r dŵr daear, hyrwyddo cadwraeth a rheoli Ynys Echni. Mae hefyd yn gyfrifol am ardaloedd Roald Dahl Plass (y Basn Hirgrwn), y Dociau Sych a'r maes parcio wrth ymyl Gwesty a Sba Dewi Sant.

KEY BIODIVERSITY ISSUES IN CARDIFF MATERION BIOAMRYWIAETH ALLWEDDOL YNG NGHAERDYDD

7

Development

Like other cities the urban area of Cardiff has expanded considerably since the nineteen century. Since the middle of the twentieth century, development has been regulated through the planning system. Cardiff Council is currently preparing the Cardiff Local Development Plan (LDP). This will decide which areas are most suitable for housing and business development and which areas should be protected. The LDP will also include policies for the protection of the environment including biodiversity. The LDP will be subject to public consultation and examined by the Welsh Assembly Government's Planning Inspectorate at a Public Inquiry. The impacts on biodiversity are considered as part of this process.

Land Management

How land is managed has a very important impact on biodiversity. Cardiff Council manages many sites across Cardiff. The Woodland Biodiversity Project manages many of Cardiff Council's woodlands to encourage biodiversity. The Forestry Commission is restoring its Planted Ancient Woodland sites (PAWs) in Cardiff to broadleaved woodland which will benefit the distinctive woodland flora and fauna. Coed

Datblygu

Megis llawer dinas arall, mae ardal drefol Caerdydd wedi ehangu'n sylweddol ers y bedwaredd ganrif ar bymtheg. Ers canol yr ugeinfed ganrif, rheoleiddiwyd y datblygiad gan y system gynllunio. Mae Cyngor Caerdydd yn paratoi Cynllun Datblygu Lleol Caerdydd ar hyn o bryd. Hwn fydd yn pennu'r ardaloedd mwyaf addas ar gyfer datblygiadau tai a busnes a'r ardaloedd y dyliid eu diogelu. Bydd y Cynllun hwn yn cynnwys y polisiau ar gyfer diogelu'r amgylchedd, gan gynnwys bioamrywiaeth. Bydd y Cynllun Datblygu lleol yn destun ymgynghoriad cyhoeddus ac yn cael ei archwilio gan Arolygiaeth Gynllunio Llywodraeth Cynulliad Cymru mewn Ymchwiliad Cyhoeddus. Ystyri'r effeithiau ar fioamrywiaeth yn rhan o'r broses hon.

Rheoli Tir

Mae'r ffordd y caiff tir ei reoli yn cael effaith bwysig iawn ar fioamrywiaeth. Mae Cyngor Caerdydd yn rheoli llawer o safleoedd ar draws Caerdydd. Mae'r Project Bioamrywiaeth Coetir yn rheoli llawer o goetiroedd Cyngor Caerdydd er mwyn annog bioamrywiaeth. Mae'r Comisiwn Coedwigaeth yn ail-greu coetiroedd llynddail yn ei safleoedd Coetir Hynafol Planedig, a bydd hynny o fudd i blanhigion ac anifeiliaid nodedig y coetiroedd.

Mae Coed Cymru yn paratoi bidiau am grantiau i wella rheolaeth y coetiroedd gan gynnwys y rhai preifat.

Cefnogir rheolaeth tir ffermydd gan gymorthdaliadau amaethyddol, gan gynnwys y cynllun Tir Gofal, a

Cymru prepares grant bids to enhance the management of woodlands including those in private ownership.

The management of farmland is supported through agricultural subsidies including the Tir Gofal scheme, which is administered by the Welsh Assembly Government. Advice on how farmers can help biodiversity on farmland is available from the Farming and Wildlife Advisory Group (FWAG Cymru).

Pollution

Pollution was a serious problem especially during the industrial revolution in the nineteenth century. Heavy industries such as steel and coal polluted many rivers. This caused the water to become too acidic for many fish and aquatic insects to survive. Since the late twentieth century the regulation of discharges to rivers has increased. Today the Environment Agency (EA) Wales regulates and monitors the quality of water in Welsh rivers. The water quality of the rivers in Cardiff has improved and most of the main rivers are classed as having good biological quality. As a result of the improved water quality the diversity of animal life in Cardiff's rivers has increased. Fish-eating birds such as the Kingfisher are now much more common and Otters have returned to all three of Cardiff's river systems.

Non-native Species

A non-native species is one which comes from another part of the world and has been introduced either accidentally or deliberately by man. Some of these species can cause problems for native wildlife.

weinyddir gan Lywodraeth Cynulliad Cymru. Mae Grŵp Ymgynghorol Ffermio a Bywyd Gwylt (FWAG Cymru) yn rhoi cyngor am y modd y gall ffermwyr helpu bioamrywiaeth.

Llygredd

Roedd llygredd yn broblem ddifrifol yn enwedig yn ystod y chwyldro diwydiannol yn y bedwaredd ganrif ar bymtheg. Roedd diwydiannau trwm megis dur a glo yn llygru llawer o afonydd. Oherwydd hyn, aeth yn dŵr yn rhy asidig i lawer o bysgod a phryfed dyfrol allu goroesi. Ers rhan olaf yr ugeinfed ganrif, gwelwyd cynnydd yn y rheoliadau ar arllwysiadau i afonydd. Heddiw, mae Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru yn rheoleiddio ac yn monitro ansawdd y dŵr yn afonydd Cymru. Mae ansawdd y dŵr yn afonydd Caerdydd wedi gwella ac mae'r rhan fwyaf o'r prif afonydd bellach o ansawdd biolegol da. O ganlyniad i'r gwelliant yn ansawdd y dŵr, mae amrywiaeth y creaduriaid sy'n byw yn afonydd Caerdydd wedi cynyddu. Mae adar sy'n bwyta pysgod, megis Glas y Dorlan, bellach yn llawer mwy cyffredin ac mae'r dyfrgi wedi dychwelyd i'r tair system afon yng Nghaerdydd.

Rhywogaethau Estron

Mae rhywogaeth estron yn dod o ran arall o'r byd ac wedi ei gyflwyno gan ddyn, naili ai ar ddamwain neu yn fwriadol. Gall rhai o'r rhywogaethau hyn beri problemau i fywyd gwylt cynhenid. Dihangodd y Minc Americanaidd o ffermydd ffwr, ac mae bellach wedi lledaenu trwy Brydain. Mae i'w gael yn gyffredin ar bob afon yng Nghaerdydd gan fwyta llawer o adar dŵr ac mae wedi cyfngu'n fawr ar gynefin llygoden y dŵr. Roedd y cnofilod hyn yn gyffredin ar un adeg mewn glannau afonydd ond maent

The American Mink escaped from fur-farms and is now widespread in Britain. It occurs commonly on all the rivers in Cardiff, eats many water-birds and has caused a major reduction in the range of the Water Vole. This rodent was once a common resident of riverbanks but is now probably extinct in Cardiff. Terrapins have been introduced to several sites in Cardiff including Roath Park Lake and Cardiff Bay. The Zebra Mussel has recently colonised Cardiff Bay, probably brought in on the hull of a boat.



Non-native plants as well as animals can cause problems. Japanese Knotweed is widespread in Cardiff, especially along the river valleys, out-competing all the native vegetation. It spreads by its underground root system and a new colony can grow from a single root fragment. It is illegal to cause this species to grow in the wild. Himalayan Balsam is another common non-native plant. It produces distinctive pink-purple flowers from July to September. The seed pods

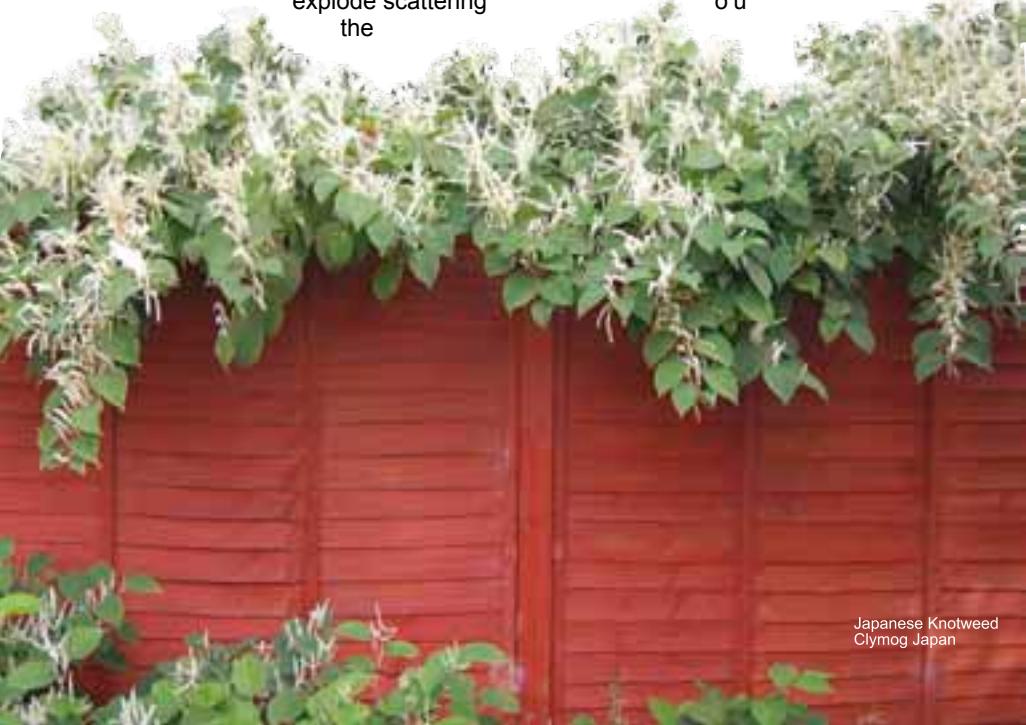
explode scattering the

bellach wedi diflannu yng Nghaerdydd. Cyflwynwyd terapiniaid mewn nifer o safleoedd yng Nghaerdydd, gan gynnwys Llyn y Rhath a Bae Caerdydd. Mae Misglod Rhesog wedi cytreu Bae Caerdydd yn ddiweddar, ac mae'n debyg iddynt gael eu cludo yno ar gorff llong.

Gall planhigion estron achosi problemau hefyd. Mae Clymog Japan wedi ymledu yn eang yng Nghaerdydd, yn enwedig ar hyd

dyffrynnoedd yr afonydd, gan dyfu'n gryfach na'r holl lystyfiant brodorol. Mae'n lledu dan y ddaear trwy ei system o wreiddiau a gall cytref newydd dyfu o un darn o wreiddyn. Mae'n anghyfreithlon achosi i'r rhwogaeth hon dyfu yn y gwyllt. Mae Jac y Neidiwr yn blanhigyn estron cyffredin arall. Gwelir blodau pinc a welir rhwng Gorffennaf a Medi. Mae'r codau hadau yn ffrwydro gan chwalu'r hadau dros ardal eang. Gwelir y ddwy rywogaeth ar lannau afonydd yn aml.

Mae nifer o blanhigion pwll addurniadol a all ledaenu'n gyflym o'u



Japanese Knotweed
Clymog Japan

seeds widely. Both species are frequently found on riverbanks.

There are several ornamental pond plants which can spread rapidly when introduced to ponds and ditches. These include the Water Fern, Parrot's Feather, which is in Heath park pond, and the New Zealand Pygmy Weed which has colonised a pond in Thornhill.

Cardiff Council records the occurrence of non-native species through the Cardiff Biological Database and controls Japanese Knotweed at locations where it is causing a problem. Attempts have also been made to control some problem aquatic plants such as Parrot's Feather in Heath Park. In Cardiff Bay there is a Mink control program and a research project on the Zebra Mussel.

Climate Change

Climate has changed naturally throughout the Earth's history. However it is now widely accepted that the changes in recent decades are due to the build-up of greenhouse gases such as carbon dioxide since the industrial revolution. In the future, it is expected that Cardiff will have warmer, drier summers; wetter, milder winters and more storms. There will also be a rise in sea levels. The ranges of many species are likely to change. The interactions between species are complex and some species may decline due to an increase in fungal disease or competition from species expanding their range.

Cardiff Council is considering the potential impacts of climate change on all aspects of its work.

cyflwyno i byllau a ffosydd yn y gwyllt. Mae'r rhain yn cynwys Rhedynen y Dŵr, Pluen Parot (*Myriophyllum aquaticum*), a welir ym mhll Parc y Mynydd Bychan a Cwrchwyn Seland Newydd sydd wedi cytrefu pwll yn Thornhill.

Mae Cyngor Caerdydd yn cofnodi pa mor gyffredin yw rhywogaethau estron trwy Gronfa Ddata Biolegol Caerdydd ac yn rheoli Clymog Japan mewn lleoliadau lle mae'n peri problem. Gwnaed ymdrechion hefyd i reoli rhai planhigion dyfrol megis Pluen Parot ym Mharc y Mynydd Bychan. Ym Mae Caerdydd mae rhaglen rheoli'r Minc ar waith, a phroject ymchwil ar y Fisglen Resog.

Newid yn yr hinsawdd

Mae'r hinsawdd wedi newid yn naturiol trwy gydol hanes y Ddaear. Fodd bynnag, derbynir yn eang bellach bod newidiadau'r degawdau diwethaf wedi'u achosi gan y cynnydd yn y nwyon tŷ gwydr megis carbon deuocsid ers y chwyldro diwydiannol. Yn y dyfodol, disgwylir y bydd yr hafau yng Nghaerdydd yn fwy cynnes a sych a'r gaeaafau fwy mwyn a gwlyb gyda rhagor o stormydd. Bydd lefel y môr yn codi hefyd. Mae'n debygol y bydd cynefinoedd llawer o rywogaethau yn newid. Mae'r rhwngweithio rhwng y rywogaethau yn gymhleth a gallai rhai rywogaethau ddirywio oherwydd cynnydd mewn clefydau ffyngaid neu gystadleuaeth oddi wrth rywogaethau sy'n ehangu eu cynefinoedd. Mae Cyngor Caerdydd yn ystyried effeithiau posibl y newid yn yr hinsawdd ym mhob agwedd ar ei waith.

Himalayan Balsam
Jac y Neidiwr





GEOLOGY DAEAREG

Cardiff has a remarkably diverse sequence of rocks, offering glimpses into a varied geological history over a period of 425 million years.

These rocks and the fossils they contain reveal a changing sequence of environments ranging from sub-tropical coral-rich seas to arid deserts and ice-covered landscapes.

All the rocks in Cardiff originated as sediments - muds, silts, sands, gravels and limey oozes – the products of erosion or the accumulation of animal and plant remains. These sediments were compacted into solid rock, then eroded and shaped by glacial activity.

The solid rocks and the glacial deposits on the surface have a significant influence on the soils, vegetation and habitats that form. Where limestone is exposed, calcareous soils develop, whereas on areas underlain by red sandstone, more acid, iron-rich soils occur.

The oldest rocks in the area, of Silurian age, can be seen on the banks of the Rhymney River, and at Rumney quarry. Mudstones and sandstones deposited 420 – 425 million years ago contain fossil remains of marine organisms that flourished in shallow, subtropical seas.

A succession of red mudstones and sandstones, the Old Red Sandstone, was deposited during the late Silurian and Devonian periods between 420 and 360 million years ago. This records a change from marine conditions to a prolonged period of deposition on coastal mudflats crossed by rivers. They impart a reddish colouration to the soil, and part of the sequence can be seen at the southern end of the Taff Gorge at Tongwynlais.

By the latest Devonian period the sea returned and over the following 30 million years a great thickness of limey sediments

Mae dilyniant hynod amrywiol o greigiau yng Nghaerdydd, yn cynnig cip ar hanes ddaearegol newidiol dros gyfnod o 425 miliwn o flynyddoedd.

Mae'r creigiau hyn, a'r ffosiliau sydd ynddynt, yn datgelu'r newidiadau yn yr amgylcheddau, o foroedd isdrofannol llawn cwrel i ddifffeithdir cras a thirwedd dan orchudd o iâ.

Gwaddod oedd yr holl greigiau yng Nghaerdydd yn wreiddiol – mwd, silt, tywod, graean a llaid calchog – cynnrych erydiad neu groniad gweddillion anifeiliaid a phlanhigion. Cywasgyd y gwaddodion hyn yn graig solet, ac yna cafodd honno ei heryd a'i siapio gan weithgarwch rhewlifol.

Mae'r creigiau solet a'r dyddodion rhewlifol ar yr wyneb yn cael dylanwad arwyddocaol ar briddiedd, llystyfiant a chynefinoedd sy'n ffurio. Pan fo calchfaen ar yr wyneb, bydd priddoedd calchaidd yn datblygu, tra bo ardaloedd sydd â thywodfaen coch o dan yr wyneb â phriddoedd mwy asidig sy'n cynnwys llawer o haearn.

Mae'r creigiau hynaf yn yr ardal, o'r cyfnod Silwraidd, i'w gweld ar lannau afon Rhymni ac yn chwarel Tredelerch. Mae cerrig llaid a thywodfeini a ddyyddodwyd 420 – 425 miliwn o flynyddoedd yn ôl yn cynnwys gweddillion organebau morol a oedd yn ffynnu mewn moroedd bâs, isdrofannol.

Cafodd cyfres o gerrig llaid a thywodfeini, yr Hen Dywodfaen Goch, eu dyddodi yn ystod y cyfnod Silwraidd diweddar a'r cyfnod Dyfnantaidd rhwng 420 a 350 miliwn o flynyddoedd yn ôl. Mae hyn yn cofnodi newid o'r amodau morol i gyfnod estynedig o ddyddodiad ar draethellau arfordirol ag afonydd yn eu croesi. Maent yn rhoi lliw cochaidd i'r pridd, a gellir gweld rhan o'r dilyniant ym mhen deheuol Ceunant Taf yn Nhongwynlais.

Erbyn y cyfnod Dyfnantaidd diweddaraf, yr oedd y môr wedi dychwelyd a thros y 30

(the Carboniferous Limestone) were deposited on a broad shelf that crops out extensively to the north of Cardiff, along the southern rim of the coalfield, and is well-displayed along the eastern side of the Taff Gorge. The rocks reveal pulsed advances and retreats of the sea.

Only in late Triassic times, about 205 million years ago, did sediments once more begin to accumulate in Cardiff. Near Radyr and Llandaff, and in Plymouth Great Wood, reddish, pebbly rock ('Radyr Stone') of this age crops out; this is the product of sheet floods in a hot, arid environment. Layered blue-green and grey mudstones, deposited on the beds of temporary salty lakes at about the same time are displayed alongside the Ely Link Road.

A further inundation by the sea occurred a little over 200 million years ago. Small outcrops of limestone of early Jurassic age on the western side of the A4232, were deposited as limey muds in very shallow water. These deposits represent the youngest solid rocks of Cardiff, and there is a gap in the geological record of approximately 190 million years, extending up to the last of the Quaternary ice ages.

Most of the bedrock south of the M4 motorway is blanketed with unconsolidated material, either from the last glacial episode or from the immediate post-glacial period. The former comprises gravely clays, sand and gravel. It lies close to the southern limit of the last glaciation, 10,000 years ago.

After the end of the Ice Age, clays (estuarine alluvium) were deposited in the valleys of the Ely, Taff and Rhymney, and along the low-lying coastal plain from Leckwith Moors to the Gwent Levels.

miliwn o flynyddoedd canlynol dyddodwyd trwch anferth o waddodion calchaidd (y Galchfaen Garbonifferaidd) ar silif eang y mae ei brig yn ymestyn yn helaeth i'r gogledd o Gaerdydd ar hyd ymyl deheuol y maes glo, ac a welir yn glir ar hyd ochr ddwyreiniol Ceunant Taf. Mae'r creigiau yn datgelu'r patrymau yn y modd yr oedd y môr yn symud yn ei flaen ac yna'n cilio.

Yn y cyfnod Triasig diweddar yn unig, sef tua 205 miliwn o flynyddoedd yn ôl, y dechreuodd gwaddodion gronni unwaith yn rhagor yng Nghaerdydd. Ger Radur a Llandaf, ac yng Nghoedwig Plymouth, mae craig gochaidd, garegog ('carreg Radur') yn brigo: cynnrych llenlif mewn amgylchedd poeth, cras. Wrth ymyl Ffordd Gyswilt Trellai, gwelir cerrig llaid glaswyrrd a llwyd a ddyddodwyd ar welyau llynnoedd dros dro o ddŵr halft tua'r un cyfnod.

Lifodd y môr dros y tir unwaith yn rhagor ychydig dros 200 miliwn o flynyddoedd yn ôl. Caffod y briadau bach o galchfaen o'r cyfnod Jurasig cynnar, a welir ar ochr orllewinol yr A4232, eu dyddodi fel llaid calchaidd mewn dŵr bâs iawn. Y dyddodion hyn a ffurfiodd greigiau solet ifancaf Caerdydd, ac mae bwlc yn y cofnod daearegol o ryw 190 miliwn o flynyddoedd yn estyn hyd at ddiwedd yr oesoedd iâ Cwaternaidd.

Mae'r rhan fwyaf o'r creigwely i'r de o draffordd yr M4 wedi i' orchuddio â blanced o ddeunydd anghyfunol, naill ai o'r cyfnod rhewlifol diwethaf neu o'r cyfnod yn union ar ôl hynny. Mae'r cyntaf yn cynnwys cleiau graeanog, tywod a graean. Mae'n gorwedd wrth ymyl ffin ddeheuol y rhewlif olaf, a ddigwyddodd tua 10,000 o flynyddoedd yn ôl.

Ar ôl diwedd Oes yr Iâ, dyddodwyd cleiau (llifwaddod morydol) yn nyffrynoedd afonydd Elái, Taf a Rhymni ac ar hyd y gwastadedd arfordirol isel rhwng Gweunydd Lecwydd a Lefelau Gwent.

BIODIVERSITY RECORDING COFNODI BIOAMRYWIAETH

13

Cardiff has a long history of natural history recording dating back to the Victorian era and continuing through to the present day. These records are used in the planning system and the conservation of habitats and species. They also provide a record of the changes in distribution of some species.

Many voluntary and charitable groups are involved in wildlife recording in Cardiff and the surrounding area, such as the Glamorgan Bird Club, Glamorgan Moth Group, Gwent Amphibian and Reptile Group, Wildlife Trust of South and West Wales and the Cardiff and District RSPB Group. The longest-running group is the Cardiff Naturalists' Society, established in 1867.

Cardiff Naturalists' Society aims to promote the study of the natural world and conservation of the environment with particular emphasis on the local area. By 1905 it was the largest scientific society in Wales and was integral in the founding of the National Museum of Wales by Royal Charter in 1907. The Museum was formally opened by King George V in 1927. The Museum continues to add to its collections and these specimens act

Mae gan Gaerdydd hanes hir o astudio byd natur, sy'n dyddio'n ôl i'r cyfnod Fictoriaidd ac yn parhau hyd heddiw. Defnyddir y cofnodion hyn yn y system gynllunio ac ar gyfer diogelu cynefinoedd a rhywogaethau. Maent hefyd yn cofnodi'r newidiadau yn nosbarthiad rhai rhywogaethau.

Mae llawer o grwpiau gwirfoddol ac elusennol yn cofnodi'r bywyd gwylt yng Nghaerdydd a'r ardal o amgylch, e.e. Clwb Adar Morgannwg, Grŵp Gwyfynod Morgannwg, Grŵp Amffibiaid ac Ymlusgiaid Gwent, Ymddiriedolaeth Bywyd Gwylt De a Gorllewin Cymru a Grŵp RSPB Caerdydd a'r Ardal. Y grŵp mwyaf hirhoedlog o'r cwbl yw Cymdeithas Naturiaethwyr Caerdydd, a sefydlwyd yn 1867.

Nod Cymdeithas Naturiaethwyr Caerdydd yw hyrwyddo'r astudiaeth o fyd natur a chadwraeth amgylcheddol, gyda phwyslais arbennig ar yr ardal leol. Erbyn 1905 hon oedd y gymdeithas wyddonol fwyaf yng Nghymru a bu'n ganolog i'r broses o sefydlu Amgueddfa Genedlaethol Cymru trwy Siarter Brenhinol yn 1907. Agorwyd yr Amgueddfa yn swyddogol gan y Brenin Siôr V yn 1927. Mae'r Amgueddfa yn parhau i ychwanegu at ei gasgliadau ac mae'r

as a basis of biological records and as a reference source. Cardiff Naturalists' Society still operates today, producing regular newsletters and organising a programme of events.

Since the late 19th century there have been some prominent naturalists who have made important contributions to the knowledge and understanding of Cardiff's fauna and flora.

John Storrie contributed botanical records between 1873 and 1901 and authored the "Flora of Cardiff", published by Cardiff Naturalists' Society in 1886. Curator of the Museum, he was described in Cardiff City Council Minutes 1879 - 81 as "A Scotsman, a self-educated, eccentric, and learned scientist - a genius, in fact, of whom Cardiff will one day be proud."

Howard Hallett contributed numerous records between 1907 and 1933 and was elected a member of Cardiff Naturalists' Society in 1900. He was president of the Society in the year 1915 – 1916 and for many years acted as the Society's Librarian and Editor. Hallett also served on the Court of Governors of the National Museum of Wales from 1914 to 1957.

Col. H. Morrey Salmon (1892-1985) contributed a large number of records, mostly of birds, between 1913 and 1980.

Among other publications he co-authored
The Birds of



sbesimenu hyn yn sail ar gyfer cofnodion biologol ac yn ffynhonnell gyfeiriadol. Mae Cymdeithas Naturiaethwyr Caerdydd yn parhau'n weithgar hyd heddiw, gan gynhyrchu cylchlythyrau a threfnu rhaglen o ddigwyddiadau.

Ers diwedd y 19eg ganrif, mae rhai naturiaethwyr amlwg wedi gwneud cyfraniadau pwysig i'r wybodaeth am, a'r ddealltwriaeth o, anifeiliaid a phlanhigion Caerdydd.

Cyfrannodd John Storrie gofnodion botanegol rhwng 1873 ac 1901 ac ef oedd awdur "Flora of Cardiff", a gyhoeddwyd gan Gymdeithas Naturiaethwyr Caerdydd yn 1886. Bu'n guradur yn yr Amgueddfa, ac fe'i disgrifiwyd yng Nghofnodion Cyngor Dinas Caerdydd 1979-81 fel "A Scotsman, a self-educated, eccentric, and learned artist - a genius, in fact, of whom Cardiff will one day be proud."

Bu Howard Hallett yn cyfrannu cofnodion niferus rhwng 1907 ac 1933, ac fe'i etholwyd yn aelod o Gymdeithas Naturiaethwyr Caerdydd yn 1900. Bu'n llywydd ar y Gymdeithas yn y flwyddyn 1915-1916 ac am lawer o flynyddoedd ef oedd Llyfrgellydd a Golygydd y Gymdeithas. Bu Hallett yn aelod o Lys Llywodraethwyr Amgueddfa Genedlaethol Cymru rhwng 1914 ac 1957 hefyd.

Cyfrannodd y Cynol H. Morrey Salmon (1892-1985) nifer fawr o gofnodion, o adar yn bennaf, rhwng 1913 ac 1980. Ym mysg cyhoeddiadau eraill, ef oedd cydawdwr The Birds of Glamorgan, a gyhoeddwyd yn 1967 ac fe ddyfarnwyd Medal Aur y Gymdeithas Frenhinol er Gwarchod Adar (RSPB) iddo yn 1971. Roedd y Cynol Salmon yn byw yng Nghaerdydd ac fe wasanaethodd yn y Rhyfel Byd Cyntaf yn y Somme ac Ypres ac yn yr Ail Ryfel Byd yng Ngogledd Affrica ac Ewrop.

Mae Dr Mary Gillham wedi cyfrannu llawer iawn o gofnodion bywyd gwylt, rhai botanegol yn bennaf, ac wedi cynhyrchu llawer o lyfrau am fydd natur ym Mhrydain a thramor. Mae'r rhain yn cynnwys cyfres o dri llyfr a gyhoeddwyd rhwng 1999 a 2006

Glamorgan, published in 1967 and was awarded the Gold Medal of the Royal Society for the Protection of Birds (RSPB) in 1971. Col. Salmon lived in Cardiff and served in World War 1 at the Somme and Ypres, and in World War 2 in North Africa and Europe.

Dr Mary Gillham has contributed a great many wildlife records, mostly botanical, and produced several books on natural history in Britain and abroad. These include a series of three books between 1999 and 2006 on the Natural History of Cardiff. Dr Gillham lives in Cardiff and was formerly a lecturer at Cardiff University.

The Cardiff Biological Database was established in 1993 by Bob Wardell, the first ecologist at Cardiff City Council, who contributed over 25,000 records, most of which are botanical. The database is used to inform the LBAP and to advise decisions relating to development control. To date the database contains almost 92,000 records contributed by over 1,500 recorders, covering nearly 4,500 species. New records are added on a regular basis. The oldest unattributed record is of rabbits on Flat Holm dated 1482, but the oldest complete record is of Wild Leek, also on Flat Holm, noted by J. Newton in 1688. For a biological record to be complete it has to contain four essential pieces of information: the species concerned, the person who recorded it, the date it was recorded and the location, preferably in the form of a six-figure grid reference.

Wildlife records in Cardiff and throughout Southeast Wales are also held by SEWBReC - The South East Wales Biodiversity Records Centre. SEWBReC is a local records centre whose aims are to make appropriate local biodiversity information available to those who need it, and to help ensure that decisions which may affect biodiversity in the area are made in the light of best available knowledge.

am Fyd Natur yng Nghaerdydd. Mae Dr Gillham yn byw yng Nghaerdydd ac mae'n gyn-ddarllithydd Prifysgol Caerdydd.

Sefydlwyd Cronfa Ddata Biologol Caerdydd yn 1993 gan Bob Eirdall, yr ecolegydd cyntaf yng Nghyngor Dinas Caerdydd, a gyfrannodd dros 25,000 o gofnodion, a oedd, gan fwyaf, yn fotanegol. Defnyddir y gronfa ddata yn sail ar gyfer y Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth Lleol a'r penderfyniadau ymneud â rheoli datblygu. Hyd yma, mae'r gronfa ddata yn cynnwys bron i 92,000 o gofnodion a gyfrannwyd gan 1,500 o gofnodwyr, ac mae'n cwmpasu bron i 4,500 o rywogaethau. Ychwanegir cofnodion newydd yn rheolaidd. Mae'r cofnod hynaf, sydd heb ei briodoli, yn ymneud â chwningod ar Ynys Echni yn 1482, ond mae'r cofnod cyflawn hynaf yn nodi Cennin Gwyllt, hefyd ar Ynys Echni, ac wedi'i briodoli i J. Newton yn 1688. Er mwyn i gofnod biologol fod yn gyflawn, rhaid iddo gynnwys pedwar darn hanfodol o wybodaeth: y rywogaeth dan sylw, yr unigolyn a wnaeth y cofnod, dyddiad y cofnod a'r lleoliad, ar ffurf cyfeirnod grid chwe ffigwr o ddewis.

Mae cofnodion bywyd gwylt yng Nghaerdydd a ledled De-ddwyrain Cymru yn cael eu cadw hefyd gan Ganolfan Cofnodion Bioamrywiaeth De-ddwyrain Cymru (SEWBReC). Canolfan cofnodion lleol yw SEWBReC, sydd â'r nod o roi gwybodaeth briodol am fioamrywiaeth ar gael i'r rhai sydd ei angen, gan helpu i sicrhau bod penderfyniadau a allai effeithio ar fioamrywiaeth yn yr ardal yn cael eu gwneud yng ngoleuni'r wybodaeth orau sydd ar gael.



HABITATS CYNEFINOEDD



WOODLAND COETIROEDD

Woodland once covered most of the land in Wales and are referred to as climax habitats. This means that if left unmanaged they do not develop into another habitat. The Phase 1 habitat survey of Cardiff in the 1990s found over 1700 hectares of woodland. This includes 674 hectares of ancient woodland.

The largest continuous area of woodland in Cardiff is the block from Castell Coch to Coed-y-Wenallt which is approximately 250 hectares.

5



Roedd Coetiroedd yn gorchuddio'r rhan fwyaf o dir Cymru ar un adeg, a chyfeirir atynt fel cynefinoedd uchafbwyntiol. Golyga hyn, os na chânt eu rheoli, na fyddant yn datblygu yn gynefin arall. Yng Ngham 1 arolwg cynefinoedd Caerdydd yn y 1990au, nodwyd dros 1700 hectar o goetir. Mae hyn yn cynnwys 674 hectar o goetir hynafol. Yr ardal gyflawn fwyaf o goetir yng Nghaerdydd yw'r bloc sy'n estyn o Castell Coch i Goed-y-Wenallt, sy'n mesur tua 250 hectar.

Coetir Hynafol

Diffinnir coetir hynafol fel un sydd â hanes parhaus o goed yn tyfu yno ers 1600 AD. Ychydig o goed a blannwyd cyn y dyddiad hwn, ac o ganlyniad mae'n debygol bod coetir a oedd yn bodoli yn 1600 wedi bod yn goetir ers yr oes iâ ddiwethaf. Mae dros hanner coetiroedd Caerdydd wedi'u dynodi yn goetiroedd hynafol. Maent yn cynnwys Coetir Hynafol Lled-naturiol a Choetir Hynafol Planedig. Prif nodweddion coetir hynafol yw'r cymunedau planhigion nodwediadol, yn ogystal â strwythur y pridd, infertebratau, ffygau a micro-organebau. Mae'r coed a'r prysglwyni a geir yn y cynefin hwn wedi'u dylanwadu gan y ddaearyddiaeth, y priddoedd a'r hanes o reoli'r coetir. Mae llawer o'r rhywogaethau yn lledaenu'n wael ac yn agored i niwed os terfir arnynt. Mae hyn yn ei gwneud yn anodd iawn ail-greu'r amodau addas ar gyfer y





Ancient Woodland

Ancient woodland is defined by having a continuous history of tree cover since 1600 AD. There was little tree planting before this date and therefore woodland which existed in 1600 has probably been woodland since the last ice age. Over half of Cardiff's woodland is classed as ancient. This is made up of Semi-natural Ancient Woodland and Planted Ancient Woodland. The main features of ancient woodland are the characteristic plant communities, soil structure, invertebrates, fungi and micro-organisms. The trees and shrubs found in this habitat are governed by geography, soils and management history. Many of the species are poor dispersers and vulnerable to disturbance. This makes it very difficult to recreate the right conditions for these species and it is impossible to recreate the ancient communities themselves.

Semi-natural Ancient Woodland

There are 232 hectares of Semi-natural Ancient Woodland in Cardiff. This woodland often appears to be natural but has usually been managed in some way. Many trees were felled for timber during the World War 2. This means that there are few veteran (very old) trees in Cardiff's woodlands. However the ground flora often has spectacular spring displays of Bluebell, Wild Garlic and Wood Anemone.

rhywogaethau hyn ac mae'n amhosibl ail-gre'r cymunedau hynafol eu hunain.

Coetir Hynafol Lled-naturiol

Mae 232 hectar o Goetir Hynafol Lled-naturiol yng Nghaerdydd. Mae'r coetir hwn yn ymddangos yn naturiol yn aml, ond fel arfer bydd wedi'i reoli mewn rhyw ffordd. Torryd llawer o goed i gael pren yn ystod yr Ail Ryfel Byd. Golyga hyn mai ychydig iawn o goed hen iawn sydd wedi goroesi yng nghoetiroedd Caerdydd. Fodd bynnag, bydd llawr y coetiroedd hyn yn aml yn garped gwych o Glychau'r Gog, Garleg Gwyllt a Blodau'r Gwynt.

Coetir Hynafol Planedig (CHP)

Mae 442 hectar o Goetir Hynafol Planedig yng Nghaerdydd. Maent i'w cael mewn coetiroedd lle torryd coed er mwyn clirio ardal gan ailblannu coed yn eu

CYNEFINOEDD



Silver-washed Fritillary
Brithog Arian
- Paul Denning

Planted Ancient Woodland (PAW)

There are 442 hectares of Planted Ancient Woodland in Cardiff. This occurs where woodland has been clear-felled and re-planted but continuous woodland cover has been maintained. If the wood has been

replanted with broad-leaved species the characteristic ground flora is usually still fairly widespread. On sites that have been planted with non-native conifers the ground flora is usually shaded out and only survives on sunlit edges of rides.

The conifers provide heavy shade throughout the year and impoverish and acidify the soils. This prevents other plants growing successfully so the sites lack the distinctive ground flora of ancient woodland. However, Planted Ancient Woodland can still be important for wildlife and in Fforest-fawr there is a population of Silver-washed Fritillary butterflies. These can be seen feeding on Bramble nectar in August. The Forestry Commission are currently converting their Planted Ancient Woodland sites at Fforest-fawr and Ty'n-y-Coed back to broadleaved woodland.

Secondary Woodland

This is woodland which has been planted on land such as pasture or arable where there has not been continuous woodland cover. Because it does not have the complex soil micro-fauna and fungi of ancient woodland, the ground flora is much less rich. These woodlands can however support many common insects and birds.

Woodland Types

Natural woodlands will contain a mixture of tree species. The woodland type is defined by the mix of trees and ground flora. This will depend on the underlying geology and soil.

Beech woods occur naturally on calcareous soils, especially over limestone. Beech trees form a tall canopy which casts dense shade. Because of this the ground flora can be sparser than other woodland types.



Ile a chadw coetir parhaus i dyfu. Pan fo'r coed a ailblannwyd yn rhai llydanddail, bydd y fflo'r nodweddiadol ar y ddaear yn tyfu dros ardal eithaf helaeth o hyd. Ar safleoedd a ailblannwyd â choed conifer anfrodorol, bydd y fflo'r ar y ddaear fel arfer yn diflannu oherwydd diffyg golau, gan oroesi yn yr haul ar ymylon llwybrau march yn unig. Mae'r coed conifer hyn yn creu cysgod trwm trwy gydol y flwyddyn ac yn dadfaethu ac asideiddio'r pridd. Mae hyn yn atal planhigion eraill rhag tyfu'n llwyddiannus ac felly ni fydd fflo'r daear yn nodweddiadol y coetir hynafol i'w gael yma. Serch hynny, gall Coetir Hynafol Planedig fod yn bwysig i fywyd gwylt ac yn Fforest Fawr mae poblogaeth o loyennod byw y Brith Arian. Gellir eu gweld yn bwydo ar neithdar mieri ym mis Awst. Ar hyn o bryd, mae'r Comisiwn Coedwigaeth wrthi'n newid eu safleoedd Coetir Hynafol Planedig yn Fforest Fawr a Ty'n-y-Coed yn ôl yn goetir llydanddail.

Coetir Eilaidd

Coetir a blannwyd ar dir megis tir pori neu âr yw hwn, lle na fu coetir yn tyfu'n barhaus. Oherwydd nad yw'r un micro-ffawna pridd a ffngau cymhleth y coetir hynafol i'w gael yma, mae'r fflo'r daear yn llawer llai amrywiol. Fodd bynnag, gall y coetiroedd hyn gynnal llawer o bryfed ac adar cyffredin.

Mathau o Goetir

Bydd coetiroedd naturiol yn cynnwys cymysgedd o rywogaethau coed. Diffinnir math y coetir gan y gymysgedd o goed a fflo'r daear. Bydd hyn yn dibynnu ar y ddaeareg a'r pridd.

Mae coed ffawyd i'w cael yn naturiol ar briddedd calchaidd, yn enwedig dros galchfaen. Mae coed ffawyd yn ffurio canopi tal sy'n creu cysgod trwchus. Oherwydd hyn, gall y fflo'r daear fod yn fwy gwasgarog nac mewn mathau eraill o goetir. Serch hynny, gall y coed eu hunain gynnll tua 100 rhywogaeth o infertebratau a 200 rhywogaeth o gen.

Mae'r diffyg goleuni ar lawr y coetir yn creu'r amodau addas ar gyfer planhigion saproffytig megis Tegeirian Nyth Aderyn, Deintlys Cennog a'r Cytwf. Nid yw'r planhigion hyn yn cynnwys cloroffyl ac felly nid ydynt yn cynhyrchu eu bwyd eu hunain trwy fphotosynthesis; yn hytrach, maent yn cymryd eu holl fwyd oddi wrth blanhigion a



9

However, the trees themselves can support around 100 species of invertebrates and 200 lichen species.

The lack of light on the woodland floor creates the right conditions for saprophytic plants such as Bird's-nest Orchid, Toothwort and Yellow Bird's-nest. These plants contain no chlorophyll so do not produce their own food through photosynthesis, instead they take all their food from other plants and fungi. In spring, before the canopy regrows, early flowering plants such as Wild Garlic are able to flourish.

Beech woodlands are good for finch and tit species. They are attracted in the winter by the Beech-mast, Hornbeam and Ash crops. Scarce woodland birds such as Hawfinch, Marsh and Willow Tit all occur in the Cardiff Beech Woods. 115 hectares of the Cardiff Beech Woods have been designated as a SAC as they are the most westerly naturally occurring beech woods in the UK.

Oak woods occur on neutral and acid soils. Hazel is often a common part of the shrubby understorey. The ground flora can contain many typical ancient woodland species such as Bluebell, Wild Garlic, Wood Anemone, Pendulous Sedge and Yellow Pimpernel.

Oak woods are particularly important for epiphytes; plants which are not rooted to the soil but which grow on trees. These include ferns, mosses, liverworts, lichens and algae, which can form distinct communities.

Oak is very important for biodiversity



10

11

ffygau
eraill. Yn
y gwanwyn, cyn
i'r canopi aildyfu,
mae planhigion sy'n
blodeuo'n gynnar megis
Garleg Gwyllt yn gallu
ffynnu.

Mae coetiroedd
ffawydd yn dda ar gyfer
rhywogaethau o ditw
a phincod. Cânt eu denu yn
y gaeaf gan y Cnau Ffawydd
a chnydau'r Oestrwydden a'r
Onnen. Mae adar prin y coetir megis y
Gylfinbraff, Titw'r Wern a Thitw'r Helyg oll i'w
cael yng Nghoedwig Ffawydd Caerdydd. Mae
115 hectar o Goedwig Ffawydd Caerdydd
wedi'u dynodi yn ACA, gan mai hon yw
coedwig ffawydd fwyaf gorllewinol y DU.

Mae **coed derw** i'w cael ar briddoedd niwtral
ac asidig. Mae coed cyll yn aml i'w cael ym
mysg y prysglwyni gwaelodol. Gall y fflora
dæear gynnwys llawer o rywogaethau hynafol
sy'n nodweddiadol o'r coetir, megis Clychau'r
Gog, Blodau'r Gwynt, Hesg Pendrwm a
Gwlydd Melyn Mair.

Mae coed derw yn arbennig o bwysig ar
gyfer epifytau; h.y. planhigion nad ydynt yn
gwreiddio yn y pridd ond yn hytrach yn tyfu
ar goed. Mae'r rhain yn cynnwys rhedynau,
mwsogau, llysiau'r afu, cennau ac algâu, a a
ffurfio cymunedau ar wahân.

Mae'r dderwen yn bwysig iawn ar gyfer
bioamrywiaeth a gall gynnal dros 400
gwahanol rywogaeth o infertebrat. Mewn
coetir derw, bydd y gloynnod a elwir yn
Brithion y Coed yn ffynnu yn aml. Mae'r
rhywogaethau o adar nodweddiadol yn
cynnwys y Tingoch, y Gwybedog Brith a
Sgrech y Coed.

Mae coed derw'n gyffredin yng Nghaerdydd
ac un o'r coedwigoedd derw mwyaf naturiol
yw Tranch-yr-Hebog, i'r gogledd o Gefn Onn

and can support over 400 species of invertebrate. In Oak woodland, Speckled Wood butterflies are often abundant. Characteristic bird species include Redstart, Pied Flycatcher and Jay.

Oak is common in Cardiff and one of most natural Oak woods is Trench-yr-Hebog north of Cefn Onn.



Wet woodland occurs in Cardiff along the 3 major rivers and smaller tributaries. It can be found within other woodlands, floodplains and any other areas which hold water for much of the year. Wet woodland is characterised by the presence of Alder and Willow.

The ground flora is specialised to cope with varying degrees of inundation and can include Yellow Iris, Marsh Valerian, Marsh Violet, Marsh Marigold and several sedges. The damp conditions also favour mosses.



Willow is second only to Oak in the wealth of invertebrate species it can host. Alder is quite distinctive being the only native deciduous tree to produce seed cases in the form of cones. The branches have a purple tinge which makes the tree colourful in winter when the leaves have fallen.

Alder in particular provides a good winter food source for birds such as Siskin, Goldfinch and Redpoll. Lesser Spotted Woodpeckers and Willow Tits breed in wet woodlands. There is often a lot of dead wood in various stages of decay which provides good habitat for nesting birds and invertebrates.

Mae coetir gwlyb i'w gael yng Nghaerdydd ar hyd y 3 prif afon a'r isafonydd llai. Mae i'w weld o fewn coetiroedd eraill, ar orlifdir ac mewn unrhyw ardaloedd eraill sydd â dŵr arnynt am ran helaeth o'r flwyddyn. Mae'r wernen a'r helygen yn nodwediadol o goetir gwlyb.

Mae'r fflo'r daear yn arbenigol, er mwyn gallu ymdopi â gwahanol raddau o orlif, a gallant gynnwys yr Iris Felen, Triaglog y Gors, Fioled y Gors, Gold y Gors a sawl gwahanol fath o hesg. Mae'r amodau llaith yn ffafriol i fwsoglau hefyd.

Yn ail i'r Dderwen yn unig yw'r Helygen o ran nifer y rhywogaethau infertebratau y gall eu cynnal. Mae'r Wernen yn eithaf nodedig gan mai hi yw'r unig goeden golddail sy'n cynhyrchu casau hadau ar ffurf conau. Mae arlliw porffor i'r canghennau sy'n gwneud hon yn goeden liwgar yn y gaeaf ar ôl i'r dail gwympo.

Mae'r wernen yn arbennig yn darparu ffynhonnell fwyd da i adar megis y Llinos Werdd, Nico a'r Llinos Bengoch. Mae'r Gnocell Frith Leiaf a Thitwr Helyg yn nythu yn y coetiroedd gwlyb. Mae llawer o bren marw yn pydru yma, gan greu cynefin da ar gyfer adar ac infertebratau.

Ym mhob un o'r coedwigoedd hyn, mae pren marw yn adnodd pwysig. Ar safleoedd a reolir gan Gyngor Caerdydd, gadewir coed marw i sefyll a bydd twmpathau

boncyffion yn cael eu creu lle bynnag y bo hynny'n ddiogel. Mae hyn yn darparu cynefin ar gyfer ffyngau, infertebratau, adar ac ystlumod.

Siskin
Pila Gwyrrd

In all of these woodlands, dead wood is an important resource. In sites managed by Cardiff Council, dead trees are left standing and log piles created where it is safe to do so. This provides habitat for fungi, invertebrates, birds and bats.

Currently there are no resident populations of deer in Cardiff. Several species, especially Roe Deer are expanding their range in South Wales and are likely to colonise Cardiff's woodland in the near future.

Exploring The Woodlands

In Cardiff there are many accessible woodland sites. Most urban woodlands are managed by Cardiff Council's Parks Service with the help of voluntary Friends Groups. These provide an opportunity for informal recreation in residential areas. A network of paths is maintained and there are guided walks and events.

To the north of the M4 are the larger woodlands at Fforest-fawr, Forest Ganol, Cwm Nofydd, Coed-y-Wenallt and Cefn Mably. These all have good access, way-marked paths and some interpretation boards. They are managed by Cardiff Council's Parks Service or the Forestry Commission. Coed-y-Bedw, east of Pentyrch, is a nature reserve managed by the Wildlife Trust for South and West Wales. It includes Oak, Beech and wet woodlands and is the only regular breeding site for Pied Flycatcher in Cardiff. There are paths and boardwalks through the wetter areas.

More information on where to go can be found in the Countryside on Your Doorstep section of the Countryside web site at www.cardiff.gov.uk/countryside. For information on Friends Groups please contact Cardiff Council Parks Service.

1. Herb Paris/Cwlwm Cariad
2. Snowdrop/Eirlys
3. Violet/Fioled
4. Yellow Flag Iris/Iris Felen
5. Woodland Bluebells/Clychau'r Gog mewn Coetir
6. Arum/Pidyn-y-Gog
7. Wood Anemone/Blodau'r Gwynt
8. Speckled Wood/Brych Y Coed
9. Toothwort/Deintlys Cennog
10. Hazel nut/Cneuen gyll
11. Hazel catkins/Cynffonnau wyn bach
12. Marsh Violet/Fioled y Gors
13. Alder cones/Conau gwernen
14. Willow flowers/Blodau'r helygen
15. Harts Tongue spores/Sborau Tafod yr Hydd

Ar hyn o bryd nid oes unrhyw boblogaethau o geirw yng Nghaerdydd. Mae nifer o rywogaethau, yn enwedig Ewigod, yn ehangu eu cynefin yn Ne Cymru ac yn debygol o gytfrefu coetiroedd Caerdydd yn y dyfodol agos.

Crwydro'r coetiroedd

Yng Nghaerdydd, mae llawer o safleoedd coetir sy'n hygrych. Mae'r rhan fwyaf o goetiroedd trefol yn cael eu rheoli gan Wasanaethau Parciau Cyngor Caerdydd gyda chymorth Grwpiau Cyfeillion. Maent yn rhoi cyfle ar gyfer hamddena anffurfiol yn yr ardaloedd preswyd hyn. Mae rhwydwaith o Iwybrau'n cael eu cynnal a chadw a theithiau cerdded tywyseidig a digwyddiadau'n cael eu trefnu.

I'r gogledd o'r M4 ceir coedwigoedd mwy, yn Fforest Fawr, Fforest Ganol, Cwm Nofydd, Coed-y-Wenallt a Chefn Mably. Mae'r mynediad yn rhwydd i'r rhain oll, gydag arwyddion llwybrau clir a rhai byrddau dehongli. Gwasanaeth Parciau Cyngor Caerdydd neu'r Comisiwn Coedwigaeth sy'n eu rheoli. Mae Coed-y-Bedw, i'r dwyrain o Bentyrch, yn warchodfa natur a reolir gan Ymddiriedolaeth Bywyd Gwylt De a Gorllewin Cymru. Mae'n cynnwys coed derw, ffawydd a choetiroedd gwlyb yn ogystal ag unig nythfa'r Gwybedog Brith yng Nghaerdydd. Mae llwybrau, a llwyfannau cerdded yn y mannau gwylpaf.

Rhoddir rhagor o wybodaeth am lefydd i ymweld â hwy yn adran Cefn Gwlad ar Garreg eich Drws y wefan Cefn Gwlad, yn www.caerdydd.gov.uk/cefngwlad. I gael rhagor o wybodaeth am y Grwpiau Cyfeillion, cysylltwch â Gwasanaeth Parciau Cyngor Caerdydd.

FARMLAND TIR FFERM

23

Farmland includes both arable land where crops are grown and permanent grassland for livestock. Land has been farmed in this way for thousands of years. Farmland now covers more of Wales than any other habitat or land use. Within Cardiff the area of farmland has declined considerably since the expansion of the City in the nineteenth and twentieth centuries, and is now only about a quarter of the Cardiff Council area.

During World War 2 the Country suffered from food shortages as a great deal of food had to be imported. During and after the war this led to a drive for increased agricultural production. This was led by the UK Government and then the EU Common Agricultural Policy. This resulted in many areas of permanent pasture being ploughed up. Also after the war farming became increasingly mechanised with tractors replacing horses. The use of agro-chemicals such as inorganic fertilisers and pesticides also became common and widespread. This intensification of agriculture had a detrimental impact on many species. However, in recent decades there has been a move away from maximising production to encouraging farmers to manage their land in a more environmentally friendly manner. Farmers have an important role to play as custodians of the land.

Horses
Ceffylau



Arable land

Arable land is cultivated for a variety of crops including wheat, barley, peas, beans and vegetables. Most of the arable fields are in the west and north of Cardiff. Many species of birds feed on arable weed seeds and insects in summer and spilt grain from cereal crops in the winter. Farmland birds such as the Grey Partridge, Tree Sparrow and Yellowhammer have all declined because of the changes in arable management. They have disappeared from Cardiff except for the occasional pair of

Mae tir fferm yn cynnwys tir âr lle tyfir cnydau a glaswelltir parhaol ar gyfer da byw. Mae'r tir wedi cael ei ffermio yn y modd hwn ers miloedd o flynyddoedd. Bellach, mae mwy o dir fferm yng Nghymru nac o unrhyw gynefin neu ddefnydd tir arall. O fewn Caerdydd mae arwynebedd y tir fferm wedi lleihau yn sylweddol ers i'r Ddinas ehangu yn y bedwaredd ganrif ar bymtheg a'r ugeinfed ganrif, ac erbyn hyn nid yw'n ffurfio ond chwarter ardal Caerdydd.

Yn ystod yr Ail Ryfel Byd, roedd y wlad yn dioddef oherwydd prinder bwyd am fod cymaint o'r bwyd yn cael ei fewnforio. Arweiniodd hyn at ymgyrch i gynyddu cynhyrchu amaethyddol yn ystod ac ar ôl y ryfel. Llywodraeth y DU oedd yn arwain hyn, ac, ar ôl hynny, Polisi Amaethyddol Cyffredin yr UE. Canlyniad hyn oedd i lawer o dir pori parhaol gael ei aredig. Hefyd, ar ôl y ryfel daeth ffermio yn fwylwyd mecaniiddol, gyda thractorau yn cymryd lle cefylau. Daeth y defnydd o agrogemegion megis gwrtraith anorganig a phllaladdwyr yn fwyl cyffredin ac eang hefyd.
Cafodd yr

amaethyddiaeth ddwys hon effaith niweidiol ar lawer o rywogaethau. Serch hynny, yn y degawdau diwethaf symudodd y pwyslais oddi ar gynhyrchu'r meintiau mwyaf posibl a dechreuwyd annog ffermwyr i reoli'u tir mewn ffordd mwy ecogyfeillgar. Mae gan ffermwyr swyddogaeth bwysig fel ceidwaid y tir.

Tir Âr

Mae tir âr yn cael ei drin ar gyfer amrywiaeth o gnydau, gan gynnwys gwenith, barlys,

Yellowhammer. Hopefully agri-environment schemes such as Tir Gofal may help these species to increase again.

Permanent Grasslands

These include pastures and meadows. Meadows are grassland which are left ungrazed during the early summer and cut for hay, usually during June or July. Hay used to provide most of the fodder for livestock but now cattle are generally fed on silage which is a chemically treated grass crop harvested throughout the summer. Horses dislike silage and so help to maintain hay meadows.

Most pastures have been 'improved' by ploughing and re-seeding with Rye-grass and clovers together with the use of inorganic fertilisers, especially nitrogen. These help the grasses to grow but they out-compete the grassland flowers. Ploughing and fertilising also destroys many of the soil fungi including waxcaps.

As a consequence of agricultural improvement, over 95% of flower-rich lowland grasslands have been lost in Britain since 1940. The Phase 1 survey of Cardiff in 1994 found that semi-improved and marshy grasslands covered only 362 hectares whereas improved grasslands covered 3732 hectares, over ten times the area of the less-improved grassland. Semi-improved grasslands continue to be lost to improvement,

pys, ffa a llyisiau. Mae mwyaf y caeau âr yng ngorllewin a gogledd Caerdydd. Mae llawer o rywogaethau adar yn bwydo ar hadau chwyn a phryfed yn yr haf a grawn cwympr cnydau yd yn y gaeaf. Mae adar tir fferm megis y Betrisen, Golfan y Coed a Melyn yr Eithin oll wedi dirywio mewn nifer oherwydd y newidiadau yn y modd y rheolir tir âr. Nid ydnt i'w gweld mwyach yng Nghaerdydd, ac eithrio Melyn yr Eithin, y gwelir pâr ohonynt yn achlysurol. Y gobaith yw y bydd cynlluniau amaeth-amgylchedd megis Tir Gofal yn helpu'r rhywogaethau hyn i gynyddu unwaith yn rhagor.

Glaswelltiroedd Parhaol

Mae'r rhain yn cynnwys tir porfa a dolydd. Glaswelltir yw dolydd, a chânt eu gadael heb eu pori ar ddechrau'r haf er mwyn gallu eu torri a chynaeafu'r gwair yn ystod Mehefin neu Orffennaf. Byddai gwair yn arfer cael ei ddefnyddio i fwydo da byw ond bellach mae gwartheg fel arfer yn cael eu bwydo â silwair, sef cnwd glaswellt wedi'i drin â chemegion a gynaeafir trwy gydol yr haf. Nid yw ceffylau'n hoffi silwair, ac felly maent yn helpu i gynnal dolydd gwair.

Mae'r rhan fwyaf o dir pori wedi ei 'wella' trwy aredig ac ail-hadu gyda Rhygwelt a meillion a'r defnydd o wrteithiau anorganig, yn enwedig nitrogen. Mae'r rhain yn helpu'r glaswellt i dyfu ond maent yn drech na blodau'r glaswelltir.

Mae aredig a
wrteithio hefyd yn
dinistrio llawer
o'r fyngau yn
y pridd, gan
gynnwys
capiau
cwyr.



development and colonisation by bracken, bramble and scrub when grazing ceases.

Semi-natural grassland supports wildflower communities which are often characteristic of the type of soil on which they grow. Black Knapweed and Birds'-foot-trefoil commonly occur in grasslands on both neutral and calcareous soils. Areas of longer grassland, especially meadows, attract a wide variety of insects including butterflies, moths and grasshoppers. The day-flying Burnet Moths can be seen feeding on flower heads. The

O ganlyniad i welliannau amaethyddol, mae dros 95% o laswelltiroedd iseldir, â'u cyfoeth o flodau gwyllt, wedi'u colli ers 1940. Yng Ngham 1 yr arolwg o Gaerdydd yn 1994, cantwyd mai 362 hectar yn unig oedd arwynebedd y glaswelltir wedi'i lled-wella a glaswelltir corsiog, tra bo'r ardal yn cynnwys 3732 hectar o laswelltir wedi'i wella, h.y. deg gwaith yn fwy na'r arwynebedd y glaswelltir cyntaf. Mae glaswelltir wedi'i led-wella'n parhau i gael ac golli oherwydd gwella'r tir, datblygiadau ac

main area of acid grassland in Cardiff is on Garth

Hill which is grazed by sheep and cattle. Here the acid grassland occurs together with areas of bracken, gorse and heather.

There are few flowers among the grasses, but the rare Cornish Moneywort occurs here.

1
Rhos pasture is a type of grassland on wet soils which was traditionally grazed with cattle for a short period in summer. It is characterised by a tall sward of Purple Moor-grass with

2
3

otherwydd cytrefu gan redyn, mieri a phrysg wrth i bori ddod i ben.

Mae glaswelltir lleoedd-naturiol yn cynnal cymunedau o flodau gwylt sydd yn nodweddiaidol yn aml o'r pridd lle tyfant. Mae'r bengala bentdu a phys y ceir i'w cael yn gyffredin mewn glaswelltir ar bridd niwtral yn ogystal â phridd calchaidd. Mae glaswelltir sydd â glaswelltir hirach, yn arbennig dolydd, yn denu amrywiaeth eang o bryfed gan gynnwys glojynnod, gwylfynod a cheiliogod rhedyn. Gellir gweld y Gwyfyn Bwrned, sy'n hedfan yn y dydd, yn bwyo ar bennau blodau. Prif ardal glaswelltir asidig Caerdydd yw Mynydd y Garth, lle bydd defaid a gwartheg yn pori. Yno, mae'r glaswelltir asidig i'w gael ochr yn ochr â llecynnau o redyn, eithin a grug. Ychydig o flodau a welir ym mhli y gweiriau, ond mae Ceinioglys Cernyw, sy'n flodyn prin, i'w weld yma.

Mae rhostr pori yn fath o laswelltir ar briddioedd gwylb, y byddai gwartheg, yn draddodiadol, yn ei bori am gyfnod byr yn yr haf. Un o'i nodweddion yw twarchen dal o Laswellt y Gweunydd, gyda digonedd o frwyn. Mae rhai o'r rhywogaethau nodwediadol eraill yn cynnwys Pys y Ceirol Mwyaf, Briwydd y Gors ac Ysgallen y Ddôl. Collwyd peth o'r cynefin hwn yng Nghaerdydd otherwydd draeniau a gwreithio. Mae'r rhan fwyaf o'r caeau sydd wedi goroesi yn eithaf bach ac fe'u ceir ar dir wedi'i ddraenio'n wael yng ngogledd a gorllewin Caerdydd.

Gwrychoedd

Yn draddodiadol, plannwyd gwrychoedd i ddynodi ffiniau perchnogaeth neu yn rhwystrau ar gyfer rheoli stoc. Roedd plygu gwrychoedd yn ffordd economaidd o sicrhau rhwystri hirhoedlog o ansawdd da.

Yn draddodiadol, bydd gwrych yn cynnwys cymysgedd o'r Ddraenen Wen, y Ddraenen Ddu, Cyll, Masarn Bach, Deri neu Ynn.

Foxglove
Bysedd y Cwn

abundant rushes. Some of the other characteristic species include Greater Bird's-foot-trefoil, Marsh Bedstraw and Meadow Thistle. Some of this habitat in Cardiff has been lost due to drainage and fertiliser input. Most of the surviving fields are quite small, and are found on poorly-drained land in the north and west of Cardiff.

Hedgerows

Hedgerows were traditionally set out as ownership boundaries or barriers for stock control. The laying of hedges was an economical way of ensuring a good quality, long lasting barrier. Traditional hedgerows are typically made up of a mixture of Hawthorn, Blackthorn, Hazel, Field Maple, Oak or Ash. Wild flowers, often typical woodland species such as Honeysuckle, Primroses, violets and Foxgloves colonise along the edges. The diversity of plant species increases with age of the hedgerow. Therefore, species-rich hedgerows are likely to be very old. Although many miles of hedgerow have been removed in the last century, mainly through development and enlarging fields, those that survive provide essential refuges and links for wildlife.

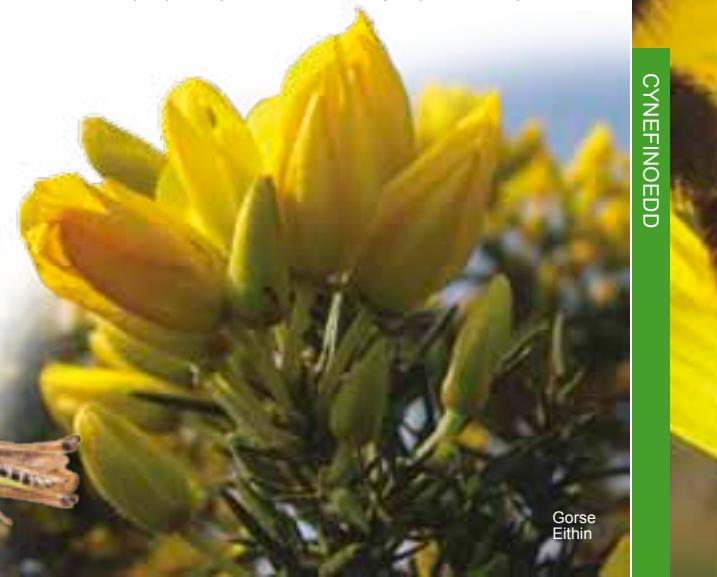
Hedgerows are important nesting and feeding sites for many birds. Dormice use them for food, shelter and as links between woodlands. Bats feed along hedgerows as they can contain high numbers of invertebrates. The art of hedge-laying has seen a resurgence in recent years and well-maintained hedgerows are recognised in agri-environment schemes.

1. Bird's-foot-trefoil
Pys ceirn
2. Sheep - Flat Holm Island
Defaid - Ynys Echni
3. Cattle - Henstaff Rhos pasture
Gwartheg - Tir pori Rhos Henstaff
4. Blackthorn
Y Ddraenen Ddu
5. Knapweed
Y Bengaled
6. Primrose
Briallu

Meadow Grasshopper
Sioncyn y Gwair



Bydd blodau gwylt, yn enwedig rhywogaethau nodwediadol y coetir megis Gwyddfid, Briallu, fioledau a Bysedd y Cŵn yn tyfu ar hyd ymylon y gwrychoedd. Mae amrywiaeth y rhywogaethau planhigion yn cynyddu wrth i'r gwrych fynd yn hŷn. O ganlyniad, mae gwrychoedd â chyfoeth o rywogaethau yn debygol o fod yn hen iawn. Er bod milltiroedd lawer o wrychoedd wedi'u tynnu ymaith yn y ganrif ddiwethaf, yn bennaf oherwydd datblygu ac ehangu caeau, mae'r rhai sydd wedi goroesi yn darparu lloches hanfodol a dolenni ar gyfer bywyd gwylt. Mae gwrychoedd yn safleoedd nythu a bwydo pwysig i lawer o adar. Mae pathewod yn eu defnyddio ar gyfer bwyd, lloches ac fel dolenni cyswllt rhwng coetiroedd. Mae ystlumod yn bwydo ar hyd gwrychoedd am eu bod yn cynnwys niferoedd uchel o infertebratau. Gwelwyd adfywiad yng nghrefft y plygwyr gwrychoedd dros y blynnyddoedd diwethaf, ac mae cynlluniau amaeth-amgylchedd yn cydnabod y dylid cynnal a chadw gwrychoedd yn dda.



Gorse
Eithin

Cardiff is a very green city. Amongst our spreading housing and industry we have a wealth of green spaces in the form of gardens, allotments and parks.

Parks

Cardiff Council's Parks Service manages 407 hectares of parks and open space, which provide an important resource for recreation, relaxation and wildlife. The largest area of parkland is the 179 hectares of the Bute Park / Sophia Gardens / Llandaff Fields complex, which is situated in the middle of the City along the River Taff from Cardiff Castle to Western Avenue.

Many different habitats can be found in the parks, semi-natural, and man-made. These include areas of both native and non-native trees and shrubs, ponds, lakes, short amenity grass and semi-natural grasslands.

In Bute Park all three woodpecker species have bred and Salmon and Sea Trout can be seen leaping up Blackweir in autumn. The river also attracts fish-eating birds such as Kingfisher, Heron, Cormorant and Goosander.

Brownfield Sites

Brownfield refers to sites that have formerly been developed. The removal of top-soil from a site means that the remaining substrate is very poor in nutrients. There is often brick or concrete rubble left. This can have a high lime content and where



Slow worm
Neidr ddefaid

Mae Caerdydd yn ddinas werdd iawn. Yng nghanol ymlediad ein tai a'n diwydiant, mae gennym gyfoeth o fannau gwyrdd ar ffur gerddi, rhandroedd a pharciau.

Parciau

Mae gwasanaeth Parciau Cyngor Caerdydd yn rheoli 407 hectar o barciau a mannau agored, sy'n darparu adnodd pwysig ar gyfer hamddena, ymlacio a bywyd gwylt. Y darn mwyaf o dir parc yw Parc Bute/Gerddi Sophia/Caeau Llandaf, sy'n ymestyn dros 179 hectar ac wedi'u lleoli yng nghanol y ddinas ar hyd glannau Afon Taf rhwng Castell Caerdydd a Western Avenue.

Mae llawer gwahanol fath o gynefin i'w gael yn y parciau, rhai yn lled-naturiol ac eraill wedi'u creu gan ddyn. Mae'r rhain yn cynnwys ardaloedd o goed a llwyni brodorol a thramor, pyllau, llynnoedd, glaswellt byr ar gyfer amwynder a glaswelltir lled-naturiol.

Ym Mharc Bute mae'r tair rhywogaeth o gnocell wedi nythu, a gellir gweld Eogiaid a Sewin yn llamu i fyny cored Blackweir yn yr hydref. Mae'r afon hefyd yn denu adar sy'n bwyta pysgod, megis Glas y Dorlan, y Crëyr Glas, y Fulfran a'r Hwyaden Ddanheddog.

Safleoedd Tir Llwyd

Mae tir llwyd yn golygu safleoedd a



Grey Heron
Creyr Glas

ddatblygwyd
yn y gorffennol.
Oherwydd bod
yr uwchbridd
wedi'i dynnu
ymaith, bydd y
swbstrad sy'n weddill
yn brin iawn o faetholion.
Yn aml, bydd rwbel brics
a choncrid wedi ei adael
ar ôl. Gall hwn gynnwys



Bee Orchid
Tegeirian
Gwenynog

there is some soil it tends to be calcareous and heavily compacted. These conditions favour certain species such as Common Centaury, Viper's Bugloss, Bird's-foot-trefoil and Herb Robert. Buddleia is an excellent coloniser and provides food for a large number of invertebrates particularly moths and some of the more colourful butterflies including Peacock, Painted Lady and Small Tortoiseshell. Teasel provides seeds for birds such as Goldfinch and Linnet. The M4/A470 roundabout at Coryton has five species of orchid which flower in June and July.

Open areas of concrete warm quickly, providing basking opportunities for reptiles such as Slow-worm and Common Lizard.

As these sites are often unmanaged they can suffer from anti-social problems such as fly tipping.

Former landfill sites have to be capped and the clay used for this can be base-rich and have a profound effect on the flora. Grangemore Park, next to Cardiff Bay Retail Park, is a former landfill site. It has been landscaped and now contains extensive semi-



llawer o galch a bydd unrhyw bridd sydd i'w gael yn tuedd i fod yn galchaidd ac yn gywasgedig iawn. Mae'r amodau hyn yn ffafriol i rai rhywogaethau megis y Ganrh goch, Glas y Graean, Pys y Ceirw a Llysiau'r Llwynog. Mae'r goeden fêl yn cytrefu'n hawdd iawn ac mae'n darparu bwyd ar gyfer nifer fawr o infertebratau, yn enwedig gwyfynod a rhai o'r gloÿnnod mwy lliwgar megis y Peunog, lâr Fach Dramor a'r lâr Fach Amryliw. Mae Cribau'r Pannwr yn darparu hadau ar gyfer adar megis y Nico a'r Llinos. Mae cylchfan yr M4/A470 Coryton â phum rhywogaeth o degeirianau sy'n blodeuo ym Mehefin a Gorffennaf.

Mae concrid yn cynhesu'n gyflym mewn mannau agored, gan ddarparu cyfleoedd torheulo i ymlusgiad megis y Neidr Ddefaid a'r fadfall gyffredin.

Gan fod yw'r safleoedd hyn yn aml heb eu rheoli, gallant ddioddef problemau gwrtsgymdeithasol megis tipio anghyfreithlon.

Mae'n rhaid capio cyn-safleoedd tirlenwi a gall y clai a ddefnyddir ar gyfer hyn fod yn llawn basau, a bydd hynny'n effeithio'n fawr ar y fflora. Mae Parc Grangemore, ger Parc Manwerthu Bae Caerdydd, yn gyn safle tirlenwi. Cafodd ei dirlunio ac mae bellach yn cynnwys glaswelltir lled-naturiol dros ardal eang a llecynnau lle plannwyd coed ifanc. Mae'r Ehedydd, Neidr Ddefaid, gloÿnnod byw a'r gwyfyn Bwrned yn cenhedu yma.

Salmon Run
Ysgol Eogaid
- Raymond King



natural grassland and areas of young tree planting. Skylark, Slow-worm, butterflies, and Burnet moth breed here.

Gardens

Gardens provide important resources for wildlife, particularly in an urban setting. Native trees, shrubs and hedgerows offer roosting and nesting places as well as being a source of food. Garden ponds can be a breeding site for amphibians and provide water for birds and mammals. Pollinating invertebrates such as hoverflies, bees and butterflies are attracted to colourful flowers. Gardens can also act as a corridor providing a green path through built-up areas.

Offering year-round water and food can help some bird species such as Song Thrush and Bullfinch which have seen dramatic declines in recent years.

Allotments

Cardiff Council runs 25 allotment sites. In built-up areas where there are fewer large gardens, allotments can be a refuge for wildlife. Encouraging certain species can assist with natural pest control, for example Slow-worms, frogs and toads all eat slugs, whereas ladybirds and spiders eat aphids. Putting up nest boxes can encourage birds like Blue Tits which eat caterpillars. Compost heaps and plastic sheeting provides basking and egg laying areas for reptiles.

Corridors

Urban development can often lead to the fragmentation of semi-natural habitats. This can lead to some species becoming more isolated and vulnerable to extinction. Wildlife corridors of connected semi-natural habitats can allow animals to disperse to new sites, and help sustain populations. Many of these corridors allow wildlife to move through urban areas. They include waterways, continuous woodland, hedgerows and railway lines. Corridors can be important for reptiles such as Slow-worms and small mammals such as Dormice. The most important corridors in Cardiff are those formed by the three river valleys: the Ely, the Taff and the Rhymney.

Gerddi

Mae gerddi'n darparu adnoddau pwysig ar gyfer bywyd gwylt, yn arbennig mewn amgylchedd trefol. Mae coed brodorol, llwyni a gwrychoedd oll yn darparu clwydfannau a llefydd i nythu, yn ogystal â bwyd. Gall pyllau gaddod fod yn safle cenhedu ar gyfer amffibiaid a darparu dŵr i adar a mamaliaid. Bydd infertebratau sy'n peillio, megis pryfed hofran, gwenyn a gloynnod, yn cael eu denu at flodau lliwgar. Gall gerddi hefyd fod yn goridor sy'n darparu llwybr gwyrdd trwy fannau adeiledig.

Gan gynnig dŵr a bwyd trwy gydol y flywyd dyn, gall gerddi helpu rhai adar megis y Fronfraith a Choch y Berllan, y cafwyd dirywad dramatig yn eu niferoedd dros y blynnyddoedd diwethaf.

Rhandiroedd

Mae Cyngor Caerdydd yn rhedeg 25 o safleoedd rhandiroedd. Mewn ardaloedd adeiledig â llai o erddi mawr, gall rhandiroedd ddarparu lloches i fywyd gwylt. Trwy annog rhai rhywogaethau, gellir helpu i reoli plâu; er enghraift, mae Nadroedd Defaid, llyffantod a brogaod yn bwyt a gwilithrenni, tra bo buchod coch cwta a chorynod yn bwyt a llyslau. Trwy osod blychau nythu, gellir denu adar megis y Titw Tomos Las, sy'n bwyt a lindys. Mae twmpathau compost a gorchuddion plastig yn fannau cyfleus i ymlusgiad dorheulo a dodwy wyau.

Coridorau

Gall datblygu trefol arwain at ddarnio cynefinoedd lled-naturiol. O ganlyniad, gallai rhai rhywogaethau gael eu hynysu a bod mewn perygl o ddifodiant. Gall coridorau bywyd gwylt o gynefinoedd lled-naturiol sy'n cysylltu â'i gilydd alluogi anifeiliaid i wasgaru i safleoedd newydd a chynnal eu poblogaethau. Mae llawer o'r coridorau hyn yn galluogi bywyd gwylt i symud trwy ardaloedd trefol. Maent yn cynnwys dyfrffyrdd, coetir di-dor, gwrychoedd a rheilffyrdd. Gall y coridorau hyn fod yn bwysisg i ymlusgiad megis Nadroedd Defaid a mamaliaid bach megis y Pathew. Y tri dyffryn afon yw'r coridorau pwysicaf yng Nghaerdydd: h.y. afonydd Elái, Taf a Rhymni.



Glamorgan Canal in April
Camlas Morgannwg yn Ebrill
Kelvin Dean

WETLANDS GWLYPTIROEDD

Rivers and Streams

Cardiff is dominated by three river systems; the Rhymney to the east, the Taff in the centre and the Ely to the west. The Taff and the Ely flow into Cardiff Bay. These rivers act as wildlife corridors, allowing movement not only of aquatic species such as fish but also Otters, bats, reptiles, birds and insects along their riverbanks. A network of small streams flows from the Caerphilly ridge in the north of Cardiff, eventually joining the major river systems.

Reservoirs and Lakes

All lakes and reservoirs in Cardiff are man-made. They all attract wintering wildfowl, breeding grebes and spring and autumn migrants including terns, waders and other waterbirds. Llanishen and Lisvane reservoirs and Roath Park Lake are the main inland water bodies in Cardiff and were created in the mid to late 19th Century. In the winter they can hold large numbers of ducks such as Tufted Duck and Mallard, Great Crested and Little Grebe and Coot. Numbers of these species fluctuate with weather conditions.

New lakes have recently been created in Cardiff. Hendre Lake in St Mellons was created in the 1990s and Tredelerch Park near Lamby Way in 2001. Both are in the south east of Cardiff and are developing their own special



Otter
Dyfrgi
- Mike Hammett,
English Nature

Afonydd a Nentydd

Mae tair system afon fawr yng Nghaerdydd; afon Rhymni i'r dwyrain, afon Taf yn y canol ac afon Elái yn y gorllewin. Mae afonydd Taf ac Elái yn llifo i mewn i Fae Caerdydd. Mae'r afonydd hyn yn goridorau ar gyfer bywyd gwylt, a gall rhywogaethau dyfrol megis pysgod, ond hefyd Dyfrgwn, ystlumod, ymlusgiaid a phryfed, symud ar hyd glannau'r afonydd. Mae rhwydwraith o nentydd bach yn llifo o grib Caerffili i'r gogledd o Gaerdydd, gan ymuno yn y pen draw â'r prif systemau afon.

Cronfeydd dŵr a Llynnoedd

Mae pob llyn a chronfa ddŵr yng Nghaerdydd wedi'i greu gan ddyn. Maent oll yn denu adar gwylt sy'n gaeafu, gwyachod sy'n paru ac adar mudol yr hydref, gan gynnwys gwenoliaid y môr ac adar dŵr. Cronfeydd dŵr Llanisien a Llys-faen a Llyn Parc y Rhath yw'r prif ardaloedd dyfrol yng Nghaerdydd ac maent wedi'u creu rhwng canol a diwed y Bedwaredd Ganrif ar Bymtheg.

Yn y gaeaf gallant gynnwys niferoedd uchel o hwyaid megis yr Hwyaden Gopog a'r Hwyaden Wyllt, y Wyach Fawr Gopog a'r Wyach Leiaf, a'r Cwtiar. Mae niferoedd y rhywogaethau hyn yn amrywio yn ôl y tywydd.

Yn ddiweddar, crëwyd llynnoedd newydd yng Nghaerdydd. Crëwyd Llyn



Little Egret
Creyr Bach

collection of wildlife. Hendre Lake lies within the Gwent Levels SSSI and both are linked to the reen system. Little Egrets roost at Hendre Lake on the island and Emerald Damselfly larvae have been found here. Both sites have developing reedbeds.

Ponds

Over 180 ponds have been identified in Cardiff, comprising an area of nearly 14 hectares. This figure only includes ponds larger than 10 square metres and so excludes most garden ponds. It includes some ornamental ponds, farm ponds and in-line ponds along streams. All ponds have value for wildlife whether it is providing breeding habitat for amphibians and dragonflies, or providing feeding areas for bats and birds. The Cardiff Pond Survey 1997 identified Cardiff's ponds as having a higher overall conservation value, higher species richness and higher abundance of aquatic vegetation than the national average. There are, however, a higher proportion of Cardiff's ponds with introduced non-native species than the national average. Most of these can take over a pond, suppressing the native plants and wildlife.

Reedbeds

Reedbeds are an important habitat for birds in the UK.



Hendre Lake Reen
Ffos ddraeniol Llyn Hendre

Hendre yn Llaneirwg yn y 1990au a Pharc Tredelech ger Ffordd Lamby yn 2001. Mae'r naill a'r llall yn ne-ddwyrain Caerdydd ac yn datblygu eu casgliad arbennig eu hunain o fywyd gwylt. Mae Llyn Hendre wedi'i leoli o fewn SoDdGA Lefelau Gwent ac mae'r naill a'r llall wedi'u cysylltu â'r system ffosydd draenio. Mae Crëyr Bach Copog yn clwydo yn Llyn Hendre a larfau'r Furser Emrallt wedi eu canfod yno. Mae'r ddau safle â gwelyau cyrs sy'n datblygu.

Pyllau

Mae dros 180 pwll wedi'u cofnodi yng Nghaerdydd, ac mae cyfanswm eu harwynebedd yn bron i 14 hectar. Mae'r ffigwr hwn yn cynnwys pyllau sy'n fwy na 10 metr sgwâr ac felly nid yw'n cynnwys y rhan fwyaf o byllau gardd. Mae'n cynnwys rhai pyllau addurniadol, pyllau fferm a phyllau sy'n rhan o nentydd. Mae pob pwll yn werthfawr i fywyd gwylt, boed hynn y oherwydd ei fod yn darparu cynefin i amffibiaid neu was y neidr neu am ei fod yn darparu mannau bwydo i ystlumod ac adar. Mae Arolwg Pyllau Caerdydd 1997 yn nodi bod gan byllau Caerdydd werth cadwraethol uwch, amrywiaeth well o rywogaethau a mwya o lystyfiant dyfrol na'r cyfartaledd cenedlaethol. Serch hynn, mae Caerdydd â chyfran uwch na'r cyfartaledd cenedlaethol o byllau sydd â rywogaethau estron wedi'u cyflwyno iddynt. Gall y rhan fwyaf o'r rywogaethau hyn ymledu i'r pwll cyfan, gan lethu'r planhigion a'r bywyd gwylt cynhenid.

Gwelyau Cyrs

Mae gwelyau cyrs yn gynefin pwysig i adar yn y DU. Maent yn cynnal casgliad nodweddiadol o adar sy'n paru, gan gynnwys rhai rywogaethau sy'n brin ar lefel genedlaethol a/neu rywogaethau blaenoriaethol Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth y DU megis Bras y Gors. Mae Telor y Gors yn ymwelydd haf nodweddiadol ac mae Rhegen y Dŵr yn ymwelydd anfynych, cyfrinachol. Mae gwelyau cyrs hefyd yn nythfan ar gyfer adar gwylt ac yn cynnal niferoedd uchel o infertebratau.

Ffosydd Draenio

Mae ffosydd draenio yn ffosydd a grëwyd gan ddyn sy'n draenio Lefelau Gwent – ardal o wastatir isel sy'n cyffinio aber Hafren. Mae ansawdd dda y dŵr a lefelau isel y maetholion yn y ffosydd hyn yn

They support a distinctive breeding bird assemblage, including some species which are nationally rare and/or priority species in the UK BAP such as the Reed Bunting. Reed Warbler is a characteristic summer visitor and the Water Rail is a scarce, secretive winter visitor. Reedbeds also provide nesting cover for wildfowl and support high numbers of invertebrates.

Reens

Reens are man-made ditches which drain the Gwent Levels – an area of flat, low-lying land which borders the Severn estuary. The good water quality and low nutrient levels in these ditches support a diverse range of aquatic invertebrates and plants. The ditch flora and fauna are of special scientific interest, and the area of the Gwent Levels in Cardiff was designated as the Rumney and Peterstone SSSI in 1989.

Cardiff Bay Wetland Reserve

The 10 hectare wetland reserve in Cardiff Bay was created as part of the compensation for the Cardiff Bay Barrage. It is adjacent to St David's Hotel and accessible by a public path and boardwalk. The main compensation area is the much larger 438 hectare wetland reserve near Newport. Cardiff Bay was enclosed by the barrage in 2000. This caused a change from a tidal saltwater estuary to freshwater. The reserve was inter-tidal mudflat in 1950 but by 1975 saltmarsh plants had colonised the area. Most of the saltmarsh plants would not survive in the new freshwater conditions but some species such as Sea Club-rush and Sea Couch grass have survived. The reserve was designed to create a variety of new freshwater habitats. These include shallow lagoons, ditches and reedbeds. The lagoons and ditches were excavated between 2002 and 2006. Some of the spoil was placed in the bay to help establish new reedbeds. Reed has been planted along with a few other plants such as water lilies and Flowering Rush. Most of the freshwater plants have colonised naturally. Many trees, especially Willow and Alder have colonised from seeds washed down the rivers. These provide habitat for small birds and insects. The trees are managed by being coppiced. This involves cutting some of them down every few years and allowing the bushy regrowth to develop creating a mosaic of grassland and scrubby habitat.

cynnal amrywiaeth o infertebratau a phlanhigion. Mae ffloa a ffawna y ffosydd o ddiddordeb gwyddonol arbennig a dynodwyd ardal Lefelau Gwent yng Nghaerdydd yn SoDdGA Tredelerch a Peterstone yn 1989.

Gwarchodfa Gwyptir Bae Caerdydd

Mae gwarchodfa gwlyptir 10 hectar ym Mae Caerdydd wedi'i chreu er mwyn gwneud iawn yn rhannol am adeiladu Morglawdd Bae Caerdydd. Mae'r warchodfa wrth ymhl Gwesty Dewi Sant ac mae llwybr cyhoeddus a llwyfan cerdded yn arwain ati. Mae'r brif ardal o dir a neilltuwyd yn llawer mwy na'r warchodfa gwlyptir 438 hectar a geir yng Nghasnewydd. Amgaewyd Bae Caerdydd gan y morglawdd yn 2000. Oherwydd hyn, newidiwyd yr aber dŵr heli â llanw yn ardal o ddŵr croyw. Yn 1950, fflatiau llaid rhynghlanw oedd y warchodfa ond erbyn 1975 yr oedd planhigion morfa heli wedi cytrefu'r ardal. Ni fyddai mwyafrif y planhigion morfa heli hyn yn goroesi yn yr amodau dŵr croyw newydd ond mae rhai rhywogaethau megis Clwb Frwynen y Morfa a Marchwellt Arfor wedi parhau i dyfu. Cynlluniwyd y warchodfa er mwyn creu amrywiaeth o gynefinioedd dŵr croyw newydd. Mae'r rhain yn cynnwys lagwnau bas, ffosydd a gwelyau crys. Cloddiwyd y lagwnau a'r ffosydd rhwng 2002 a 2006. Rhoddwyd peth o'r gwastraff yn y bae er mwyn helpu i sefydlu gwelyau crys newydd. Plannwyd crys ynghyd â rhai planhigion eraill megis lili'r dŵr a'r Frwynen Flodeuog. Mae'r rhan fwyaf o'r planhigion dŵr croyw yn cytrefu'n naturiol. Mae'r rhan fwyaf o goed, yn enwedig yr Helygen a'r Wernen wedi cyrefu oherwydd hadau sydd wedi golchi i lawr afonydd. Maent yn darparu cynefin i adar bach a phryfed. Rheolir y coed trwy eu coedlannu. Mae hyn yn golygu torri rhai ohonynt i lawr yn rheolaidd ar ôl ychydig flynyddoedd er mwyn iddynt aildyfu'n llwyn, gan greu mosaig o laswelltir a chynefin prysg.

Mae'r dyfroedd bas yn darparu magwrfa bwysig ar gyfer llawer o bysgod mân yn y bae. Mae deg rhywogaeth o bysgod bras wedi'u cofnodi o amgylch y warchodfa. Mae'r doreth o bysgod wedi denu llawer o adar sy'n bwytu pysgod. Mae'r Wyach Fawr Gopog a'r Crëyr Glas yn bresennol trwy'r flwyddyn a gwelir sawl Glas y Dorlan tu allan i'r tymor paru. Ceir ambell i ymweliad gan y Crëyr Bach Copog yn ystod yr haf hefyd. Mae adar gwylt y gaeaf yn cynnwys dros

The shallow waters provide an important nursery area for many fish fry in the bay. Ten species of coarse fish have been recorded around the reserve. The abundance of fish has attracted many fish-eating birds. Great Crested Grebe and Grey Heron are present all year with several Kingfishers present outside the breeding season. Little Egrets are also occasional visitors during the summer. Winter wildfowl include over a hundred Teal and a similar number of Snipe. Breeding birds include Mute Swan, Mallard and Coot. Breeding songbirds include Reed Bunting and summer visitors such as Reed Warbler. Stonechats are regular winter visitors to the reserve. The Willow and Alder also attract passage migrants which fatten up on insects before continuing their migration to Africa.

Other animals which have colonised the reserve include Field Vole and Toad. Dragonflies include the Black-tailed Skimmer which flies in June/July and the Migrant Hawker which flies from August to October. Large numbers of Noctule bats hunt over the reserve at dusk during summer.

gant o Gorhwyaid a nifer cyffelyb o Giachod. Mae adar sy'n cenhedu yma yn cynnwys yr Alarch Ddof, yr Hwyaden Wyllt a'r Gwriad. Mae'r adar cân sy'n cenhedu yn cynnwys Bras y Gors ac ymwelwyr haf megis Telor y Gors. Bydd Clochdar y Cerrig yn ymweld â'r warchodfa yn y gaeaf. Mae'r Helygen a'r Wernen hefyd yn denu adar mudol sy'n gorffwys yno ac yn llenwi'u bola â phryfed cyn mynd ymlaen â'u taith i'r Affrig.

Mae'r anifeiliaid eraill sydd wedi cyrefu'r warchodfa yn cynnwys Llygoden y Gwair a'r Broga. Mae'r rhywogaethau gwas y neidr yn cynnwys y Sgimiwr Cynffonddu, sy'n hedfan ym Mehefin/Gorffennaf a'r "ymfadwr" Aeshna Mixta sy'n hedfan o fis Awst i fis Hydref. Mae llawer iawn o Ystlumod Mawr yn hela dros y warchodfa ar nosweithiau o haf.



Cardiff Bay Wetland Reserve
Gwarchodfa Gwlyptir Bae Caerdydd

COASTAL YR ARFORDIR

35



Chicory
Ysgallen y Meirch

From Cardiff Bay to the mouth of the River Rhymney the coastline is all reclaimed industrial land. The area used to be mudflats and saltmarsh but was reclaimed for industry in the 19th and 20th Century. Cardiff Bay Barrage was completed in 2000 and enclosed the former Taff / Ely Estuary. Cardiff possesses

an undeveloped coastline to the east of the River Rhymney. There are extensive salt-marshes and mudflats at Rumney Great Wharf. Behind the seawall the Gwent Levels are below sea level in many places.

Cardiff's coast is part of the Severn Estuary, which has the second highest tidal range in the world. As a result it has very extensive and dynamic inter-tidal habitats including sandbanks, mudflats and salt-marsh. These support a vast quantity of worms, molluscs and other invertebrates. These mostly feed on microscopic organisms when the tide is in. As the tide recedes they burrow deep into the mud and some, like the Lugworm, leave distinctive casts on the surface. The abundance of invertebrates attracts many thousands of ducks and wading birds which feed on the mudflats when the tide is out. Many of these birds are migrants and winter visitors which breed in the Arctic. The populations of many of the birds are nationally and internationally important. In Cardiff the Rhymney Estuary is particularly important for Shelduck, Teal, Pintail, Curlew and Redshank.

As a result the inter-tidal areas of the Severn Estuary are designated as a SSSI and also a Special Protection Area (SPA) under the EU Birds Directive. The whole estuary has recently been designated as a candidate Special Area of Conservation (csAC) under the EU Habitats Directive, and is also an internationally important wetland site designated under the Ramsar Convention on Wetlands.

O Fae Caerdydd i geg Afon Rhymni, mae'r morlin yn dir diwydiannol sydd wedi'i adfer. Roedd yr ardal yn arfer bod yn fflatiau llaid a morfa heli, ond cafodd ei adfer ar gyfer diwydiant yn y 19eg a'r 20fed Ganrif. Cwblhawyd Morglawdd Bae Caerdydd yn 2000 ac mae'n amgáu'r ardal lle bu Aber afonydd Taf ac Elái gynt. Mae gan Gaerdydd forlin annatblygedig i'r dwyraint o Afon Rhymni. Mae ardal eang o forfeidd heli a fflatiau llaid yng Nglanfa Fawr Rhymni. Yn ôl i'r wal fôr, mae Lefelau Gwent islaw lefel y môr mewn llawer man.

Mae arfordir Caerdydd yn rhan o Aber Hafren, sydd â'r amrediad llanw ail uchaf yn y byd.

O ganlyniad, mae yma gynefinoedd rhynghlanwol helaeth a dynamig iawn, gan gynnwys traethellau, fflatiau llaid a morfa heli. Mae'r rhain yn cynnal nifer anferth o fwydod, molysgiaid ac infertebratau eraill. Mae'r rhain yn bwydo ar organebau microsgopig pan fo'r llanw i mewn.

Wrth i'r llanw fynd allan, byddant yn tyrchu yn ddwfn i'r llaid a bydd rhai, megis y Lygwns, yn gadael pentyr rau nodwediadol ar yr wyneb.

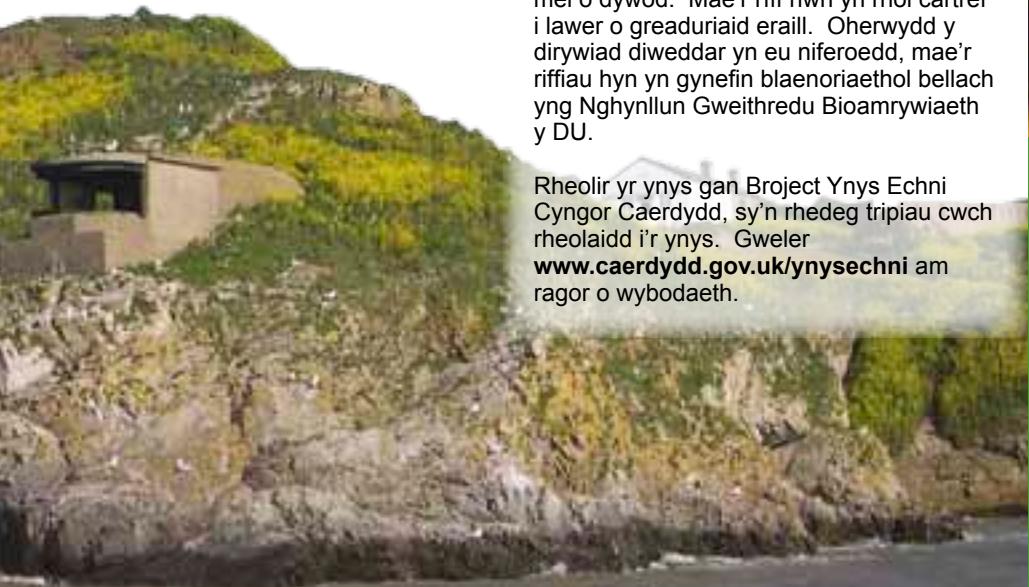
Oherwydd digonedd yr infertebratau, mae miloedd llawer o hwyaid ac adar rhydio sy'n bwydo ar y fflatiau llaid pan fo'r llanw ar drai. Mae llawer o'r adar hyn yn rai mudol ac yn ymwelwyr gaeaf sy'n dychwelyd i'r Arctig i genhedlu. Mae

poblogaethau llawer o'r adar hyn o bwysigrwydd cenedlaethol a rhwngwladol. Yng Nghaerdydd, mae Aber afon Rhymni yn arbennig o bwysig ar gyfer Hwyaden yr Eithin, y Gorhwyaden, yr Hwyaden Gynffonfain, y Gylfinir a'r Goesgoch.

Flat Holm Island lies just 8 kilometres south of Cardiff and is around 33 hectares in area. It has been designated a SSSI for its maritime grassland, geology and breeding gull colony. It is one of the few sites in Britain where the Wild Leek can be found. There are normally over 4000 pairs of gulls, mainly Lesser Black-backed Gull with smaller numbers of Herring Gull. The nests are counted each year, and some of the chicks are ringed for monitoring. The island serves as a stop-off point for migrant birds in the spring and autumn. There is also a rabbit population which helps with grassland management. Slow-worm and Common Lizard can be found basking.

At the very lowest tides the *Sabellaria alveolata* reefs are exposed. Also known as the Honeycomb Worm, these marine creatures construct a reef of honeycombs from sand. The reef then provides a home for many other creatures. Because of recent declines these reefs are now a priority habitat in the UK Biodiversity Action Plan.

The island is managed by Cardiff Council's Flat Holm Project which runs regular boat trips to the island. See www.cardiff.gov.uk/flatholm for more information.



O ganlyniad, dynodwyd ardaloedd rhynglanwol Aber Hafren yn SoDdGA a hefyd yn Ardal Gwarchodaeth Arbennig (AGA) o dan Gyfarwyddeb Adar yr UE. Yn ddiweddar, dynodwyd yr aber cyfan yn Ardal Cadwraeth Arbennig arfaethedig o dan Gyfarwyddeb Cynefinoedd yr UE ac mae hefyd wedi ei ddynodi yn safle gwylptir o bwysigrwydd rhyngwladol o dan Gonfensiwn Ramsar ar Wlyptiroedd.

Mae Ynys Echni wedi'i lleoli 8 kilometr yn unig i'r de o Gaerdydd ac mae oddeutu 33 hectar mewn arwynebedd. Dynodwyd yr ynys yn SoDdGA oherwydd ei glaswelltir morol, ei daeareg a'r gytref o wylanod sy'n nythu yno. Mae'n un o'r ychydig safleoedd ym Mhrydain lle gellir cael hyd i'r Genhenin Wyllt. Mae tua 4000 pâr o wylanod fel arfer, yn bennaf y Wylan Gefnddu Leiaf a niferoedd llai o Wylyanod Llwyd. Cyfrifir y nythod bob blwyddyn, ac mae rhai o'r cywion wedi'u modrwo ar gyfer monitro. Mae'r ynys yn fan gorffwys i adar mudol yn y gwanwyn a'r hydref. Mae poblogaeth o gwningod yma hefyd, sy'n helpu i reoli'r glaswelltir. Gellir gweld y Neidr ddefaid a'r Madfall Cyffredin yn torheulo ar yr ynys.

Pan fo'r llanw ar ei isaf, bydd y riffiau o *Sabellaria alveolata* yn dod i'r golwg. Mae'r creaduriaid hyn, a adwaenir hefyd fel y Llyngyren Ddiliau, yn adeiladu riff o ddiliau mîl o dywod. Mae'r riff hwn yn rhoi cartref i lawer o greaduriaid eraill. Oherwydd y dirywiad diweddar yn eu niferoedd, mae'r riffiau hyn yn gynefin blaenorhaethol bellach yng Nghynllun Gweithredu Bioamrywiaeth y DU.

Rheolir yr ynys gan Project Ynys Echni Cyngor Caerdydd, sy'n rhedeg triplau cwch rheolaidd i'r ynys. Gweler www.caerdydd.gov.uk/ynysechni am ragor o wybodaeth.

SPECIAL PROTECTION GWARCHODAETH ARBENNIG



SPECIES RHYWOGAETHAU

The Wildlife and Countryside Act 1981, as amended by the Countryside and Rights of Way Act 2000 protects many species from disturbance or harm, and controls trade in specimens. The Conservation (Natural Habitats, &c.) Regulations 1994 protect European Protected Species from deliberate harm or damage or destruction of their habitats. In certain circumstances licences can be issued by the Welsh Assembly Government to allow otherwise unlawful actions to proceed. In Cardiff the species concerned are the Otter, Dormouse, all bat species and the Great Crested Newt.

Mae Deddf Bywyd Gwylt a Chefn Gwlad 1981, fel y'i diwygiwyd gan Ddeddf Cefn Gwlad a Hawliau Tramwy 2000, yn amddiffyn llawer o rywogaethau rhag aflonyddwch neu niwed ac yn rheoli'r fasnach mewn rywogaethau. Mae Rheoliadau Cadwraeth (Cynefinoedd Naturiol etc) 1994 yn diogel Rhywogaethau Ewropeaidd a Warchodir rhag niwed bwriadol neu ddifrod neu ddinistr eu cynefinoedd. Mewn rhai amgylchiadau, gall Llywodraeth Cynulliad Cymru ddyroddi trwyddedau i ganiatáu gweithgarwch a fyddai, fel arall, yn anghyfreithlon. Yng Nghaerdydd y rhywogaethau perthnasol yw'r Dyfrgi, y Pathew, yr holl rywogaethau o ystlumod a'r Fadfall Ddŵr Gribog.

Mae safleoedd cenhedu a gorffwys pob Rhywogaeth Ewropeaidd a Warchodir yn cael eu hamddiffyn. Er ei bod yn hysbys bod dyfrgn i'w cael ar bob system afon yng Nghaerdydd, nid oes unrhyw fannau cenhedu neu orffwys wedi'u cadarnhau. Cofnodwyd pathewod ar nifer o

safleoedd, yn bennaf i'r gogledd o'r M4, ond mae'n debyg eu bod i'w cael yn fwy cyffredin na hynn. Maent yn byw mewn coetiroedd a'r gwrychoedd cyfagos.

Mae un ar ddeg rhywogaeth o ystlum wedi eu cofnodi yng

Kingfisher
Glas Y Dorlan
- Dave Bull





1

2

3

4

The breeding and resting places of all European Protected Species are protected. Although Otters are known to occur on all of Cardiff's river systems no breeding or resting places have been confirmed. Dormice have been recorded from several sites mainly north of the M4 but are probably more widespread. They live in woodlands and adjacent hedgerows.

Eleven species of bat have been recorded in Cardiff. Different species chose different roost sites including trees, buildings, caves and under bridges. Most species have separate winter and summer roost sites. Roosts of Lesser Horseshoe bats have been found in Lesser Garth Cave and in the National History Museum at St Fagan's. Pipistrelle bats can be found throughout the City, whereas Daubenton's bats usually feed over rivers and lakes. Records of Noctule bats are fairly widespread whereas records of Natterer's, Serotine and Brown Long-eared bats are more localised.

Great Crested Newts are protected because of declines in their breeding ponds across Europe as a whole. In Cardiff, there are about 15 breeding ponds with a particular concentration around the St Fagan's area. This species spends part of its life-cycle on land around the breeding pond and these areas are also protected.

All wild plants are protected against being uprooted without the landowner's permission but certain plants receive full protection against being picked or destroyed. The only plant species to which this applies in Cardiff is the Childing Pink, found at one site on Cardiff Docks.

All birds (except certain pest species) are protected against being killed, injured or caught, having their nest destroyed while it is in use or being built and having their eggs taken or destroyed. Certain other species such as Kingfisher, Barn Owl and Peregrine receive extra protection against being disturbed while nesting. Kingfishers can be

Nghaerdydd. Bydd eu clwydfannau yn amrywio yn ôl y rhywogaeth, ac maent yn cynnwys coed, adeiladau, ogofâu ac o dan bontydd. Mae gan y rhen fwyaf o'r rhywogaethau glwydfannau gwahanol ar gyfer y gaeaf a'r haf. Canfuwyd clwydfannau'r Ystlum Pedol Lleiaf yn Ogod Leiaf y Garth ac yn Amgueddfa Werin Cymru, Sain Ffagan. Mae Corystlumod i'w cael ledled y ddinas, tra bo ystlumod Daubenton yn bwydo uwchlaw afonydd a llynnoedd fel arfer. Mae'r cofnodion o ystlumod Noctule yn eithaf cyffredin, tra bo'r cofnodion o ystlumod Natterer, Ystlum Adain-lydan a'r Ystlumod Hirglust i'w cael mewn mannau penodol yn unig.

Gwarchodir y Fadfall Ddŵr Gribog oherwydd y dirywiad ar draws Ewrop gyfan yn nifer y pyllau dŵr lle bydd yn cenhedu. Yng Nghaerdydd, mae tua 15 o'r pyllau cenhedu hyn i'w cael, â'r rhan fwyaf ohonynt o amgylch ardal Sain Ffagan. Mae'r rhywogaeth hon yn treulio rhan o'i gylch bywyd ar y tir o amgylch y pwll cenhedu ac mae'r ardaloedd hyn yn cael eu gwarchod hefyd.

Mae pob planhigyn gwylt wedi'u gwarchod rhag cael eu dadwreiddio heb ganiatâd y tirdeddiannwr ond mae rhai planhigion yn cael gwarchodaeth lawn rhag cael eu casglu neu eu dinistrio, Yr unig rywogaeth o blanhigyn cymwys yng Nghaerdydd yw'r Penigan Epilgar, sy'n tyfu ar un safle yn Nociau Caerdydd.

Diogelir pob rhywogaeth o aderyn (ac eithrio rhai rhywogaethau sy'n bla) rhag cael eu lladd, eu hanafu neu eu dal, dinistrio'u nythod tra byddant yn cael eu defnyddio neu eu hadeiladu neu rhag i'w wyau gael eu dwyn neu eu dinistrio. Mae rhai rhywogaethau eraill megis Glas y Dorlan, y Dylluan Wen a'r Hebog Tramor yn cael gwarchodaeth ychwanegol rhag cael eu haflonyddu tra byddant yn nythu. Gellir gweld Glas y Dorlan ar hyd holl ddyfrffyrdd Caerdydd, ac mae Hebogiad Tramor i'w gweld yn Neuadd y Ddinas yng nghanol

seen along all of Cardiff's waterways, whereas Peregrines can be seen around City Hall in the City centre and in the north of Cardiff. Barn Owls have nested on the Gwent Levels, and have also been seen in other parts of the county.

Reptiles found in Cardiff include the Adder, Grass Snake, Slow-worm and Common Lizard. All of these animals receive protection against being killed or injured and being traded. Slow-worms are found throughout Cardiff in parks, gardens, allotments and along railway embankments, whereas our other reptile species prefer more rural areas. Adders and Common Lizards can be found on Mynydd Garth, whereas Grass Snakes are most commonly found near water.

There are Badger setts in several woodland areas in Cardiff, and these are protected under the Badger Act 1992.

y Ddinas ac yng ngogledd Caerdydd.
Mae Tylluanod Gwyn wedi nythu ar
Lefelau Gwent a gellir eu gweld
mewn rhannau eraill o'r Sir
hefyd.

Ym mhliith yr ymlusgiaid
a welir yng Nghaerdydd
mae'r Wiber, Neidr
y Glaswellt, y Neidr
Ddefaid a'r Madfall
Cyffredin. Mae pob
un o'r anifeiliaid hyn
wedi'u gwarchod rhag
cael eu lladd, eu hanafu
neu eu masnachu.
Mae nadroedd
defaid i'w cael ledled
Caerdydd mewn parciau,
gerddi, rhandiroedd
ac ar hyd argloddiau
rheilffyrdd, tra bo'n well
gan ein rhywogaethau eraill
o ymlusgiaid yr ardaloedd
mwy gwledig. Gwelir Gwiberod a
Madfallod Cyffredin ar Fynydd y Garth,
ac mae Neidr y Glaswellt i'w chael ger y dŵr
gan amlaf.

Mae daearau Moch Daear i'w cael yn nifer o
goetiroedd Caerdydd, ac mae'r rhain wedi'u
gwarchod o dan Ddeddf Gwarchod Moch
Daear 1992.



5



6

1&4. Great Crested Newt
Madfall Ddŵr Gribog

2&5. Dormouse
Pathew
- John Robinson

3&6. Otter
Dyfrgi
- Mike Hammett,
English Nature

This Great Crested Newt is being handled under licence as part of a survey.

Cafwyd trwydded arbennig i ddal y Fadfall Ddŵr Gribog hon ar gyfer arolwg.

40

Great Crested Newt
Madfall Ddŵr Gribog



SITES SAFLEOEDD

41



Some sites are designated for the importance of their plants and animals. There are designations for sites which are of international, national and local importance. These each receive different levels of protection in law and policy.

The two most important sites in Cardiff are part of the European **Natura 2000** network. These have been designated by the UK or Welsh Assembly Government in conjunction with the European Union. The inter-tidal habitat of the Severn Estuary is designated as a **Special Protection Area (SPA)** for wintering birds which feed on the mudflats and saltmarsh. The whole estuary (including the sub-tidal areas) is now a **candidate Special Area of Conservation (cSAC)**. The Cardiff Beech Woods is a **Special Area of Conservation (SAC)** designated because

Mae rhai safleoedd wedi'u dynodi oherwydd pwysigrwydd eu planhigion ac anifeiliaid. Mae dynodiadau ar gyfer safleoedd sydd o bwysigrwydd rhyngwladol, cenedlaethol a lleol. Bydd y rhain yn cael gwahanol lefelau o warchodaeth gan y gyfraith a pholisiau.

Mae'r ddua safle physicaf yng Nghaerdydd yn rhan o'r rhwydwaith **Natura 2000** Ewropeaidd. Dynodwyd y rhain gan Lywodraeth y DU neu Lywodraeth y Cynulliad Cymru ar y cyd â'r Undeb Ewropeaidd. Mae cynefin rhynglanw Aber Hafren wedi'i ddynodi yn **Ardal Gwarchodaeth Arbenig (AGA)**

Gwarchodaeth Arbenig (AGA) ar gyfer adar sy'n gaeafu ac yn bwydo yno ar y fflatiau llaid a'r morfa heli. Mae'r aber cyfan (gan gynnwys yr ardaloedd islanwol) bellach yn **Ardal Cadwraeth Arbenig arfaethedig**. Mae Coedwig Ffawydd Caerdydd wedi'i dynodi yn **Ardal Cadwraeth Arbenig (ACA)** oherwydd mai dyma un o'r safleoedd mwyaf gorllewinol lle ceir coed ffawydd yn tyfu'n naturiol. Mae'r safleoedd hyn yn cael gwarchodaeth gyfreithiol lem o dan Gyfarwyddeb Cynefinoedd yr UE a weithredir yng Nghyfraith y DU fan Reoliadau Cadwraeth (Cynefinoedd Naturiol etc) 1994. Yn ôl y gyfraith, mae'n ofynnol ymgynghori â Chyngor Cefn Gwlad Cymru (CCGC) yngylch unrhyw gydsyniad neu ganiatâd sy'n debygol a gael effaith arwyddocaol ar unrhyw un o'r safleoedd hyn. Mae'r gyfraith yn gwarchod y safleoedd hyn yn eu cyfarwydd, gan gynnwys yr holl gynefinoedd a phoblogaethau'r rhwogaethau sy'n gwneud y safle'n arbennig.

Mae Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbenig (SoDdGA) yn safleoedd o bwysigrwydd cenedlaethol a ddynodir gan CCGC. Cânt eu diogelu gan y Ddeddf Bywyd Gwyllt a Chefn Gwlad fel y'i diwygiwyd gan y Ddeddf Cefn Gwlad a Hawliau Tramwy. Yn ôl y gyfraith, mae'n ofynnol ymgynghori â CCGC yngylch unrhyw ganiatâd neu gydsyniad a fyddai'n effeithio ar nodwedd o ddiddordeb ar y SoDdGA. Mae gan CCGC bwerau i ymyrryd yn y modd y rheolir y safleoedd hyn. Mae yna 15 SoDdGA yng Nghaerdydd; 12 ohonynt wedi'u dynodi oherwydd eu nodweddion biologol a thri wedi'u dynodi oherwydd eu nodweddion daearegol. Yng Nghaerdydd mae'r safleoedd yn diogelu enghreifftiau pwysig a gynefinoedd, gan gynnwys coetir, glaswelltir, afonydd, systemau ffosydd draenio, dŵr agored, fflatiau llaid a morfeydd heli.



it is one of the most westerly naturally occurring beech woods. These sites have strict legal protection under the EU Habitats Directive which is implemented in UK law by the Conservation (Natural Habitats, &c.) Regulations 1994. The law requires the Countryside Council for Wales (CCW) to be consulted about any permission or consent which would be likely to have a significant effect upon any of these sites. The law protects the integrity of the whole of these sites. This includes all the habitats and populations of species which make the site special.

Sites of Special Scientific Interest (SSSI) are nationally important sites which are designated by CCW. They are protected by the Wildlife and Countryside Act as amended by the Countryside and Rights of Way Act. The law requires CCW to be consulted about any permission or consent which would affect a feature of interest of a SSSI. CCW also has powers to control the management of these sites. There are 15 SSSIs in Cardiff, of which 12 are designated for biological features and three are designated solely for their geological features. In Cardiff they protect important examples of a range of habitats including woodland, marshy grassland, river, reen systems, open water, mudflat and saltmarsh.

Sites of Importance for Nature Conservation (SINCs) are non-statutory sites which means there is no legislation protecting them. They are designated by Cardiff Council in the Biodiversity Supplementary Planning Guidance. They receive some protection in the planning system which considers them as a matter of policy. Cardiff Council does not, however, have any powers to control their management (except where it owns the site). In Cardiff there are over a hundred and forty such sites. Over half of these are woodlands including several in urban areas. About 10 % of sites are reviewed annually against the regional selection guidelines.

For more information about designated sites see the Biodiversity Supplementary Planning Guidance (Parts 1 & 2) at www.cardiff.gov.uk

1. Beechwoods
Coed Ffawydd
2. Glamorgan Canal (Autumn)
Camlas Morgannwg (Hydref)
- Raymond King
3. Glamorgan Canal (April)
Camlas Morgannwg (Ebrill)
- Kelvin Dean
4. Glamorgan Canal (Winter)
Camlas Morgannwg (Gaeaf)
- Martin Chamberlain

Mae'r **Safleoedd Cadwraeth Natur (SINC)** yn safleoedd anstatudol sy'n golygu nad oes unrhyw ddeddfwriaeth i'w diogelu. Fe'u dynodir gan Gyngor Caerdydd yn



y Canllawiau Cynllunio Atodol ar gyfer Bioamrywiaeth. Cánt rywfaint o warchodaeth gan y system gynllunio sy'n eu hystyried fel mater o bolisi. Serch hynny, nid oes gan Gyngor Caerdydd unrhyw bwerau i ymyrryd yn y modd y'u rheolir (ac eithrio pan fo'n berchen ar y safle). Yng Nghaerdydd mae dros gant a deugain o safleoedd o'r fath. Mae dros hanner y rhain yn goetiroyedd, a nifer ohonynt mewn ardaloedd trefol. Mae tua 10% o'r safleoedd yn cael eu hadolygu yn flynyddol gyferbyn â'r canllawiau dethol rhanbarthol.

I gael rhagor o wybodaeth am y safleoedd dynodedig, gweler y Canllawiau Cynllunio Atodol ar gyfer Bioamrywiaeth (Rhannau 1 a 2) yn www.caerdydd.gov.uk



GET INVOLVED CYFRANO GI



ENJOYING BIODIVERSITY IN CARDIFF MWYNHAU BIOAMRYWIAETH YNG NGHAERDYDD

Enjoying biodiversity – the beauty of the natural world is something everyone can do and usually for free! Many people simply enjoy the birds in their garden or local park.

Cardiff is fortunate in having many parks, woodlands and open green spaces which are easily accessible. The three river valleys offer a great opportunity for enjoying walking and seeing biodiversity. The Taff Trail runs all the way from Cardiff Bay to the Brecon Beacons National Park. Trails are also being developed along the River Ely and the River Rhymney.

The complex of woodlands north of the M4 has good public access with an extensive network of paths and car parks at the Wenallt and Fforest-fawr. These woods are at their best in spring when the Bluebells and other wild flowers are in bloom. This is also a good time of year to hear the songs of the many species of birds here.

There are also many opportunities to learn more about biodiversity on guided walks. Cardiff Council's Parks Service runs a program of guided walks and events in Cardiff Council's Parks and woodlands. There are also local groups of the Wildlife Trust, RSPB and Cardiff Naturalists' Society which hold regular walks and meetings.

Gall pawb fwynhau Bioamrywiaeth – harddwch y byd naturiol – a hynny am ddim fel arfer! Mae llawer o bobl yn mwynhau gwylio'r adar yn eu gardd neu eu parc lleol. Mae Caerdydd yn ffodus fod ganddi lawer o barciau, coetiroedd a mannau gwyrrd agored sy'n hawdd i'w cyrraedd. Mae'r tri dyffryn afon yn cynnig cyfleoedd gwych ar gyfer mwynhau cerdded a gweld bioamrywiaeth. Mae Taith Taf yn rhedeg yr holl ffordd o Fae Caerdydd i Barc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog. Mae Llwybrau yn cael eu datblygu ar hyd Afon Elái ac Afon Rhymni.

Mae'n hawdd i'r cyhoedd gael mynediad i'r coetiroedd i'r gogledd o'r M4; mae yno rwydwaith helaeth o lwybrau a meysydd parcio yn Wenallt a Fforest Fawr. Mae'r coedwigioedd hyn ar eu gorau yn y gwanwyn, pan fo Clychau'r Gog a blodau gwyllt eraill yn wych. Mae'n amser da o'r flwyddyn i glywed caneuon yr adar niferus sy'n byw yno.

Mae llawer o gyfleoedd i ddysgu rhagor am fioamrywiaeth ar deithiau cerdded tywy sedig hefyd. Mae Gwasanaeth Parciau Cyngor Caerdydd yn cynnal rhaglen o deithiau cerdded tywy sedig a



2



3

Here are some opportunities to get closer to nature in Cardiff.

- Join a ‘friends group’ and get actively involved in managing site.
- Join one of our many partner organisations that make up the Cardiff Biodiversity Partnership.
- Look at Cardiff Council’s ‘Countryside On Your Doorstep’ website which gives details of over 50 places to visit.
- Look at Cardiff Council’s Parks Service website for details of guided walks and events.
- Look at our partners’ websites for details of events.

digwyddiadau ym Mharciau a choetiroedd Cyngor Caerdydd. Mae grwpiau lleol yr Ymddiriedolaeth Bywyd Gwylt, yr RSPB a Chymdeithas Naturiaethwyr Caerdydd hefyd yn cynnal teithiau cerdded a chyfarfodydd rheolaidd.

Dyma rai cyfleoedd i fynd yn nes at natur yng Nghaerdydd.

- Ymunwch â ‘grŵp cyfeillion’ er mwyn cyfranogi yn y gwaith o reoli safle.
- Ymunwch ag un o sefydliadau partner niferus Partneriaeth Bioamrywiaeth Caerdydd.
- Chwiliwch am wefan ‘Cefn Gwlad ar Garreg eich Drws’ Cyngor Caerdydd, sy’n rhoi manylion am dros 50 o lefydd i ymweld â hwy.
- Edrychwch ar wefan Gwasanaethau Parciau Caerdydd i gael manylion am deithiau cerdded tywySEDIG a digwyddiadau eraill.
- Edrychwch ar wefannau ein partneriaid i gael manylion am ddigwyddiadau.

- 1&2. Nant Fawr walk
Taith gerdded Nant Fawr
3. Hawfinch feeding site
Safle Bwydo'r Gylfinbraff



CONTACTS AND LINKS

MANYLION CYSWLLT A DOLENNI



There are a number of organisations which have different roles in relation to biodiversity in Cardiff.

Mae nifer o sefydliadau sydd â swyddogaethau gwahanol mewn perthynas â bioamrywiaeth yng Nghaerdydd.

- Bat Conservation Trust | Yr Ymddirideolaeth Gwarchod Ystlumod ↗ www.bats.org.uk
- British Trust for Conservation Volunteers Wales | Ymddirideolaeth Brydeinig Gwirfoddolwyr Cadwraeth Cymru ↗ www.btcvcymru.org
- British Trust for Ornithology | Ymddirideolaeth Adareg Prydain ↗ www.bto.org
- Butterfly Conservation | Cadwraeth Glöynnod Byw ↗ www.butterfly-conservation.org
- Cardiff Council Environmental Advice Team ↗ www.cardiff.gov.uk/biodiversity
Tîm Cyngor Amgylcheddol Cyngor Caerdydd ↗ www.caerdydd.gov.uk/bioamrywiaeth
- Cardiff Council Countryside Team / Countryside on your Doorstep
↗ www.cardiff.gov.uk/countryside
Tîm Cefn Gwlad Cyngor Caerdydd / Cefn Gwlad ar Garreg eich Drws
↗ www.caerdydd.gov.uk/cefn gwlad
- Cardiff Council Parks Services ↗ www.cardiff.gov.uk/parks
Gwasanaethau Parciau Cyngor Caerdydd ↗ www.caerdydd.gov.uk/parcian
- Cardiff Harbour Authority | Awdurdod Harbwr Caerdydd ↗ www.cardiffharbour.com
- Cardiff Naturalists' Society | Cymdeithas Naturaethwyr Caerdydd
↗ www.cardiffnaturalists.org.uk
- Cath Cobb Environmental Group | Grŵp Amgylcheddol Cath Cobb
- Countryside Council for Wales (CCW) – advises the Government, the National Assembly for Wales, Local Authorities and others on sustaining the natural beauty, wildlife and the opportunity for outdoor enjoyment. ↗ www.ccw.gov.uk
Cyngor Cefn Gwlad Cymru (CCGC) – mae'n cyngori'r Llywodraeth, Cynulliad Cenedlaethol Cymru, Awdurdodau Lleol ac eraill yng hylch cynnal harddwch naturiol, bywyd gwyllt a chyfleoedd i fwynhau yn yr awyr agored. ↗ www.cgc.gov.uk
- Environment Agency – the leading public body for protecting and improving the environment in England and Wales. | Asiantaeth yr Amgylchedd – y prif gorff cyhoeddus ar gyfer diogelu a gwella'r amgylchedd yng Nghymru a Lloegr.
↗ www.environment-agency.gov.uk
- Farmers Union of Wales | Undeb Amaethwyr Cymru ↗ www.fuw.org.uk
- Forestry Commission Wales ↗ www.forestry.gov.uk/wales
Comisiwn Coedwigaeth Cymru ↗ www.forestry.gov.uk/cymru
- Friends of Coed-y-Felin | Cyfeillion Coed-y-Felin
- Friends of Forest Farm | Cyfeillion Fferm y Fforest ↗ www. forestfarm.org.uk
- Friends of Heath Park | Cyfeillion Parc y Mynydd Bychan
- Friends of Nant Fawr | Cyfeillion Nant Fawr ↗ www.nantfawr.org.uk
- Friends of Radyr Woods | Ffrindiau Coedlannau Radur



- Friends of the Earth | Cyfeillion y Ddaeар www.foe.co.uk/cymru
- Froglife | Froglife www.froglife.org
- Glamorgan Bird Club | Clwb Adar Morgannwg www.glamorganbirds.org.uk
- Herpetological Conservation Trust | Yr Ymddirideolaeth Gwarchod Ymlusgaid www.herpcontrust.org.uk
- Keep Wales Tidy | Cadwch Gymru'n Daclus www.keepwalestidy.org
- Mammal Society | Cymdeithas y Mamaliaid www.mammal.org.uk
- Mammals Trust UK | Ymddiriedolaeth Mamaliaid y DU www.mtuk.org
- Marine Conservation Society | Cymdeithas Cadwraeth Forol www.mcsuk.org
- Plantlife | Plantlife www.plantlife.org.uk
- Reservoirs Action Group | Grŵp Gweithredu Cronfeydd Dŵr www.llanishenrag.com
- RSPB Cymru | RSPB Cymru www.rspb.org.uk/wales
- RSPB Cardiff Group | Grŵp RSPB Caerdydd www.rspb.org.uk/groups/cardiff
- South East Wales Biodiversity Records Centre (SEWBReC) | Canolfan Cofnodion Bioamrywiaeth De-ddwyrain Cymru www.sewbrec.org.uk
- UK Biodiversity Action Plan | Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth y DU www.ukbap.org.uk
- Vincent Wildlife Trust | Ymddiriedolaeth Bywyd Gwyllt Vincent www.vwt.org.uk
- Wales Biodiversity Partnership - promotes action to maintain, enhance and monitor biodiversity in Wales and advises the Welsh Assembly Government on issues affecting biodiversity in Wales. | Partneriaeth Bioamrywiaeth Cymru - mae'n hyrwyddo gweithredu i gynnal, gwella a monitro bioamrywiaeth yng Nghymru ac yn rhoi cyngor i Lywodraeth Cynlluniad Cymru ynghylch materion sy'n effeithio ar fioamrywiaeth yng Nghymru. www.biodiversitywales.org.uk
- Wildlife Trust of South and West Wales | Ymddiriedolaeth Bywyd Gwyllt De a Gorllewin Cymru www.welshwildlife.org
- Wildlife Trust Cardiff Group | Yr Ymddiriedolaeth Bywyd Gwyllt – Grŵp Caerdydd www.wtswwcardiff.org.uk

If you need any further contact information please call the Cardiff Council Environmental Advice Team through Connect to Cardiff 02920872087.

Os oes arnoch angen unrhyw wybodaeth gyswilt arall, mae croeso i chi ffonio Tîm Cyngor Amgylcheddol Cyngor Caerdydd trwy Cysylltu â Chaerdydd ar 029 20872088.

ABBREVIATION GLOSSARY

TALFYRIADAU



ABBREVIATION GLOSSARY

- BAP** - Biodiversity Action Plan
CBP - Cardiff Biodiversity Partnership
CCW - Countryside Council for Wales
cSAC - Candidate Special Area of Conservation
EA - Environment Agency
EAT - Environmental Advice Team
EU - European Union
FWAG Cymru - Farming and Wildlife Advisory Group
HAP - Habitat Action Plan
LBAP - Local Biodiversity Action Plan
LDP - Local Development Plan
PAW - Planted Ancient Woodland
SAC - Special Area of Conservation
SAP - Species Action Plan
SEWBReC - South East Wales Biodiversity Records Centre
SPA - Special Protection Area
SSSI - Site of Special Scientific Interest
UKBAP - UK Biodiversity Action Plan

TALFYRIADAU

- BAP** - Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth
CBP - Partneriaeth Bioamrywiaeth Caerdydd.
CCGC - Cyngor Cefn Gwlad Cymru
cSAC – Ardal Cadwraeth Arbennig Arfaethedig
EA - Asiantaeth yr Amgylchedd
EAT - Tîm Cyngor Amgylcheddol
UE - Yr Undeb Ewropeaidd.
FWAG Cymru - Grŵp Ymgynghorol Ffermio a Bywyd Gwyllt
HAP – Cynllun Gweithredu Cynefinoedd
LBAP - Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth Lleol
LDP - Cynllun Datblygu Lleol
CHP - Coetir Hynafol Planedig
ACA – Ardal Cadwraeth Arbennig
SAP – Cynllun Gweithredu Rhywogaethau
SEWBReC - Canolfan Cofnodion Bioamrywiaeth De-ddwyrain Cymru
AGA – Ardal Gwarchodaeth Arbennig
SoDdGA – Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig
UKBAP - Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth y DU



The Wildlife Trust of South and West Wales Coed y Bedw reserve, Pentyrch.
Gwarchodfa Coed y Bedw Ymddiriedolaeth Bywyd Gwyllt De a Gorllewin
Cymru ym Mhentyrch.



Noddir gan
Lywodraeth Cynulliad Cymru
Sponsored by
Welsh Assembly Government



Environmental Advice Team, Cardiff County Council 2008.
www.cardiff.gov.uk/biodiversity
biodiversity@cardiff.gov.uk

Tim Cyngor Amgylcheddol, Cyngor Caerdydd 2008.
www.caerdydd.gov.uk/bioamrywiaeth
biodiversity@cardiff.gov.uk