









# level advice /cyngor y gwastadeddau



# contents /cynnwys

Introduction	Cyflwyniad	6
Levels History	Hanes y Gwastadeddau	8
Unique and Special Place	Lle Unigryw ac Arbennig	10
Key Management Actions	Camau Rheoli Allweddol	13
 Water	 Dŵr	16
 Grassland	 Glaswelltir	28
 Woodland	 Coetir	40
National & International Designations	Dynodiadau Cenedlaethol a Rhyngwladol	48
Getting More Information	Cael Mwy o Wybodaeth	54
References	Cyfeiriadau	56



Looking west over Peterstone towards Cardiff.

Photo by COMMISSION AIR/LIVING LEVELS LANDSCAPE PARTNERSHIP

Edrych i'r gorllewin dros Peterstone tuag at Gaerdydd.

Llun gan COMMISSION AIR/LIVING LEVELS LANDSCAPE PARTNERSHIP

“

For ourselves it's created a good boundary around fields, giving us a constant supply of water for livestock, and allowed field drains to work effectively again. For the environment, it has connected two main reens, allowing light back into the ditches for all water life. The apple trees in the orchard, when fully established will give us the fruit we can potentially sell as another income from the land as well as the environmental benefits to bird and bug life.”

Anonymous comment from a Gwent Levels farmer in response to habitat restoration work carried out on their land.

5

*I ni mae wedi creu ffin dda o amgylch y caeau, sy'n darparu cyflenwad cyson o ddŵr i ni ar gyfer y da byw, ac mae wedi galluogi i ddraeniau'r caeau weithio'n effeithiol unwaith eto. Ar gyfer yr amgylchedd, mae wedi cysylltu dau brif rewyn, ac wedi cyflwyno golau yn ôl i'r ffosydd ar gyfer pob math o fywyd yn y dŵr. Bydd y coed afalau yn y perllannau, ar ôl iddynt aeddfedu'n llawn yn darparu ffrwythau i ni y gallwn eu gwerthu fel math arall o incwm o'r tir yn ogystal â'r buddiannau amgylcheddol i adar a phryfed.”*

Sylw dienw gan ffermwr Gwastadeddau Gwent mewn ymateb i waith adfer cynefinoedd a gynhaliwyd ar eu tir.

# introduction

## /cyflwyniad

6

The Gwent Levels are a green gem in what is an otherwise built-up landscape, with Cardiff, Newport and Bristol nearby, two million people are within an hour's drive from the centre of the Levels. Largely lying below sea level, sea defence, flood protection and food production are a high priority for the area. The Levels can be broadly separated into two parts, either side of the mouth of the River Usk – the Wentlooge Level to the west and the Caldicot Level to the east.

It is important to recognise that the significance of the Gwent Levels for nature is a direct result of the interaction between land managers, in particular farmers, and the landscape. Many of the important habitats

Mae Gwastadeddau Gwent yn drysor gwyrdd mewn tirwedd sy'n adeiledig fel arall, gyda Chaerdydd, Casnewydd a Bryste gerllaw, mae dwy filiwn o bobl o fewn taith hanner awr mewn car i ganol y Gwastadeddau. Wedi'u lleoli o dan lefel y môr yn bennaf, mae amddiffynfeydd môr, mesurau diogelu rhag llifogydd a chynhyrchu bwyd yn flaenoriaethau uchel i'r ardal. Gellir gwahanu'r Gwastadeddau yn ddwy ran yn gyffredinol, y naill ochr i geg yr Afon Wysg – Gwastadedd Gwynllŵg i'r gorllewin a Gwastadedd Cil-y-coed i'r dwyrain.

Mae'n bwysig cydnabod bod arwyddocâd Gwastadeddau Gwent i fyd natur yn ganlyniad uniongyrchol i'r cyswllt rhwng rheolwyr tir, ac yn arbennig ffermwyr, a'r dirwedd. Mae

and species are only present due to the management of the land for agriculture.

To ensure nature thrives on the Gwent Levels, policies are needed that drive the recovery of nature, through support for sustainable farming and land management that restores and enhances the landscape. RSPB Cymru works closely on land use policy and is particularly focused on helping establish sustainable farming and land management in Wales. This includes ensuring Wales' agricultural support schemes are an effective means of helping farmers restore and maintain nature, tackle climate change and produce high-quality food sustainably.

The Levels historically and currently have had huge development pressures such as housing, infrastructure and industry. Over time the available habitat for wildlife has declined and become fragmented. With the appropriate support in place and farmers, communities and organisations working together, the resilience of habitats and species on the Levels can be increased so that they will be better able to withstand the various pressures they face, from habitat loss, extreme weather events (flooding and drought) to development pressure and climate change.

llawer o'r cynefinoedd a'r rhywogaethau pwysig ond yn bresennol oherwydd y dulliau o reoli'r tir ar gyfer amaethyddiaeth.

Er mwyn sicrhau bod natur yn ffynnu ar Wastadeddau Gwent, mae angen polisiau sy'n ysgogi adferiad natur, drwy gefnogi ffermio cynaliadwy a dulliau rheoli tir sy'n adfer ac yn gwella'r dirwedd. Mae RSPB Cymru yn gweithio'n agos ar bolisi defnyddio tir ac mae'n canolbwyntio'n benodol ar helpu i sefydlu dulliau ffermio a rheoli tir cynaliadwy yng Nghymru. Mae hyn yn cynnwys sicrhau bod cynlluniau cefnogi amaethyddiaeth Cymru yn ddulliau effeithiol o helpu ffermwyr i adfer a chynnal natur, mynd i'r afael â'r newid yn yr hinsawdd a chynhyrchu bwyd o safon uchel mewn ffyrdd cynaliadwy.

Yn hanesyddol ac yn awr, mae'r Gwastadeddau wedi wynebu pwysau datblygu sylweddol, gan gynnwys tai, seilwaith a diwydiant. Dros amser, mae'r cynefinoedd sydd ar gael ar gyfer bywyd gwyllt wedi lleihau ac wedi dod yn dameidiog. Gyda'r cymorth priodol ar waith a ffermwyr, cymunedau a sefydliadau yn cydweithio, gellir cynyddu gwynwch cynefinoedd a rhywogaethau ar y Gwastadeddau er mwyn iddynt allu gwrthsefyll y pwysau amrywiol maent yn eu hwynebu yn well, o golli cynefinoedd, digwyddiadau tywydd eithafol (llifogydd a sychder) i bwysau datblygu a newid hinsawdd.

7

# levels history / hanes y gwastadeddau

illustrate that by the mid-13th Century a sophisticated drainage system controlled by sluices was already in place, including existing drainage features such as the Monk's Ditch.

Ganrif, roedd system ddraenio soffistigedig a oedd yn cael ei rheoli gan lifddorau eisoes ar waith, gan gynnwys nodweddion draenio a oedd yn bodoli eisoes, er enghraifft Ffos y Mynaich.

Agriculture has been the consistent traditional management on the Levels, allowing rare and unique habitats to develop. The Gwent Levels importance for nature is reflected in the area's conservation designations; 8 Special Sites of Scientific Interest (SSSI); the Severn Estuary is designated as a Special Protection Area (SPA), Special Area of Conservation (SAC) and Ramsar site as well as SSSI.

Amaethyddiaeth yw'r dull traddodiadol cyson o reoli'r Gwastadeddau, sydd wedi galluogi i gynefinoedd prin ac unigryw ddatblygu. Adlewyrchir pwysigrwydd Gwastadeddau Gwent i natur yn nynodiadau cadwraeth yr ardal; 8 Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA); mae aber Afon Hafren wedi'i dynodi fel Ardal Gwarchodaeth Arbennig (AGA), Ardal Cadwraeth Arbennig (ACA) ac yn safle Ramser ac yn SoDdGA.

8

The remains of a Bronze Age forest have been recorded at Collister Pill when wild boar, deer and cattle known as aurochs roamed this landscape. Mesolithic footprints have been recorded within the intertidal muds in the Goldcliff area, as have fossilised crane footprints. The prevalence of archaeology has been recognised in the designation of the Levels as a Landscape of Outstanding Historic Interest.

The landscape we know today is entirely man-made, starting over 2000 years ago with the Roman reclamation of land from the sea, they first established sea defences which would eventually become the sea wall. Records linked to the Monasteries

Mae gweddillion coedwig o'r Oes Efydd wedi'u cofnodi yn Collister Pill, pan fu baedd gwyllt, ceirw a gwartheg gwyllt, o'r enw aurochs, yn crwydro'r dirwedd hon. Mae olion traed Mesolithig wedi'u cofnodi yn y llaid rhynglanw yn ardal Allteyrn, yn ogystal ag olion traed crychydod ffosiledig. Mae presenoldeb archeoleg wedi'i gydnabod wrth ddynodi'r Gwastadeddau fel Tirwedd o Ddiddordeb Hanesyddol Eithriadol.

Mae'r dirwedd a welwn heddiw yn gyfan gwbl o wneuthuriad dyn, gan ddechrau 2000 o flynyddoedd yn ôl pan adenillodd y Rhufeiniaid y tir o'r môr, fe wnaethant sefydlu'r amddiffynfeydd môr cyntaf a fyddai'n datblygu i fod yn forglawdd. Mae cofnodion sy'n gysylltiedig â'r Mynachlogydd yn dangos, erbyn canol y 13eg

9



Monk's Ditch has been draining the surrounding area since the 1200s

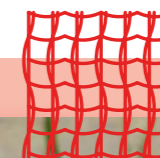
Photo by CHRIS HARRIS/  
LIVING LEVELS PARTNERSHIP

Mae Monk's Ditch wedi bod yn draenio'r ardal gyfagos ers y 1200au

Llun gan CHRIS HARRIS/  
PARTNERIAETH TIRWEDD  
LEFELAU BYW

# unique & special place

## /lle unigryw ac arbennig



Arrowhead is one of the rare plants that grow in the miles of reens and ditches on the Levels

Photo by CHRIS HARRIS/  
LIVING LEVELS PARTNERSHIP

Mae Arrowhead yn un o'r planhigion prin sy'n tyfu yn y milltiroedd o gorsen a ffosydd ar y Lefelau

Llun gan CHRIS HARRIS/  
PARTNERIAETH TIRWEDD LEFELAU BYW

protection from high tides experienced on the Severn Estuary alleviating the risk of flooding.

There are approximately 870 miles of reens and ditches on the Levels, that's about the same distance as Land's End to John O'Groats. The reens, ditches, wetlands and their margins are home to some very rare plants e.g. the smallest flowering plant on Earth rootless duckweed, arrowhead and frogbit.

There is a huge diversity of invertebrates on the Levels, with over 260 species of wetland invertebrates recorded. Several species are found nowhere else in Wales, including the soldier fly, the water beetle (*Hydaticus transversalis*), and the spectacular great silver beetle, our largest water beetle measuring up to 4cm.

yn darparu diogelwch i'r Gwastadeddau a'u cymunedau rhag y llanwau uchel a brofir ar aber Afon Hafren, sy'n lliniaru'r risg o lifogydd.

Mae tua 870 milltir o rewynau a ffosydd ar y Gwastadeddau, sydd tua'r un pellter o Land's End i John O'Groats. Mae'r rhewynau, ffosydd, gwlyptiroedd a'u ffiniau yn gartref i rai planhigion prin iawn e.e. y planhigion lleiaf yn y Byd sy'n blodeuo, llinad y dŵr, saethlys a'r alaw lleiaf.

Mae yna amrywiaeth enfawr o infertebrata ar y Gwastadeddau, gyda 260 a mwy o rywogaethau o infertebrata gwlyptir wedi'u cofnodi. Mae nifer o rywogaethau yma nad ydynt i'w gweld unrhyw le arall yng Nghymru, gan gynnwys y pryf milwrol, chwilen y dŵr (*Hydaticus transversalis*) a'r chwilen blymio fwyaf anhygoel, ein chwilen ddŵr fwyaf, sy'n mesur hyd at 4cm.

**A** unique landscape that has been gradually reclaimed from the sea. There is a wealth of species and habitats on the Gwent Levels, which cannot all be covered in this booklet. The most valuable habitats with some of their associated species, including three iconic species have been detailed.

Water and its management are integral to the Gwent Levels, the importance of the reens, ditches and grips to a variety of rare plants and animals is recognised in their designations; and they provide the supporting habitat for everything else. Along with the sea wall, the system of reens and ditches provide the Levels and its communities with

**T**irwedd unigryw sydd wedi'i hadfer yn raddol o'r môr. Mae amrywiaeth cyfoethog o rywogaethau a chynefinoedd ar Wastadeddau Gwent, ac nid yw'n bosibl sôn am bob un ohonynt yn y llyfryn hwn. Mae'r cynefinoedd mwyaf gwerthfawr, gyda rhai o'u rhywogaethau cysylltiedig, gan gynnwys tair rhywogaeth eiconig wedi'u cynnwys.

Mae dŵr a'r dulliau o'i reoli yn hollbwysig i Wastadeddau Gwent, a chydabyddir pwysigrwydd y rhewynau, ffosydd a gafaelion i amrywiaeth o blanhigion ac anifeiliaid prin yn eu dynodiadau; ac maent yn darparu'r gynefin gefnogol ar gyfer popeth arall. Ochr yn ochr â'r môr, mae'r system o rewynau a ffosydd

The great silver waterbeetle measures up to 4cm and is found nowhere else in Wales

Photo: NEIL PHILLIPS/ RSPB IMAGES

Mae'r chwilen ddŵr arian fawr yn mesur hyd at 4cm ac nid yw i'w chael yn unman arall yng Nghymru

Llun gan NEIL PHILLIPS/ RSPB IMAGES



There are populations of shrill carder bee, water vole, harvest mouse, dormouse and lapwing all of which have declined elsewhere in Wales. There is a plethora of birds that breed on the Levels including redshank, avocet, water rail and rarities such as Cetti's warbler and cranes. The beautiful, bearded tit, which breeds on the Levels has an important population within Wales.

It is also the largest area of coastal and inland floodplain grazing marsh in Wales.

Ceir yma boblogaethau o'r gardwenynen feinlais, llygod (pengrwn) y dŵr, llygoden feddi, pathew a'r gornchwigen, y mae eu niferoedd wedi dirywio mewn ardaloedd eraill yng Nghymru. Mae yna adar o bob math sy'n magu ar y Gwastadeddau, gan gynnwys y pibydd goesgoch, pig mynawyd, rhegen y dŵr a rhywogaethau prin gan gynnwys telor Cetti a chrychydod. Mae gan y titw barfog, sy'n magu ar y Gwastadeddau boblogaeth bwysig yng Nghymru.

Yr ardal yw'r gors bori ar orlifdir arfordirol a mewndirol fwyaf yng Nghymru.

# Key Management Actions for Sustainable Land Management on the Levels

## / Camau Gweithredu Rheoli Allweddol ar gyfer Rheoli Tir yn Gynaliadwy ar y Gwastadeddau

**A**s land management policies changed, encouraging greater intensification, many of the conditions that produced the unique Levels habitats were no longer present. Over time this has led to a gradual deterioration of habitats, and a decline in the abundance of wildlife.

Ensuring future land management is carried out in a way that supports key landscape features and drives the recovery of nature will be critical to maintaining the importance of this unique landscape. As well as providing specific habitat requirements for rarer species, it's important that the management keeps common species common.




Each of the 8 SSSIs on the Gwent Levels has a list of activities that have the potential to damage the site's special interest. The list can be found using NRW's designated sites search ([bit.ly/NRWdesignatedsitesearch](http://bit.ly/NRWdesignatedsitesearch)). Before carrying out, or allowing someone else to carry out activities on that list, it is essential to notify NRW in writing and obtain their consent ([bit.ly/NRWsitedamagingactivities](http://bit.ly/NRWsitedamagingactivities)).

	Water	16
	Grassland	28
	Woodland	40

**W**rth i bolisïau rheoli tir newid, gan annog mwy o ddwysâd, nid oedd llawer o'r amodau a oedd yn creu'r cynefinoedd unigryw ar y Gwastadeddau yn bresennol mwyach. Dros amser mae hyn wedi arwain at ddirywiad graddol cynefinoedd, a dirywiad yn yr amrywiaeth o fywyd gwyllt ynddynt.

Bydd sicrhau bod dulliau rheoli tir yn y dyfodol yn cael eu cynnal mewn ffordd sy'n cefnogi nodweddion allweddol i dirwedd ac sy'n ysgogi adferiad natur yn hollbwysig er mwyn cynnal pwysigrwydd y dirwedd unigryw hon. Yn ogystal â darparu gofynion cynefin penodol ar gyfer rhywogaethau mwy prin, mae'n bwysig bod y dulliau rheoli yn sicrhau bod rhywogaethau cyffredin yn parhau i fod yn gyffredin.

Mae gan bob un o'r 8 SoDdGA ar Wastadeddau Gwent restr o weithgareddau a allai niweidio diddordeb arbennig y safle. Gallwch weld y rhestr yma ([bit.ly/CNCdesignatedsitesearch\\_cy](http://bit.ly/CNCdesignatedsitesearch_cy)). Cyn cynnal, neu ganiatáu i rywun arall gynnal y gweithgareddau sydd ar y rhestr honno, mae'n hollbwysig hysbysu CNC yn ysgrifenedig a sicrhau eu cydsyniad ([bit.ly/NRWsitedamagingactivities](http://bit.ly/NRWsitedamagingactivities)).

	Dŵr	16
	Glaswelltir	28
	Coetir	40



# water management /rheoli dŵr

## Reens, Ditches and Grips

The importance of water management on the Levels cannot be overemphasised, a well-managed system of reens, ditches and grips reduce the risk of properties and fields flooding. This will become ever more pressing with climate change, the resulting rise in sea levels and an increase in the frequency of storm events. A well-managed and functioning system is more resilient to these extreme flood events.

Traditional field drainage is made up of grips, field ditches, Internal Drainage District (IDD) reens and main reens. The main reens

## Rheoli Dŵr – Rhewynau, Ffosydd a Gafaelion

Ni ellir gorbwysleisio pwysigrwydd rheoli dŵr ar y Gwastadeddau, mae system o rewynau, ffosydd a gafaelion sydd wedi'i rheoli'n dda yn lleihau'r risg o lifogydd i eiddo a chaeau. Bydd hyn yn bwysicach fyth yng nghyd-destun newid hinsawdd. Mae system weithredu sydd wedi'i rheoli'n dda yn fwy gwydn i'r digwyddiadau llifogydd mwy eithafol hyn.

Mae systemau draenio caeau traddodiadol yn cynnwys gafaelion, ffosydd caeau, rhewynau a phrif rewynau Ardaloedd Draenio Mewnol. Mae'r prif rewynau yn cludo dŵr i aber Afon Hafren drwy fflapiau llanw. Cafodd ffosydd y caeau eu

convey water to the Severn Estuary via tidal flaps. The field ditches were carefully constructed so that the system drains by gravity. Gwent Levels flora and fauna are dependent on water quality, quantity, and a connected diverse drainage system.

## Water Quantity (Water Level Management)

Without enough water, the special features (both plants and invertebrates) of the Gwent Levels would be unable to complete their lifecycles. Natural Resources Wales (NRW), as the IDD, has responsibility for water level management.

### Summer Penning Levels

During the summer the water levels are penned and water is stopped from draining into the estuary creating a static water body. This supports the wildlife in the watercourses, provides water for livestock, helps stabilise banks, provides irrigation, and maintains field boundaries.

### Winter Penning Levels

In winter, the boards/sluices are removed or lowered, to allow the water to drain into the Estuary, preventing flooding. It also 'flushes' the nutrients accumulated over the summer months.

The drainage network is subject to varying periodic management to desilt and manage

creu'n ofalus er mwyn sicrhau bod y system yn draenio drwy ddisgyrchiant. Mae ffawna a fflora Gwastadeddau Gwent yn ddibynnol ar ansawdd a swm dŵr a system ddraenio amrywiol, gysylltiedig.

## Ansawdd Dŵr (Rheoli Lefelau Dŵr)

Heb ddŵr digonol ni fyddai nodweddion arbennig (planhigion ac infertebratau) Gwastadeddau Gwent yn gallu cwblhau eu cylch bywyd. Mae gan Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC), fel yr Ardal Ddraenio Fewnol, gyfrifoldeb dros reoli lefel y dŵr.

### Corlannu'r Gwastadeddau yn ystod yr Haf

Yn ystod yr haf mae lefelau dŵr yn cael eu corlannu ac mae'r dŵr yn cael ei atal rhag draenio i'r aber gan greu corff o ddŵr statig. Mae hyn yn cefnogi'r bywyd gwylt yn y cyrsiau dŵr, yn darparu dŵr i'r da byw, yn helpu i sefydlogi cefnau, yn darparu system ddyfrhau, ac yn cynnal ffiniau caeau.

### Corlannu'r Gwastadeddau yn ystod y Gaeaf

Yn y gaeaf, mae'r byrddau/llifddorau yn cael eu tynnu neu eu gostwng, er mwyn galluogi'r dŵr i ddraenio i'r Aber, gan atal llifogydd. Mae hefyd yn 'fflysiu'r' maetholion sydd wedi cronni yn ystod misoedd yr haf.

Mae'r rhwydwaith draenio yn ddarostyngedig i ddulliau rheoli rheolaidd amrywiol er mwyn dad-siltio a rheoli twf llystyfiant. Mae CNC yn cynnal gwaith cynnal a chadw ar y prif rewynau a rhewynau'r Ardal Ddraenio Fewnol.

- Mae'r prif rewynau yn cael eu dad-siltio/bwrw allan bob 4 mlynedd, eu chwynnu bob

vegetation growth. NRW undertake maintenance works on main and IDD reens.

- Main reens are desilted/cast out every 4 years, de-weeded every year and bankside vegetation is usually managed bi-annually.
- IDD reens are desilted/cast out every 7 years, de-weeded every year and bankside vegetation is usually managed annually.

This staggered pattern of management is an essential part of maintaining water carrying and flood storage functions.

## Connectivity and diversity of the drainage system

The drainage system of the Wentlooge Level and Caldicot Level form an interconnected drainage network of grips, field ditches and reens which vary in physical form. e.g. different water depths from marginal to deep water support a range of different species. These variations increase habitat diversity and contribute to the rich diversity of the Gwent Levels. Connectivity provides resilience to changing environmental conditions including natural habitat succession and enables species to recolonise ditches following management operations.

blwyddyn ac mae llystyfiant ar y glannau yn cael ei reoli ddwywaith y flwyddyn.

- Mae rhewynau'r Ardal Ddraenio Fewnol yn cael eu dad-siltio/bwrw allan bob 7 mlynedd, eu chwynnu bob blwyddyn ac mae llystyfiant ar y glannau yn cael ei reoli'n flynyddol.

Mae'r patrwm rheoli am yn ail hwn yn rhan hanfodol o gynnal a chadw'r swyddogaethau cludo dŵr a storio llifogydd.

## Cysylltedd ac amrywiaeth y system ddraenio

Mae system ddŵr Gwastadedd Gwentlŵg a Gwastadedd Cil-y-coed yn ffurfio rhwydwaith draenio rhyng-gysylltiedig o afaelion, ffosydd caeau a rhewynau sy'n amrywio yn eu ffurf ffisegol e.e. dyfnderoedd dŵr amrywiol, o gefnogaeth dŵr ymylol i ddŵr dwfn, yn cefnogi ystod o wahanol rywogaethau. Mae'r amrywiaethau hyn yn cynyddu amrywiaeth y cynefinoedd ac yn cyfrannu at amrywiaeth cyfoethog Gwastadeddau Gwent. Mae cysylltedd yn darparu gwytnwch wrth i amodau amgylcheddol newid, gan gynnwys olyniaeth cynefinoedd naturiol ac yn galluogi rhywogaethau i ail-wladychu ffosydd yn dilyn gweithrediadau rheoli.

## Grips

These form linear shallow depressions, which remain at least damp even in the summer, the different habitat conditions, increases the diversity of plants and invertebrates to colonise these areas. The grips also help to maintain a high-water table and stable hydrological regime, thereby reducing seasonal fluctuations that could dry out ditches.

## Elver Act

The movement of Elver (young eels) should not be impeded by any infrastructure e.g. a tidal flap. NRW no longer issue authorizations to commercially fish for eels or elver anywhere in Wales.

Without management, gradually over the years silt accumulates in the reens and ditches and they become dry; they can become overgrown by hedges and scrub.

## Gafaelion

Hen bantiau bas llinellol, sy'n parhau i fod yn o leiaf llaith, hyd yn oed yn yr haf, mae'r amodau cynefinoedd gwahanol yn amrywio amrywiaeth y planhigion ac yn annog infertebrata i wladychu'r ardaloedd hyn. Mae'r gafaelion hefyd yn helpu i gynnal lefel trwythiad uchel ac yn sefydlogi'r system hydrolegol, gan leihau amrywiadau tymhorol a allai sychu'r ffosydd.

## Deddf Llysywod

Ni ddylai symudiad llysywod ifanc gael ei rwystro gan unrhyw seilwaith e.e. fflap llifogydd. Nid yw CNC bellach yn cyflwyno awdurdodiadau i bysgota'n fasnachol am llysywod neu llysywod ifanc unrhyw le yng Nghymru.

Heb ddulliau rheoli, mae silt yn cronni'n raddol dros y blynyddoedd yn y rhewynau a'r ffosydd ac maent yn sychu; gall gwrychoedd a phrysgwydd ordyfu.

**This side only**  
Cut and weedrake, not dredge. Retained margins of approx 100m in length on a 3-5 year basis to maintain "wet berm".

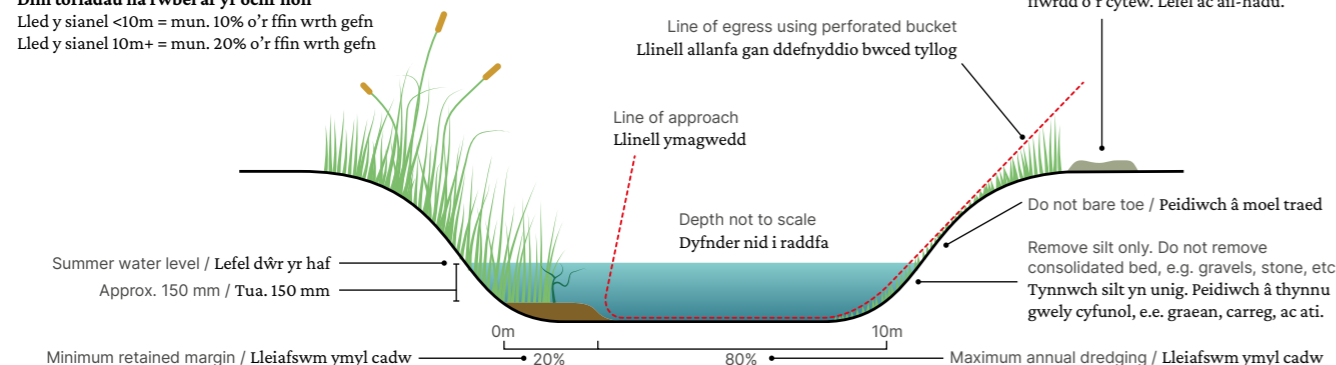
**Yr ochr hon yn unig**  
Torri a chwynnyn, nid carthu. Ymylon wrth gefn o tua 100m o hyd am 3-5 mlynedd i gynnal "ysgafn gwlyb".

**This side only**  
Annual maintenance and dredging access.

**Yr ochr hon yn unig**  
Cynnal a chadw blynyddol a mynediad carthu.

**No cuttings or spoil on this side**  
Channel width <10m = min. 10% of retained margin  
Channel width 10m+ = min. 20% of retained margin

**Dim toriadau na rwbela ar yr ochr hon**  
Lled y sianel <10m = mun. 10% o'r ffin wrth gefn  
Lled y sianel 10m+ = mun. 20% o'r ffin wrth gefn



Based on a diagram sourced from NRW / Yn seiliedig ar ddiagram gan CNC

## Re-casting/desilting ▲

This involves the removal of silt and organic debris from the watercourse, ideally carried out periodically, to maintain functionality and safeguard the host of aquatic plants and invertebrates which need the open water to thrive.

The landowner has responsibility for the management of field ditches, (it is a requirement of cross-compliance, failure to comply may result in a reduction in farm support payments).

- Field ditches should be desilted/cast out every 7-10 years (or as necessary) and bankside vegetation managed at least once every 2 years

## Bwrw allan/dad-siltio ▲

Mae hyn yn cynnwys symud silt a gweddillion organig o'r cwrs dŵr, a gwneir hyn yn rheolaidd yn ddelfrydol, er mwyn cynnal ymarferoldeb a diogelu'r llu o blanhigion ac infertebrata dyfrol sydd angen y dŵr agored i ffynnu.

Mae gan y tiffeddiannwr gyfrifoldeb dros reoli ffosydd caeau, (mae'n ofyniad traws-gydymffurfiad, gallai methiant i gydymffurfio arwain at ostyngiad mewn taliadau cefnogi fferm)

- Dylid dad-siltio/bwrw allan ffosydd caeau bob 7-10 mlynedd (neu yn ôl yr angen) a rheoli llystyfiant ar y glannau o leiaf bob 2 flynedd
- Dylid osgoi clirio allan (bwrw) gormod o ffosydd cyfagos/rhyng-gysylltiedig yn yr un flwyddyn er mwyn sicrhau y cynhelir

**Water Dŵr** 16

Grassland Glaswelltir 28

Woodland Coetir 40

- Avoid clearing out (casting) too many adjacent /interconnected ditches in the same year to ensure that a mosaic of ditch succession is maintained across the Gwent Levels to enable the effective establishment of diverse wildlife communities. A mosaic of ditch succession is important to allow species e.g., dormouse, to continue to move through the landscape.
- Leave castings on the bankside so that less mobile species have the chance to recolonise the ditches. However, avoid leaving soil bare for long periods, especially over winter. These measures help limit soil erosion which results in a loss of nutrients and causes pollution and sedimentation problems in watercourses.
- To avoid the restoration of field ditches becoming resource-heavy and problematic, any that have been cast must be maintained – particularly if fencing has been erected.

Further advice on field ditch management and SSSI consent can be obtained from NRW

## De-weeding and flailing

Clearing of bankside vegetation, including the removal of scrubby growth along one side of the ditch, brambles, saplings, nettles, reeds and tall grasses; to keep the

brithwaith o olyniaeth ffosydd ar draws Gwastadeddau Gwent er mwyn i gymunedau bywyd gwyllt amrywiol sefydlu'n effeithiol. Mae brithwaith o olyniaeth ffosydd yn bwysig er mwyn galluogi i rywogaethau, e.e. y pathew, i barhau i symud drwy'r dirwedd.

- Dylid gadael yr hyn sy'n cael ei glirio ar y glannau er mwyn i rywogaethau llai symudol gael cyfle i ail-wladychu'r ffosydd. Fodd bynnag, dylid osgoi gadael pridd yn foel am gyfnodau hir, yn arbennig yn ystod y gaeaf. Mae'r mesurau hyn yn helpu i gyfyngu erydiad y pridd sy'n arwain at golli maetholion ac sy'n achosi llygredd a phroblemau gwaddodion yn y cyrsiau dŵr.
- Er mwyn sicrhau nad yw'r gwaith adfer ffosydd caeau yn drwm a phroblemus, mae'n rhaid cynnal unrhyw rai sydd wedi'u carthu – yn arbennig os bydd ffensys wedi'u codi.

Gellir cael cyngor pellach ar reoli ffosydd caeau a chydysyniad SoDdGA gan CNC.

## Dad-chwynnu a ffustio

Clirio llystyfiant ar y glannau, gan gynnwys cael gwared ar dyfiant gwrychog ar hyd un ochr y ffos, mieri, coed ifanc, danadl, cyrs a gweiriau tal; i gadw'r rhewynau a'r ffosydd yn agored i olau'r haul. Mae hyn yn fuddiol i blanhigion dyfrol, yn arbennig y rhai sy'n arnofio ac o dan y dŵr, llygod (pengrwn) y dŵr ac infertebrata dyfrol. Dylid torri glannau yn ôl o leiaf bob yn ail flwyddyn

reens and ditches open to sunlight. This is beneficial for aquatic plants, especially those that are floating and submerged, water voles, and aquatic invertebrates. Banks should be cut at least every other year to prevent the hedge/scrub/brambles from growing up and over shading the ditch.

## Buffer Strips or headlands

Keeping a strip of rough grassland (3 to 10m wide) at the edge of a silage field, for example, will better filter any runoff from the field before it gets into ditches/reens. Using buffers will minimise agricultural runoff, prevent soil erosion and spray drift. They also provide habitat for shrill carder bees and other terrestrial invertebrates.

## Herbicide

Do not apply herbicide within 10 metres of any ree or ditch to prevent leachate from entering the drainage system through spray drift.

## Separation and management of clean and dirty water on farms

Keeping appropriate infrastructure in place, e.g. guttering to allow the collection of clean water from roofs, reduces the volume of dirty water and makes it easier to deal with appropriately. This improves water quality, which affects all aquatic habitats. Pollution events have multiple

er mwyn rhwystro'r gwrych/prysgwydd/mieri rhag tyfu a chreu gormod o gysgod dros y ffos.

## Lleiniau clustogi neu bentalarau

Bydd cadw llain o laswelltir garw (3 i 10m o led) ar ymyl cae silwair, er enghraifft, yn hidlo unrhyw ddŵr ffo yn well o'r cae cyn iddo gyrraedd y ffosydd / rhewynau. Bydd defnyddio lleiniau clustogi yn lleihau dŵr ffo amaethyddol, yn atal erydiad y pridd a sgeintiad sydd wedi drifftio. Maent hefyd yn darparu cynefin ar gyfer y gardwenynen feinlais ac infertebratau tir.

## Chwynladdwyr

Peidiwch â rhoi chwynladdwr o fewn 10 metr i unrhyw ffos i atal trwytholchion rhag mynd i mewn i'r system ddraenio trwy ddrifft chwistrellu.

## Gwahanu a rheoli dŵr glân a dŵr budr ar ffermydd

Mae seilwaith priodol ar waith e.e. mae cafnau er mwyn gallu casglu dŵr glân o doeau, yn lleihau'r swm o ddŵr budr ac yn ei gwneud yn haws mynd i'r afael â hyn yn briodol. Mae hyn yn gwella ansawdd y dŵr, sy'n effeithio ar bob cynefin dyfrol. Mae digwyddiadau llygredd yn gallu cael effeithiau lluosog ar gynefinoedd dŵr croyw a'u rhywogaethau. Mae cyngor ar reoli dŵr glân a dŵr budr ar gael gan Cyswllt Ffermio: [businesswales.gov.wales/farmingconnect/cy/tir/dwr](https://businesswales.gov.wales/farmingconnect/cy/tir/dwr)

impacts on freshwater habitats and their species. Advice and guidance on clean and dirty water management are available from Farming Connect: [businesswales.gov.wales/farmingconnect/land/water](https://businesswales.gov.wales/farmingconnect/land/water)

## Invasive Non-Native Species

Be vigilant for invasive species, particularly floating pennywort, parrot feather, and the presence of red slider turtles, for more information on other INNS and action to take, see The Gwent Levels INNS booklet Invasive Non-Native Species – Living Levels ([livinglevels.org.uk/invasive-non-native-species](https://livinglevels.org.uk/invasive-non-native-species))

## Rhywogaethau Estron Goresgynnol

Byddwch yn wylidwrs o rywogaethau estron, yn arbennig dail-ceiniog arnofiol, pluen parot a phresenoldeb crwbanod llithrydd coch, am wybodaeth bellach am rywogaethau estron goresgynnol eraill a'r camau i'w gymryd, gweler llyfryn Rhywogaethau Estron Goresgynnol Gwastadeddau Gwent Invasive Non-Native Species – Living Levels ([livinglevels.org.uk/invasive-non-native-species](https://livinglevels.org.uk/invasive-non-native-species))



Reen

Photo: CHRIS HARRIS/  
LIVING LEVELS LANDSCAPE  
PARTNERSHIP

Rhewyn

Llun gan CHRIS HARRIS/  
PARTNERIAETH TIRWEDD  
LEFELAU BYW

Management of the waterways was a major part of both the Sustaining the Gwent Levels SMS project and the Living Levels Programme working to restore these important waterways.

The management involved clearing scrub (from one side of the ditch) which encroached over the waterway shading it out, tree pollarding and clearing the silt from the reens and ditches so that there is open water, and it can run freely. This work is of huge benefit to the wildlife interest within the reens and ditches, as well as important for flood protection.

Roedd rheoli'r dyfrffyrdd yn rhan fawr o brosiect Cynllun Rheoli Cynaliadwy Gwastadeddau Gwent a'r Rhaglen Lefelau Byw a fu'n gweithio i adfer y dyfrffyrdd pwysig

Roedd y gwaith rheoli'n cynnwys clirio prysgwydd (o un ochr o'r ffos) a oedd wedi tyfu dros y ddyfrffordd, gan greu cysgod drosti, tocio coed a chlirio'r silt o'r rhewynau a'r ffosydd er mwyn sicrhau bod dŵr agored, a'i fod yn gallu llifo'n rhydd. Mae'r gwaith hwn yn fuddiol iawn i'r bywyd gwylt yn y rhewynau a'r ffosydd, yn ogystal â nodwedd bwysig ar gyfer diogelu rhag llifogydd.

### Iconic Species of the Gwent Levels Water Vole

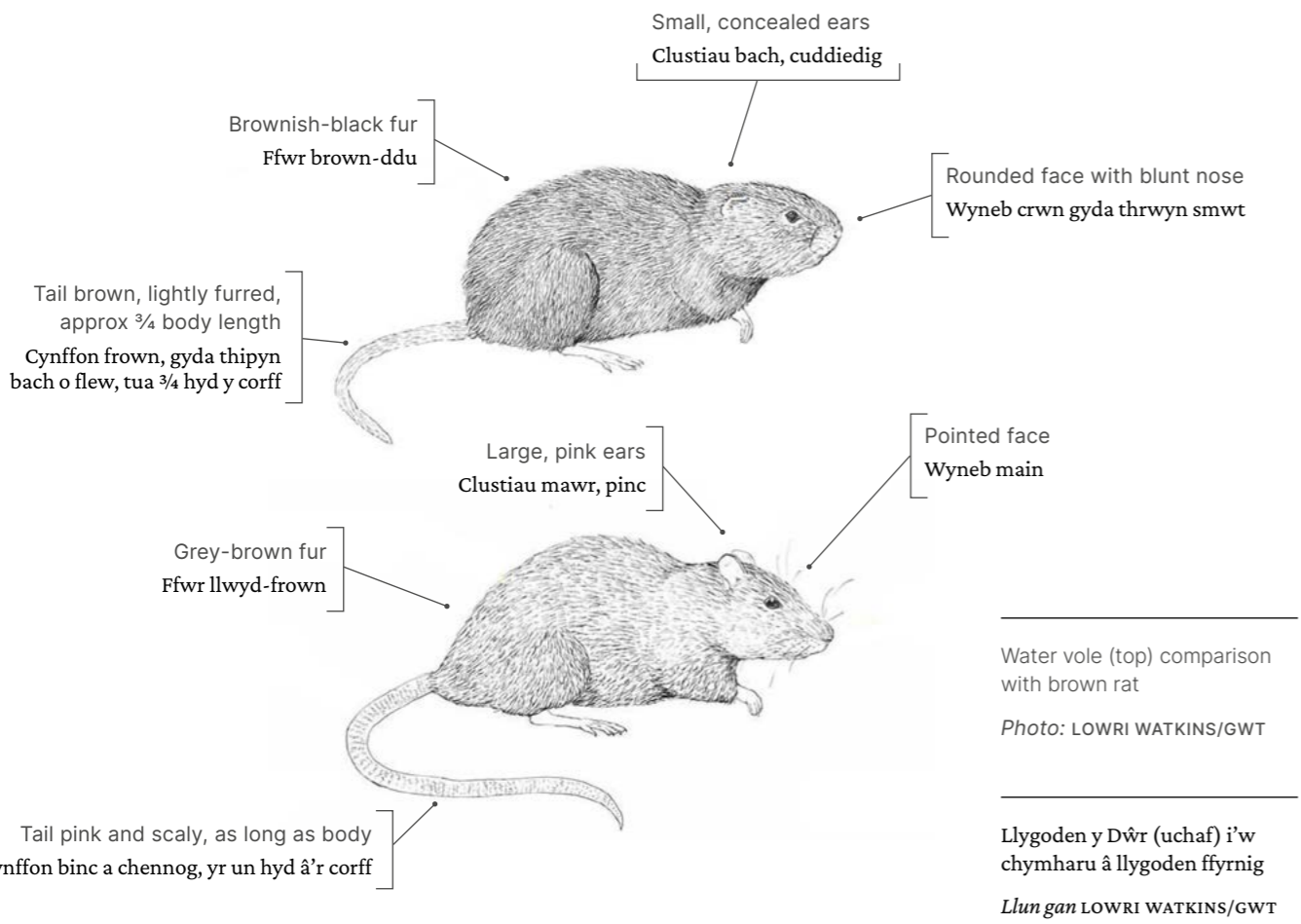
Water voles, famously known as Ratty from 'Wind in the Willows', are the UK's largest vole. They are often confused with brown rats, but they have a more rounded face, blunt nose and concealed ears; their tails are shorter than their chubby body.

They are the UK's fastest declining mammal, disappearing from 94% of places where they were once common. One of the main reasons behind the drastic decline in water vole populations is the introduced American mink. These animals escaped or were released from fur farms. A female mink can fit into the vole's

### Rhywogaethau Eiconig Gwastadeddau Gwent Llygod (Pengerwn) y Dŵr

Llygod (pengerwn) y dŵr, yr enwog Ratty o 'Wind in the Willows', yw'r llygod (pengerwn) mwyaf yn y DU. Maent yn aml yn cael eu camgymryd am lygod mawr, ond mae ganddynt wyneb mwy crwn, trwyn mwy gwastad a chlustiau cuddiedig; mae eu cynffonau yn fyrrach na'u corff tewgrwn.

Llygod (pengerwn) y dŵr yw'r mamal y mae eu niferoedd yn dirywio gyflymaf yn y DU, gan ddiflannu o 94% o'r lleoedd y buont unwaith yn gyffredin. Un rheswm dros y dirywiad syfrdanol ym mhoblogaethau llygod (pengerwn) y dŵr yw cyflwyniad mincod America. Fe wnaeth yr anifeiliaid hyn ddianc neu cawsant eu rhyddhau



burrows, preying on the young and adults and wiping out entire colonies. Monitoring for mink is ongoing around Magor Marsh.

Otters, which also occur on the Levels, are protected under the Wildlife and Countryside Act 1981 and are a European Protected Species. They are bigger and have a broader face than a mink.

Water voles are vegetarians, they munch their way along watercourses, leaving distinctive stems cut at a 45° angle, marking their territories with latrines in piles of brown-black cylindrical droppings.

They were absent from the Levels for many years and were re-introduced in 2012/13. Gwent Wildlife Trust, working with Environment Agency Wales, Countryside Council for Wales and RSPB Cymru, released more than 200 animals at its Magor Marsh Nature Reserve. They have since spread out in all directions – travelling more than 10km – colonising new ditches, reens and areas such as the area surrounding RSPB Cymru's Newport Wetlands Visitor Centre.

They live in loose colonies in wetland habitats, living in burrows on the banks of watercourses. With its system of slow-moving reens and field ditches, the Levels makes an ideal habitat for water voles. Open reens with lush vegetation down to the water are ideal for them.

o ffermydd ffwr. Gall minc benywaidd fynd i mewn i dyllau llygod (pengrwn) y dŵr a lladd y llygod ifanc a'r oedolion a dinistrio nythfeydd cyfan. Mae gwaith monitro mincod yn cael ei gynnal o amgylch Cors Magwyr.

Mae dyfrgwn, sydd hefyd i'w gweld ar y Gwastadeddau, yn cael eu diogelu o dan Ddeddf Bywyd Gwyllt a Chefn Gwlad 1981 ac maent yn Rhywogaeth a Warchodir gan Ewrop. Mae eu hwyneb yn fwy ac yn lletach na'r minc.

Mae llygod (pengrwn) y dŵr yn llysfwytawyr, ac maent yn gwledda ar hyd y cyrsiau dŵr, gan adael coesau planhigion wedi'u torri'n unigryw ar ongl o 45°, yn marcio eu tiriogaeth gyda charthfeydd o bentyrrau o few silindrog brown-ddu.

Roeddent yn absennol o'r Gwastadeddau am flynyddoedd lawer, a chawsant eu hail-gyflwyno yn 2012/13. Bu Ymddiriedolaeth Bywyd Gwyllt Gwent, gan weithio gydag Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru, Cyngor Cefn Gwlad Cymru ac RSPB Cymru, yn rhyddhau 200 a mwy o anifeiliaid yng Ngwarchodfa Natur Cors Magwyr. Ers hynny maent wedi lledaenu i bob cyfeiriad – gan deithio mwy na 10 cilomedr – yn gwladychu ffosydd, rhewynau ac ardaloedd newydd, gan gynnwys yr ardal o amgylch Canolfan Ymwelwyr Gwlypdiroedd Casnewydd RSPB Cymru.

Maent yn byw mewn cytrefi mewn cynefinoedd gwlyptir, mewn tyllau ar lannau'r cwrs dŵr. Gyda'i system o rewynau sy'n symud yn araf a'r ffosydd caeau, mae'r Gwastadeddau yn creu cynefin delfrydol i lygod (pengrwn) y dŵr.

## Key management

### Grazing

Closely grazed vegetation is not good for water voles as it limits both foraging opportunities and cover from predators. Limiting livestock access to the reens and ditches using temporary fencing and creating access points for drinking bays will allow the vegetation to grow along most of the reen. It also avoids poaching which can affect the banks where the voles have their burrows.

### Buffer strips

Buffer strips of unmanaged grassland along the side of a reen creates additional foraging habitat and provides connectivity within the landscape for water voles and other species.

### Reen and ditch Management

Desilting reens, water voles require water year-round, so keeping the reens open and flowing is key. Bankside vegetation is best managed on rotation, cutting one side of the ditch one year and the opposite side the following year; this ensures there is always some vegetation retained for food and cover.

Further advice on water voles and mink control can be obtained from Gwent Wildlife Trust [gwentwildlife.org](http://gwentwildlife.org)

## Dulliau Rheoli Allweddol

### Pori

Nid yw llystyfiant sydd wedi'i bori'n fyr yn dda i lygod (pengrwn) y dŵr oherwydd mae'n cyfyngu eu cyfleoedd i chwilota am fwyd a lle i allu cuddio rhag ysglyfaethwyr. Bydd cyfyngu ar fynediad da byw i'r rhewynau a'r ffosydd, gan ddefnyddio ffensys dros dro a chreu mannau mynediad ar gyfer baeau yfed yn caniatáu i llystyfiant dyfu ar hyd y rhan fwyaf o'r rhewyn. Mae hyn hefyd yn osgoi sathru sy'n gallu effeithio ar y glannau lle mae tyllau llygod (pengrwn) y dŵr.

### Parthau clustogi

Mae lleiniau clustogi o laswelltir heb ei reoli ar hyd ymyl y rhewyn yn creu cynefin i chwilota am fwyd ac mae'n darparu cysylltedd o fewn y dirwedd i lygod (pengrwn) y dŵr a rhywogaethau eraill.

### Rheoli rhewynau a ffosydd

Mae dad-siltio rhewynau, mae angen dŵr ar lygod (pengrwn) y dŵr ar hyd y flwyddyn, felly mae'n hollbwysig sicrhau bod rhewynau yn agored ac yn llifo. Y ffordd orau o reoli llystyfiant ar y glannau yw ar sail gylchdro, gan dorri un ochr o'r ffos un flwyddyn a'r ochr arall y flwyddyn ddilynol; mae hyn yn sicrhau bod rhywfaint o llystyfiant ar gael ar gyfer bwyd a chysgod.

Mae cyngor pellach ar lygod (pengrwn) y dŵr a rheoli mincod ar gael gan Ymddiriedolaeth Bywyd Gwyllt Gwent [gwentwildlife.org/cy](http://gwentwildlife.org/cy)

# grassland management

## /rheoli glaswelltir

### Grassland in general

If the grassland is already species rich, then it is best to maintain the existing management as that is what has created the diverse sward. Key to this is the continued non application of fertilisers.

Grazing hard can lead to bare ground and poaching which is colonised with weedy species such as docks and nettles.

Grazing too little may lead to dominance by coarse grasses and scrub.

EIA Agricultural Regulations – for any agricultural improvement project on semi-natural grassland, (semi-natural grassland contains less than 25% of improved agricultural species, e.g., Perennial Ryegrass and/or White Clover), such as ploughing or re-seeding, a screening decision from Welsh Government is needed under the Environmental Impact Assessment (EIA) Agricultural Regulations (Wales). There is guidance at [gov.wales/assessing-environmental-impact-agriculture](http://gov.wales/assessing-environmental-impact-agriculture)

### Neutral grassland

#### Grazing

Regulating the grazing is key to keeping the sward diverse.

- Having no grazing in the wet winter months (Jan & Feb) avoids poaching.

### Glaswelltir yn gyffredinol

Os yw'r glaswelltir yn llawn rhywogaethau eisoes, yna mae'n well cynnal y dull rheoli presennol oherwydd dyna sydd wedi creu'r glastir amrywiol. Yr hyn sy'n allweddol i hyn yw parhau i beidio defnyddio gwrteithiau.

Gall pori dwys arwain at dir moel a sathru, a bydd rhywogaethau chwyn yn ei wladychu, gan gynnwys dail tafol a danadl poethion.

Gallai pori cyfyngedig arwain at weiriau bras a phrysgwydd yn goruchafu.

Rheoliadau Asesu'r Effeithiau Amgylcheddol (Amaethyddiaeth) (EIA) – ar gyfer unrhyw brosiect gwelliannau amaethyddol ar laswelltir lled-naturiol (mae glaswelltir lled-naturiol yn cynnwys llai na 25% o rywogaethau amaethyddol wedi'u gwella, e.e., Rhygwel Parhaol a/neu'r Feillionen Wlanog), er enghraifft aredig neu ail-hadu, mae angen penderfyniad sgrinio gan Lywodraeth Cymru o dan Reoliadau Asesu'r Effeithiau Amgylcheddol (Amaethyddiaeth) (Cymru). Mae canllawiau ar gael yn [llyw.cymru/asesu-ffaith-amgylcheddol-yn-y-maes-amaethyddol](http://llyw.cymru/asesu-ffaith-amgylcheddol-yn-y-maes-amaethyddol)

### Glaswelltir Niwtral

#### Pori

Mae rheoleiddio'r pori yn allweddol er mwyn sicrhau bod y glastir yn amrywiol.

- Mae peidio caniatáu unrhyw bori ym misoedd gwlyb y gaeaf (Ionawr a Chwefror) yn osgoi sathru.

### Neutral and Marshy (or wet) grassland

These two grassland types can still be found on the Levels, whereas outside of Wales they have been lost from much of the rest of Britain. They have distinct plant communities with species such as red clover, common knapweed, birdsfoot trefoil, devil's bit scabious, Southern marsh orchid, marsh marigold, carnation sedge, and meadow thistle.

The following advice on Neutral and Marshy grassland management is summarised from [gwentwildlife.org/habitat-management-advice](http://gwentwildlife.org/habitat-management-advice)

### Glaswelltir Niwtral a Chorsiog (neu wlyb)

Mae'r ddau fath hyn o laswelltir i'w gweld heddiw ar y Gwastadeddau, ond y tu hwnt i Gymru mae llawer wedi'u colli o lawer o weddill Prydain. Mae ganddynt gymunedau o blanhigion gwahanol, gyda rhywogaethau sy'n cynnwys y feillionen goch, y bengaled, y feillionen hopysaidd, clafrllys gwreidd-dan, tegeirian cors y de, melyn y gors, hesgen beniganddail ac ysgallen y ddôl.

Mae'r cyngor canlynol ar reoli glaswelltir Niwtral a Chorsiog wedi'i grynhoi o [gwentwildlife.org/habitat-management-advice](http://gwentwildlife.org/habitat-management-advice)

- Light and rotational grazing of multiple fields (if this is an option), from March to mid-July, where some areas are not grazed for part of this period, creates a diverse structure and allows flowers to develop and set seed.
- Light grazing from mid-summer to the end of the year will help to maintain the diverse sward structure.

## Marshy grassland

### Grazing

Graze with cattle or ponies rather than sheep.

- In general, a low stocking rate over a longer period is preferable. As the habitat varies between sites and over time stocking rates may also need to vary to reflect prevalent conditions, but as a general rule stocking rates should not exceed 0.2 - 0.3 livestock units/ha/year.
- Light grazing by cattle or ponies limited to the spring and summer is preferable on wetter sites. On the drier sites grazing can be all year round.
- Grazing animals should be removed if the drier areas get grazed very short or if the ground is too wet.

- Mae pori ysgafn ac mewn cylchdro mewn caeau niferus (os bydd hyn yn opsiwn), o fis Mawrth i ganol mis Gorffennaf, lle na fydd rhai o'r ardaloedd yn cael eu pori ar gyfer rhan o'r cyfnod hwn, yn creu strwythur amrywiol ac yn galluogi i flodau ddatblygu a gosod hadau.
- Bydd pori ysgafn o ganol yr haf hyd at ddiwedd y flwyddyn yn helpu i gynnal strwythur amrywiol y glastir.

## Glaswelltir Corsiog

### Pori

Pori gyda gwartheg neu ferlod yn hytrach na defaid.

- Yn gyffredinol, mae cyfradd stocio isel dros gyfnod hwy yn cael ei ffafrio. Wrth i'r cynefinoedd amrywio rhwng safleoedd a thros amser gallai fod angen amrywio'r cyfraddau stocio er mwyn adlewyrchu'r amodau cyffredin, ond fel arfer ni ddylai cyfraddau stocio fod yn fwy na 0.2 – 0.3 o unedau da byw/ha/blwyddyn.
- Mae pori ysgafn gan wartheg neu ferlod sydd wedi'i gyfyngu i'r gwanwyn a'r haf yn well ar safleoedd mwy gwlyb. Ar safleoedd mwy sych gellir pori drwy'r flwyddyn.
- Dylid symud anifeiliaid sy'n pori os bydd yr ardaloedd mwy sych yn cael eu pori'n fyr iawn neu os yw'r ddaear yn rhy wlyb.

## Herbal ley

Herbal leys can be beneficial to insects and – of particular relevance on the Levels – to bumblebees whilst still providing a productive crop. If herbal leys are being used, they should not be sited on any species rich habitat e.g., flower rich meadows. Herbal leys have been put down on a few farms on the Levels where the existing grassland has been previously improved, as part of the Sustaining the Gwent Levels project. The feedback received was that the ewes and lambs seemed to like the mix, which resulted in improved yield: and the lambs sold well. Further plans for sowing more herbal leys in the future are being explored by the farms themselves. (Within an SSSI this action requires NRW consent).

A further example is a joint project with Calon Wen farmers and Bumblebee Conservation Trust, where a multi-species ley was planted with uncut strips at the edge of fields. These uncut strips provide forage for bees and other wildlife throughout the summer after the rest of the field is cut.

[bumblebeeconservation.org/partner-led-projects/calon-wen-pastures-for-pollinators](https://bumblebeeconservation.org/partner-led-projects/calon-wen-pastures-for-pollinators)

## Gwndwn llysieuol

Gall gwndwn llysieuol fod yn fuddiol i bryfed ac – ac mae'n berthnasol iawn ar y Gwastadeddau – i'r cacwn a darparu cnwd cynhyrchiol hefyd. Os defnyddir gwndwn llysieuol, ni ddylid eu lleoli ar unrhyw gynefinoedd sy'n llawn rhywogaethau, e.e., dolydd llawn blodau. Mae gwndwn llysieuol wedi'u gosod ar rai ffermydd ar y Gwastadeddau, lle mae'r glaswelltir presennol wedi'i wella'n flaenorol, fel rhan o brosiect Cynnal Gwastadeddau Gwent. Yr adborth a dderbyniwyd oedd bod y defaid a'r ŵyn yn hoff o'r cymysgedd, a oedd yn arwain at well cynnyrch: ac roedd yr ŵyn gwerthu'n dda. Mae'r ffermydd eu hunain yn ystyried cynlluniau pellach i blannu mwy o wndwn llysieuol yn y dyfodol. (O fewn SoDdGA mae angen cydsyniad CNC ar gyfer hyn).

Enghraifft bellach yw prosiect ar y cyd gyda ffermwyr Calon Wen a'r Ymddiriedolaeth Cadwraeth Cacwn, lle cafodd gwndwn aml-rywogaeth eu plannu gyda lleiniau heb eu torri ar ymylon caeau. Mae'r lleiniau hyn heb eu torri yn darparu porthiant i gacwn a bywyd gwylt arall ar hyd yr haf ar ôl torri gweddill y cae.

[bumblebeeconservation.org/partner-led-projects/calon-wen-pastures-for-pollinators](https://bumblebeeconservation.org/partner-led-projects/calon-wen-pastures-for-pollinators)



## Iconic Species of the Gwent Levels Shrill Carder Bee

In July 2020, the Bumblebee Conservation Trust (BBCT) with partners launched the Shrill Carder Bee Conservation Strategy 2020-2030, (Page, et al 2020). Much of the information for this section is taken from this strategy.

Once fairly widespread, this extremely rare bee is found in only 2 populations in England and 3 in Wales. One of these populations is on the Gwent Levels. The shrill carder bee (SCB) is a late emerging bumblebee, with queens emerging from hibernation to establish new colonies in May. The best time to see this bee is July to September when the workers can be seen. The SCB is distinctive with its pale grey-yellow colouring, a black band of hair between the wings and reddish-orange tail.

This bee requires landscape-scale conservation efforts and is a flagship species for the restoration of a network of connected flower-rich habitats, which benefit pollinator species, and brings other biodiversity and landscape benefits.

Within the Gwent Levels the species is associated with flower-rich reën, ditch and field margins as well as road verges and the vegetated sea wall, where there are abundant sources of pollen and nectar.

## Rhywogaethau Eiconig Gwastadeddau Gwent Cardwenynen Feinlais

Ym mis Gorffennaf 2020, fe lansiodd Yr Ymddiriedolaeth Cadwraeth Cacwn a'i phartneriaid Strategaeth Cadwraeth y Gardwenynen Feinlais 2020-2030, (Page, et al 2020). Mae llawer o'r wybodaeth ar gyfer yr adran hon yn deillio o'r strategaeth honno.

Mae'r cacwn prin hwn, a fu unwaith yn gymharol gyffredin, ond i'w gweld mewn 2 boblogaeth yn Lloegr a 3 yng Nghymru. Mae un o'r poblogaethau hyn ar Wastadeddau Gwent. Mae'r gardwenynen feinlais yn gacwn sy'n dod i'r amlwg yn hwyr, gyda'r breninesau yn ymddangos ar ôl gaeafgysgu i sefydlu nythfeydd newydd ym mis Mai. Yr amser gorau i weld y cacwn hyn yw o fis Gorffennaf i fis Medi pan fydd y gweithwyr i'w gweld. Mae'r gardwenynen feinlais yn nodedig gyda'i lliw llwydfelyn ysgafn, band du o wallt rhwng yr adenydd a chynffon coch-oren.

Mae angen ymdrechion cadwraeth maint tirwedd gyfan ar y cacwn hyn ac mae'n rhywogaeth hollbwysig ar gyfer adfer rhwydwaith o gynefinoedd blodau cysylltiedig, sy'n elwa o rywogaethau peillio, ac sy'n creu buddiannau bioamrywiaeth a thirwedd pellach.

O fewn Gwastadeddau Gwent, mae'r rhywogaeth yn gysylltiedig ag ardaloedd rhewynau blodeuog, ffosydd a ffiniau caeau yn ogystal ag ymyl ffyrdd a'r morglawdd, lle mae ffynonellau toreithiog o

Good quality SCB sites occur where these forage sources are in close proximity to undisturbed tall tussocky grassland for nesting. Management for this species focuses on ensuring plentiful flower-rich habitat, (with species such as white dead-nettle, red bartsia, meadow vetchling, knapweeds, thistles, sea aster, scabious and red clover), especially from late summer into early autumn to allow them to produce the next generation of males and new queens.

baill a neithdar. Mae safleoedd o ansawdd da ar gyfer y gardwenynen feinlais i'w gweld lle mae ffynonellau chwilio am fwyd yn agos at laswelltir twmpathog tal digyffwrdd. Mae dulliau rheoli ar gyfer y rhywogaeth hon yn canolbwyntio ar sicrhau digon o gynefinoedd llawn blodau, (gyda rhywogaethau yn cynnwys danadl poeth gwyn, gorudd, ytbyesen y ddôl, y bengaled, ysgall, serenllys y morfa, clafrllys a meillionen goch), yn arbennig o ddiwedd yr haf i ddechrau'r hydref, er mwyn galluogi iddynt gynhyrchu'r genhedlaeth newydd o wrywod a breninesau newydd.

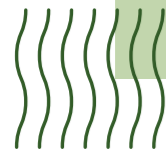


Shrill carder bee with narrow-leaved everlasting pea

Photo: CLAIRE FIDLER

Y Gardwenynen Fain â Ytbyesen Barhaus Gulddail

Llun gan CLAIRE FIDLER



Flower-rich verge

Photo: SINEAD LYNCH/BBCT

Llain llawn blodau

Llun gan SINEAD LYNCH/BBCT



## 34 Key management

### Maintaining, creating and linking flower-rich grassland

Connecting open flower-rich grasslands with each other across the Levels, is beneficial to many species not least SCB. Isolated SCB sites makes them vulnerable to being lost, whereas increasing and linking suitable habitats makes them more resilient. This could be flower rich buffer strips along field margins, road verges, in gardens, school grounds and alongside reens and ditches. The sea wall managed in a way to promote a flower rich sward would be an important link for existing habitats throughout the Levels. NRW is piloting a new cut and collect regime to improve sward diversity along sections of the Sea Wall.

## Dulliau Rheoli Allweddol

### Cynnal, creu a chysylltu glaswelltir llawn blodau

Mae cysylltu glaswelltir agored llawn blodau gyda'i gilydd ar draws y Gwastadeddau yn fuddiol i lawer o rywogaethau, ac yn benodol y gardwenynen feinlais. Mae safleoedd ynysig y gardwenynen feinlais yn gallu achosi iddynt farw allan, ond mae cynyddu a chysylltu cynefinoedd addas yn eu gwneud yn fwy gwydn. Gallai hyn fod yn lleiniau clustogi llawn blodau ar hyd ffiniau caeau, ymyl ffyrdd, mewn gerddi, ar dir ysgolion ac ar hyd rhewynau a ffosydd. Byddai rheoli'r morglawdd mewn ffordd sy'n hybu glastir llawn blodau yn gyswllt pwysig i'r cynefinoedd presennol ar draws y Gwastadeddau. Mae CNC yn treialu system torri a chasglu newydd i wella amrywiaeth glastir ar hyd rhannau o'r Morglawdd.

### Saltmarsh grazing

Saltmarsh supports important late-season forage plants such as sea aster. Therefore, a grazing level which doesn't suppress these plants is vital.

### Grass Cutting

As a late-emerging species with colonies that persist into early autumn, the SCB nest cycle often coincides with operations such as hay-cutting, hedge trimming and road verge management all of which reduce the areas of suitable forage.

- When cutting in July to September cannot be avoided some patches and margins with flowering plants should be left uncut.
- Taking an earlier cut in June-July can extend the flowering period by encouraging re-growth and flowering later in the year, particularly in legume-rich habitats.
- Rotational cutting regimes can work well, with some areas cut earlier in June -July and others cut later in September-October. The order of cutting could be rotated each year.

### Nesting Habitat (tussocky grass)

Once an area has been identified as nesting habitat for SCB, a 2- or 3-year cycle of mowing or grazing can be used to keep an open, tussocky sward. Timing of any management is critical

### Pori ar forfeydd heli

Mae morfeydd heli yn cefnogi planhigion pori pwysig ar ddiwedd y tymor, er enghraifft serenllys y morfa. Felly, mae gwastadedd pori nad yw'n cyfyngu'r planhigion hyn yn hollbwysig.

### Torri gwair

Fel rhywogaeth sy'n ymddangos yn hwyr gyda nythfeydd sy'n para hyd at ddechrau tymor yr hydref, mae cylch nythu'r gardwenynen feinlais yn cyd-fynd yn aml â gweithgareddau megis torri gwair, tocio gwrychoedd a rheoli ymylon ffyrdd, sy'n lleihau'r ardaloedd o borthiant addas.

- Pan na ellir osgoi torri ym mis Gorffennaf a Medi, dylid gadael rhai rhannau a ffiniau sydd â phlanhigion sy'n blodeuo heb eu torri.
- Gallai torri yn gynharach ym mis Mehefin-Gorffennaf ymestyn y cyfnod blodeuo drwy annog ail-dwf a blodeuo yn ddiweddarach yn y flwyddyn, yn arbennig mewn cynefinoedd llawn codlyisiau.
- Gall systemau torri cylchdro weithio'n dda, gyda rhai ardaloedd yn cael eu torri yn gynharach ym mis Mehefin-Gorffennaf ac eraill yn cael eu torri'n hwyrach ym mis Medi-Hydref. Dylid cylchdroi'r drefn dorri bob blwyddyn.

### Cynefinoedd Nythu (glaswellt twmpathog)

Ar ôl i ardal gael ei nodi fel cynefin nythu ar gyfer y gardwenynen feinlais, gellir defnyddio cylch torri neu bori 3 blynedd er mwyn cynnal glastir twmpathog, agored. Mae amseriad

as care needs to be taken to avoid disturbance of the bees when nesting.

### Pesticides, and other inputs

The use of pesticides and fertiliser decreases the diversity of the sward, and insecticides would obviously be detrimental to the bee and other insects. Their sites are also susceptible to spray drift. Raising awareness of where SCB populations are would enable them to be avoided by direct or indirect applications. The Levels are in the main covered by 8 SSSIs, within these areas most applications of agricultural inputs need to be consented by NRW.

Further advice can be found on the BBCT website [bumblebeeconservation.org](http://bumblebeeconservation.org) and if you think you have SCB on your land please contact BBCT at [enquiries@bumblebeeconservation.org](mailto:enquiries@bumblebeeconservation.org).

unrhyw ddulliau rheoli yn hollbwysig oherwydd dylid gofalu i beidio aflonyddu ar y gardwenynen pan fydd yn nythu.

### Plaladdwyr a mewnbynnau eraill

Mae defnyddio plaladdwyr a mathau eraill o wrtaith yn lleihau amrywiaeth y glastir, a byddai pryfladdwyr yn amlwg yn niweidiol i'r cadwn a phryfed eraill. Mae eu safleoedd hefyd yn agored iawn i sgeintiad sydd wedi drifftio. Byddai codi ymwybyddiaeth o leoliadau poblogaethau'r gardwenynen feinlais yn galluogi iddynt osgoi cymwysiadau uniongyrchol neu anuniongyrchol. Mae'r Gwastadeddau wedi'u cwmpasu gan yr 8 SoDdGA ar y cyfan, ac o fewn yr ardaloedd hyn mae angen cydsyniad CNC ar gyfer cymhwyso'r rhan fwyaf o fewnbynnau amaethyddol.

Mae cyngor pellach ar gael ar wefan Ymddiriedolaeth Cadwraeth Cacwn [bumblebeeconservation.org/?lang=cy](http://bumblebeeconservation.org/?lang=cy) ac os ydych yn credu bod gennych y gardwenynen feinlais ar eich tir, cysylltwch â'r Ymddiriedolaeth yn [enquiries@bumblebeeconservation.org](mailto:enquiries@bumblebeeconservation.org).

#### Lapwing

Photo: JOHN BOWLER/  
RSPB IMAGES

#### Cornchwiglen

Llun gan JOHN BOWLER/  
RSPB IMAGES



### Iconic Species of the Gwent Levels

## Lapwing

The Levels is one of the few places left in Wales outside nature reserves where Lapwing breed, plus they over winter on the Estuary in large numbers with a peak count of 300 birds. Lapwing have seen a drastic decline in Wales (and the UK). In the early 1970s the population was estimated to be 15,000 breeding pairs. In 2015–19 the estimate of breeding pairs was 690–970 of which 265 pairs (27–38%) were on nature reserves, (Pritchard, R. et al, 2021).

In the spring, the males perform their tumbling display flight. They have a very distinctive wheezy 'pee-wit' call which is where their other name comes from.

### Rhywogaethau Eiconig Gwastadeddau Gwent

## Cornchwiglen

Y Gwastadeddau yw un o'r ychydig leoedd ar ôl yng Nghymru y tu hwnt i warchodfeydd natur lle mae'r Gornchwiglen yn magu, a hefyd maent yn gaeafu ar aber yr afon mewn niferoedd uchel, gyda chyfrif brig o 300 o adar. Mae nifer y cornchwiglen wedi dirywio'n aruthrol yng Nghymru (a'r DU). Ar ddechrau'r 1970au amcangyfrifwyd bod tua 15,000 o barau magu. Yn 2015–19 yr amcangyfrif o barau magu oedd 690–970, yr oedd tua 265 o'r parau (27–38%) ar warchodfeydd natur, (Pritchard, R. et al, 2021).

Yn y gwanwyn, mae'r gwrywod yn perfformio eu hediad arddangos troellog. Mae ganddynt gri wichlyd 'pee-wit' nodedig iawn, ac o dyna lle daeth eu henw arall.

They will nest on wet grassland or arable farmland, feeding on leatherjackets, earthworms and a variety of insects which they pick off the vegetation. They prefer a diverse sward with short grass and longer tussocks to provide cover from predators, wet features such as grips, shallow pools, and ditches where they forage.

## Key management

### Maintaining shallow wet and damp areas

The pattern of traditional field grips found on the Levels provide ideal feeding habitat as they remain damp in the summer and are shallow enough for the chicks to access.

### Keeping an open sward

Grazing especially with cattle and cutting dense rush, helps to keep the vegetation open and short allowing the chicks to move about and pick insects off the vegetation.

Byddant yn nythu ar laswelltir gwlyb neu dir â ffermydd, gan fwydo ar bysgod croen lledr, pryfed genwair ac amrywiol bryfed y maent yn eu pigo o'r llystyfiant. Mae'n well ganddynt lastir amrywiol gyda glaswellt byr a thwmpathau hirach i gysgodi rhag rheibwyr, nodweddion gwlyb fel gafaelion, pyllau bas a ffosydd lle gallant chwilota am fwyd.

## Dulliau rheoli allweddol

### Cynnal ardaloedd bas gwlyb a llaith

Mae'r patrwm traddodiadol o afaelon caeau a ganfyddir ar y Gwastadeddau yn darparu cynefin bwydo delfrydol oherwydd maent yn parhau i fod yn llaith yn yr haf ac maent yn ddigon bas i alluogi'r cywion i chwilota yno.

### Cynnal glastir agored

Mae pori, yn arbennig gyda gwartheg a thorri brwyn dwys, yn helpu i gadw'r llystyfiant yn agored a byr, sy'n galluogi'r cywion i symud o amgylch a phigo pryfed oddi ar y llystyfiant.

## Spring sown crops

Lapwing will nest in spring sown crops rather than autumn sown, as they find the latter too tall and dense at the start of the breeding season.

## Organic rather than Inorganic

Organic fertiliser such as well rotted farmyard manure tends to increase the quality of the soil and increase earthworms. Whereas inorganic fertilisers tend to decrease invertebrate availability.

## Mechanical Operations

Lapwing nests are vulnerable to any machinery being used in the fields while they are nesting, until the chicks hatch. Nests are lost by machinery driving over them. If the nest can be pinpointed and marked, then the tractor can avoid the nest until the eggs hatch.

## Hedge and scrub removal

Clearance of scrub and parts of hedges to restore the ditches also helps ground nesting birds like lapwing as it removes perches for predators which makes it harder for them to spot nests and chicks. Lapwings suffer huge losses from crows and foxes, there has been success using electric fencing around nesting areas to deter foxes, but this does incur a cost.

## Cnydau sy'n cael eu hau yn y gwanwyn

Bydd y gornchwiglen yn nythu mewn cnydau sydd wedi'u hau yn y gwanwyn yn hytrach na rhai sy'n cael eu hau yn yr hydref, oherwydd mae cnydau'r hydref yn rhy uchel a dwys ar ddechrau'r tymor magu.

## Organig yn hytrach nac Anorganig

Mae gwrrtaith organig fel tail buarth sydd wedi pydru yn dueddol o gynyddu ansawdd y pridd a chynyddu nifer y pryfed genwair. Ond mae gwrrtaith anorganig yn dueddol o leihau argaeledd infertebrata.

## Gweithrediadau Mecanyddol

Mae nythod y gornchwiglen yn agored i niwed gan beiriannau a ddefnyddir yn y caeau tra byddant yn nythu, nes y bydd y cywion wedi deor. Mae nythod yn cael eu colli o ganlyniad i beiriannau'n gyrru drostynt. Os gellir canfod y nyth a'i farcio, yna gall y tractor osgoi'r nyth nes y bydd y wyau wedi deor.

## Cael gwared ar wrychoedd a phrysgwydd

Mae clirio prysgwydd a rhannau o wrychoedd er mwyn adfer y ffosydd hefyd yn helpu adar sy'n nythu ar y ddaear, fel y gornchwiglen, oherwydd nid oes clwydi i ysglyfaethwyr sy'n ei gwneud yn anos iddynt weld nythod a chywion. Mae'r cornchwiglod yn dioddef colledion enfawr oherwydd brain a llwynogod, ac mae ymdrechion i ddefnyddio ffensys trydan o amgylch ardaloedd nythu wedi llwyddo i atal llifogydd, ond mae hyn yn creu cost.



Lapwing at Goldcliff

Photo CHRIS HARRIS/LIVING LEVELS PARTNERSHIP

Cornicyllod yn Allteuryn

Llun gan CHRIS HARRIS/PARTNERIAETH TIRWEDD LEFELAU BYW

# trees & hedgerow management

## /rheoli coed a gwrychoedd

### The importance of maintaining a traditional Orchard

**H**istorical maps and information from 1888 -1913 illustrate the orchards of the Gwent Levels were, and still are, an integral part of its agricultural and historical heritage. Most farms and small holdings had an orchard, the amount of fruit produced was on a level with that of the Somerset Levels and Herefordshire. Much of the fruit was turned into cider and was used as part payment for migrant agricultural workers.

Traditional orchards contain a mosaic of habitats and provide food, shelter

### Perllannau – pwysigrwydd cynnal Perllan draddodiadol

Mae mapiau hanesyddol a gwybodaeth o 1888 -1913 yn dangos bod perllannau Gwastadeddau Gwent yn rhan hollbwysig o’u treftadaeth amaethyddol a hanesyddol yr adeg honno a heddiw. Roedd gan y rhan fwyaf o ffermydd a ffermydd bychain berllan, ac roedd y symiau o ffrwythau a gynhyrchwyd yn debyg i lefel Gwastadeddau Gwlad yr Haf a Swydd Henffordd. Defnyddiwyd y rhan fwyaf o’r ffrwythau i gynhyrchu seidr ac fe’i defnyddiwyd fel taliad ar gyfer gweithwyr amaethyddol mudol.

Mae perllannau traddodiadol yn cynnwys cynefinoedd amrywiol ac maent yn darparu bwyd, lloches a safleoedd nythu i lawer o

and breeding sites for many species. They are a unique and precious part of the heritage of the Gwent Levels.

#### Pruning

Preserves and restores old trees, removes damaged branches, increases light and air to the tree, controls pests and disease, balances growth and fruit production and manages the size and shape of the tree. Plants respond differently depending on the time of year they are pruned and the age of the tree.

- **Winter:** stems are dark brown and rigid; pruning stimulates vigorous growth
- **Spring:** stems are soft and green; pruning promotes side shoots
- **Summer:** stems are reddish brown; pruning reduces vigour and stimulates flower and fruit buds

#### Fruit tree maintenance

This includes fruit thinning, mulching, and grassland management.

#### Scrub and hedgerows

Manage hedges and scrub so they don’t engulf the trees.

#### Retention of standing dead and decaying wood and/or creation of log piles

Where it is safe, leave standing deadwood as long as possible, then remove to log piles. This provides habitat, food and nest sites, for different species including wood boring insects.

rywogaethau. Maent yn rhan unigryw a gwerthfawr o dreftadaeth Gwastadeddau Gwent.

#### Tocio

Mae hyn yn cynnal ac yn adfer hen goed, yn cael gwared ar ganghennau sydd wedi difrodi, yn cynyddu golau ac aer i’r goeden, yn rheoli plâu ac afiechyd, yn cydbwysu twf a chynhyrchiant ffrwythau ac yn rheoli maint a siâp y goeden. Mae planhigion yn ymateb yn wahanol, yn ôl yr amser o’r flwyddyn y maent yn cael eu tocio ac oedran y goeden.

- **Gaeaf:** mae’r coesau yn frown tywyll ac yn anhyblyg; mae tocio yn ysgogi twf egniol
- **Gwanwyn:** mae’r coesau yn feddal a gwyrdd; mae tocio yn ysgogi egin ochr
- **Haf:** mae’r coesau yn frown-goch; mae tocio yn lleihau egni ac yn ysgogi blodau a blagur ffrwythau

#### Cynnal a chadw coed ffrwythau

Mae hyn yn cynnwys teneuo ffrwythau, taenu tomwellt a rheoli glaswelltir.

#### Prysgwydd a gwrychoedd

Rheoli gwrychoedd a prysgwydd, fel nad ydynt yn llyncu’r coed.

#### Cadw pren marw ac sy’n pydru a/ neu greu pentyrrau coed

Pan fydd yn ddiogel gwneud hynny, gadewch bren marw sy’n sefyll cyhyd â phosibl, yna eu symud i bentyrrau coed. Maent yn darparu cynefin, bwyd a safleoedd nythu i wahanol rywogaethau, gan gynnwys pryfed sy’n turio i mewn i bren.

### Maintaining orchard grassland

Keep the grass around the trees low to reduce pest infestation and ease collection of fruit. This also boosts plant biodiversity in the sward.

### Mistletoe, ivy and fallen fruit

Monitor and remove quantities of Ivy and Mistletoe to ensure the trees are not smothered or choked and remove rotten fruit away from trees. There is however, a balance between providing nesting and foraging habitat (provided by mistletoe, ivy and fallen fruit) and protecting the health of the trees.

Finding the balance between tree health/fruit production and biodiversity is important.

### The Sustaining the Gwent Levels SMS project and the Living Levels Programme

have been supporting orchard owners to restore and replenish the lost orchards of the Gwent Levels. Safeguarding traditional Welsh varieties, which are important for their heritage value as well as genetic diversity. Varieties which are rare and unique to local areas have been used, such as Morgan Sweet, Birth Mawr, St. Cecilia and Llanarth Early (Pear). These orchards are important sites for biodiversity and many are being designated as Sites of Importance for Nature Conservation (SINCS).

### Cynnal glaswelltir perllan

Cadwch y glaswellt o amgylch y coed yn fyr er mwyn lleihau plâu a'i gwneud yn haws i gasglu'r ffrwythau. Mae hyn hefyd yn ysgogi bioamrywiaeth planhigion ar y glastir.

### Uchelwydd, eiddew a ffrwythau sydd wedi disgyn

Mae angen monitro a chael gwared ar symiau o Uchelwydd ac eiddew er mwyn sicrhau nad yw coed yn cael eu mygu neu eu tagu ac mae angen symud ffrwythau sy'n pydru. Fodd bynnag, mae angen cydbwysedd rhwng darparu cynefin nythu a bwydo (sy'n cael ei ddarparu gan uchelwydd, eiddew a ffrwythau sydd wedi disgyn) a diogelu iechyd y coed.

Mae sicrhau'r cydbwysedd cywir rhwng iechyd coed/cynhyrchu ffrwythau a bioamrywiaeth yn bwysig.

### Mae prosiect Cynllun Rheoli Cynaliadwy Cynnal Gwastadeddau Gwent a'r Rhaglen Lefelau Byw

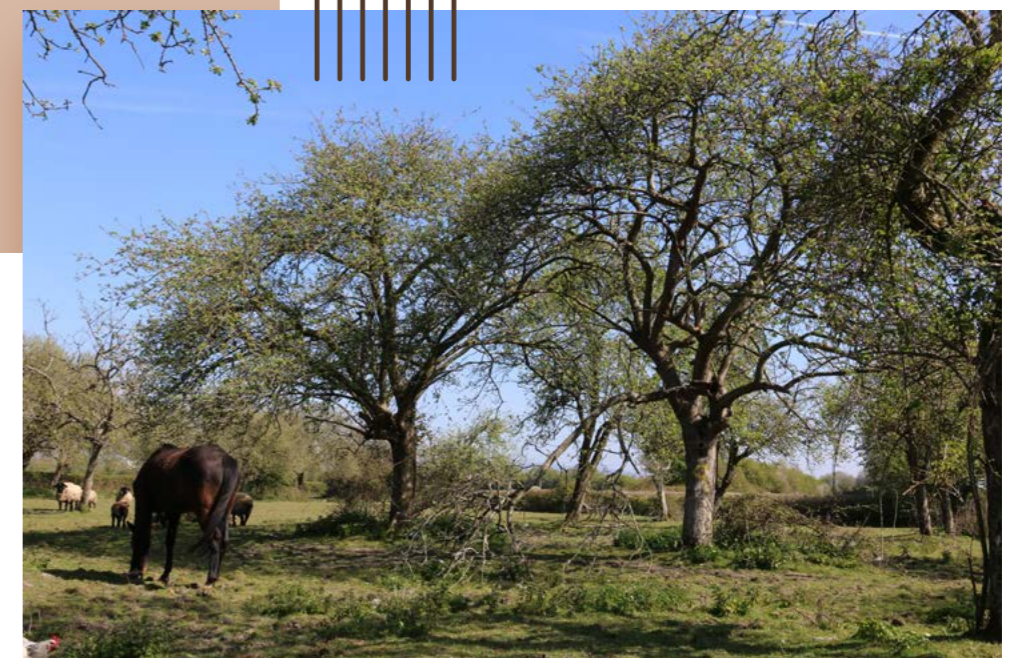
wedi bod yn cefnogi perchnogion perllannau i adfer ac ailgyflenwi perllannau coll Gwastadeddau Gwent. Mae'n diogelu amrywiadau Cymreig, sy'n bwysig i'w gwerth treftadaeth yn ogystal ag amrywiaeth genetig. Mae amrywiadau sy'n brin ac unigryw i ardaloedd lleol wedi'u defnyddio, er enghraifft Morgan Sweet, Birth Mawr, St. Cecilia a Llanarth Early (Gellygen). Mae'r perllannau hyn yn safleoedd pwysig ar gyfer bioamrywiaeth ac mae llawer ohonynt yn cael eu dynodi'n Safleoedd o Bwysigrwydd er Cadwraeth Natur.

## Pollarding

Pollarding of trees is a traditional technique used on the Levels. It has key benefits in terms of reducing shading on the reens/ditches, scrubbing up, increasing bank stability, maintaining clear channels, reducing silting and increasing the longevity of bankside trees. It has largely fallen out of modern practice with other priorities taking over, however, pollarding not only helps the biodiversity in the reens, and provides breeding sites for small birds and mammals, it is also a factor in maintaining the functionality of the reens and ditches in terms of flood prevention.

## Tocio

Mae tocio coed yn dechneg draddodiadol a ddefnyddir ar y Gwastadeddau. Mae hyn yn bwysig iawn yn nhermau lleihau cysgod ar y rhewynau/ffosydd, clirio prysgwydd, gwella sefydlogrwydd glannau, cynnal sianeli clir, lleihau silt a chynyddu hirhoedledd coed ar ochr cloddiau. Mae'n arfer nad yw'n rhan o arfer modern ar y cyfan, gyda blaenoriaethau eraill yn cael mwy o sylw, fodd bynnag, mae tocio nid yn unig yn helpu bioamrywiaeth y rhewynau, ac yn darparu safleoedd nythu i adar a mamaliaid bychain, mae hefyd yn ffactor wrth gynnal ymarferoldeb y rhewynau a'r ffosydd yn nhermau atal llifogydd.



Grazed orchard

Photo: CHRIS HARRIS/LIVING LEVELS PARTNERSHIP

Perllan Bori

Llun gan CHRIS HARRIS/ARTNERIAETH TIRWEDD LEFELAU BYW

## Hedgerows

Hedgerows on the Levels in biodiversity terms have disadvantages and advantages. They provide important breeding and foraging habitat for a range of small birds and mammals. However, they can shade out the reens, and provide perches for predators such as crows, which prey on the eggs and chicks of ground nesting birds.

To maximise the wildlife value of the local landscape it is important that features such as hedgerows and ditches are managed in a way that ensures both features can support a diverse range of wildlife.

### Hedgerows and reen/ditch maintenance

Hedgerows should be retained on one side of a ditch only (usually the northern side), this allows light to reach the bottom of the ditch which is vital for certain plants and invertebrates. The removal of scrubby growth from one side of a ditch and scrub clearance requires a dormouse license as the activity has the potential to disturb, damage or destroy a breeding site/resting place or kill the animals.

### Hedge Cutting

Similarly no cutting (or hedge removal) should take place during bird nesting season, between the beginning of March to the end of September. Where possible, maintenance work should be delayed until

## Gwrychoedd

Yn nhermau bioamrywiaeth, mae gan wrychoedd ar y Gwastadeddau fanteision ac anfanteision. Maent yn darparu cynefin nythu a bwydo pwysig i lawer o adar a mamaliaid bychan. Fodd bynnag, gallant gysgodi'r rhewynau, a darparu clwydi i ysglyfaethwyr, gan gynnwys brain, sy'n ysglyfaethu wyau a chywion adar sy'n nythu ar y ddaear.

Er mwyn sicrhau'r gwerth mwyaf i fywyd gwyllt yn y dirwedd leol, mae'n bwysig bod nodweddion fel gwrychoedd a ffosydd yn cael eu rheoli mewn ffordd sy'n sicrhau y gall y ddwy nodwedd gefnogi ystod eang o fywyd gwyllt.

### Cynnal a chadw gwrychoedd a rhewynau/ffosydd

Dylid cadw gwrychoedd ar un ochr ffos yn unig (yr ochr ogleddol fel arfer), mae hyn yn caniatáu i olau gyrraedd gwaelod y ffos, sy'n hollbwysig ar gyfer mathau penodol o blanhigion ac infertebrata. Mae angen trwydded pathew er mwyn cael gwared ar dyfiant prysgwydd o un ochr i ffos a chlirio prysgwydd oherwydd gallai'r gweithgaredd aflonyddu, difrodi neu ddinistrio safle nythu/man gorffwys neu ladd yr anifeiliaid.

### Torri Gwrychoedd

Yn yr un modd, ni ddylid gwneud unrhyw waith torri (neu symud gwrych) yn ystod tymor nythu adar, rhwng dechrau Mawrth hyd at ddiwedd mis Medi. Lle y bo'n bosibl, dylid oedi gwaith cynnal a chadw tan fis Ionawr/Chwefror,

January/February, as hedgerow berries provide a valuable autumn and winter food source for many species of birds.

### Rotational cutting

There is a need to cut hedges so that they remain tight and stock-proof but cutting annually reduces the availability of flower and fruit. Ideally hedges should be cut on a two- or three-year rotation, targeting different small sections each year, ensuring there are always flowers for pollinators in spring and berries for small mammals such as dormice and birds in autumn. Hedges cut every three years can produce two and a half times as much blossom as those cut annually. Rotational cutting will reduce the amount of time and money invested in hedge management

### Hedge shape and size

Hedges allowed to become 'fuller and wider' will benefit many species including dormice. They are often trimmed to an 'A' shape, which is thicker at the base and gets narrower at the top. This provides maximum protection for wildlife, while allowing light to reach the ground flora.

### Buffer strips next to hedges

Leaving a strip of rough grass next to the hedge where possible is important for most species. By providing two metres of uncut grass next to the hedge, you'll be providing ideal nesting, feeding, egg-laying and overwintering habitat for birds, insects and small mammals.

oherwydd mae'r aeron yn y gwrychoedd yn darparu ffynhonnell fwyd werthfawr yn yr hydref a'r gaeaf i lawer o rywogaethau adar.

### Torri cylchdro

Mae angen torri gwrychoedd er mwyn iddynt barhau i fod yn dynn ac sy'n atal stoc ond mae torri blynyddol yn lleihau argaeledd blodau a ffrwythau. Yn ddelfrydol, dylid torri gwrychoedd ar gylchdro o ddwy neu dair blynedd, gan dargedu adrannau bychain bob blwyddyn, gan sicrhau bod blodau ar gael bob amser i'r peillwyr yn y gwanwyn, ac aeron ar gyfer mamaliaid bychain fel y pathew a'r adar yn yr hydref. O dorri gwrychoedd bob tair blynedd gellir cynhyrchu dwy a hanner cymaint o flodau â'r rhai sy'n cael eu torri'n flynyddol. Bydd torri cylchdro yn lleihau'r amser a'r arian a fuddsoddir yn rheoli gwrychoedd.

### Siâp a maint gwrychoedd

Bydd gwrychoedd sy'n cael eu gadael i fod yn fwy 'llawn a llydan' yn fuddiol i lawer o rywogaethau, gan gynnwys y pathew. Maent yn aml yn cael eu siapio i siâp 'A', sy'n fwy trwchus wrth y bôn ac sy'n culhau yn agosach at y brig. Mae hyn yn darparu'r amddiffyniad mwyaf i fywyd gwyllt, ond mae'n caniatáu i olau gyrraedd y fflora ar y ddaear.

### Lleiniau clustogi wrth ymyl gwrychoedd

Mae gadael llain o laswellt garw ger y gwrych, pan fo hynny'n bosibl, yn bwysig ar gyfer y rhan fwyaf o rywogaethau. Drwy ddarparu dwy fetr o laswellt heb ei dorri wrth ymyl y gwrych, byddwch yn darparu cynefin nythu, bwydo, dodwy wyau a gaeafu i adar, pryfed a mamaliaid bychain.

### The Sustaining the Gwent Levels SMS project and the Living Levels Programme

have been working with Goldcliff Ringing Group to provide much needed nest sites for tree sparrow, barn owl, kestrel and little owl. Historical land management practices such as maintaining and pollarding willow along the reed system and the existence of orchards, previously provided nesting opportunities especially cavities in old trees (used by all key species) and dense regrowth of pollarded willow, used especially by Tree Sparrows. The decline in these historical management practices have led to a loss of suitable nesting sites which is believed to have had a limiting impact on populations. Nest boxes for these four species have been erected throughout the Levels whilst we look to re-establish traditional pollarding and orchard maintenance. The provision of nesting sites combined with continued access to suitable feeding habitat are essential to wild birds.

### Mae prosiect Cynllun Rheoli Cynaliadwy Cynnal Gwastadeddau Gwent a'r Rhaglen Lefelau Byw wedi bod yn gweithio gyda Grŵp Gosod Modrwyau Allteyrn i ddarparu safleoedd nythu mawr eu hangen i golfan y coed, tylluan wen, y cudyll coch a'r dylluan fach. Roedd arferion rheoli tir hanesyddol, er enghraifft cynnal a thocio coed helyg ar hyd y system rhewynau a phresenoldeb perllannau, yn darparu cyfleoedd nythu yn y gorffennol, yn arbennig yng ngheudodau hen goed (a ddefnyddiwyd gan bob rhywogaeth allweddol) ac ail-dyfiant trwchus coed helyg wedi'u tocio, a ddefnyddiwyd yn benodol gan Golfan y Coed. Mae dirywiad yr arferion rheoli hanesyddol hyn wedi arwain at golli safleoedd nythu addas, a chredir bod hyn wedi cael effaith gyfyngol ar rywogaethau. Mae blychau nythu ar gyfer y pedair rhywogaeth hyn wedi'u gosod ar hyd a lled y Gwastadeddau, tra byddwn yn ystyried ail-sefydlu gwaith tocio a chynnal a chadw traddodiadol ar gyfer y perllannau. Mae darparu'r safleoedd nythu a'r mynediad cyfunol a pharhaus i gynefinoedd bwydo addas yn hollbwysig i adar gwyllt.

Gosod Modrwyau Allteyrn i ddarparu safleoedd nythu mawr eu hangen i golfan y coed, tylluan wen, y cudyll coch a'r dylluan fach. Roedd arferion rheoli tir hanesyddol, er enghraifft cynnal a thocio coed helyg ar hyd y system rhewynau a phresenoldeb perllannau, yn darparu cyfleoedd nythu yn y gorffennol, yn arbennig yng ngheudodau hen goed (a ddefnyddiwyd gan bob rhywogaeth allweddol) ac ail-dyfiant trwchus coed helyg wedi'u tocio, a ddefnyddiwyd yn benodol gan Golfan y Coed. Mae dirywiad yr arferion rheoli hanesyddol hyn wedi arwain at golli safleoedd nythu addas, a chredir bod hyn wedi cael effaith gyfyngol ar rywogaethau. Mae blychau nythu ar gyfer y pedair rhywogaeth hyn wedi'u gosod ar hyd a lled y Gwastadeddau, tra byddwn yn ystyried ail-sefydlu gwaith tocio a chynnal a chadw traddodiadol ar gyfer y perllannau. Mae darparu'r safleoedd nythu a'r mynediad cyfunol a pharhaus i gynefinoedd bwydo addas yn hollbwysig i adar gwyllt.

If you would like to get involved in helping birds in your garden or land holding more information can be found by following the links below.

**How you can help birds (RSPB)**  
[rspb.org.uk/birds-and-wildlife/advice/how-you-can-help-birds](https://rspb.org.uk/birds-and-wildlife/advice/how-you-can-help-birds)

**Gwent Ornithological Society**  
[gwentbirds.org.uk/about-gos](https://gwentbirds.org.uk/about-gos)

**Goldcliff Ringing Group at Newport Wetlands**  
[bit.ly/GoldcliffRingingGroupNW](https://bit.ly/GoldcliffRingingGroupNW)

**Barn Owl Habitat (RSPB)**  
[rspb.org.uk/birds-and-wildlife/wildlife-guides/bird-a-z/barn-owl/habitat](https://rspb.org.uk/birds-and-wildlife/wildlife-guides/bird-a-z/barn-owl/habitat)

**Farming for Wildlife RSPB Topic Sheets (DEFRA)**  
[bit.ly/DEFRATopicSheets](https://bit.ly/DEFRATopicSheets)

Os hoffech gymryd rhan i helpu'r adar yn eich gardd neu dir, mae gwybodaeth bellach ar gael drwy ddilyn y dolenni isod.

**Sut gallwch chi helpu adar (RSPB)**  
[rspb.org.uk/birds-and-wildlife/advice/how-you-can-help-birds](https://rspb.org.uk/birds-and-wildlife/advice/how-you-can-help-birds)

**Cymdeithas Adaregol Gwent**  
[gwentbirds.org.uk/about-gos](https://gwentbirds.org.uk/about-gos)

**Grŵp Modrwy Allteyrn ar Wlypdiroedd Casnewydd**  
[bit.ly/GoldcliffRingingGroupNW](https://bit.ly/GoldcliffRingingGroupNW)

**Cynefin y Dylluan Wen (RSPB)**  
[rspb.org.uk/birds-and-wildlife/wildlife-guides/bird-a-z/barn-owl/habitat](https://rspb.org.uk/birds-and-wildlife/wildlife-guides/bird-a-z/barn-owl/habitat)

**Ffermio ar gyfer Bywyd Gwyllt RSPB Topic Sheets (DEFRA)**  
[bit.ly/DEFRATopicSheets](https://bit.ly/DEFRATopicSheets)



# national & international designations

## /Dynodiadau Cenedlaethol a Rhyngwladol

### International Designations Special Protection Area (SPA), Special Area of Conservation (SAC) and Ramsar

The Gwent Levels has long been recognised as important for wildlife and this is reflected in its designations, the area alongside the Severn Estuary is designated as a SPA, SAC and Ramsar site as well as SSSI. These designations recognise its importance for species and habitats at a UK, European and wider international level. The estuary's coastal and intertidal habitats support important populations of migratory and wintering waders and wildfowl, and migratory fish.

### Dynodiadau Rhyngwladol Ardal Gwarchodaeth Arbennig (AGA), Ardal Cadwraeth Arbennig (ACA) a safleoedd Ramsar

Mae Gwastadeddau Gwent wedi'u cydnabod ers tro fel safle pwysig i fywyd gwylt, ac adlewyrchir hyn yn ei ddynodiadau, mae'r ardal ar hyd aber Afon Hafren wedi'i dynodi fel AGA, ACA a safle Ramser yn ogystal â SoDdGA. Mae'r dynodiadau hyn yn cydnabod ei bwysigrwydd i rywogaethau a chynefinoedd ar lefel y DU, Ewropeaidd a rhyngwladol ehangach. Mae cynefinoedd arfordirol a rhynglanwol aber yr afon yn cefnogi poblogaethau pwysig o rydyddion ac adar gwylt sy'n mudo a gaeafu, yn ogystal â physgod mudo.

Parts of the Gwent Levels are adjacent to the River Usk, a SSSI and SAC. The River Usk is important for mobile species, allowing the movement of migratory fish and otters from the Severn Estuary into the river and its tributaries.

### Functional Linkage of the Levels to the SPA features.

The saline lagoons, wet grassland and reedbeds on the Levels are used by large numbers of over-wintering birds. These include wigeon, teal, pintail, shoveler, lapwing and black-tailed godwit.

### UK Designation Sites of Special Scientific Interest (SSSI)

The Gwent Levels consist of a series of 8 SSSIs that total 5,856 hectares. They are mostly on agricultural land (arable and pasture) and are one of the most extensive areas of reclaimed wet pasture in the UK, and the largest in Wales, with a wide range of aquatic plants and invertebrates associated with the water in the reens and field ditches.

The importance or qualifying features of the SSSI's can be categorised under four headings:

- **Reen and Ditch Habitat:** the standing water habitat supporting aquatic flora and fauna

Mae rhannau o Wastadeddau Gwent yn agos at Afon wysg, sy'n SoDdGA ac yn ACA. Mae'r Afon Wysg yn bwysig i rywogaethau symudol, sy'n galluogi symudiad pysgod a dyfrgwn mudol o aber Afon Hafren i'r afon a'i hisafonydd.

### Cyswllt Ymarferol rhwng y Gwastadeddau a'r nodweddion AGA

Mae'r morlynnoedd halwynog, y glaswelltir gwlyb a'r gwelyau cyrs ar y Gwastadeddau yn cael eu defnyddio gan niferoedd mawr o adar sy'n gaeafu. Mae'r rhain yn cynnwys chwiwellau, corhwyaid, hwyaid cynffonfain, hwyaid llydanbig, cornchwilogod a'r rhostog cynffonddu.

### Dynodiadau Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA) y DU

Mae Gwastadeddau Gwent yn cynnwys cyfres o 8 SoDdGA sy'n gyfanswm o 5,856 hecтар. Maent ar dir amaethyddol (âr a phorfa) yn bennaf ac maent yn un o'r ardaloedd mwyaf o dir porfa gwlyb sydd wedi'i adennill yn y DU, a'r mwyaf yng Nghymru, gydag amrywiaeth eang o blanhigion dyfrol ac infertebrata sy'n gysylltiedig â'r dŵr yn y rhewynau a ffosydd caeau.

Gellir categorio pwysigrwydd neu nodweddion cymhwysol SoDdGA o dan bedwar pennawd:

- **Cynefin Rhewynau a Ffosydd:** y cynefin dŵr llonydd sy'n cefnogi fflora a ffawna dyfrol

- **Plant Species:** both individually qualifying species and the assemblage of rare wetland and marginal plant species
- **Insects and other invertebrates (aquatic):** both individually qualifying species and the assemblage of grazing marsh invertebrates.
- **The Shriill Carder Bee**

The survival of the aquatic plants and invertebrates is dependent on the sympathetic management of the surrounding land which is why the land in between the watercourses is included within the SSSI boundaries.

The 8 SSSIs across the Gwent Levels, which were notified between 1982 and 2010, are shown on the map overleaf.

Detailed summaries of the importance of each SSSI, and guidance on consulting (for landowners or tenants on an SSSI) with NRW, the statutory body responsible for SSSIs, can be found on the NRW website [naturalresources.wales](http://naturalresources.wales)

Each SSSI has a list of activities that have the potential to damage the site's special interest. The list can be found using

- **Rhywogaethau Planhigion:** rhywogaethau sy'n gymwys yn unigol a'r casgliad o rywogaethau planhigion prin gwlyptir a rhywogaethau ymylol
- **Pryfed ac infertebrata eraill (dyfrol):** rhywogaethau sy'n gymwys yn unigol a'r casgliad o infertebrata cors bori
- **Y Gardwenynen Feinlais**

Mae goroesiad y planhigion a'r infertebrata dyfrol yn ddibynnol ar ddulliau cydymdeimladol o reoli'r tir amgylchynol a dyna pam mae'r tir rhwng y cyrsiau dŵr wedi'i gynnwys o fewn ffiniau'r SoDdGA.

Dangosir yr 8 SoDdGA ar draws Gwastadeddau Gwent, a hysbyswyd rhwng 1982 a 2010, Yn cael eu dangos ar ochr arall y dudalen.

Mae crynodebau o bwysigrwydd pob SoDdGA, a chanllawiau ar ymgynghori (i dirfeddianwyr neu denantiaid eraill ar SoDdGA) gyda CNC, y corff statudol sy'n gyfrifol am SoDdGA, ar gael ar wefan CNC [naturalresources.wales](http://naturalresources.wales)

Mae gan bob SoDdGA restr o weithgareddau sydd â'r potensial i niweidio diddordeb arbennig y safle. Mae'r rhestr ar gael drwy ddefnyddio

NRW's designated sites search ([bit.ly/NRWdesignatedsitesearch](http://bit.ly/NRWdesignatedsitesearch)). Before carrying out, or allowing someone else to carry out, activities on that list, it is essential to notify NRW in writing and obtain their consent ([bit.ly/NRWsitedamagingactivities](http://bit.ly/NRWsitedamagingactivities)).

NRW will also provide advice where more major changes to land use or operations could have possible implications for the adjacent Severn Estuary and River Usk designated sites. For example, fields and watercourses in the Levels may be utilised by wintering waterbirds and other wildlife features included in the SPA and SAC designations.

NRW can enter 'Section 16' land management agreements with any person who has legal tenure over a piece of land. These agreements may require a landowner to manage their land in a particular way, for which they may receive payments. In 2021 Welsh Government provided additional funding for these agreements to help get SSSIs into favourable condition, and stated that this will include land in the Gwent Levels.

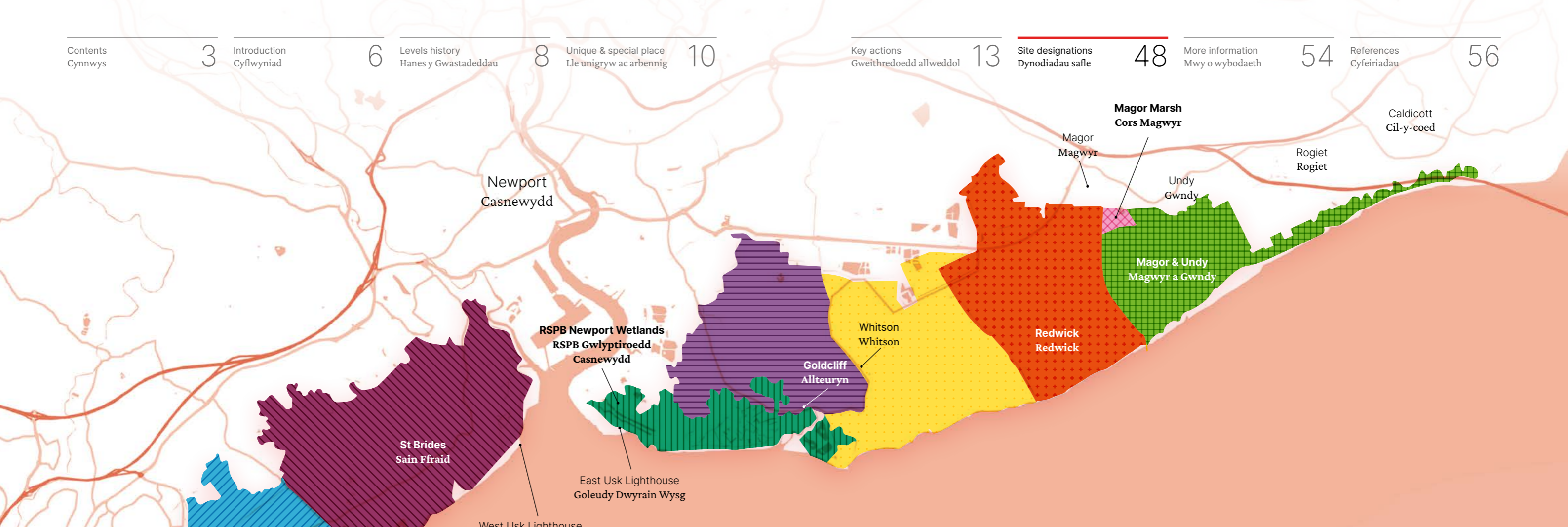
[gov.wales/written-statement-taking-action-better-protect-and-manage-gwent-levels](http://gov.wales/written-statement-taking-action-better-protect-and-manage-gwent-levels)

dull chwilio safleoedd dynodedig CNC ([bit.ly/CNCdesignatedsitesearch\\_cy](http://bit.ly/CNCdesignatedsitesearch_cy)). Cyn cynnal, neu ganiatáu i rywun arall gynnal gweithgareddau ar y rhestr honno, mae'n hollbwysig hysbysu CNC yn ysgrifenedig a sicrhau eu cydsyniad ([bit.ly/NRWsitedamagingactivities](http://bit.ly/NRWsitedamagingactivities)).

Bydd CNC hefyd yn darparu cyngor pan fydd newidiadau mwy i ddefnydd tir neu weithrediadau tir yn debygol o effeithio ar safleoedd dynodedig aber Afon Hafren ac Afon Wysg gerllaw. Er enghraifft, gall caeau a chyrtsiau dŵr ar y Gwastadeddau gael eu defnyddio gan adar dŵr sy'n gaeafu a nodweddion bywyd gwylt eraill sydd wedi'u cynnwys yn y dynodiadau AGA ac ACA.

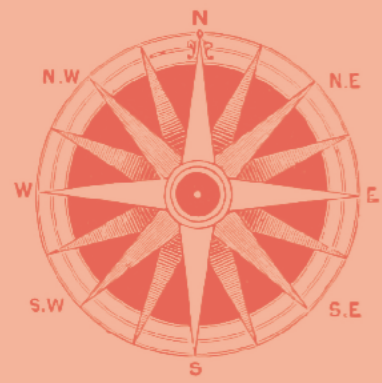
Gall CNC ymrwmo i gytundebau rheoli tir 'Adran 16' gydag unrhyw unigolyn sydd â deiliadaeth gyfreithiol dros ddarn o dir. Gallai'r cytundebau hyn ei gwneud yn ofynnol i dirfeddianwyr reoli eu tir mewn ffordd benodol, a gallent dderbyn taliadau am wneud hyn. Yn 2021, darparwyd cyllid ychwanegol gan Lywodraeth Cymru ar gyfer y cytundebu hyn, er mwyn cael y SoDdGA i'r cyflwr ffafriol, a nodwyd y bydd hyn yn cynnwys tir ar Wastadeddau Gwent.

[llyw.cymru/datganiad-ysgrifenedig-cymryd-camau-i-warchod-rheoli-lefelau-gwent-yn-well](http://llyw.cymru/datganiad-ysgrifenedig-cymryd-camau-i-warchod-rheoli-lefelau-gwent-yn-well)



The 8 SSSIs across the Gwent Levels  
/Dangosir yr 8 SoDdGA ar draws Gwastadeddau Gwent

Rumney & Peterstone Gwent Levels		St. Brides Gwent Levels	
Tredelerch a Peterstone Gwastadeddau Gwent		Sain Ffraid Gwastadeddau Gwent	
Newport Wetlands Newport Wetlands		Nash & Goldcliff Gwent Levels	
Gwlyptiroedd Casnewydd Gwlyptiroedd Casnewydd		Nash ac Allteuryn Gwastadeddau Gwent	
Whitson Gwent Levels		Redwick & Llandeenny Gwent Levels	
Whitson Gwastadeddau Gwent		Redwick & Llandeenny Gwastadeddau Gwent	
Magor Marsh Cors Magwyr		Magor & Undy Gwent Levels	
		Magwyr a Gwndy Gwastadeddau Gwent	



BRISTOL CHANNEL / MÔR HAFREN

# further information

# /gwybodaeth bellach

## Farming

Helping wildlife on your farm [farmwildlife.info](http://farmwildlife.info)

Nature Friendly Farming Network [nffn.org.uk](http://nffn.org.uk)

Code of Good Agricultural Practice [beta.gov.wales/code-good-agricultural-practice](http://beta.gov.wales/code-good-agricultural-practice)

Greening Booklet (Revised Oct 2018) – Environmentally Sensitive Permanent Grassland [bit.ly/WG-greeningbooklet2018](http://bit.ly/WG-greeningbooklet2018)

Nutrient Management Guide RB209 Jan 2018 [bit.ly/AHDB-nutrientmanagement2018](http://bit.ly/AHDB-nutrientmanagement2018)

## Orchards

Gwent Wildlife Trust Email: [info@gwentwildlife.org](mailto:info@gwentwildlife.org)

Living Levels Website [livinglevels.org.uk](http://livinglevels.org.uk)

Peoples Trust for endangered Species [ptes.org/campaigns/traditional-orchard-project](http://ptes.org/campaigns/traditional-orchard-project)

Welsh Perry & Cider Society [welshcider.co.uk](http://welshcider.co.uk)

Marcher Apple Network [marcherapple.net](http://marcherapple.net)

## Grassland management

Bumblebee Conservation Trust (BBCT) Links [bumblebeeconservation.org/land-management-advice](http://bumblebeeconservation.org/land-management-advice)

BBCT Wildflower-rich grasslands factsheets Welsh and English [bit.ly/BBCTfactsheets](http://bit.ly/BBCTfactsheets)

Gwent Wildlife Trust [gwentwildlife.org/habitats/grassland](http://gwentwildlife.org/habitats/grassland) and [gwentwildlife.org/habitat-management-advice](http://gwentwildlife.org/habitat-management-advice)

## Natural Resources Wales

Links to Site Management Statements for individual SSSIs [bit.ly/NRWdesignatedsitesearch](http://bit.ly/NRWdesignatedsitesearch)

Responsibilities of owners and occupiers on SSSIs, Operations Likely to Damage Scientific Interest (OLDSI) list – Consent process within an SSSI through NRW [bit.ly/NRW\\_SSSIresponsibilities](http://bit.ly/NRW_SSSIresponsibilities)

Good Farming Practice [bit.ly/NRWgoodfarmingpractice](http://bit.ly/NRWgoodfarmingpractice)

## Other

Water Framework Directive [ec.europa.eu/environment/water/water-framework/info/intro\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/info/intro_en.htm)

## Ffermio

Helpu'r bywyd gwyllt ar eich fferm [farmwildlife.info](http://farmwildlife.info)

Nature Friendly Farming Network [nffn.org.uk](http://nffn.org.uk)

Cod Ymarfer Amaethyddol Da [llyw.cymru/cod-ymarfer-amaethyddol-da](http://llyw.cymru/cod-ymarfer-amaethyddol-da)

Llyfryn Gwyrddu (Diwygiwyd Hydref 2018) – Glaswelltir Parhaol sy'n Amgylcheddol Sensitif [bit.ly/LG-llyfryngwyrddu2018](http://bit.ly/LG-llyfryngwyrddu2018)

Nutrient Management Guide RB209 Ionawr 2018 [bit.ly/AHDB-nutrientmanagement2018](http://bit.ly/AHDB-nutrientmanagement2018)

## Perllannau:

Ymddiriedolaeth Bywyd Gwyllt Gwent E-bost: [info@gwentwildlife.org](mailto:info@gwentwildlife.org)

Gwefan Lefelau Byw [lefelaubyw.co.uk](http://lefelaubyw.co.uk)

Peoples Trust for endangered Species [ptes.org/campaigns/traditional-orchard-project](http://ptes.org/campaigns/traditional-orchard-project)

Welsh Perry & Cider Society <https://www.welshcider.co.uk>

Marcher Apple Network [marcherapple.net](http://marcherapple.net)

## Rheoli glaswelltir

Dolenni Ymddiriedolaeth Cadwraeth Cacwn (BBCT) [bumblebeeconservation.org/land-management-advice](http://bumblebeeconservation.org/land-management-advice)

Taflenni ffeithiau Cymraeg a Saesneg glaswelltiroedd llawn blodau BBCT [bit.ly/BBCTtaflenniffeithiau](http://bit.ly/BBCTtaflenniffeithiau)

Ymddiriedolaeth Bywyd Gwyllt Gwent [gwentwildlife.org/habitats/grassland](http://gwentwildlife.org/habitats/grassland) a [gwentwildlife.org/habitat-management-advice](http://gwentwildlife.org/habitat-management-advice)

## Cyfoeth Naturiol Cymru

Ddatganiadau Rheoli Safleoedd ar gyfer SoDdGA unigol [bit.ly/CNCdesignatedsitesearch\\_cy](http://bit.ly/CNCdesignatedsitesearch_cy)

Cyfrifoldebau perchnogion a deiliaid ar SoDdGA, rhestr Gweithrediadau sy'n Debygol o Ddifrodi Diddordeb Gwyddonol (OLDSI) – Y broses gydsyniad o fewn SoDdGA drwy CNC [bit.ly/CNC\\_OLDSIcyfrifoldebau](http://bit.ly/CNC_OLDSIcyfrifoldebau)

Arfer Ffermio Da [bit.ly/CNC-arferffermioda](http://bit.ly/CNC-arferffermioda)

## Arall

Y Gyfarwydddeb Fframwaith Dŵr [ec.europa.eu/environment/water/water-framework/info/intro\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/info/intro_en.htm)

# references

Page, S., Lynch S., Wilkins, V. and Cartwright, B (2020) *A Conservation Strategy for the Shrilc carder bee *Bombus sylvarum* in England and Wales, 2020–2030*. Bumblebee Conservation Trust, Stirling, Scotland UK

Pritchard, R., Hughes, J., Spence, I. M., Haycock, B., & Brenchley, A., *The Birds of Wales*, Liverpool Uni Press 2021.

Natural England & the Countryside Council for Wales, (2009) *The Severn Estuary/Mor Hafren* European Marine Site

*Magnificent Marshy Mammals*, Gwent Wildlife Trust, Protecting Wildlife for the Future

*Helping Water Voles on your land*, People's Trust for Endangered Species

## [naturalresources.wales](https://naturalresources.wales)

- Gwlyptiroedd Casnewydd/Newport Wetlands SSSI Site Management Statement
- Redwick & Llandeenny SSSI Site Management Statement
- Magor Marsh SSSI Site Management Statement
- Nash and Goldcliffe SSSI Site Management Statement
- Rumney and Peterstone SSSI Site Management Statement
- St Brides SSSI Site Management Statement
- Whitson SSSI Site Management Statement

## [jncc.gov.uk](https://jncc.gov.uk)

- Severn Estuary Special Protection Area, EC Directive 79/409 on the Conservation of Wild Birds: Special Protection Area
- Severn Estuary/Môr Hafren Special Area of Conservation

# /cyfeiriadau

Page, S., Lynch S., Wilkins, V. a Cartwright, B (2020) *A Conservation Strategy for the Shrilc carder bee *Bombus sylvarum* in England and Wales, 2020–2030*. Ymddiriedolaeth Cadwraeth Cacwn, Stirling, Yr Alban DU

Pritchard, R., Hughes, J., Spence, I. M., Haycock, B., a Brenchley, A., *The Birds of Wales*, Gwasg Prifysgol Lerpwl 2021.

Natural England a Chyngor Cefn Gwlad Cymru, (2009) *The Severn Estuary/Mor Hafren* European Marine Site

*Magnificent Marshy Mammals*, Ymddiriedolaeth Bywyd Gwyllt Gwent, Protecting Wildlife for the Future

*Yn helpu llygod y dŵr ar eich tir*, Ymddiriedolaeth y Bobl ar gyfer Rhywogaethau dan Fygythiad

## [naturalresources.wales/?lang=cy](https://naturalresources.wales/?lang=cy)

- Datganiad Rheoli Safle SoDdGA Gwlyptiroedd Casnewydd
- Datganiad Rheoli Safle SoDdGA Redwick a Llandyfenni
- Datganiad Rheoli Safle SoDdGA Cors Magwyr
- Datganiad Rheoli Safle SoDdGA Trefonnen ac Allteuryn
- Datganiad Rheoli Safle SoDdGA Tredelerch a Llanbedr Gwynllŵg
- Datganiad Rheoli Safle SoDdGA Llansanffraid Gwynllŵg
- Datganiad Rheoli Safle SoDdGA Whitson

## [jncc.gov.uk](https://jncc.gov.uk)

- Ardal Gwarchod Arbennig Aber Afon Hafren, Cyfarwyddeb 79/409 y CE ar Warchod Adar Gwyllt: Ardal Gwarchod Arbennig
- Ardal Cadwraeth arbennig Môr Hafren



---

Looking west towards Redwick

Photo by COMMISSION AIR/LIVING  
LEVELS LANDSCAPE PARTNERSHIP

---

Edrych tua'r gorllewin tuag at Redwick

*Llun gan* COMMISSION AIR/  
ARTNERIAETH TIRWEDD LEFELAU BYW



This booklet was produced by the Sustainable Management Scheme Sustaining the Gwent Levels project, funded through the Welsh Government Rural Communities – Rural Development Programme 2014-2020, which is funded by the European Agricultural Fund for Rural Development and the Welsh Government.

Cynhyrwyd y llyfr yn hwn gan brosiect Cynllun Rheoli Cynaliadwy Cynnal Gwastadeddau Gwent, wedi'i ariannu drwy Raglen Datblygu Gwledig – Cymunedau Gwledig Llywodraeth Cymru 2014-2020, sy'n cael ei hariannu gan Gronfa Amaethyddol Ewrop ar gyfer Datblygu Gwledig a Llywodraeth Cymru.



Male bearded tit, by KEV CHAPMAN (CC\_BY\_2.0)  
Titw barfog, llun gan KEV CHAPMAN (CC\_BY\_2.0)

Chapel Reen, by CHRIS HARRIS/LIVING LEVELS PARTNERSHIP  
Ffos y Capel, llun gan CHRIS HARRIS/ARTNERIAETH TIRWEDD LEFELAU BYW



In partnership with Living Levels programme on the Gwent Levels funded by National Heritage Lottery Fund.

Mewn partneriaeth â rhaglen Lefelau Byw ar Wastadeddau Gwent sy'n cael ei hariannu gan Gronfa Dreftadaeth y Loteri Genedlaethol.