

# Prosiect Creu Cynefin Cwm Ivy

## Cwm Ivy Habitat Creation Project

Mae Cyfoeth Naturiol Cymru a'r Ymddiriedolaeth Genedlaethol yn cydweithio ar brosiect cyffrous ac uchelgeisiol i greu morfa heli yng Nghors Cwm Ivy, Gogledd Gŵyr. Bydd y prosiect, y cyntaf o'i fath yng Nghymru, yn ystyried y ffordd orau o ail-greu hyd at 39 hectar (sydd yr un maint â 55 o gaeau pêl-droed) o gynefin morfa heli newydd a fydd yn darparu cynefin newydd i fywyd gwylt.

Bydd y prosiect yn ystyried y ffordd orau o reoli'r safle er mwyn i Gors Cwm Ivy ddod yn rhan o'r aber ehangach unwaith eto a sicrhau bod cynefin morfa heli newydd yn datblygu yno. Bydd y morfa heli newydd yn rhoi cartref newydd i amrywiaeth gyffrous o fywyd gwylt, o blanhigion a physgod i adar a mamaliaid. Yn ogystal â hyn, bydd y morfa heli newydd hwn yn helpu i ddarparu 'cynefin cydadferol' a fydd yn angenrheidiol er mwyn lliniaru'r effaith y cynefin morfa heli sy'n debygol o gael ei golli yn y dyfodol o ganlyniad i gyfuniad o lefel y môr yn codi oherwydd newid yn yr hinsawdd a'r angen am amddiffynfeydd rhag llifogydd arfordirol ym Mae Caerfyrddin.

Mae'r morglawdd a'r arglawdd yng Nghwm Ivy yn rhan o Lwybr Arfordir Cymru a bu'n rhaid i'r llwybr gael ei ddargyfeirio o ganlyniad i'r bylchu. Byddwn yn ystyried y ffordd gorau o ganfod ateb hirdymor ar gyfer y llwybr ar hyd y rhan hardd hon o'r morlin.

### Beth yw diben y prosiect hwn?

Rydym yn awyddus i greu morfa heli newydd am nifer o resymau amgylcheddol, cyfreithiol a pholisï.

Natural Resources Wales and the National Trust are working in partnership on an exciting and ambitious project to create a saltmarsh at Cwm Ivy Marsh, North Gower. The project, the first of its kind in Wales, will look at how best to recreate up to 39 hectares (the equivalent of 55 football pitches) of new saltmarsh habitat, that will provide a new habitat for wildlife.

The project will look at how best to manage the site so Cwm Ivy Marsh can be reintegrated further back into the wider estuary and new saltmarsh habitat will develop. The new saltmarsh will provide a new home for an exciting array of wildlife from plants and fish to birds and mammals. In addition, this new saltmarsh will help provide 'compensatory habitat' that will be needed to offset the likely loss of saltmarsh habitat in the future due to a combination of sea level rise due to climate change and the need for new coastal flood defences in Carmarthen Bay.

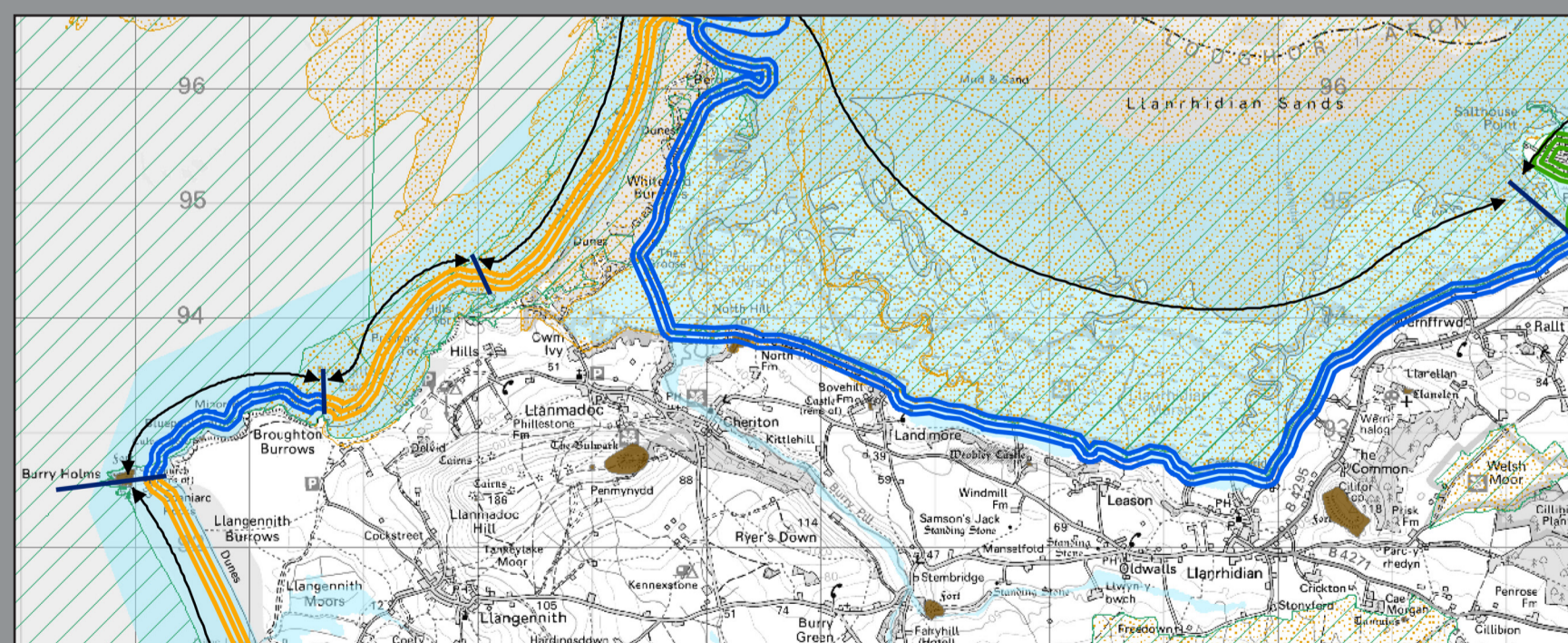
The wall and embankment at Cwm Ivy forms part of the Wales Coast Path which has currently had to be diverted as a result of the breach. We will look at the best ways of finding a long-term solution for the footpath along this picturesque section of the coastline.

### Why is this project happening?

We are keen to create the new saltmarsh for a number of environmental, legal and policy reasons.



Cynefin morfa heli sy'n datblygu yn Porlock Bay yng Ngwlad yr Haf  
Saltmarsh habitat developing at Porlock Bay in Somerset



Polisïau rheoli traethlin  
— Dim ymyrraeth weithredol  
— Adlinio a reolir  
— Cynnal amddiffynfeydd rhag llifogydd

The National Trust and Natural Resources Wales are at the forefront of developing a more sustainable approach to managing the coastline. The National Trust's seminal Shifting Shores report promotes working with natural coastal processes to better manage the coastline. Following publication of Shifting Shores in 2005, the National Trust identified Cwm Ivy Marsh as a good site for saltmarsh habitat creation and has been working ever since to make this happen.

The saltmarsh at Cwm Ivy is needed to compensate for saltmarsh lost as a result of new and ongoing maintenance of coastal flood defence works elsewhere in Carmarthen Bay and the Loughor Estuary. This is as a result of predicted sea level rise set out in the Shoreline Management Plan.

Shoreline management policies  
— No active intervention  
— Managed realignment  
— Hold the line

### Cywasgu arfordirol

Pan na chaiff ei gyfyngu gan nodweddion naturiol neu artiffisial, gall morfa heli symud i'r mewnwrth i lefel y môr godi dros amser. Mae hyn oherwydd bod planhigion ac anifeiliaid yn addasu'n naturiol i lefelau dŵr sy'n codi pan nad oes rhwystrau i atal hyn. Mae'r broses o symud i fyny'r draethlin yn helpu i gynnal maint y morfa heli a'i weithrediad.

Pan fo strwythurau a wnaed gan ddyn wedi'u hadeiladu i amddiffyn cymunedau a thir rhag llifogydd arfordirol ac erydu, megis morgloddiau neu wrthgloddiau cerrig, gall y cynefin gael ei atal rhag symud i'r mewnwrth i lefelau'r môr godi ac wrth iddo barhau i gael ei golli o'r lan isaf. Gelwir hyn yn 'gywasgu arfordirol', sy'n golygu bod maint a gweithrediad y morfa heli yn lleihau dros amser, ynghyd â'r cynefinoedd a'r rhywogaethau y mae'n eu cynnal.

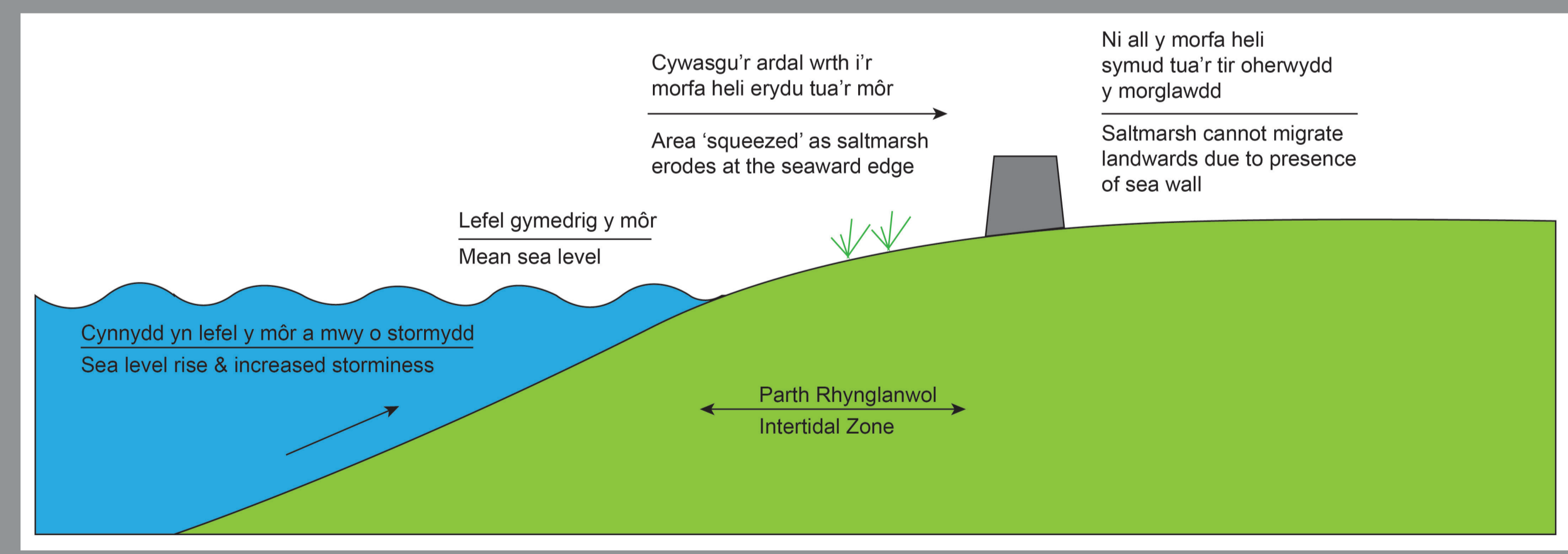
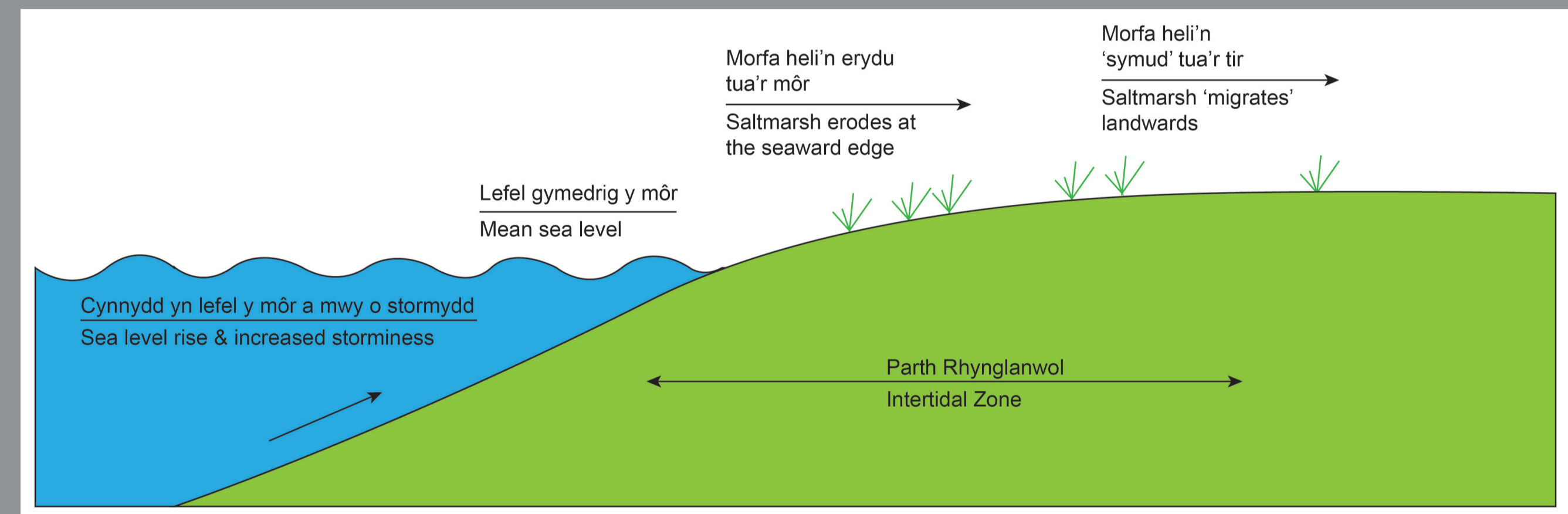
Mae llawer iawn o gynefinoedd morfeydd heli wedi'u diogelu o dan y gyfraith. Mae hyn yn golygu ei bod yn ofynnol i Lywodraeth y DU greu morfa heli newydd er mwyn gwneud yn iawn am unrhyw gynefin a gaiff ei golli yn y dyfodol wrth i lefel y môr godi.

### Coastal squeeze

Where it is not constrained by natural or artificial features, saltmarsh can move inland as sea level rises over time. This is because plants and animals naturally adapt to increasing water levels, where there are no barriers to prevent this. By moving up the shoreline this helps to maintain the extent of the saltmarsh and its function.

Where man-made structures have been built to protect communities and land from coastal flooding and erosion, such as sea walls or rock revetments, the habitat may be prevented from moving landward as sea levels rise whilst it continues to be lost from the lower shore. This is known as 'coastal squeeze' which means the saltmarsh size and function reduces over time, along with the habitats and species that it supports.

A lot of saltmarsh habitat is legally protected. This means the UK Government is required to create new saltmarsh to offset any habitat that will be lost in the future as sea level rises.



# Mae newidiadau ar droed yng Nghwm Ivy

## Changes are taking place at Cwm Ivy

### Mae'r arglawdd wedi'i fylchu'n naturiol

Nodwyd Cwm Ivy fel lle da i greu morfa heli newydd sawl blwyddyn yn ôl. Yn 2012, cytunodd yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol a Cyfoeth Naturiol Cymru i gydweithio er mwyn cyflawni hyn.

Fodd bynnag, o ganlyniad i gyfnod hir o law trwm ym mis Tachwedd 2013, difrodwyd y morglawdd sy'n amgáu Cors Cwm Ivy, ac agorodd twll bychan a adawodd ddŵr y môr i mewn i'r gors am

y tro cyntaf ers dros 300 mlynedd. Yn raddol, lledodd y twll o ganlyniad i lif cyson dŵr y môr ac, ym mis Awst 2014, syrthiodd rhan o'r morglawdd a'r arglawdd a oedd yn ei gynnal. Ers hynny, mae'r môr wedi dechrau ailfeddiannu'r gors yn raddol, ac mae'r bwlch yn y morglawdd wedi parhau i dyfu'n naturiol. Erbyn hyn, mae'r bwlch bron i 15 metr o led.

### The embankment has breached naturally

Cwm Ivy was identified several years ago as a good place to create a new saltmarsh. In 2012, the National Trust and Natural Resources Wales agreed to work together to make this happen.

However, as a result of prolonged heavy rainfall in November 2013, the sea wall enclosing Cwm Ivy Marsh was damaged and a small hole emerged allowing sea water into the marsh for the

first time in over 300 years. The constant passage of sea water at every high tide gradually opened the hole until a section of the wall and supporting embankment collapsed in August 2014. Since then, the sea has begun to gradually reclaim the marsh and the breach in the sea wall has continued to grow naturally. The breach has now grown to almost 15 metres wide.

2012

Tachwedd 2013  
November 2013

Awst 2014  
August 2014

2015

Dynodwyd Cwm Ivy fel safle addas posibl ar gyfer creu cynefin

Cwm Ivy identified as potential suitable site for habitat creation

Mae dŵr yn treiddio dan y llifddor dŵr croyw yn yr arglawdd

Water penetrates under freshwater sluice in embankment

Gweddill y mur yn cwmpo. Twll yn ymddangos a dŵr y môr yn llifo fewn i'r gors am y tro cyntaf ers 300 mlynedd.

Collapse of remnant wall. Breach occurs and saltwater enters marsh for first time in 300 years

Twll yn dal i ledu a newidiadau ar raddfa fawr wedi dechrau digwydd

Breach continues to widen and large scale changes have begun to occur



Awst 2014 | August 2014



Awst 2014 | August 2014



Tachwedd 2014 | November 2014



Tachwedd 2014 | November 2014



Ionawr 2015 | January 2015



Ionawr 2015 | January 2015

# Mae newidiadau ar droed yng Nghwm Ivy

## Changes are taking place at Cwm Ivy

### Camau cynnar y broses o greu morfa heli

Mae newidiadau cyffrous eisoes ar droed yng Nghwm Ivy, wrth i'r corstir ddechrau addasu i'r môr. Mae'r llanw yn dyddodi gwaddod ar draws ardaloedd eang a arferai fod yn laswelltir, sy'n gam cyntaf allweddol o'r broses o ddatblygu morfa heli newydd.

Mae rhywogaethau planhigion morfa heli a rhywogaethau cyffrous eraill eisoes wedi dechrau cytrefu'r safle, a hynny ond ychydig fisoedd ers i'r môr ddychwelyd yno.

### Early stages of saltmarsh creation

Exciting changes are already taking place at Cwm Ivy as the marshland begins to adapt to the sea. The tide is depositing sediment across large areas of what was previously grassland, which is a crucial first stage in the development of the new saltmarsh.

Saltmarsh plant species and other exciting species are already beginning to colonise the site only months after the sea found a way back in.



Darparwyd y delwedd at ddefnydd trwy ganiatâd caredig G R Howe, Cymdeithas Gŵyr, Hawlfraint G R Howe | Image provided for use by kind permission by G R Howe, Gower Society, Copyright G R Howe

Awyrlun o Cwm Ivy | Aerial view of Cwm Ivy



Darparwyd y delwedd at ddefnydd trwy ganiatâd caredig G R Howe, Cymdeithas Gŵyr, Hawlfraint G R Howe | Image provided for use by kind permission by G R Howe, Gower Society, Copyright G R Howe

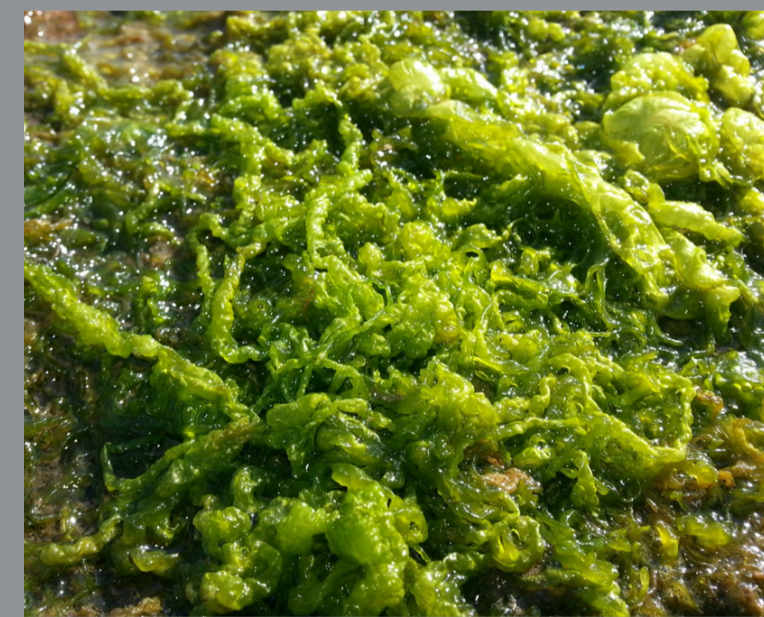
Awyrlun o'r bwch | Aerial view of breach



Tachwedd 2014 | November 2014



Rhagfyr 2014 | December 2014



Ionawr 2015 - Gwymon perfedd | January 2015 - Gutweed



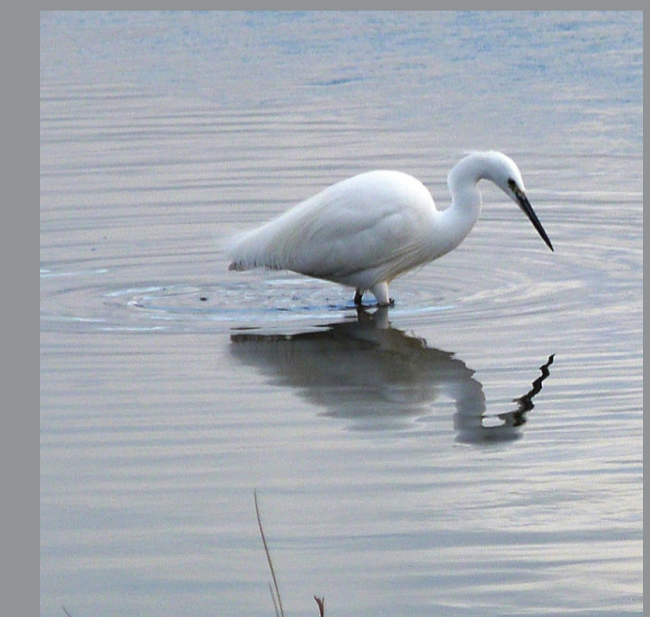
Ebrill 2015 - Llyrllys | April 2015 - Glassworts



Mai 2015 - Llwylys | May 2015 - Scurvy-Grass



Abwydyn | Ragworm



Crëyr bach | Little Egret

Mae Cwm Ivy yn lle arbennig a chaiff hyn ei adlewyrchu yn yr amrywiaeth eang o nodweddion arbennig yn yr ardal o ran tirwedd, ecoleg a hanes. Mae'r prosiect hwn yn asesu effeithiau posibl y morfa heli newydd ar y nodweddion hyn er mwyn sicrhau nad ydym yn cael unrhyw effeithiau anghynaliadwy ar yr amgylchedd. Bydd y prosiect yn destun asesiad amgylcheddol er mwyn lliniaru unrhyw risgiau posibl i'r amgylchedd.

Rydym bellach yn ystyried amrywiaeth o opsiynau i greu morfa heli newydd yng Nghwm Ivy. Mae hyn yn cynnwys ystyried agweddau economaidd, amgylcheddol a thechnegol, yn ogystal â siarad â phreswylwyr lleol ac ymwelwyr er mwyn clywed eu barn.

### Beth rydym yn ei ystyried fel rhan o'r prosiect hwn?

#### Amgylchedd

- Mae Cors Cwm Ivy a'r ardaloedd o'i chwmpas yn gynefinoedd bywyd gwyllt pwysig a gwarchoddedig iawn.
- Mae'r ardaloedd hyn yn gartref i gynefinoedd a rhywogaethau gwarchoddedig, gan gynnwys planhigion dŵl ffen prin, moch daear, ystumod, ymlusgiaid a'r falwoden droellog â cheg gul brin iawn, sydd i'w chanfod mewn wyth lleoliad yn unig ledled Prydain.
- Mae'r ardal hon yn rhan o Ardal o Harddwch Naturiol Eithriadol Gŵyr ac mae hefyd wedi'i dynodi'n Dirwedd o Ddiddordeb Hanesyddol Eithriadol.
- Mae arglawdd Cwm Ivy yn un o nifer o nodweddion hanesyddol ar draws y safle sy'n gysylltiedig â'r gwaith o reoli dŵr yn y gorffennol.

#### Hamdden

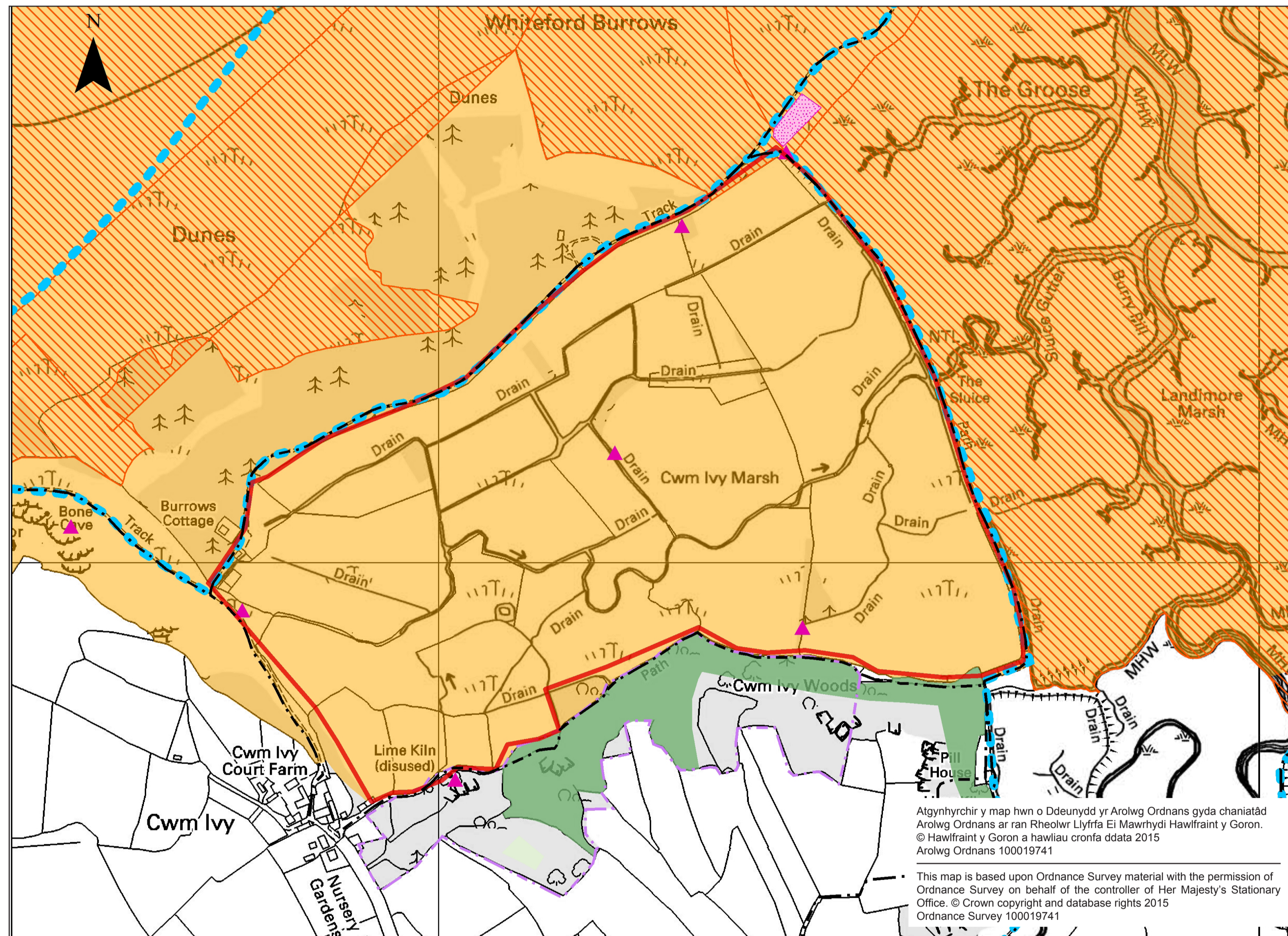
- Mae Llwybr Arfordir Cymru yn mynd heibio arglawdd Cwm Ivy ac, ar hyn o bryd, mae wedi'i ddargyfeirio o amgylch ffin y gors.
- Mae llwybr troed lleol yn croesi'r arglawdd hefyd. Mae'r llwybr hwn yn rhan o lwybr cerdded cylchol diwylliannol bwysig a gaiff ei fwynhau gan y gymuned leol ac ymwelwyr.
- Mae pobl yn mwynhau harddwch naturiol yr ardal a'r ffaith nad oes strwythurau modern a wnaed gan ddyd wedi'u hadeiladu yno. Ni fyddai datblygu prosiect sy'n cynnwys llawer o beirianwaith yn cyd-fynd â'r amgylchedd hwn.

#### lechyd a Diogelwch

- Mae'r arglawdd wedi'i fylchu ac ystyrir ei fod mewn cyflwr gwael. Mae angen i ni sicrhau nad yw'n peri risg i bobl yn y dyfodol.
- Defnyddiwyd Aber Lluchwr yn helaeth fel maes tanio yn ystod yr Ail Ryfel Byd ac ar ôl hynny, ac mae risg uchel fod ordnans heb ei ffrwydro ar draws Cors Cwm Ivy.

#### Economaidd

- Mae angen i ni sicrhau bod y prosiect yn cynnig gwerth am arian. Mae Cyfoeth Naturiol Cymru yn gorff a ariennir yn gyhoeddus ac mae'r Ymddiriedolaeth Genedlaethol yn elusen, felly ni fydd unrhyw fuddsoddiad yn bosibl oni ddangosir achos busnes cryf.
- Mae cyllid cyfyngedig ar gael er mwyn cyflawni'r prosiect hwn. Mae angen i ni weithio gyda'r arian sydd ar gael i greu morfa heli newydd, ac mae hyn yn debygol o atal unrhyw opsiynau sy'n cynnwys llawer o beirianwaith.



Cwm Ivy is a special place and this is reflected in the wide variety of special landscape, ecological and historical features in the area. This project is assessing the potential effects of the new saltmarsh on these features to make sure we do not cause any unsustainable impacts on the environment. The project will undergo environmental assessment to minimise any potential risks to the environment.

We are now looking at a range of options to create new saltmarsh at Cwm Ivy. This involves consideration of economic, environmental, and technical aspects as well as talking to local residents and visitors to gain their views.

### What is informing the project?

#### Environment

- Cwm Ivy Marsh and the areas surrounding it are important and highly protected wildlife habitats.
- These areas are home to protected habitats and species including rare fen meadow plants, badger, bats, reptiles and the very rare narrow-mouthed whorl snail, which is found in only 8 scattered locations across Britain.
- The area is part of the Gower Area of Outstanding Natural Beauty and is also designated as a Landscape of Outstanding Historic Interest
- Cwm Ivy embankment is one of several historic features across the site related to past water management.

#### Recreation

- The Wales Coast Path passes along Cwm Ivy embankment and is currently diverted around the boundary of the marsh
- A local footpath also crosses the embankment. This forms part of an important cultural circular walk enjoyed by the local community and visitors.
- People enjoy the natural beauty of the area and lack of modern man-made structures. Developing a heavily engineered project would not be in-keeping with this environment.

#### Health & Safety

- The embankment has been breached and is considered to be in poor condition. We need to ensure that it does not present a risk to people in the future.
- The Lougher Estuary was used extensively as a firing range during and after the Second World War and there is a high risk of unexploded ordnance across Cwm Ivy Marsh.

#### Economic

- We need to ensure that the project delivers value for money. Natural Resources Wales is a public funded body and the National Trust is a charity and so any investment will only be possible if the project demonstrates a strong business case.
- Limited funding is available to deliver this project. We need to work with the money available to create the new saltmarsh and this is likely to preclude any large scale engineering options.

Rydym yn ystyried amrywiaeth o opsiynau ar gyfer creu'r morfa heli newydd, ac rydym yn awyddus i rannu'r opsiynau hyn â chi er mwyn llywio ein penderfyniadau. Rydym wedi cynnal amrywiaeth eang o astudiaethau technegol er mwyn meithrin gwell dealltwriaeth o'r ffordd y gallai'r morfa heli ddatblygu. Mae hyn yn cynnwys llunio modelau cyfrifiadurol o'r gwahanol opsiynau i weld sut y gallai newidiadau i'r bwloch yn yr arglawdd effeithio ar ddatblygiad y morfa heli.

Rydym wedi llunio 'rhestr fer' o opsiynau sydd â'r potensial mwyaf i greu'r morfa heli newydd yn ein barn ni.

Byddwn yn parhau i asesu'r opsiynau gwahanol hyn er mwyn meithrin gwell dealltwriaeth o'u manteision a'u cyfyngderau technegol, amgylcheddol ac economaidd, ac wedyn rydym yn gobeithio

penderynu ar yr opsiwn sydd orau gennym erbyn mis **Awst 2015**.

Nid yw cau'r bwloch ac adferffurf wreiddiol yr arglawdd yn opsiwn rydym yn ei ystyried. Byddai hyn yn atal y broses o greu'r morfa heli newydd, ac mae hefyd yn debygol o niweidio cynefinoedd gwarchoddedig yn yr aber. Mae'r opsiwn hwn yn groes i amcanion y prosiect a'r gofynion cyfreithiol sy'n llywio ei ddatblygiad, a ni chredwn na fyddai modd cael caniatâd cynllunio nac unrhyw fath arall o ganiatâd sydd ei angen er mwyn gwneud hyn.

We are considering a range of options to create the new saltmarsh and are keen to share these with you to inform our decision making. We have undertaken a wide range of technical studies to better understand how the saltmarsh may develop. This includes computer modelling of the different options to see how changes to the breach in the embankment may affect how the saltmarsh will develop.

We have developed a 'short list' of options that we think have the most potential to create the new saltmarsh.

We will continue to assess these different options to better understand their technical, environmental and economic benefits and limitations and after which we hope to decide on a preferred option by **August 2015**.

Closing the breach and reinstating the embankment to its original form is not an option we are considering. This would prevent creation of the new saltmarsh and is also likely to damage protected habitats within the estuary. This option is contrary to the project objectives and legal requirements guiding its development, and we believe it would not be possible to get planning permission or other consents needed for this.

### Opsiwn 1 - Dim ymyrraeth gweithredol

Gallem gydweithio â natur er mwyn galluogi'r morfa heli i ddatblygu'n naturiol. Bydd y bwloch yn parhau i ehangu'n naturiol gan fod rhannau eraill o'r arglawdd yn debygol o syrthio yn y dyfodol wrth i sianeli draenio newydd gael eu creu ar draws y gors.

#### Option 1 - No active intervention

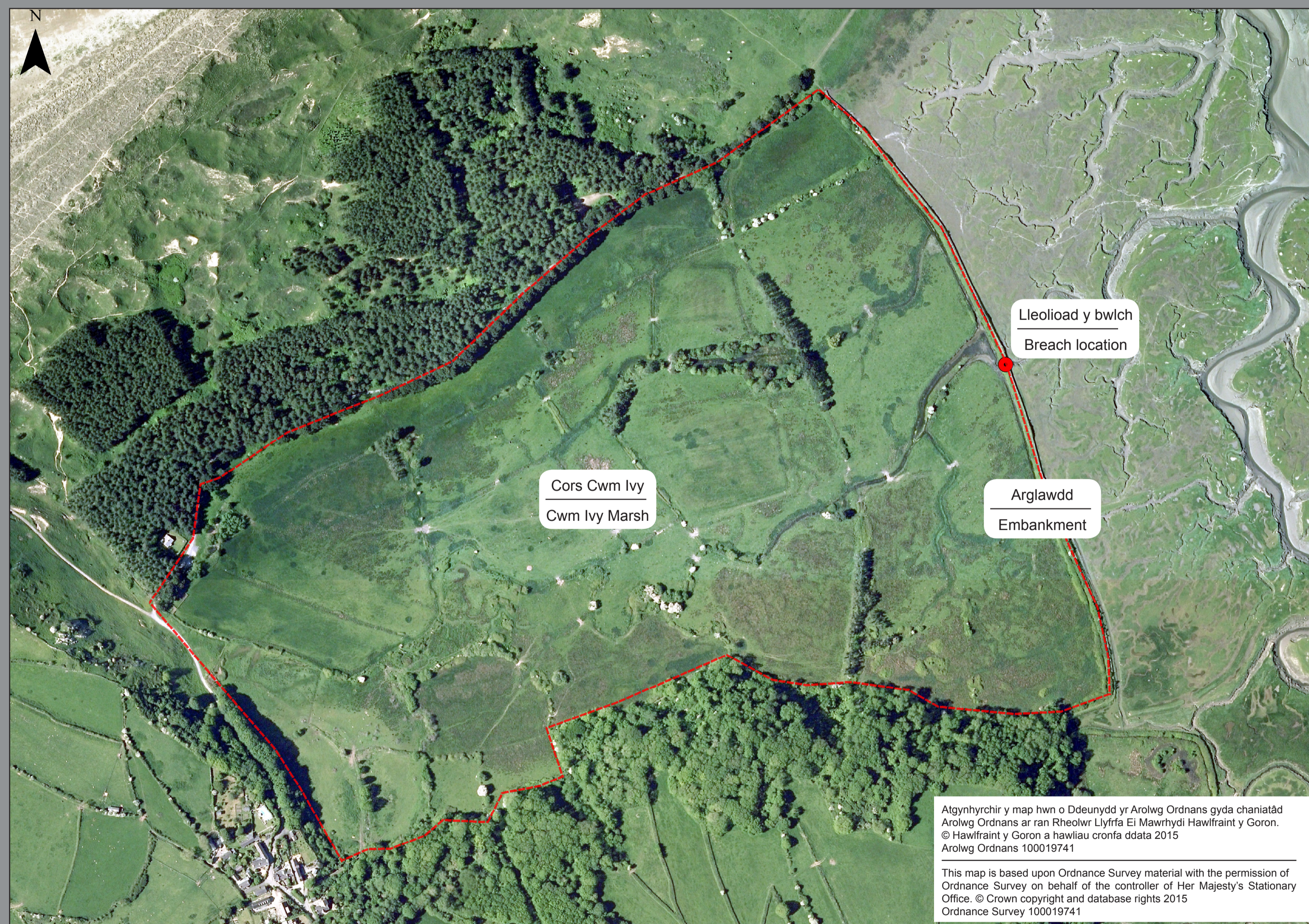
We could work with nature to allow the saltmarsh to develop naturally. The breach will continue to widen naturally as other sections of the embankment are likely to fail in the future as new drainage channels are formed across the marsh

### Opsiwn 2 - Ehangu'r bwloch

Gallem dynnu rhagor o'r arglawdd i lawr ac ehangu'r bwloch er mwyn galluogi'r llanw i lifo i mewn ac allan o'r gors yn haws. Bydd yn hyn rhoi hwb i'r morfa heli newydd drwy wella ei gysylltedd â'r aber ehangach. Ni fyddai ochrau'r bwloch yn cael eu hamddiffyn, felly mae'n bosibl y gallai barhau i dyfu ac esblygu yn y dyfodol.

#### Option 2 - Widen the breach

We could remove more of the embankment and widen the breach to allow the tide to flow into and out of the marsh more easily. This will give the new saltmarsh a 'helping hand' by improving its connectivity with the wider estuary. The breach sides would not be protected so it is possible that it will continue to grow and evolve in the future.



### Opsiwn 3 - Creu nifer o fylchau

Gallem greu nifer o fylchau yn yr arglawdd er mwyn gwella'r ffordd y mae'r llanw yn llifo i mewn ac allan o'r gors. Mae tystiolaeth bod nifer o gilfachau morfa heli wedi ymestyn o'r aber i mewn i Gors Cwm Ivy ar un adeg, a bydd yr opsiwn hwn yn ailgysylltu'r sianeli hanesyddol hyn. Unwaith eto, ni fyddai ochrau'r bylchau yn cael eu hamddiffyn, felly maent yn debygol o dyfu ac esblygu yn y dyfodol.

#### Option 3 - Create multiple breaches

We could create several breaches in the embankment to further improve how the tide flows into and out of the marsh. There is evidence that several saltmarsh creeks once extended from the estuary into Cwm Ivy Marsh and this option will reconnect these historic channels. Again the sides of the breaches would not be protected so they are likely to continue to grow and evolve in the future.

### Opsiwn 4 - Ymgymryd â gwaith ar raddfa fach yn ardal y gors

Mae tystiolaeth bod rhwydwaith o gilfachau morfa heli hanesyddol ledled y gors. Bydd yr opsiwn hwn yn ystyried p'un a fyddai cloddio'r 'sianeli paleo' hyn yn gwella'r ffordd y mae dŵr y môr yn llifo ar draws y safle, er mwyn hybu cynefin morfa heli sy'n fwy bioamrywiol.

#### Option 4 - Undertake small-scale works within the marsh

There is evidence of a historic network of saltmarsh creeks across the marsh. This option will consider whether excavation of these 'paleo-channels' would improve how seawater flows across the site so that it promotes a more biodiverse saltmarsh habitat.

We recognise the importance of public access around Cwm Ivy Marsh and we want to ensure that people are able to view and enjoy the habitat changes taking place at the site.

Whilst the project is focused on delivering the best possible outcome for the new saltmarsh we are also considering ways to enable continued public access to Cwm Ivy embankment.

We believe that there are enormous difficulties in maintaining the embankment as a public footpath. Without significant investment, the embankment will continue to degrade in the future. It is likely that the existing breach will continue to grow naturally and sections of the embankment will fail, possibly opening up multiple breaches. With the effects of climate change causing sea level rise, we expect that high tides will wash over the embankment, further undermining its integrity.

The existing breach already poses a considerable health and safety risk and this risk will increase in the future as the embankment continues to degrade.

We do not have the funding to undertake the significant engineering works needed to maintain the embankment to a safe standard so that it can continue to support the footpath in the long term. Doing such works would be contrary to National Trust and Welsh Government policies for managing the coastline in this area.

We need to find a permanent solution for the Wales Coast Path route, which is currently diverted along the western and southern boundaries of the marsh. The Wales Coast Path is a nationally important resource. The project is working with the Wales Coast Path team at Natural Resources Wales to find a permanent solution.

Rydym yn cydnabod pwysigrwydd mynediad i'r cyhoedd o amgylch Cors Cwm Ivy ac rydym yn awyddus i sicrhau bod modd i bobl weld a mwynhau'r newidiadau sy'n digwydd i gynefinoedd ar y safle.

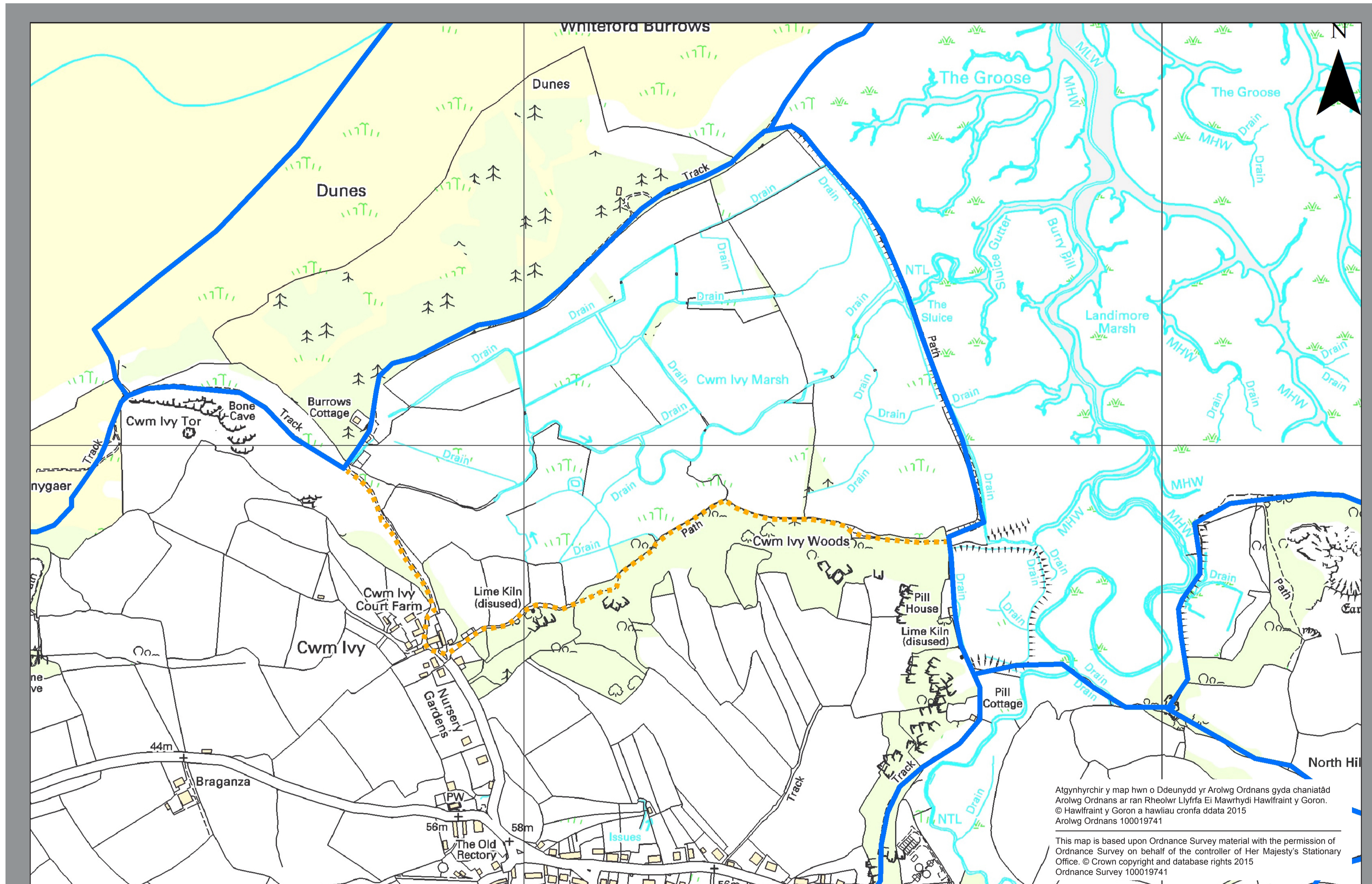
Er bod y prosiect yn canolbwyntio ar gyflawni'r canlyniad gorau posibl ar gyfer y morfa heli newydd, rydym hefyd yn ystyried ffyrdd o sicrhau y gall y cyhoedd barhau i gael mynediad i arglawdd Cwm Ivy.

Credwn fod anawsterau enfawr o ran cadw'r arglawdd fel llwybr cyhoeddus. Heb fuddsoddiad sylweddol, bydd ansawdd yr arglawdd yn parhau i ddirywio yn y dyfodol. Mae'n debygol y bydd y bwllch presennol yn parhau i dyfu'n naturiol a bydd rhannau o'r arglawdd yn methu, gan greu nifer o fylchau o bosibl. Gydag effeithiau newid yn yr hinsawdd yn achosi i lefel y môr godi, rydym yn disgwyl y bydd penllanw yn llifo dros yr arglawdd, gan achosi difrod pellach.

Mae'r bwllch presennol eisoes yn peri risg sylweddol o ran iechyd a diogelwch, a bydd y risg hon yn cynyddu yn y dyfodol wrth i'r arglawdd barhau i ddirywio.

Nid oes gennym y cyllid i gyflawni'r gwaith peiranyddol sylweddol sydd ei angen i gynnal a chadw'r arglawdd i safon ddiogel fel y gall barhau i gefnogi'r llwybr troed yn yr hirdymor. Byddai cyflawni gwaith o'r fath yn groes i bolisiau'r Ymddiriedolaeth Genedlaethol a Llywodraeth Cymru ar gyfer rheoli'r morlin yn yr ardal hon.

Mae angen i ni ganfod ateb parhaol ar gyfer Llwyr Arfordir Cymru, sydd ar hyn o bryd yn cael ei ddargyfeirio ar hyd ffiniau gorllewinol a deheuol y gors. Mae Llwyr Arfordir Cymru yn adnodd cenedlaethol pwysig. Mae'r prosiect yn cydweithio â thîm Llwyr Arfordir Cymru yn Cyfoeth Naturiol Cymru i ganfod ateb parhaol.



Llwybr Arfordir Cymru a dargyfeiriad dros dro

Wales Coast Path and temporary diversion

Eglurhad	Legend
Llwybr Arfordir Cymru	Wales Coast Path
Dargyfeiriad dros dro ar Llwybr Arfordir Cymru	Wales Coast Path temporary diversion

Atgynhyrchir y map hwn o Ddeunydd yr Arolwg Ordnans gyda chaniatâd Arolwg Ordnans ar ran Rheolwr Llyfrfa Ei Mawrhydi Hawlfraint y Goron. © Hawlfraint y Goron a hawliau cronfa ddata 2015 Arolwg Ordnans 100019741  
This map is based upon Ordnance Survey material with the permission of Ordnance Survey on behalf of the controller of Her Majesty's Stationary Office. © Crown copyright and database rights 2015 Ordnance Survey 100019741

Rydym yn ystyried opsiynau posibl ar gyfer adfer y llwybr troed ar hyd yr arglawdd yn y tymor byr. Mae'n rhaid i ni ystyried nifer o faterion pwysig wrth edrych ar yr opsiynau hyn, gan gynnwys:

- Gofynion o ran diogelwch y cyhoedd - byddai angen i unrhyw ateb dros dro gydymffurfio â safonau diogelwch modern. Mae risg barhaus hefyd y gallai rhannau eraill o'r arglawdd gael eu bylchu gan beri risg i ddefnyddwyr y llwybr troed.
- Heriau peirianyddol - byddai angen i unrhyw ateb dros dro gael ei ddylunio a'i adeiladu mewn modd cadarn, er mwyn gwrthsefyll y llanw, y tonnau a'r gwynt, a rhagor o erydu posibl o ran y bwch yn yr arglawdd.
- Effeithiau posibl ar ecoleg sensitif yr aber ehangach - byddai angen i unrhyw ateb dros dro sicrhau na fyddai unrhyw niwed neu darfu ar y rhywogaethau a'r cynefinoedd a warchodir o dan y gyfraith yn yr aber.
- Cost - byddai angen i unrhyw ateb dros dro fod yn gosteffeithiol. Mae'n rhaid i ni roi'r gwerth gorau am arian i'r trethdalwr, a sicrhau bod pobl Cymru a'r amgylchedd yn cael budd o bob ceiniog a gaiff ei gwario.

Rydym hefyd yn ystyried ffyrdd o wella'r llwybrau troed eraill o amgylch Cwm Ivy. Rydym yn ystyried opsiynau i wella cyflwr y llwybr troed drwy Goedwig Cwm Ivy, yn ogystal ag opsiwn ar gyfer dargyfeirio'r llwybr troed sydd yng nghefn Cors Cwm Ivy er mwyn osgoi'r graddiant serth ar y llwybr presennol. Yn ogystal rydym yn ystyried ag opsiynau eraill i ddatblygu gweithgareddau hamdden ac addysg newydd yn y gors, fel gwyllo bywyd gwylt a llwybrau bywyd gwylt.

We are considering possible options to restore the footpath across the embankment in the short term. There are a number of important issues we are having to consider when looking at these options including:

- Public safety requirements – any temporary solution would need to conform to modern safety standards. There is also a continued risk that the embankment could fail along other sections, placing footpath users at risk.
- Engineering challenges – any temporary solution would need to be robustly designed and constructed to withstand the tide, waves and wind, and possible further erosion of the breach in the embankment.
- Potential for impacts on the sensitive ecology of the wider estuary area – any temporary solution would need to ensure no damage or disturbance to the legally protected species and habitats in the estuary.
- Cost – any temporary solution needs to be cost-effective. We must provide the taxpayer with the very best value for money and make sure that the people of Wales and the environment benefits from every penny that's being spent.

We are also looking at ways to improve the other footpaths around Cwm Ivy. We are considering options to improve the condition of the footpath through Cwm Ivy Wood, as well as an option for re-routing the footpath at the rear of the Cwm Ivy Marsh to avoid the steep incline on the current route. This is in addition to options to develop new recreation and education activities at the marsh, such as wildlife watching and wildlife trails.



Bwlch yn arglawdd a Llwybr Arfordir Cymru

Breach in embankment and Wales Coast Path



Caead dros dro i Llwybr Arfordir Cymru

Temporary closure of Wales Coast Path



Dargyfeiriad dros dro ar Llwybr Arfordir Cymru

Wales Coast Path temporary diversion



Potensial i wella llwybr Coedwig Cwm Ivy

Potential to improve Cwm Ivy Wood footpath

## Beth sy'n digwydd nesaf?

## What happens next?

Byddwn yn ystyried y farn leol wrth i ni barhau i asesu'r opsiynau gwahanol ar gyfer y prosiect. **Rydym yn debygol o benderfynu ar yr opsiwn sydd orau gennym ym mis Medi 2015.** Fodd bynnag, er mwyn ein helpu i wneud y penderfyniad hwn, byddwn yn trafod yr opsiynau gydag amrywiaeth eang o randdeiliaid a phartion â diddordeb. **Byddwn yn trefnu digwyddiad cyhoeddus arall ym mis Awst 2015** lle byddwn yn cyflwyno rhagor o fanylion am yr opsiwn sydd orau gennym ac yn egluro pam ein bod wedi dewis yr opsiwn hwnnw.

Rydym yn disgwyl gorffen yr arfarniad o opsiynau, y cynllun amlinellol a'r cyfiawnhad dros yr achos busnes erbyn mis Medi 2015.

Yna caiff yr achos busnes ei gyflwyno i Cyfoeth Naturiol Cymru ar gyfer cymeradwyo'r cyllid.

Ar ôl sicrhau'r cyllid, byddwn yn gallu penodi contractwr ar gyfer y cynllun. Bydd y contractwr hwn yn gweithio gyda Cyfoeth Naturiol Cymru, yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol a Chyngor Dinas a Sir Abertawe i baratoi'r cynllun manwl a chael caniatâd cynllunio a chaniatadau statudol eraill os bydd eu hangen. Bydd ymgynghoriad pellach â rhanddeiliaid a'r cyhoedd ar y cynllun yn ystod y cam hwn.

Ar ôl cael pob caniatâd, gall y gwaith ar y cynllun ddechrau.



We will take local views and opinions on board whilst we continue to assess the different options for the project. **We are likely to come to a preferred option in September 2015.** However, to help us make this decision, we will be discussing the options with a wide variety of stakeholders and interested parties. **We will organise another public event in August 2015** where we will present more details on our preferred option and explain why we chose it.



We expect to conclude the options appraisal, outline design and business case justification by September 2015.



The business case will then be presented to Natural Resources Wales for funding approval.



With funding secured, we will be able to appoint a design contractor. This contractor will work with Natural Resources Wales, the National Trust and City and County of Swansea Council to prepare the detailed design and obtain planning permission and other statutory consents if they are needed. There will be further stakeholder and public consultation on the scheme during this stage.



Once all permissions have been obtained, work on the scheme can begin.

### Rhowch eich barn...

Mae'n bwysig i ni ein bod yn clywed ac yn ystyried barn y gymuned. Mae aelodau'r o dîm y prosiect ar gael i ateb unrhyw gwestiynau, a chofnodi unrhyw adborth ac

awgrymiadau y gallai fod gennych.

Byddai gennym ddiddordeb mawr i glywed eich barn am y canlynol:

### Tell us what you think...

It is important to us that we hear and take on board the views of the community. Members of the project team are on hand to answer any questions, and record any feedback

and suggestions that you may have.

We would be particularly interested on hearing your thoughts on the following:

A yw'n glir pam ein bod yn annog morfa heli newydd i ffurfio ar Gwm Ivy?

Is it clear why we are encouraging new salt marsh to form on Cwm Ivy?

A ydych yn cefnogi'r gwaith o greu morfa heli newydd ar Gwm Ivy?

Do you support the creation of a new saltmarsh at Cwm Ivy?

A oes unrhyw agweddau arycynigion byddecham gael rhagor o wybodaeth amdanynt?

Are there any aspects of the proposals that you would like more information on?

Yn eich barn chi, sut y bydd y prosiect yn newid cymeriad yr ardal (mewn ffyrdd cadarnhaol a negyddol)?

How do you think the project will change the character of the area (both positively and negatively)?

Yn eich barn chi, sut y gellid rheoli mynediad o amgylch Cwm Ivy yn gynaliadwy yn y byrdymor, y tymor canolig a'r hirdymor?

How do you think the access around Cwm Ivy can be sustainably managed in the short medium and long term?

Ym mha ffordd y gallwn wella'r prosiect?

How can we improve the project?

### Am ragor o wybodaeth....

Cysylltwch ag Andrew Basford (Rheolwr Prosiect Cyfoeth Naturiol Cymru) ar:

Ffôn: 03000 65 3846 E-bost: [andrew.basford@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk](mailto:andrew.basford@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk)

Cyfeiriad: Cyfoeth Naturiol Cymru, Tŷ Cambria, 29 Heol Casnewydd, Caerdydd, CF24 0TP.

### For further information...

Please contact Andrew Basford (Natural Resources Wales Project Manager) on:

Telephone: 03000 65 3846 Email: [andrew.basford@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk](mailto:andrew.basford@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk)

Address: Natural Resource Wales, Tŷ Cambria, 29 Newport Road, Cardiff, CF24 0TP