



Ardal Cadwraeth Arbennig Pen Llŷn a'r Sarnau

Prosiect Morwellt Porthdinllaen

Nodyn Gwybodaeth

2017



**Wedi cynhyrchu gan Alison Palmer Hargrave, Swyddog ACA PLAS**

Teitl: Ardal Cadwraeth Arbennig Pen Llŷn a'r Sarnau: Prosiect  
Morwellt Porthdinllaen – Nodyn Gwybodaeth 2017

Awdur: Alison Palmer Hargrave  
Swyddog ACA Pen Llŷn a'r Sarnau

Dyddiad Cyhoeddi: Mehefin 2017



[www.penllynarsarnau.co.uk](http://www.penllynarsarnau.co.uk)



@ACA\_PLAS\_SAC



Pen Llŷn a'r Sarnau



## Tabl Cynnwys

<b>1. Cyflwyniad</b> .....	4
1.1 Ardal Cadwraeth Arbennig Pen Llŷn a'r Sarnau (ACA PLAS) .....	4
1.2 Porthdinllaen .....	6
1.3 Beth yw morwellt a ble mae o? .....	7
1.4 Gwely morwellt Porthdinllaen .....	8
1.5 Pam fod morwellt mor bwysig / beth yw'r buddiannau? .....	8
<b>2 Materion a rheolaeth</b> .....	10
2.1 Beth yw'r broblem ym Mhorthdinllaen? .....	10
2.2 Beth a ellir ei wneud i ddiogelu'r gwllâu morwellt? .....	11
<b>3 Cynllun Prosiect</b> .....	13
3.1 Beth sydd yn digwydd nawr? .....	13
3.2 Am fwy o wybodaeth .....	14

# 1. Cyflwyniad



## 1.1 *Ardal Cadwraeth Arbennig Pen Llŷn a'r Sarnau (ACA PLAS)*

Oherwydd y tirweddau tanddwr amryfal ac anghyffredin, y mathau o gynefin a'r anifeiliaid a'r planhigion anhygoel sy'n byw yn yr ardal, mae'r arfordir a'r môr o amgylch penrhyn Llŷn a gogledd Bae Ceredigion wedi ei warchod fel Ardal Cadwraeth Arbennig Pen Llŷn a'r Sarnau (ACA PLAS) - safle cadwraeth bywyd gwyllt sydd wedi ennill ei ddynodiad fel un o'r ardaloedd bywyd gwyllt gorau yn Ewrop (gwneir y dynodiad ACA dan Gyfarwyddeb Cynefinoedd y GE sy'n helpu i weithredu targedau a gytunwyd yn fyd-eang i helpu atal colli bioamrywiaeth). Mae'r ACA mawr hwn yn cynnwys penrhyn Llŷn i'r gogledd, Bae Tremadog a riffiau'r Sarnau yn yr hanner deheuol yn ogystal ag aberoedd mawr ar hyd arfordir Meirionnydd a gogledd Ceredigion.



Ffigwr 1: Map ACA PLAS

Mae gan yr ACA Grŵp Awdurdodau Perthnasol (GAP) sy'n cynnwys Cyfoeth Naturiol Cymru, Cyngor Gwynedd, Cyngor Powys, Cyngor Ceredigion, Dŵr Cymru, Severn Trent, Awdurdod Parc Cenedlaethol Eryri a Thŷ'r Drindod; mae gan y sefydliadau hyn faes gwaith penodol yn yr amgylchedd morol. Mae bod yn rhan o'r GAP yn cynorthwyo i gyflawni eu cyfrifoldebau i'r ACA ac yn helpu i hyrwyddo cydweithio i gwrdd ag ymrwymiadau'r awdurdodau hyn ac i reoli'r ACA yn ffafriol.

Gwaith y GAP yw goruchwyllo rheolaeth y ACA, a drwy weithio fel grŵp, adnabod camau gweithredu a rhannu gwybodaeth ac adnoddau i reoli'r safle gan gyfannu hyn gyda'u gwaith/mentrau eraill. Mae Swyddog ACA i'r safle sy'n hwyluso'r GAP, yn gweithio gyda

hwy i gyflawni agweddau o waith prosiect ACA, helpu i sicrhau bod ymrwymïadau gan eu hawdurdod i gyflawni eu dyletswyddau tuag at yr ACA a drwy arwain gweithredïad prosiectau rheoli penodol. Yn ogystal, mae gan yr ACA Grŵp Cyswllt sy'n cynnwys nifer fawr o gynrychiolwyr o wahanol ddiwydiannau a grwpiau diddordeb o amgylch y safle. Mae'r Grŵp Cyswllt yn gweithredu fel fforwm i grŵp ehangach o ddiddordebau i fod yn rhan o waith datblygu a gweithredu rheolaeth y safle. Gyda'i gilydd mae'r GAP a'r Grŵp Cyswllt yn darparu strwythur rheoli presennol ACA PLAS.

Mae rhai o'r prosiectau sydd wedi'u hadnabod gan y GAP a'r Grŵp Cyswllt ac sy'n cael eu cydlynu gan y Swyddog ACA yn cynnwys:

- Prosiect Morwellt Porthdinllaen - yn mynd i'r afael â'r effeithïau ar forwellt.
- Gwylïo Dolffinaid - edrych ar leihau materïon aflonyddwch
- Prosiect Ecosystemau Morol - yn gweithïo gyda'r diwydiant pysgota ar sawl prosiect.
- Cod Morol
- Prosiect sbwriel morol
- Prosiect Morfa Gwylt - yn mynd i'r afael â materïon yn lagŵn Morfa Gwylt.
- Sawl prosiect codi ymwybyddïaeth megis ymweliadau ysgol, y wefan, cyfryngau cymdeithasol, digwyddïadau, ac ati.



## 1.2 Porthdinllaen



Pentref bach arfordirol yw Porthdinllaen ar arfordir gogleddol Pen Llŷn, yn agos i bentref Morfa Nefyn. Mae'r lleoliad yn un arbennig gyda nifer o adeiladau bach gyda thafarn Tŷ Coch yn y canol.

Porthladd pysgota oedd Porthdinllaen oherwydd y bae cysgodol mawr a dros 40 ha o angorfa gysgodol. Y bae naturiol yma yw'r brif hafan ddiogel ar gyfer cychod am filltiroedd. Mae nifer o gychod bach pysgota a nifer fawr o gychod hamdden yn defnyddio'r bae yma oherwydd yr amodau cysgodol naturiol.

Mae gan Porthdinllaen hanes hir fel harbwr lloches. Ym 1864 comisiynwyd sied cychod a llithrfa ar gyfer cwch achub sydd â chriw hyd heddiw.

Mae Porthdinllaen wedi dod pan perchnogaeth yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol ers 1994. Mae mynediad i'r pentref hefo cerbyd wedi cyfyngu i denantiaid a physgotwyr felly mae rhaid i ymwelwyr cerdded ar hyd y traeth o Forfa Nefyn (os bydd y llanw yn caniatáu) neu gerdded trwy'r cwrs golff dros y pentir.

Mae Porthdinllaen hefyd yn arbennig oherwydd y tirlun, morlun a bywyd gwyllt. Mae'r môr o amgylch Porthdinllaen yn llawn cynefinoedd a rhywogaethau amrywiol gan gynnwys morwellt. Ar lanw isel cewch weld y morwellt yn ymestyn allan i'r bae.

Mae'r nodyn gwybodaeth hon wedi darparu i roi ychydig o wybodaeth am forwellt, y materion sydd yn ei wynebu ac i hybu trafodaeth am sut i warchod heddiw ac i'r dyfodol.

### 1.3 Beth yw morwellt a ble mae o?



Planhigyn blodeuol yw morwellt sy'n tyfu gan amlaf ar draethau mwddlyd a thywodlyd ond gall fyw yn gyfan gwbl dan y dŵr mewn lleoliadau dŵr bas megis Porthdinllaen ble ceir dŵr clir. Mae gan forwellt ddail gwyrdd fel rhubanau, tua 1cm o led sy'n edrych yn debyg iawn i laswellt y byddech yn ei gael ar y tir. Fel planhigion blodeuol a geir ar y tir, mae'r morwellt yn cynhyrchu blodau, ffrwythau a hadau (er bod y rhain yn anodd i'w gweld) ac oherwydd bod ganddynt wreiddiau tanddaearol, maent yn cyfrannu ocsigen i'r dyddodion ble y tyfant gan wneud y mannau hyn yn gynefin gwych i anifeiliaid bychain. Yn ogystal, maent angen llawer o oleuni i dyfu a byddant angen cysgod rhag y straen ffisegol a grëir gan donnau a cherrynt cryf. Oherwydd hyn, dim ond mewn harbyrau, aberoedd a baeau cysgodol iawn y maent i'w cael ble ffurfiant welyau neu ddolydd trwchus.

Mae morwellt yn tyfu mewn dyfroedd bas arfordirol mewn llawer o wledydd ar draws y byd ac mae rhywogaethau gwahanol yn ffafrio ardaloedd gwahanol. Yn y DU, mae dwy rywogaeth ar gael, dim ond un ohonynt sy'n gallu byw yn barhaol dan ddŵr. Er eu bod yn gallu goroesi o gwmpas y DU i gyd, yn y ganrif ddiwethaf collwyd o leiaf 80% o forwellt y DU, yn bennaf oherwydd afiechyd. Mae ansawdd dŵr gwael, datblygiad arfordirol, carthu, llygredd ac aflonyddu cyson lleol gan weithgareddau arfordirol wedi rhwystro adferiad y morwellt ac mewn llawer man wedi cyfrannu tuag at ei ddirywiad. Erbyn hyn, mae morwellt wedi'i adnabod fel cynefin prin yn genedlaethol yn y DU ac yng Nghymru nid yw ond i'w gael mewn ychydig o fannau cysgodol ar hyd yr arfordir megis Porthdinllaen, y Môr Mewndirol (Ynys Môn), Ynys Sgomer ac Aberdaugleddau.



#### 1.4 Gwely morwellt Porthdinllaen

Mae Porthdinllaen ym mhen gogleddol ACA Pen Llŷn a'r Sarnau. Mae morwellt yn elfen pwysig o'r ACA ac yn un o rhesymau pam fod yr ardal mor arbennig. Mae gwely morwellt Porthdinllaen yn un o'r rhai mwyaf a trwchus yng Ngogledd Cymru gyda arolygon diweddar yn dangos y gwely yn gorchuddio ardal maint tua 286, 350m<sup>2</sup>.

#### 1.5 Pam fod morwellt mor bwysig / beth yw'r buddiannau?

Mae gwelyau morwellt yn adnodd hynod o bwysig. Maent yn bwysig i fywyd gwyllt ond hefyd maent o bwysigrwydd economaidd sylweddol ac felly maent yn cyfrannu tuag at ein ffordd o fyw. Dyma ychydig o enghreifftiau i ddangos pa mor bwysig yr ydynt:

- **Amcangyfrif o'u gwerth** - Anodd yw mesur gwerth economaidd ecosystem ond cyfrifwyd mai dolydd morwellt yw'r drydedd ecosystem fwyaf gwerthfawr yn y byd ar ôl aberoedd a gwlypdiroedd.
- **Pysgodfeydd masnachol** –
  - Defnyddir gwelyau morwellt fel meithrinfeydd pysgod oherwydd y diogelwch, y cysgod a'r bwyd maent yn eu roi i nifer o bysgod sy'n fasnachol bwysig. Gwelwyd penfras, morleisiaid, draenogiaid y môr, môrgyllyll, lledod, lledod y llaid a mecryll ifainc mewn dolydd morwellt ac mae penwaig yn dewis dodwy eu wyau mewn morwellt. Heb y meithrinfeydd hyn ni ellid ailgyflenwi'r stociau pysgod masnachol. Mae dros 37 o rhywogaeth o bysgod wedi darganfod ym Mhorthdinllaen, mae oleiaf 10 o rhain hefo gwerth masnachol.
  - Darganfuwyd bod morwellt yn fwy gwydn na chynefinoedd eraill yn erbyn newid hinsawdd ac asideiddio'r cefnforoedd. Felly, gall morwellt fod yn llawer mwy pwysig i bysgodfeydd yn y blynyddoedd i ddod.
- **Twristiaeth** – Mae'r bioamrywiaeth eang a geir mewn morwellt yn cynnal mamaliaid mwy megis, morloi, adar, dolffiniaid a llamhidyddion. Mae hyn ynddo'i hun yn denu nifer fawr o dwristiaid i arfordir Cymru. Yn ogystal, mae morwellt yn arafu cerrynt yn y dŵr ac yn maglu mwd a thywod gan sefydlogi gwely'r môr, a gwella ansawdd y dŵr gan wneud gweithgareddau megis nofio a phlymio'n fwy pleserus. Mae'n amsugno maetholion a llygryddion hefyd gan wneud y tywod yn fwy euraid ac yn fwy deniadol i dwristiaid.
- **Amddiffynfa arfordirol naturiol** - Gyda'u dail hirion a'u rhwydwaith o wreiddiau trwchus, mae morwellt yn effeithiol iawn am arafu cerrynt yn y dŵr, lleihau effaith nerth y tonnau a maglu mwd a thywod a thrwy hynny maent yn sefydlogi gwely'r môr. O ganlyniad, mae morwellt yn rhoi amddiffynfa arfordirol naturiol a gall morwellt gynorthwyo i leihau erydiad arfordirol.
- **Sinc Carbon a maetholion a chynhyrchu ocsigen** -
  - Mae planhigion yn hanfodol er mwyn cynhyrchu'r ocsigen yr ydym yn ei anadlu. Mae un metr sgwâr o forwellt yn gallu cynhyrchu 10 litr o ocsigen y dydd. Golyga hyn fod morwellt Porthdinllaen yn cynhyrchu digon o ocsigen ar gyfer 260 o bobl bob dydd.



- Nid yn unig mae planhigion yn bwysig ar gyfer cynhyrchu ocsigen ond maent â swyddogaeth bwysig mewn amsugno'r carbon deuocsid yr ydym ni'n ei gynhyrchu. Ar hyn o bryd mae'r cefnforoedd yn amsugno 25% o allyriadau carbon byd eang ac amcangyfrifir bod morwellt yn 'claddu' oddeutu 12% o hwn.
- Mae morwellt yn sinciau maetholion gan eu bod yn amsugno maetholion a chemegolion o ddŵr ffo arfordirol. Gall gormodedd o faetholion a chemegolion arwain at ordyfiant o algâu sy'n amharu ar ansawdd y dŵr gan ddifrodi'r morwellt ynghyd â bywyd morol eraill. Fodd bynnag, mae hecтар o forwellt yn amsugno 1.2kg o faetholion bob blwyddyn – mae hyn gyfystyr ag elifiant wedi'i drin o 200 o bobl. Felly, gallai morwellt Porthdinllaen amsugno elifiant wedi'i drin o 5,720 o bobl bob blwyddyn.
- **Cynyddu bioamrywiaeth** – Yn aml, mae morwellt yn tyfu mewn dolydd mawr trwchus ac yn rhoi cysgod a bwyd i nifer o greaduriaid megis milflodau'r môr, llyngyr, pysgod, crancod ac algâu. O ganlyniad, mae bioamrywiaeth mewn gwelyau morwellt iach yn eang. Amcangyfrifir bod oddeutu 40 gwaith mwy o anifeiliaid mewn gwelyau morwellt nac sydd ar dywod noeth.



## 2 Materion a rheolaeth

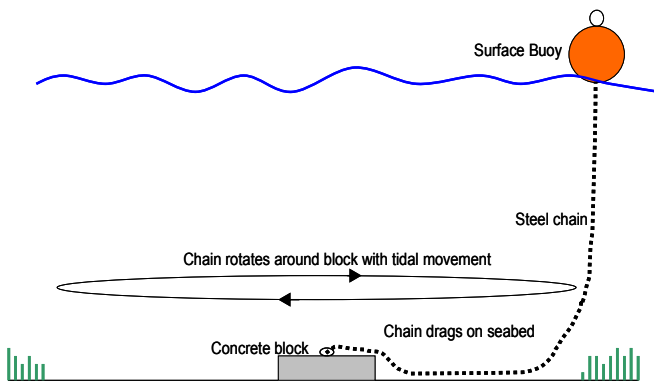
---

### 2.1 Beth yw'r broblem ym Mhorthdinllaen?

Drwy ddelweddau a dynnwyd o'r awyr ac arolygon tanddwr, rydym wedi cychwyn deall ehangder y gwely morwellt ym Mhorthdinllaen a bod rhannau o'r gwely o ansawdd uchel gyda thyfiant trwchus o blanhigion y morwellt (gweler Ffigwr 1). Fodd bynnag, mae'r un wybodaeth ac arolygon wedi dangos bod yr angorfeydd ym Mhorthdinllaen yn cael effaith ar y gwely morwellt. Mae'r cadwynau angori yn ysgubo ar draws y gwely morwellt efo'r gwynt, y llanw ac ymchwydd y tonnau gan arwain at godi a dadwreiddio'r morwellt a gadael cylchoedd o fylchau mawr yng ngwely'r morwellt. Gweler Ffigyrau 2 a 3.



**Ffigwr 1:** Cylchoedd o greithiau i'w gweld o gwmpas angorfeydd sefydlog traddodiadol mewn llun o'r awyr o Borthdinllaen. © Cynhyrchwyd yr *orthophotography* gan COWI A/S o lun digidol a dynnwyd ganddynt yn 2006. Trwyddedwyd gan Adran Amgylchedd Llywodraeth Cynulliad Cymru.



**Ffigwr 2: Dyluniad system angori arferol a sut y mae'n cael ardrawiad ar wely'r môr**



**Ffigwr 3: Ardrawiad cadwyn angori yn sgwrio gwely morwellt Porthdinllaen  
Delwedd: R. Holt CCGC**

Yn ogystal â cholli canran o'r morwellt, mae'r rhannau moel yn darnio'r gwely morwellt ac mae'n mynd yn dameidiog ac nid yw'n wely di-dor erbyn hyn. Mae gwelyau tameidiog yn fwy agored i effaith erydiad ac yn fwy agored i gael eu mygu gan dywod rhydd gan nad yw llawer o'r tywod o gwmpas yn cael ei gadw yn ei le gan rwydwaith gwreiddiau'r planhigion morwellt. Gall hyn fynd yn fwy o broblem os byddwn yn cael mwy o dywydd stormus a gall arwain at golli mwy o'r gwely morwellt.

Gall angori fod yn broblemus i'r gwely morwellt gan y gall angorfeydd dorri drwyddo ac amlygu gwreiddiau'r morwellt a dadwreiddio'r planhigion. Ble y creir bylchau yn y gwely, gallant erydu ac ehangu dros amser gan nad yw'r morwellt yno i sefydlogi'r dyddodion. Gall gweithgareddau eraill ailadroddus dwyster isel, megis y rhai a geir yn ardal y morwellt yn y parth rhynglanw, gael ardrawiad ar y gwely morwellt yn ogystal.

## 2.2 Beth a ellir ei wneud i ddiogelu'r gwllâu morwellt?

Mae llawer o ardaloedd yn y DU ac ar draws y byd yn wynebu'r un problemau â Phorthdinllaen a defnyddir sawl dull er mwyn diogelu'r gwelyau morwellt tra ar yr un pryd sicrhau bod gweithgareddau sy'n digwydd yn yr ardaloedd hyn yn parhau. Dulliau a ddefnyddir i ddiogelu gwelyau morwellt mewn mannau eraill:

- Newid / addasu angorfeydd presennol fel eu bod yn angorfeydd mwy addas i'w defnyddio mewn morwellt
- Treialu gwahanol fathau o angorfeydd sy'n addas i'w defnyddio mewn morwellt
- Creu parth gwirfoddol dim gosod angor / angori
- Creu parth angori
- Cael cyfyngiad cyflymder o amgylch y gwely morwellt
- Darparu gwybodaeth / posteri / cardiau post yn egluro pam fod morwellt yn bwysig a pham bod angen ei warchod

Mae Porthdinllaen yn hafan i gychod lleol a chychod sy'n ymweld a'r ardal ac mae'n le poblogaidd iawn i dwristiaid yn enwedig ym misoedd yr haf. Yr her yw darganfod dulliau i gefnogi ac annog defnyddio'r ardal yn barhaus ynghyd â sicrhau bod y gwely morwellt yn parhau'n iach yn y dyfodol. Gall y dulliau a ddefnyddiwyd mewn ardaloedd eraill fod yn briodol neu'n amhriodol ym Mhorthdinllaen. Byddwn yn hoffi clywed eich barn a gweithio gyda chi er mwyn sicrhau bod y morwellt yn cael eu diogelu yn y ffordd orau bosib sy'n addas i ddefnyddwyr yr ardal.



## 3 Cynllun Prosiect

---

### 3.1 Beth sydd yn digwydd nawr?

Lluniwyd y nodyn gwybodaeth hwn gan y Swyddog ACA ar ran Awdurdodau Perthnasol<sup>1</sup> ACA Pen Llŷn a'r Sarnau a'r Ymddiriedolaeth Genedlaethol er mwyn darparu peth gwybodaeth gefndirol am y gwely morwellt a pham bod angen gwneud rhywbeth i edrych ar ei ôl ar gyfer y cenedlaethau i ddod.

Mae'r prosiect hon wedi bodoli ers rhai blynyddoedd bellach. Hyd hyn mae'r prosiect wedi edrych ar hel data a gwybodaeth am:

- Y pethau sydd yn cael effaith ar y morwellt a maint yr effaith
- Pwysigrwydd y morwellt ym Mhorthdinllaen, yn enwedig ar gyfer pysgodfeydd
- Monitor

Mae nifer o adroddiadau wedi cynhyrchu ac ar gael ar safle we Pen Llŷn a'r Sarnau [www.penllynarsarnau.co.uk](http://www.penllynarsarnau.co.uk).



Mae cryn dipyn o waith wedi mynd mewn i sicrhau fod pobl yn cael cyfle i fod yn rhan o'r prosiect a chael cyfle i drafod materion a syniadau. Mae hyn wedi ei wneud trwy:

- Diwrnodau agored
- Gweithdai
- Cyfarfodydd
- Ymweld grwpiau. Unigolion ac asiantaethau
- Cynhyrchu defnydd dehongli
- Cyfryngau cymdeithasol
- Cyfryngau (teledu a radio)



Mi fydd y prosiect yn dal ati i roi cyfleoedd cyd weithio a bod ar gael i drafod materion a syniadau. Rhan nesaf y prosiect yw trafod syniadau ymhellach a rhagbrofi. Mae'n hanfodol bod atebion dal yn cynnal cychod hamdden a masnachol tra'n warchod y morwellt.

### 3.2 *Am fwy o wybodaeth*

Am fwy o wybodaeth cysylltwch â Swyddog ACA Pen Llŷn a'r Sarnau neu Geidwad Arfordirol Yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol:

**Alison Hargrave**  
Swyddog ACA  
Cyngor Gwynedd  
01286 679495  
[info@penllynarsarnau.co.uk](mailto:info@penllynarsarnau.co.uk)  
[www.penllynarsarnau.co.uk](http://www.penllynarsarnau.co.uk)

**Laura Hughes**  
Ceidwad Arfordirol  
Ymddiriedolaeth Genedlaethol  
01758 760469  
[llyn@nationaltrust.org.uk](mailto:llyn@nationaltrust.org.uk)

---

<sup>i</sup> Awdurdodau Perthnasol ar gyfer ACA Pen Llŷn a'r Sarnau yn cynnwys Cyngor Gwynedd, Cyngor Ceredigion, cyngor Powys, Cyfoeth Naturiol Cymru, Dwr Cymru, Severn Trent, Tŷ'r Drindod a Pharc Cenedlaethol Eryri.