



## **Cynllun Rheoli Traethlin Gorllewin Cymru 2**

Adran 4. Ardal Arfordirol D

Tachwedd 2011

Terfynol

9T9001



A COMPANY OF



**ROYAL HASKONING**

HASKONING DU CYFYNGEDIG  
ARFORDIROL AC AFONYDD

Rightwell House  
Bretton  
Peterborough PE3 8DW  
Y Deyrnas Unedig  
+44 (0)1733 334455 Ffôn  
Ffacs  
info@peterborough.royalhaskoning.com E-bost  
www.royalhaskoning.com Rhyngrwyd

Enw'r ddogfen Cynllun Rheoli Traethlin Gorllewin Cymru 2  
Adran 4. Ardal Arfordirol D  
Enw byr y ddogfen Datblygu Polisi Ardal Arfordirol D  
Statws Terfynol  
Dyddiad Tachwedd 2011  
Enw'r prosiect CRhT2 Gorllewin Cymru  
Rhif y prosiect 9T9001  
Awdur(on)  
Cleient Cyngor Sir Penfro  
Cyfeirnod 9T9001/Adran4CADv4/303908/PBor

Drafftwyd gan Claire Earlie, Gregor Guthrie a Victoria Clipsham  
Gwiriwyd gan Gregor Guthrie  
Dyddiad / llythrennau gwirio 11/11/11  
Cymeradwywyd gan Grŵp Llywio'r Cleient  
Dyddiad / llythrennau cymeradwyo 29/11/11



## Cynllun Rheoli Traethlin Gorllewin Cymru 2

# Ardal Arfordirol D,

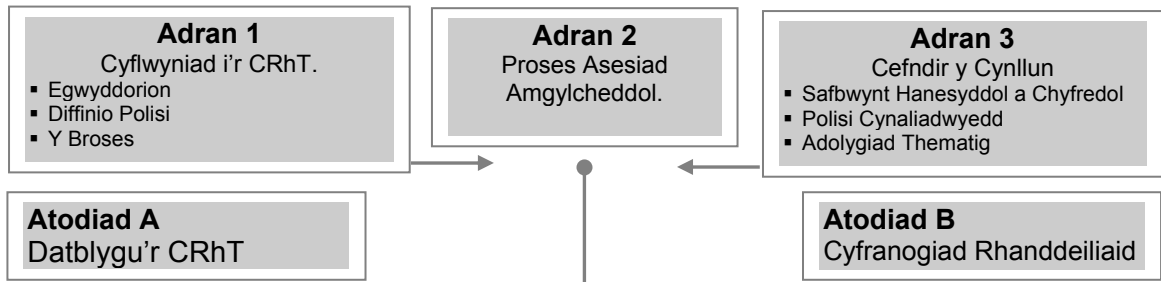
Yn cynnwys Parthau Datblygu Polisi (PDZ) 10, 11, 12 a 13.

Sarn Gyntfelyn i Drwyn Cilan

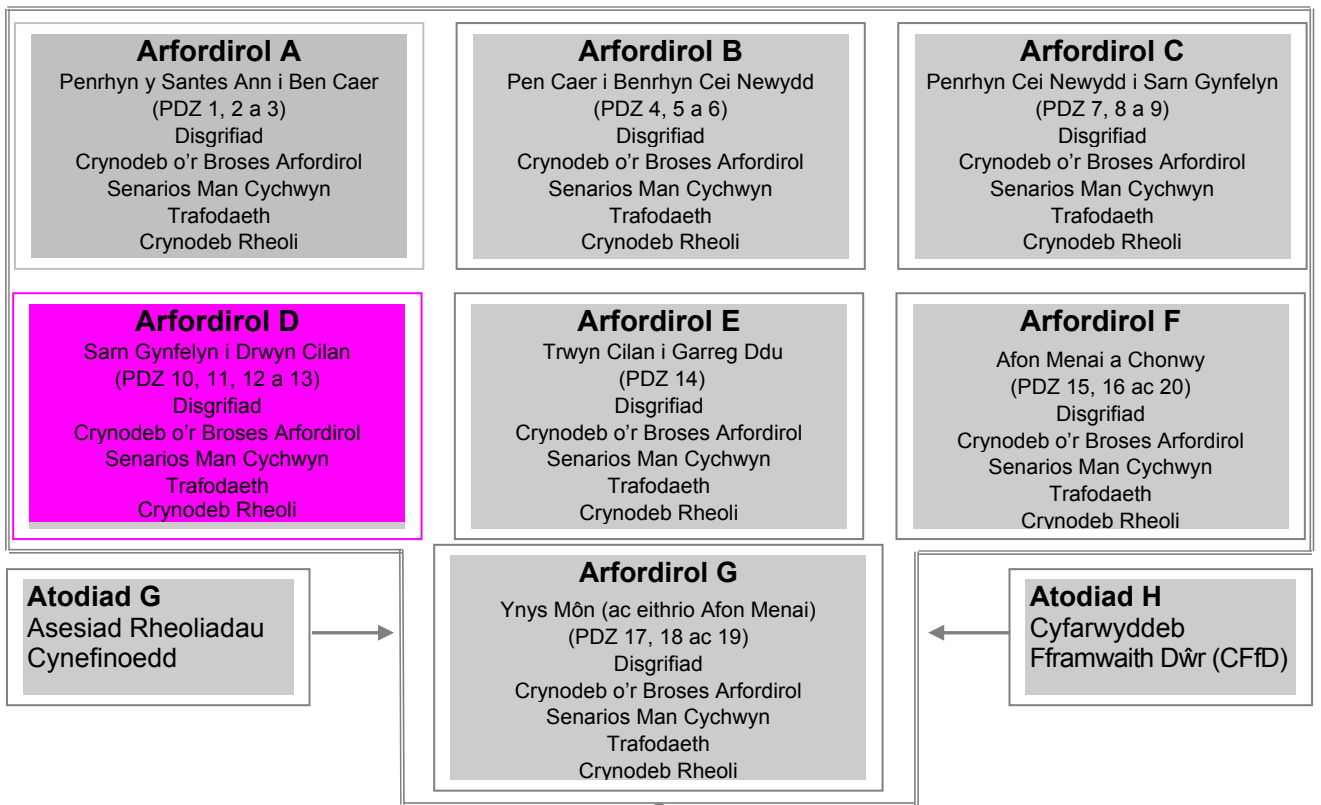
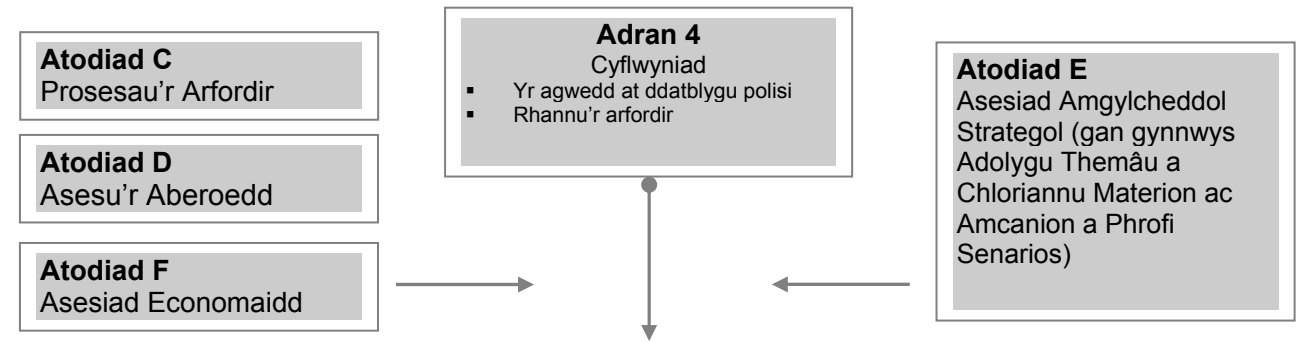




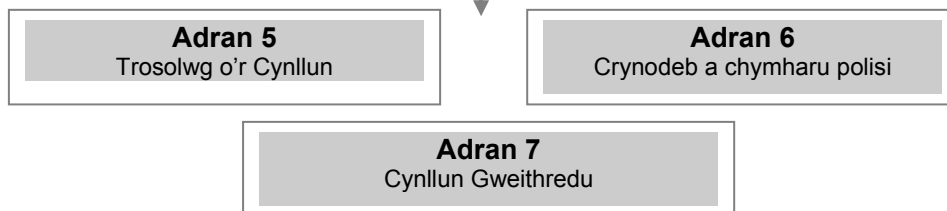
## CYFLWYNIAD A PHROSES



## DATBLYGU'R CYNLLUN A PHOLISI



## TROSOLWG



## CYNNWYS

	Tudalen
4D.1 DISGRIFIAD CYFFREDINOL	1
1.1 Cymeriad	1
1.2 Golwg Gyffredinol Dros y Broses Ffisegol	5
1.3 Rheoli Presennol a Materion ac Amcanion Allweddol	11
PDZ.10 DYFI	17
1 Disgrifiad Lleol	20
2 Prosesau'r Arfordir	24
3 Senarios Rheoli	33
4 Cymhariaeth ac Aseiad Cryno o Senarios man cychwyn.	43
5 Trafodaeth a Datblygu Polisi Manwl	49
6 Crynodeb Rheoli.	52
Datganiadau Ardaloedd Rheol	53
PDZ.11 Y BERMO AC AFON MAWDDACH	74
1 Disgrifiad Lleol	77
2 Prosesau'r Arfordir	83
3 Senarios Rheoli	93
4 Cymhariaeth ac Aseiad Cryno o Senarios man cychwyn.	105
5 Trafodaeth a Datblygu Polisi Manwl	109
6 Crynodeb Rheoli.	115
Datganiadau Ardaloedd Rheol	118
PDZ.12 ERYRI ARFORDIROL	160
1 Disgrifiad Lleol	163
2 Prosesau'r Arfordir	172
3 Senarios Rheoli	185
4 Cymhariaeth ac Aseiad Cryno o Senarios man cychwyn	196
5 Trafodaeth a Datblygu Polisi Manwl	202
6 Crynodeb Rheoli.	207
Datganiadau Ardaloedd Rheol	210
PDZ.13 BAEAU DE LLŶN	253
1 Disgrifiad Lleol	256
2 Prosesau'r Arfordir	261
3 Senarios Rheoli	271
4 Cymhariaeth ac Aseiad Cryno o Senarios man cychwyn.	283
5 Trafodaeth a Datblygu Polisi Manwl	287
6 Crynodeb Rheoli.	290
Datganiadau Ardaloedd Rheol	292

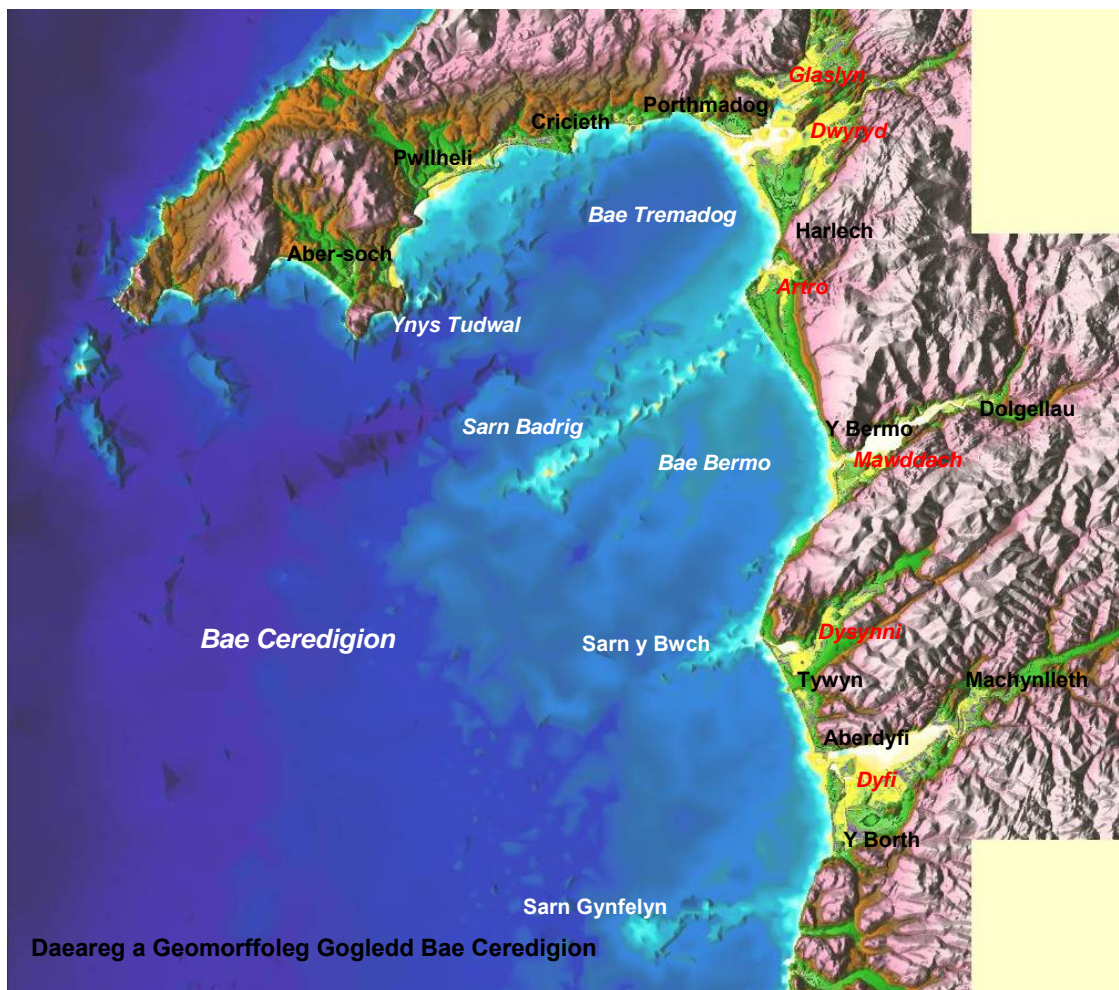


## 4D.1 DISGRIFIAD CYFFREDINOL

### 1.1 Cymeriad

(Mae rhagor o fanylion yr ardal yn Atodiad D gyda nodweddion unigol yr arfordir yn cael eu nodi yn Atodiad E.)

Mae'r ardal arfordirol hon yn cynnwys morlin mynyddig gogleddol Bae Ceredigion, gydag aberoedd sylweddol Afon Dyfi, Afon Dysynni ac Afon Mawddach yn torri trwyddo; trwy ddyffryn isel Afon Dwryd ac Afon Glaslyn ac ymlaen i draethlin ddeheuol Pen Llŷn. Dylanwadodd ffurf tir yr ardal a datblygiad naturiol yr arfordir yn drwm ar ddatblygiad dynol ar hyd y draethlin ac o fewn yr aberoedd.



Dros ran ddeheuol a chanol yr ardal, mae'r prif ganolfannau datblygu hanesyddol yn crynhoi o gwmpas yr aberoedd: gyda Machynlleth ym mhen Aber Afon Dyfi a Dolgellau ym mhen Aber Afon Mawddach; ac Aberdyfi, Tywyn, y Bermo, Harlech a Phorthmadog wedi'u hadeiladu yng nghegau'r aberoedd. Codwyd tref Harlech, gyda'i chastell, ar y llinell glogwyni uchel, ac mae erbyn hyn yn safle Treftadaeth y Byd, gyda'r golygfeydd dros yr aberoedd. Dynodwyd yr ardal o amgylch Harlech yn Ardal Dirwedd Hanesyddol ac mae hyn yn cwmpasu Porthmadog a llawer o'r arfordir i lawr i Dywyn. Datblygodd anheddau mwy diweddar, fel y Borth a'r Friog (Fairbourne), ar y tir isel a grëwyd gan fewnlenwi'r aberoedd gyda gwaddod ac mae pentrefi eraill fel Tonfannau, Llwyngwriol, y Friog (yr hen bentref), Llanaber, Llanddwywe, Llanenddwyn, Llandanwg a Thalsarnau

yn rhes ar hyd y parth arfordirol cul yn aml rhwng y draethlin a'r gefnwlad denau ei phoblogaeth sy'n codi'n serth y tu ôl iddi.

Cyfyngwyd yn yr un modd ar y llwybrau cludiant sy'n cydgysylltu'r anheddau hyn ar hyd cefn y draethlin. Rhed y brif ffordd drwy'r rhanbarth rhwng gogledd a de yn gyffredinol tua'r tir o'r arfordir. Mae'r ffordd o'r de (A487) yn rhedeg o Aberystwyth ymlaen i Fachynlleth, dim ond am ychydig ar hyd ochr ddeheuol Aber Afon Dyfi yng Nglan Dyfi. Mae'r brif gefnffordd hon yn parhau tua'r tir o'r mynyddoedd arfordirol i Ddolgellau, gan aros ymhell tua'r tir i'r Gellilydan, lle mae wedyn yn dilyn dyffryn Afon Dwryd i lawr trwy Benrhyndeudraeth a thros y Cob, ar draws ceg Afon Glaslyn, i Borthmadog. Rhed y B4353 ar draws hen orlifdir Afon Dyfi i gyrraedd y Borth ac Ynys-las. Mae'r A493 yn

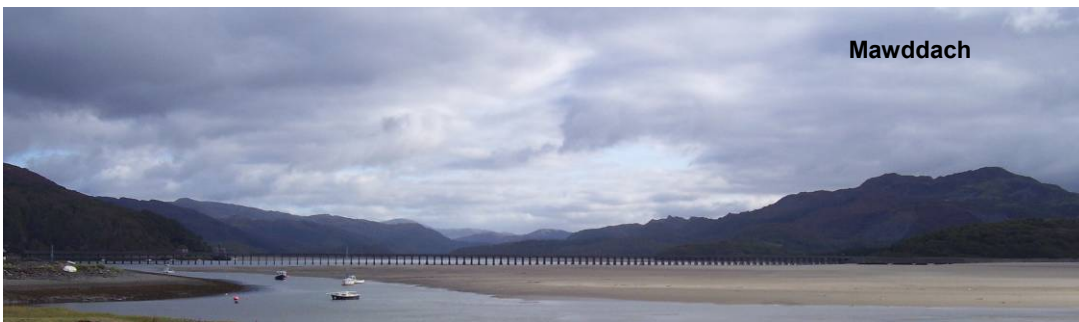


rhedeg ar hyd ymyl ogleddol Afon Dyfi, o gwmpas y penrhyn rhwng Afon Dyfi ac Afon Mawddach, yn ôl i fyny Afon Mawddach i Ddolgellau. Rhed yr A496 ar hyd glan ogleddol Afon Mawddach o gwmpas yr arfordir trwy'r Bermo a Harlech ac yn ôl i fyny dyffryn Afon Dwryd.

Rhed prif reilffordd Gorllewin Cymru o Firmingham, trwy Amwythig, i

Fachynlleth, lle mae'n ymrannu yng Nghyffordd Dyfi. Mae'r gangen ddeheuol yn rhedeg ar draws gorlifdir Afon Dyfi, trwy'r Borth ac ymlaen i Aberystwyth. Mae'r gangen ogleddol yn croesi Afon Dyfi yng Nghyffordd Dyfi ac yna'n dilyn llwybr y ffordd ar hyd ymyl ogleddol Afon Dyfi, gan gysylltu amrywiol bentrefi a threfi ymlaen i'r Friog ar ochr ddeheuol Afon Mawddach. Mae'n croesi Afon Mawddach dros y bont drestl, a adferwyd erbyn hyn, ac eto'n cysylltu'r trefi a phentrefi ar hyd yr arfordir i gyd, gan groesi Afon Dwryd ac Afon Glaslyn ymlaen i Borthmadog ac ar hyd de Penrhyn Llŷn i Bwllheli.

Daeth y llwybrau cludiant hyn yn nodwedd sylweddol o'r morlin, yn y bôn yn cysylltu'r llinyn o anheddau ac yn eu cysylltu â gweddill Cymru a Lloegr. Mae'r rheilffordd, yn arbennig, yn rhoi mynediad at yr arfordir i gynnal ei ddiwydiant ymwelwyr cryf ac, erbyn hyn, mae'n datblygu fel gwasanaeth nwyddau o Borthmadog.



Ar hyd De Llŷn, mae patrwm tebyg o ddatblygiad ar hyd y morlin, gyda phrif drefi a phentrefi Cricieth, Pwllheli, Llanbedrog ac Aber-soch i gyd ar y draethlin. Mae anheddau mwy diweddar fel Aber-erch, a Morfa Bychan a adeiladwyd y tu ôl i dwyni tywod aberoedd Glaslyn a Dwryd. Yn allweddol, fodd bynnag, yn yr ardal hon mae'r gefnwlad sy'n codi'n fwy graddol yn cynnal mwy o ddatblygiad gwledig tua'r tir, gyda rhwydwaith o ffyrdd llai'n rhedeg yn gyfochrog â'r A497, prif ffordd yr arfordir, ac yn cydgysylltu â hi. Mae'r ffordd arfordirol hon yn tueddu i redeg ychydig bellter yn ôl o'r arfordir trwy'r holl

brif drefi. Fodd bynnag, mae'r rheilffordd yn rhedeg am lawer o'i hyd yn union yng nghefn y draethlin.

Yn y ddwy ardal mae cysylltiad cryf rhwng anheddiad a'r draethlin. Mae porthladdoedd neu angorfeydd pwysig yn Aberdyfi, y Bermo, Porthmadog, Pwllheli ac Aber-soch. Yn arbennig, bu cryn fuddsoddiad ym Mhwillheli a Phorthmadog i wella eu porthladdoedd fel canolfannau at ddefnydd cychod er adloniant yn ogystal â chynnal yr ymdrech fasnachol a physgota mwy traddodiadol yn lleol. Caiff Pwllheli ac Aber-soch eu hystyried yn ganolfannau chwaraeon dŵr arwyddocaol yn genedlaethol, yn darparu amrywiaeth o ddefnyddiau pwysig. Mae'r porthladdoedd eraill yn creu bywiogrwydd ac atyniad i ganol pob anheddiad.

Defnydd amaethyddol sydd yn llawer o'r gefnwlad a'r ardal arfordirol, gyda thir pori fel y defnydd pennaf, o ddôl arw ar y tiroedd uwch i laswelltir wedi'i wella ar y llethrau arfordirol graddol a llawr yr aberoedd. Mae'r diwydiant amaethyddol hwn yn sail i'r economi lleol a gwerth diwylliannol yr ardal. I'r un graddau mae'r defnydd tir hwn ynghyd â'r amgylchedd naturiol gwych a thraethau agored yn sail i'r diwydiant ymwelwyr sefydledig a chynyddol. Yn rhannol, chwaraeon dŵr a defnyddio cychod er adloniant sy'n nodweddu'r diwydiant hwn, ond mae hefyd yn ddibynnol ar y prif barciau gwyliau a



meysydd carafanau ar hyd yr arfordir. Buddsoddwyd yn sylweddol yn y maes hwn. Mae safleoedd lleol pwysig ar hyd llawer o ran ddeheuol yr arfordir, gyda chanolfannau gwyliau sylweddol yn Ynys-las, Aberdyfi, Tywyn, Llwyngwrl a rhwng y Bermo a Harlech. Ar hyd traethlin Llŷn mae datblygiad canolfannau gwyliau'n tueddu i grynhoi mwy ym

Morfa Bychan, i'r gorllewin o Bwllheli ac i'r gogledd o Aber-soch. Mae cryn dipyn o lety ymwelwyr yn y trefi a phentrefi a gwestai a thai llety unigol, yn enwedig ar wasgar o gwmpas yr aberoedd. Mewn rhai ardaloedd y diwydiant ymwelwyr yw prif gynhalydd siopau a chyfleusterau yn y pentrefi sydd wedyn yn darparu gwasanaethau hanfodol i'r trigolion lleol a'r cymunedau amaethyddol ehangach.

Atyniad mawr arall i dwristiaeth yn ogystal â bod yn adnodd lleol pwysig yw'r meysydd golff twyni sefydledig yn y cylch; mae'r rhain yn cynnwys y cyrsiau yn y Borth, Aberdyfi, Harlech, Pwllheli ac Aber-soch. Tra bo pob un yn endid ar wahân, mae'r cyfuniad o gyrsiau'n cynnig atyniad sylweddol, gyda phob cwrs yn creu cyflogaeth leol bwysig.

Mae dylanwad twristiaeth glan y môr yn ymestyn tua'r tir gan gynnal twristiaeth yn y prif drefi fel Machynlleth a Dolgellau. Mae'r rhan hon o Gymru'n arbennig yn darparu adnodd arfordirol pwysig i ganolfannau rhanbarthau Gorllewin Canolbarth a Gogledd-orllewin Lloegr.

Atyniad mawr yr ardal arfordirol yw'r amgylchedd naturiol. Mae'r ardal arfordirol i gyd oddi mewn i ddynodiad ACA Morol rhyngwladol Pen Llŷn a'r Sarnau. Mae'r darn canol yn rhan o Barc Cenedlaethol Eryri, sydd yn awdurdod cynllunio ar gyfran uchel o'r arfordir, ac mae traethau tywodlyd pwysig y rhan ddeheuol a Phen Llŷn yn adnodd hanfodol. Yn ogystal â'r dirwedd naturiol mae pwysigrwydd y morlin a'r aberoedd fel cyfundrefn weithredol yn hanfodol bwysig oherwydd ei hecoleg a thirffurfiau yn ogystal â bod yn adnodd addysgol pwysig. Dynodwyd Afon Dyfi yn AGA a safle Ramsar ac mae'r dynodiad ACA yn ymestyn tua'r tir dros yr holl brif aberoedd a rhai o'r ardaloedd twyni

tywod pwysicaf (dynodwyd ardaloedd eraill o'r twyni tywod yn rhan o ACA Morfa Harlech a Morfa Dyffryn). O fewn ardal Dyfi, yn arbennig, mae nodwedd unigryw cors ddyrchafedig Cors Fochno. Gyda dim ond mân eithriadau, dynodwyd yr arfordir cyfan yn SoDdGA gyda nodweddion ecolegol, daearegol a geomorffolegol pwysig. Mae gwerth economaidd uniongyrchol sylweddol i'r amgylchedd naturiol hwn hefyd wrth gynnal y cyflenwad pwysig o bysgod cregyn, cimychiaid, crancod a physgod mwy cyffredinol. Mae'r aberoedd yn bwysig fel silfeydd draenogiad môr ac mae llawer o'r afonydd yn arwyddocaol o ran pysgod eogaidd.

Mae hanes maith o ryngweithio dynol gyda'r arfordir ac mae hyn yn ategu gwerthoedd diwylliannol a dealltwriaeth o'r ardal heddiw. Wrth gwrs, y cestyll yn Harlech a Chricieth yw'r enghreifftiau mwyaf amlwg o hyn, ond mae tystiolaeth archeolegol yn rhagflaenu nodweddion canoloesol hyn y dirwedd hanesyddol ymhell. Mae amryw gaerau cyn hanes, i gyd yn ôl ar dir uwch yr arfordir, ac mae darganfyddiadau archeolegol penodol a choedwigoedd boddedig ar y blaendraeth yn y Borth, Tywyn, Llwyngwril, Tal-y-bont a Thraeth Crugan i gyd yn dangos y newid cynyddol yn y morlin. Yn y gorffennol cysylltwyd yr ardal â hanesion Cantre'r Gwaelod, tir colledig Cymru, sy'n rhoi dealltwriaeth, hyd yn oed ar ffurf addurnedig iawn, o sut y collwyd tir i'r môr, gyda chynnydd yn lefel y môr ac erydu'r arfordir yn y gorffennol, a sut y gorfodwyd i gymunedau addasu. Defnydd diweddarach fu'r amrywiol weithgareddau mwyngloddio yn y Bermo ac Aber-soch a'r chwarela llechi sy'n dal y bwysig a gweithredol yn ardal Ffestiniog a Phorthmadog. Cysylltiedig â hyn oedd adeiladu'r Cob ar draws Afon Glaslyn gan greu llwybr i reilffordd Ffestiniog, sy'n dal yn bwysig, a pheri'r newid mawr yn ymddygiad y prif aber.

Yng Nghynllun Gofodol Cymru caiff yr ardal gyfan ei disgrifio fel canolbwynt economaidd pwysig o gwmpas Porthmadog a Chricieth, hanfodol i ffyniant economaidd rhanbarth y gogledd-orllewin. Mae'r prif drefi ar hyd de Penrhyn Llŷn yn ategu'r canolbwynt hwn ac yn darparu gwasanaethau hanfodol i ddefnydd tir amaethyddol y wlad y tu ôl. Ar hyd rhan ddeheuol yr arfordir, mae anheddiad yn fwy llinellol, pob pentref yn gydgysylltiol a chyd-ddibynnol, gyda'r prif ganolfannau yn Nhywyn a'r Bermo ond gyda chyswllt hanfodol yn ôl i drefi Dolgellau a Machynlleth. Er bod y Borth ac Ynys-las â chysylltiad cryf â Machynlleth, mae ganddynt gysylltiad pwysig hefyd ag Aberystwyth tua'r de, sy'n cynnal twristiaeth bwysig yr ardal.

Mae cynnal y brif gyfundrefn ffyrdd ar hyd yr arfordir, yn enwedig yn yr ardal ddeheuol, yn hanfodol i gynnal yr anheddau. Felly hefyd y rheilffordd sy'n rhedeg yr holl ffordd o Fachynlleth i'r Borth ac Aberystwyth, tua'r de, ac i Borthmadog a Phyllheli, tua'r gogledd drwy'r holl bentrefi glan môr. Mae'r isadeiledd hwn yn cefnogi nodau defnyddio mwy ar gludiant cyhoeddus cynaliadwy ac yn wasanaeth hanfodol sy'n cynnal gwerthoedd lleol a rhanbarthol yn y cylch.

## 1.2 Golwg Gyffredinol Dros y Broses Ffisegol

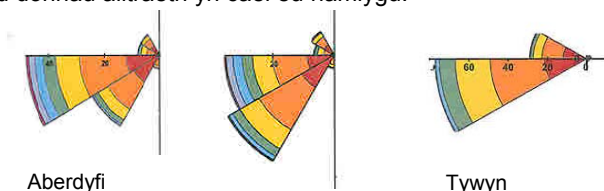
(Mae rhagor o fanylion prosesau arfordirol a geomorffoleg i'w cael yn Atodiad C.)

### AMLYGIAD

**Lefelau dŵr:** Mae lefelau dŵr yn gymharol unffurf dros yr ardal, gan adlewyrchu sut mae'r llanw'n symud i fyny Bae Tremadog. Mae'r lefelau ym Mhorthmadog ychydig bach yn uwch ar y llanw mawr oherwydd bod momentwm y llanw'n cael ei gyfyngu yn yr aber. Yn ôl y wybodaeth am lefel dŵr eithafol (a gymrwyd o Fapiau Llifogydd Llanwol Gogledd Cymru) mae'r patrwm ychydig yn wahanol. Gall hyn fod oherwydd y gwahaniaeth yn y dulliau a ddefnyddiwyd i benderfynu ar lefelau dŵr ym Mhorthmadog a'r Bermo (D&T RSRJPM) mewn cymhariaeth â Dull Graff a ddefnyddiwyd ar gyfer safleoedd eraill. Mae'r gwerthoedd presennol bron 1m yn uwch na'r rhai a benderfynwyd yn ystod arolwg NRA o Amddiffynfeydd Rhag y Môr yn 1991. Y prif wahaniaeth fu cynnwys set ddata'r Bermo; cymrwyd gwerthoedd eithafol blaenorol naill ai o Lerpwl neu o Abergwaun. Er y gwelodd amcangyfrif lefelau dŵr eithafol yn sylweddol mae rhywfaint o ansicrwydd yn aros. O waith modelu mae tystiolaeth bod siâp Afon Dyfi'n ystumio'r don lanw o fewn yr aber, yn cynyddu cyflymder ond hefyd efallai'n cynyddu lefelau dŵr ymhellach i fyny'r aber.

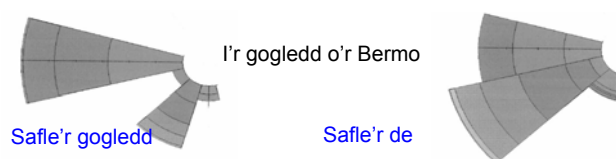
Lleoliad	Llanw m. AOD				Lefelau Eithafol (cyfnod dychwelyd) m AOD			
	MLWS	MLWN	MHWN	MHWS	10 ml.	50 ml.	100 ml.	200 ml.
Aberdyfi	-1.74	-0.44	1.06	2.56	3.93	4.17	4.31	4.44
Y Bermo	-1.74	-0.64	1.06	2.56	3.93	4.17	4.31	4.44
Porthmadog			0.96	2.66	3.79	4.03	4.17	4.32
Cricieth	-2.04	-0.64	0.96	2.56	4.01	4.26	4.41	4.55
Pwllheli	-1.94	-0.54	0.96	2.56	3.94	4.18	4.32	4.47
Angorfa Ynys Tudwal	-1.94	-0.64	0.86	2.36	3.63	3.86	4	4.13

**Tonnau:** Cyfeiriad cryfaf y tonnau yw o'r de-orllewin. Mae'r hinsawdd donnau gyda'r lan o gwmpas yr ardal yn amrywio'n sylweddol, oherwydd dylanwad lleol pentiroedd a dylanwad y sarnau ac oherwydd siâp yr arfordir at ei gilydd. Yn y Borth, cyfeiriad yr ynni canlyniadol yw o'r gorllewin gydag amrywiad arwyddocaol o sector rhwng de-orllewin a gogledd-orllewin yn fras. Nodwyd hefyd y gall amrywiad degawdol bach beri newid sylweddol yng nghyfeiriad yr ynni canlyniadol. Rhwng Aberdyfi a Thywyn mae ynni tonnau canlyniadol ger y lan yn tueddu i wyro'n ôl mwy i'r de-orllewin. Dengys y plotiau isod ddau asesiad annibynnol o hinsawdd y tonnau yn Aberdyfi a hinsawdd tonnau gyda'r lan yn Nhywyn. Tra bo'n ymddangos bod symudiad sylweddol, mae'r amrywiad lleol ac amrywiad rhwng gwahanol fodelu o'r hinsawdd donnau alltraeth yn cael eu hamlygu.



(Plotiau a gymrwyd o *Aberdyfi Dune System* – Pye a Blott 2006.)

Ymhellach i'r gogledd, i'r gogledd o'r Bermo, dangosodd modelu tonnau amrywiad sylweddol yn hinsawdd y tonnau gyda'r lan dros 4km ar hyd yr arfordir. Mae hyn yn cael ei ddangos yn y plot dilynol. (*Barmouth Bay and*



Dangosodd modelu yn 1995, yn cwmpasu o Harlech i Aber-soch, amrywiad nodweddiadol yn yr hinsawdd donnau gyda'r lan gyda chyfeiriad cryfaf o'r gorllewin-dde-orllewin yn Harlech, yn gwyro'n ôl i'r de-dde-orllewin yn union i'r gorllewin o Bwllheli, gyda'r hinsawdd gyda'r lan yn gostegu ac yn bennaf o'r de-ddwyrain yn Aber-soch. Cadarnhawyd yr asesiad cyffredinol hwn gan fodelu manwl diweddarach.

**GEOMORFFOLEG:**

Mae'n amlwg bod ymddygiad cyfoes yr arfordir, dros yr ardal gyfan, dan ddylanwad y creigiau caled ond, yn fwy sylweddol, oherydd effaith rhewlifant a rhyddhad enfawr gwaddod a ddigwyddodd yn ystod cyfnod cynnydd chwim yn lefel y môr wrth i'r capanau rhew doddi. Y dylanwad mwyaf ar y rhan ddeheuol oedd naddu'r prif gymoedd, bellach yn ffurfio sail yr aberoedd llawn gwaddod, creu'r sarnau sy'n cysgodi a dylanwadu ar y draethlin a'r dyddodiad rhewlifol cymharol drwchus dros y creigiau caletach. Wrth i erydiad ddigwydd, felly y daeth creigiau caletach clogwyni Aberystwyth, pentir Tonfannau a phentir clog-glai cymharol soled Mochras, wrth wraidd Sarn Badrig, i gyd i'r amlwg, gan angori'r morlin a chreu glan sy'n dilyn llinell y torddwr yn agos iawn. Nid oes unrhyw benrhyn sylweddol yn



gweithredu fel pentiroedd ar draws cyfeiriad canlyniadol ynni'r tonnau ac mae llinell yr arfordir rhwng pob trwyn caled yn fwy tebyg (ac ar linell debyg iawn) i faeau agored amlwg Porth Neigwl ac Aberdaron ar ben dwyreiniol Penrhyn Llŷn. Mae'r un siâp cyffredinol yn wir am y datblygiad naturiol ar draws ceg Afon Glaslyn ac Afon Dwyrdd ym mhen Bae Tremadog. Wrth i erydiad barhau a dal i barhau ar hyd y glannau i gyd, felly mae dylanwad yr aberoedd,

ynghyd â'r pentiroedd a ymddangosodd yn lleol, wedi ymrannu mwy ar y glannau. Mae Ynys-las a cheg yr aber yn creu is-fae tua'r de a chrib clog-glai caletach Tywyn yn dechrau gwahanu ceg Afon Dysynni i'r gogledd. Yn yr un modd mae pentir Llanaber, sy'n ymddangos rhwng Afon Mawddach a Morfa Dyffryn, yn creu dwy wahanol lan i'r de ac i'r gogledd. Mae'r newidiadau hyn yn dechrau dylanwadu ar ymddygiad lleol ar hyd pob darn byrrach isel o'r arfordir.

Ar hyd glan ogleddol De Llŷn mae ffurf yr arfordir yn wahanol. Caiff yr arfordir ei ddal, gyda Phenrhyn Tudwal mewn gwirionedd yn cysgodi rhag cyfeiriad cryfaf y tonnau, a phentiroedd craig galed dilynol ym Mhenbennar, Llanbedrog, Carreg y Defaid, Carreg yr Imbill, Penychain, Cricieth a'r Garreg Ddu i gyd yn creu cyfres o fannau rheoli croesdrifft / drifft disgynnol lle mae'r tonnau alltraeth lletraws wedyn wedi naddu ein baeau rhicynnog clasurol ynddynt.

Mewn rhai achosion, fel Borth Fawr, Pwllheli ac i'r dwyrain o Gricieth, creodd y baeau hyn draethau rhwystr i ddarnau mwy o dir isel y tu ôl iddynt. Y prif

---

anghysondeb yn yr arfordir hwn gyda'i siâp cyffredinol o bentir a bae yw ardal Afon Dwyfor lle mae'r arwynebedd ehangach o flaendraeth uchel a'r clogwyni rhewlifol gwynnach wedi gwrthsefyll erydiad.

#### Drifft

Y prif wahaniaeth rhwng y darnau o arfordir a ddisgrifiwyd uchod yw sut mae'r pentiroedd yn gweithredu i reoli drifft gwaddod. Dros y rhan ddeheuol mae siâp sylfaenol yr arfordir ar ongl sgwâr i gyfeiriad cryfaf y tonnau, gyda'r pentiroedd yn ymddangos trwy'r draethlin wrth i'r draethlin honno dreiglo'n ôl. Ar wahân i ar hyd gwar ddeheuol pob glan, byddai disgwyl i ddrifft fod yn wan, dan ddylanwad yr aberoedd a rhannau caletach o'r arfordir yn lleol. Felly:

- Ar hyd glan y Borth mae drifft amrywiol iawn i'w weld i'r gogledd ac i'r de ond drifft canlyniadol cyfyngedig yn unig i'r gogledd.
- Rhwng Tywyn ac Afon Dyfi mae drifft gwan tua'r de, sydd dan ddylanwad cryf y newid yn ffurfwedd ceg yr aber a'i phonciau distyll.
- Rhwng Tywyn a Thonfannau tebygolrwydd drifft yw tua'r gogledd gan fod amddiffynfeydd caled yn dal y draethlin rhag treiglo'n ôl.
- Ar hyd gwar y clogwyni mae llinell y lan mor lletraws i gyfeiriad cryfaf y tonnau fel bod drifft yn gymharol gyfyngedig oherwyd y darnau caletach uwch.
- Yng ngheg Afon Mawddach mae'r drifft i gyfeiriad ceg yr aber, tua'r gogledd ar hyd y draethlin ddeheuol a thua'r de ar hyd glan y Bermo.
- Rhwng Llanaber a Morfa Dyffryn, mae drifft gogleddol canlyniadol gwan iawn ar hyd y draethlin gan fod y cefndraeth eisiau treiglo'n ôl. I bob diben caiff yr arfordir ei ddal ychydig ymlaen gan y mymryn creigres a chrib o dir uwch yn Nhal-y-bont.
- Gydag erydiad araf pentir Mochras, ond hefyd oherwydd dylanwad y sarn, byddai disgwyl i'r arfordir fod mewn proses barhaol a graddol iawn o adlinio ac, fel y cyfryw, byddai drifft canlyniadol mwy arwyddocaol ond gwan tua'r gogledd.
- Ar hyd darnau arfordir Harlech a Morfa Bychan, mae drifft yn y parth rhynglanwol tuag at ganol y bae. Yn yr un modd, mae drifft dros y lan uchaf tuag at y canol ond yn drwm dan ddylanwad y rhyngweithiad â'r aber.

Ar hyd traethlin ogleddol De Llŷn, mae'r pentiroedd yn newid y tonnau sy'n dynesu at y lan yn sylweddol. Lle datblygwyd y bae'n dda, yr ymddygiad nodweddiadol yw datblygu rhaniadau drifft canlyniadol, gyda gwaddod yn tueddu i gael ei gludo i ochr gysgodol y pentir ac i waddod symud tua'r gorllewin ar hyd rhan ddwyreiniol sythach y bae. Pan fo presenoldeb clogwyni caled yn cwto'i'r siâp rhicynnog, y duedd yw i ddrifft gwaddod canlyniadol fod tua'r dwyrain ar hyd y lan i gyd. Enghraifft o hyn yw Traeth Crugan lle mae wyneb drifft disgynnol Carreg y Defaid ymhell o flaen y llinell sefydlog ddelfrydol. Serch hynny, nid yw cyfraddau drifft yn gyffredinol uchel a drifft cyfyngedig sydd i'w weld o un bae i'r nesaf. O fewn llawer o'r baeau mae darnau lleol o graig neu fannau rhewlifol caled ar y blaendraeth, i gyd yn dylanwadu ar y drifft ar y lan hon sydd ar linell gymharol dda. Yr ardal fwyaf amlwg lle mae hyn yn digwydd yw rhwng Penychain a Chricieth. Yma dylai fod cyfundrefn ddrifft fawr oherwydd sefyllfa flaenllaw'r draethlin. Mewn gwirionedd, deunydd cyfyngedig sydd ar gael ac mae'r blaendraeth caletach, uwch a dylanwad Afon Dwyfor yn lleihau cryn dipyn ar y drifft.

---

Erydu / Ailgronni:

Dros lawer o'r draethlin ddeheuol y duedd yw erydu. Mae hon yn tueddu i fod yn broses gymharol araf ac, yn aml, gall gwaddod a symudodd o un ardal gronni mewn cylchoedd eraill oherwydd cyfraddau gwahaniaethol cludo gwaddodion. Tueddodd llawer o lan y Borth i dreiglo'n ôl gydag ardaloedd o erydiad yn fwy yn y pen gogleddol. Ardaloedd eraill sydd yn y perygl mwyaf yw ar hyd glannau Penllyn i'r de o Dywyn a glannau Dysynni i'r gogledd o'r dref, erydiad cyffredinol y clogwyni ar hyd y lan rhwng Tonfannau a'r Friog ac ar hyd pen deheuol Ro Wen, o flaen y Friog. Mae rhan o'r arfordir i'r gogledd o Lanaber trwodd i Fochras wedi erydu'n ôl, er yr hysbyswyd bod tystiolaeth o ddatblygiad twyn eginol yn y pen gogleddol.

Mae wyneb gogleddol Mochras yn dal i erydu'n raddol.

Ar hyd traethlin ogleddol De Llŷn bu perygl erydiad erioed i ganol Borth Fawr a chyfnodau mwy achlysurol o erydiad yng ngheg Afon Soch ac ar hyd y Warren. Yn achos Afon Soch mae'r ardal hon yn tueddu i ailadeiladu'n gyflym. Mae hanes erydiad o lan Traeth Crugan i gyd ond ymhellach ar hyd glan Pwllheli mae'r traeth wedi aros yn gymharol sefydlog ac wedi cael cyfnodau o ailgronni.

Prif ardal erydiad yn y bae i'r dwyrain o Bwllheli yw yn y canol yn Aber-erch. Bu erydiad yn barhaus ar hyd clogwyni'r parc gwyliau ac ar hyd glan y rheilffordd o Afon Wen. I'r dwyrain o Gricieth bu'r clogwyni clai lleol yn erydu'n araf gyda pherygl bod graean yn cael ei daflu'n ôl dros y boncen i'r rheilffordd.

Mae'r holl brif aberoedd wedi tueddu i gronni, er y bu rhywfaint o erydu ardaloedd morfa heli. Yng ngheg Afon Dyfi bu newidiadau mawr yn y gyfundrefn ponciau distyll yn y gorffennol. Gadawodd hyn i dwyni deheuol glannau Penllyn gronni. Dros yr amryw ddegawdau diwethaf mae'r trwyn hwn wedi tueddu i aros yn eithaf sefydlog a bu'r ailgronni mwyaf yng ngheg Afon Dyfi yn Aberdyfi.

Mae Afon Mawddach wedi cronni'n sylweddol ac, i bob golwg yn gysylltiedig â hyn, bu newidiadau yng nghyfundrefn ponciau'r delta distyll. Tueddodd y traeth ym mhen deheuol y Bermo i gronni a chynyddodd y duedd hon ers cau'r rhediad gogleddol o'r aber. Cysylltiedig â'r newidiadau hyn bu cyfnodau o ailgronni hefyd ar ben gogleddol Ro Wen.

Un o'r prif ardaloedd ailgronni fu Morfa Harlech, lle mae'r twyni wedi tueddu i gronni'n sylweddol yn y pen gogleddol. Cysylltwyd hyn yn gryf â chau Afon Glaslyn pan adeiladwyd y Cob a lleihau'r prism llanwol. Cronnodd cyfundrefn gyfan Glaslyn / Dwyrdd hefyd trwy ddatblygu halwyndir a thraethellau lleidiog.

---



**DATBLYGIAD HIRDYMOR:**  
(digyfngiad)

Mewn cyflwr digyfngiad byddai'r arfordir cyfan yn tueddu i dreiglo'n ôl, mewn rhai ardaloedd yn dal i fynd ati i erydu ac addasu i linell fwy sefydlog. Wrth i hyn ddigwydd byddai manau caletach newydd yn ymddangos, gan newid dosbarthiad erydiad a chroniant. Gyda senario digyfngiad gall Afon Dyfi gynyddu ei phrism llanwol ac, wrth wneud hynny, byddai'n tueddu i gynyddu maint ei delta distyll, ar yr un pryd â thueddu i dynnu gwaddod i mewn i ailsefydlu'r cydbwysedd. Byddai'r delta distyll ehangach yn rheoli mwy ar y draethlin ac efallai greu cylchoedd lleol o ailgronni.

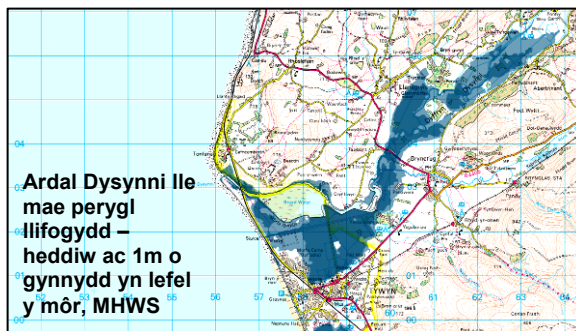
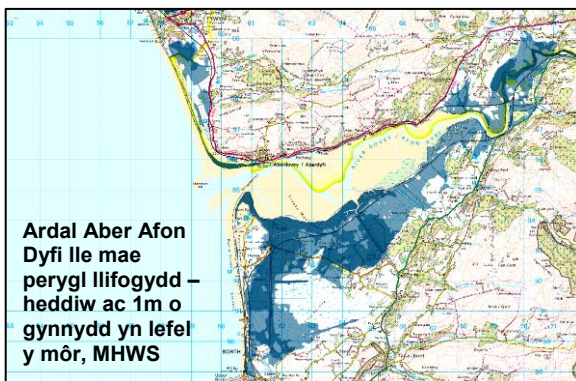
Byddai pentir eginol Tywyn yn erydu ond yn arafach na'r arfordir i'r gogledd ac i'r de. Ar draws Afon Dysynni byddai'r draethell yn cilio i ffurfio crib isel fwy sefydlog ar draws yr aber. Ar hyd yr ardal glogwynog i'r gogledd byddai erydiad araf a fyddai'n dileu'r rheilffordd ac efallai'r ffordd. Ar waethaf y cyflenwad gwaddod mwy, byddai Ro Wen yn erydu ac yn treiglo'n ôl i ffurfio crib raeanog newydd gyda morfa heli y tu ôl iddi. Byddai hyn yn peri colli'r Friog.

Byddai mwy o wahaniad rhwng cyfundrefn Afon Mawddach a'r darn o arfordir i'r gogledd. Byddai'r lan ogleddol hon yn dal i dreiglo'n ôl.

Gyda'r senario digyfngiad hwn ni fyddai'r Cob yno a byddai newid enfawr yn y ddwy gyfundrefn aberol. Mae'n debygol y byddai Morfa Harlech yn symud yn ôl ar ei ben gogleddol a byddai mwy o erydu ym Morfa Bychan. Byddai'r aber yn dal i dueddu i gronni.

Byddai'r amrywiol faeau i'r gogledd yn dyfnhau ac efallai'n torri trwodd i'r ardaloedd o dir isel. Byddai'r pentiroedd caled yn cadw siâp sylfaenol yr arfordir.

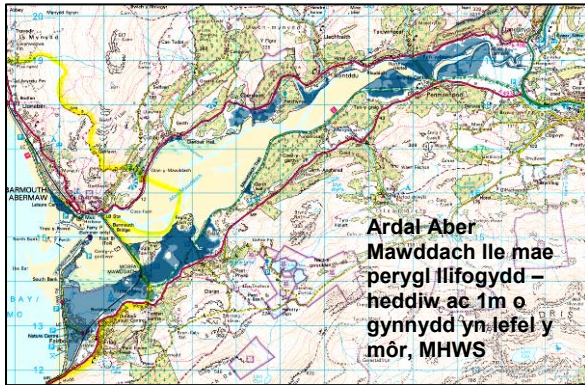
**PERYGL LLIFOGYDD**



Tra bo erydiad a newid arfordirol yn broses barhaol ar hyd yr arfordir cyfan mae ardaloedd penodol iawn lle mae perygl llifogydd sylweddol, yn cynyddu'n sylweddol gyda chynnydd yn lefel y môr.

Ar hyn o bryd mae rhannau helaeth o lan ddeheuol amddiffynedig Aber Afon Dyfi islaw MHWS. Gyda chynnydd o 1m yn lefel y môr byddai hyn yn cynyddu i gynnwys rhan fwyaf y tir isel trwodd i Bennial gyda mwy o berygl llifogydd i'r A487, trechu arglawdd y rheilffordd a cholli'r B4353. Byddai rhannau helaeth o'r Borth mewn cryn dipyn yn fwy o berygl llifogydd. Byddai cwrs golff y Borth a darnau sylweddol o gwrs golff Aberdyfi islaw MHWS gydag 1m o gynnydd yn lefel y môr.

O fewn Afon Dysynni, eto, mae darnau sylweddol islaw MHWS. Gyda chynnydd yn lefel y môr byddai arwynebedd llifogydd arferol yn cynyddu'n uwch i fyny'r dyffryn. Hyd yn oed gyda chynnydd o 1m yn lefel y môr byddai Tywyn ymhell uwchlaw llanwau arferol.

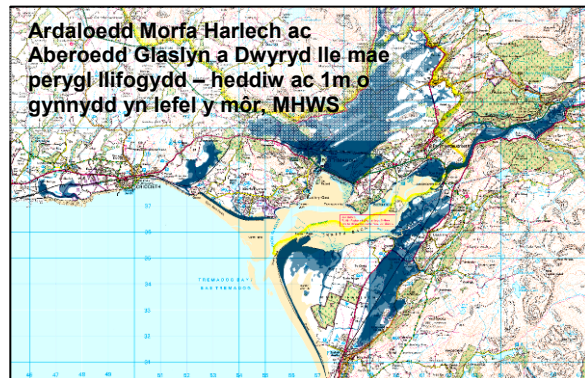


Prif ardaloedd llifogydd ar Afon Mawddach yw'r tir isel yng ngheg yr aber ac ymhellach i fyny'r afon yn agos at Ddolgellau. Byddai llawer o ardal y Friog mewn perygl dan MHWS gyda 0.36m yn lefel y môr. Gydag 1m o gynnydd yn lefel y môr byddai'r pentref cyfan islaw MHWS.

Ymhellach i'r gogledd o'r Bermo, byddai perygl i rannau o'r tir isel i'r de o Dal-y-bont o lifogydd llanwol arferol gyda chynnydd o 1m yn lefel y môr.



Yn achos Afon Artro mae MHWS presennol yn llenwi llawer o'r aber a'r ffordd fynediad i Fochras. Ni fyddai'r ardal mewn perygl llifogydd llanwol arferol yn cynyddu'n sylweddol gyda chynnydd o 1m yn lefel y môr; fodd bynnag, byddai dyfnder llifogydd yn cynyddu.



Yn aber dwbl mawr Afon Glaslyn ac Afon Dwyrdd mae ardaloedd sylweddol o dir amddiffynedig y tu ôl i Forfa Harlech islaw MHWS. Mae lefel presennol y llanw'n aros o fewn sianel Afon Dwyrdd yn bennaf ond byddai'n ymestyn ymhell dros y tir adferedig ar Afon Glaslyn; gan gynnwys ardaloedd o gwmpas yr orsaf ym Mhorthmadog. Gyda chynnydd o 1m yn lefel y môr byddai'r ardaloedd mewn perygl o MHWS yn ymestyn ymhellach i'r cylch o gwmpas Harlech. Byddai'r ardal sydd mewn perygl yn cynyddu yn aber Afon Dwyrdd ac o gwmpas Porthmadog a byddai mwy o berygl llifogydd i'r rheilffordd i'r dwyrain o Grietieth.



Byddai mwy o berygl llifogydd lleol o gwmpas Afon Dwyfor a allai effeithio ar y rheilffordd.

Ym Mhwlheli mae rhannau o Afon Erch, gan gynnwys darnau o'r rheilffordd a'r ffordd mewn perygl o lifogydd llanwol arferol. Mae'r dyffryn canolog y tu ôl i'r Cob ac yn ymestyn i fyny dyffrynnoedd Afon Rhyd-hir ac Afon Penrhos o fewn yr ardal lle mae perygl llifogydd MHWS. Gyda chynnydd o 1m yn lefel y môr mae perygl y bydd maint a dyfnder llifogydd yn fwy yn yr ardaloedd hyn i gyd.

Yn Aber-soch mae'r prif berygl llifogydd yn lleol i ran isaf y dref ac i'r tir isel a'r Maes Golf y tu ôl i Borth Fawr. Byddai'r briffordd i'r dref mewn perygl.

### 1.3 Rheoli Presennol a Materion ac Amcanion Allweddol

Arferion rheoli presennol

Mae'r tabl canlynol yn cyflwyno polisi CRhT1 (a ddatblygwyd dros gyfnod o 50 mlynedd), sut yr isrannwyd yr arfordir yn unedau rheoli a, phan fo hynny'n berthnasol, lle gwnaed penderfyniadau diweddarach, neu ble mae trafodaeth ar y gweill mewn perthynas ag ardaloedd unigol.

Rhif CRhT1	Uned Reoli	Polisi	Dull Rheoli Dilynol
<b>Ceredigion</b>			
16.1	Clogwyni'r Borth	R	
16.2	Y Borth	HTL	Strategaeth i gadw'r llinell
16.3	Y Borth i Ynys-Ias	HTL	
16.4	Ynys-Ias	R	
17.1	Twyni Ynys-Ias	R	
17.2	Twyni Bach	R	
17.3	Aberdyfi		
17.4	Twyni Aberdyfi		
18.1	Cors Fochno	HTL	
18.2	Cyffordd Dyfi	HTL	
18.3	Glan Ogleddol Afon Dyfi		
<b>Gwynedd</b>			
1.1	Cyffordd Dyfi i Arosfa Reilffordd y Gogarth	DN	
1.2	Arosfa Reilffordd y Gogarth i Benhelig	HTL	
2.1	Aberdyfi	HTL	
2.2	Cwrs Golf Aberdyfi	R	
2.3	Penllyn	R	
2.4	Tywyn	HTL	Strategaeth i gadw'r llinell
2.5	Morfa Gwyllt	HTL	
3.1	Tonfannau	DN	
3.2	Rola	HTL	
3.3	Llwyngwrl	R	
3.4	Clogwyni'r Friog	HTL	
3.5	Ro Wen	HTL	
4.1	Morfa Mawddach	HTL	
4.2	Llyn Penmaen	HTL	
4.3	Glandwr	DN	
4.4	Harbwr y Bermo	HTL	
5.1	Y Bermo	HTL	
5.2	Sunnysands	DN	
5.3	Bennar	DN	
6.1	Ynys Mochras	DN	
6.2	Llananwg	HTL	
6.3	Harlech	DN	
7.1	Talsarnau	DN	
7.2	Portmerion	DN	

Rhif CRhT1	Uned Reoli	Polisi	Dull Rheoli Dilydol
7.3	Cob Porthmadog	HTL	
7.4	Traeth y Greigddu	HTL	
8.1	Traethell Cricieth	HTL	
8.2	Cricieth	HTL	
8.3	Y Dryll	DN	
8.4	Gorllewin Afon Dwyfor	DN	
8.5	Afon Wen	HTL	
9.1	Morfa Aber-erch	R	
9.2	Aber-erch	HTL	
9.3	Harbwr Pwllheli	A	
9.4	Traeth Deheuol Pwllheli	DN	
9.5	Traeth Crugan	HTL	
9.6	Llanbedrog	DN	
10.1	Mynydd Tir y Cwmwd	DN	
10.2	Y Warren	HTL	
10.3	Aber-soch	HTL	
10.4	Borth Fawr	DN	
11.1	Porth Ceiriad	DN	

**Allwedd:** DN – gwneud dim, HTL – Cadw'r Llinell, SHTL – Cadw'r Llinell yn Ddetholus, R – Cilio, gohiriwyd – polisi gohiredig yn amodol ar ragor o arolygu neu astudiaeth.

Dan bolisi CRhT1 byddai'r prif drefi'n dal i gael eu hamddiffyn. Byddai hyn hefyd yn cynnwys y Borth a'r Friog. Mewn llawer achos ni ystyriwyd bod pentrefi mewn perygl llifogydd nac erydiad dros 50 mlynedd CRhT1 ac, felly, gan nad oedd unrhyw ddisgwyliad o reoli amddiffynfeydd, y polisi oedd Gwneud Dim (neu Ddim Ymyriad Gweithredol). Rhoddwyd polisi Gwneud Dim neu gilio hefyd ar ardaloedd sylweddol fel Ynys-las, Penllyn a chwrs golff Aberdyfi, Sunnysands, Morfa Aber-erch a Borth Fawr.

Mae CRhT2 yn ystyried rheolaeth ymlaen dros y 100 mlynedd nesaf ac mae hyn, ynghyd â'r bygythiad sylweddol o gynnydd yn lefel y môr, yn golygu bod rhaid adolygu polisïau. Mae'r safbwynt cyfnod hwy hwn wedi nodi ardaloedd cryn dipyn yn fwy sydd mewn perygl. Caiff hyn ei ystyried o ran y materion rheoli allweddol a nodwyd mewn perthynas â gwerthoedd pwysig yr ardal.

#### Materion Rheoli Allweddol

Caiff rhannau mawr o'r arfordir eu rheoli a byddant yn dod dan bwysau cynyddol oherwydd erydiad. Ar yr arfordir agored bydd y pwysau hwn yn golygu bod amddiffynfeydd, dros ran ddeheuol yr ardal yn arbennig, yn dod yn fwy agored fel y bydd y draethlin o boptu iddynt yn ceisio treiglo'n ôl. Dros ran ogleddol yr arfordir bydd y baeau'n ceisio ailaddasu eu siâp. Bydd hyn yn peri colli traethau, naill ai wrth i'r llinell amddiffynfa gael ei dal ymhell o flaen y draethlin naturiol neu mewn mannau lle bydd yr amddiffynfeydd yn ffurfio pentiroedd newydd, yn atal drifft gwaddod ac yn creu erydiad drifft disgynnol. Lle bo'r draethlin yn ffurfio rhwystr naturiol sy'n gwarchod tir isel y tu ôl iddi, os caiff symudiad yr arfordir yn ôl ei wrthsefyll, ynghyd â lefelau dŵr uwch, bydd posibilrwydd trechu a bylchu'n lleihau lefel yr amddiffynfa naturiol neu'n arwain at agor gorlifdiroedd mawr newydd. Hyd yn oed pan fo'r draethlin yn cael cilio mewn mannau eraill, bydd posibilrwydd agor ardaloedd y tu ôl i lifogydd yn cynyddu.

O fewn yr aberoedd, mae darnau sylweddol o amddiffynfeydd rhag llifogydd hefyd. Gyda chynnydd yn lefel y môr yn arbennig, bydd mwy o wasgu ardal yr aber uchaf yn erbyn yr

amddiffynfeydd hyn. Yn fwy arwyddocaol o ran yr amddiffynfeydd eu hunain, bydd mwy o donnau'n torri drosodd a fyddai, pe na chai amddiffynfeydd eu hatgyfnerthu, yn arwain at ddirywiad chwim a methiant hirdymor. (Gyda chynnydd o 1m yn lefel y môr, daw digwyddiad 1:100 mlynedd dan amgylchiadau presennol yn gyfartal â digwyddiad 1:1 flwyddyn ymhen 100 mlynedd.) Mae llawer o'r ardaloedd gwarchoddedig ar yr arfordir agored ac o fewn yr aberoedd eisoes ar neu islaw lefel llanwau arferol, fel y bydd perygl llifogydd dŵr arwyneb ac anhawster draenio'n cynyddu hyd yn oed pe cai uchder amddiffynfeydd ei gynyddu. Byddai'r ardaloedd hyn yn dod yn fwyfwy agored i fethiant sylweddol trychinebus yr amddiffynfeydd. Yna mae hyn yn dechrau amau gallu ardaloedd i addasu i'r math hwn o fgythiad a chynaliadwyedd dal i gynyddu uchder amddiffynfeydd.

Gall yr aber ac unrhyw gilfachau newydd sy'n cael eu creu gan gynnydd yn lefel y môr effeithio'n sylweddol ar sut mae'r arfordir yn ymddwyn. Mae dal i amddiffyn ardaloedd yn lleihau'r prism llanwol, gan arwain at gwtogi cyfundrefnau delta distyll ac ailgylchu llai o waddod i'r arfordir. Yn ogystal â hyn, mae hefyd yn lleihau sut mae ceg yr aber wedi dal yr arfordir agored ymlaen mewn rhai ardaloedd. Gall y cyfyngiad o waith dyn yn rhan uchaf yr aberoedd gynyddu cloi llifau dŵr croyw gan y llanw, a allai arwain at fwy o berygl llifogydd y tu hwnt i derfynau'r llanw.

Gall yr amrywiol effeithiau hyn hefyd gael effaith sylweddol ar warchod natur yr ardal ac effeithio er gwaeth ar yr adnodd hanfodol bwysig hwn ac ar y dirwedd sydd yr un mor bwysig. Mae'r rhain yn werthoedd wrth wraidd, pwysig oherwydd eu gwerth cynhenid i'r ecoleg, addysg a dealltwriaeth wyddonol, ond hefyd yn ehangach wrth gynnal ansawdd bywyd uchel ac atyniad hanfodol y rhan hon o Gymru.

Gan ystyried yn fwy penodol y peryglon yn yr ardal, mae'n amlwg bod rhai effeithiau bras sy'n bygwth defnyddio'r ardal gyfan yn gynaliadwy. O ran cysylltiadau cludiant, mae perygl sylweddol o lifogydd a methiant y prif gyswllt rheilffordd ar draws Afon Dyfi a thua'r de i Aberystwyth. Mae'r rheilffordd mewn perygl hefyd i'r gogledd o Dywyn, o ran llifogydd ac erydiad, ar hyd yr arfordir i'r gogledd o Donfannau, ar draws Afon Mawddach a thrwy'r gwastadedd y tu ôl i Forfa Harlech ac ymlaen i Borthmadog. Mae peryglon ychwanegol i'r llinell i'r dwyrain o Gricieth, yn Afon Wen ac yn Aber-erch. O ran y rhwydwaith ffyrdd, mae mannau mwy lleol mewn perygl, yn enwedig lle mae'r ffyrdd yn croesi'r aberoedd neu'n rhedeg ochr yn ochr â hwy, ar hyd rhan ddeheuol yr arfordir. Ar hyd y rhan ogleddol mae peryglon penodol yn nyffryn Afon Dwyrdd, ar draws y Cob, o boptu Pwllheli ac yn Aber-soch. Yn y rhan ddeheuol ar hyd Afon Dyfi ac eto yn rhan ogleddol yr arfordir, mae lle i symud y rhwydwaith cludiant, er y byddai hynny'n gofyn buddsoddiad newydd sylweddol. Fodd bynnag, ar hyd y brif ran ddeheuol, byddai cyfle o'r fath yn gyfyngedig iawn. Mae perygl cyffredinol o ynysu cymunedau a rhaid ystyried y perygl hwn mewn perthynas â'r ardal gyfan. Byddai cryn oblygiadau economaidd a chymdeithasol i'r hygyrchedd gostyngol, yn enwedig o ran cludiant cyhoeddus cynaliadwy, yn effeithio ar holl gylchoedd y gymuned a gwerth economaidd ehangach twristiaeth ar draws y rhanbarth a ledled y wlad.

Byddai colledion i'r prif ganolfannau gwasanaeth fel Tywyn, y Bermo, Porthmadog, Cricieth, Pwllheli neu Aber-soch yn lleihau cefnogaeth i'r pentrefi a chymunedau cysylltiedig a byddai'n effeithio, yn achos y trefi gogleddol yn fwy penodol, ar ganolbwynt adfywiad economaidd de Penrhyn Llŷn.

Yn ogystal, byddai colli eu glannau môr, cyfleusterau chwaraeon dŵr a'r porthladdoedd pwysig, ynghyd â cholli gwerthoedd tebyg mewn pentrefi eiconig fel Aberdyfi, yn lleihau atyniad yr ardal yn sylweddol ac yn colli'r cyfle i gynnal a gwella ansawdd twristiaeth yn

y cylch. Cysylltiedig â hyn mae'r gwerth economaidd pwysig sy'n dod i'r cylch trwy ganolfannau gwyliau rhatach a'r gwerth ychwanegol sy'n dod yn sgil yr amrywiol gyrsiau golff. Byddai eu hanallu i addasu i newid ar yr arfordir, yn achos y cyntaf, yn gadael diffyg sylweddol mewn llety gwyliau ac yn peryglu gallu pentrefi i gynnal cyfleusterau fel siopau, sy'n cefnogi'r cymunedau lleol a'r ardaloedd gwledig o'u hamgylch. Yn achos yr olaf, byddai hyn yn lleihau cyflogaeth drwy gydol y flwyddyn ac yn cael cryn effaith ar dwristiaeth yn ystod ac allan o'r tymor, yn ogystal â cholli gweithgaredd cymdeithasol lleol pwysig.

Mae'r difrod all fod i'r amgylchedd naturiol, perygl sylweddol amharu ar y gyfundrefn gludiant, colli seilwaith economaidd sylfaenol a nodweddion diwylliannol a hanesyddol a thirwedd a'r gallu gostyngol i gynnal cyflogaeth a gwasanaethau i gymunedau lleol i gyd yn lleihau'r cyfle i gefnogi nodau trosfwaol Cynllun Gofodol Cymru:

- Mewn perthynas â'r ardal ogleddol, cynnal – *'amgylchedd naturiol a ffisegol o safon sy'n cynnal economi diwylliannol a seiliedig ar wybodaeth fydd yn cynorthwyo'r ardal i gynnal a gwella ei chymeriad neilltuol, cadw a denu pobl ifanc yn ôl a chynnal y Gymraeg'*.
- Ar gyfer yr ardal ddeheuol – *'bywyd a gwaith o safon mewn anheddau llai sy'n sefyll mewn amgylchedd gwych, yn darparu patrymau egniol o ddatblygiad gwledig cynaliadwy, gan symud pob sector i weithgareddau gwerth ychwanegol uwch'*.

Mae ardaloedd lle mae perygl sylweddol eisoes, trwy newid yn yr arfordir ac oherwydd perygl llifogydd, a bydd addasu'n rhan hanfodol o reoli'r arfordir, os yw rheoli cynaliadwy i gael ei gyfiawnhau'n economaidd a pheidio â pheri difrod sylweddol i'r dirwedd a'r amgylchedd naturiol. Enghreifftiau amlwg iawn o hyn yw pentrefi'r Borth a'r Friog a ddatblygwyd yn fwy diweddar, fel y mae'r meysydd carafanau a chanolfannau gwyliau sydd ar fin yr arfordir neu ddiogelu tir amaethyddol ar hyd llawr llawer o'r aberoedd. Fodd bynnag, rhaid cymhwysu syniadaeth o'r fath i ardaloedd eraill hefyd, hyd yn oed mewn anheddau mawr fel Pwllheli.

Mae cysylltiadau cryf ar hyd y darn hwn o arfordir i gyd o ran cynnal cryfder economaidd a chynaliadwyedd yr amgylchedd cymdeithasol, diwylliannol a naturiol. Rhaid cydnabod hyn wrth ddatblygu'r CRhT ac wrth bennu polisi i gyflawni'r cynllun. Fodd bynnag, mae cylchoedd penodol yn cadw rhywfaint o wahaniad ac mae ganddynt faterion penodol cydberthynol mwy lleol. Caiff y sail resymegol hon i isrannu ei chyflwyno isod.

#### Parthau Datblygu Polisi

Mae cymeriad gwahanol rhwng rhan ddeheuol yr arfordir, prif ganolbwynt economaidd Porthmadog a'r gyfres o gymunedau cydgysylltiedig tua'r gorllewin ar hyd Penrhyn Llŷn. Mae hyn yn rhoi rhaniad dechreuol wrth gydnabod y cysylltiadau mwy strategol o ran llwybrau cludiant a chydadwaith cyffredinol rhwng agweddau ar dwristiaeth. Ar hyd rhan ddeheuol yr arfordir, y ddau brif aber sy'n ffurfio prif graidd pob is-gyfundrefn.

Felly, rhannwyd yr ardal yn bedwar Parth Datblygu Polisi sylfaenol.

- PDZ10**      **Dyfi:**  
Sarn Gynfelyn i Donfannau  
Pellter cronol: 294km i 349km
- PDZ11**      **Y Bermo ac Afon Mawddach:**  
Tonfannau i Draeth Dyffryn  
Pellter cronol: 349km i 407km.
- PDZ12**      **Arfordir Eryri:**  
Traeth Dyffryn i Benychain  
Pellter cronol: 407km i 463km.
- PDZ13**      **Baeau De Llŷn:**  
Penychain i Drwyn Cilan  
Pellter cronol: 463km i 498km.

Caiff amcanion trosfwaol eu diffinio, ar sail yr egwyddorion cyflawn y datblygwyd y CRhT arnynt, ac yn tynnu ynghyd yr amrywiol amcanion manwl penodol sydd yn y tabl nodweddion a materion yn Atodiad E. Bwriad yr amcanion trosfwaol hyn yw ceisio llywio asesiad gwahanol senarios rheoli a datblygu polisïau CRhT unigol.

## Amcanion Cyflawn

Egwyddorion	Amcanion	Perthnasol i
Cyfrannu at gymunedau a datblygiad cynaliadwy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lleihau perygl i fywyd.</li> <li>Amddiffyn eiddo rhag colled trwy lifogydd ac erydiad.</li> </ul>	Holl Holl
Lleihau dibyniaeth ar amddiffyn a chynyddu gwrthsafiad cymunedau.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lleihau cymaint â phosibl yr angen i gynyddu ymdrech a rheoli amddiffynfeydd arfordirol.</li> <li>Osgoi dibynnu ar amddiffyniad yn enwedig lle mae perygl methiant trychinebus neu fod angen newid defnydd anfwriadol yn y dyfodol.</li> </ul>	Holl Holl PDZ 10,11 a 13
Cefnogi agwedd gyfannol at gynllunio gofodol, yn arbennig trwy gydnabod y cydberthnasau rhwng:		
- canolfannau datblygiad a chymunedau oddi amgylch.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cynnal cysylltedd ar hyd yr aberoedd i brif ganolfannau tua'r tir</li> <li>Cynnal cysylltedd rhwng cymunedau lleol ar hyd yr arfordir</li> <li>Cynnal y Bermo, Porthmadog, Cricieth a Phwllheli fel canolfannau allweddol</li> </ul>	PDZ 10, 11 a 12 Holl Holl
- gweithgaredd dynol a'r amgylchedd naturiol a hanesyddol: trwy fod yn hanfodol i hunaniaeth, ffyniant a bywiogrwydd cymunedol ac yn arwyddocaol dros ben i dwristiaeth ac adfywiad economaidd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cadw defnydd adloniadol traethau a baeau.</li> <li>Cynnal mynediad at yr arfordir gan gynnwys parcio a chyfleusterau.</li> <li>Cynnal mynediad ar gyfer defnyddio cychod a gweithgaredd chwaraeon dŵr cysylltiedig.</li> <li>Cynnal y cyfle i addasu'r prif gwrs golff yn gynaliadwy</li> <li>Cynnal y cyfle i addasu'r prif ganolfannau gwyliau'n gynaliadwy</li> </ul>	Holl Holl Holl Holl Holl
Cynnal a chefnogi prif ganolfannau gweithgarwch economaidd.	Cynnal hyfywedd economaidd canolbwynt economaidd Porthmadog / Pwllheli	PDZ 12 a 13
Cynnal bywiogrwydd a chefnogi addasu anheddau llai.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cynnal cymeriad a chyfanrwydd cymunedau arfordirol.</li> <li>Cynnal y gallu i addasu a chyfle ar gyfer twf economaidd cymunedau bach</li> <li>Cynnal gwerth amaethyddol cymunedau gwledig</li> </ul>	Holl Holl Holl
Cynnal yr etifeddiaeth ddiwylliannol a defnyddio'r Gymraeg.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nodi perygl a lleihau perygl colli nodweddion treftadaeth lle bo modd.</li> <li>Cynnal tirwedd hanesyddol.</li> <li>Atal dirywiad neu darfu ar safleoedd hanesyddol a'u hamgylchedd</li> </ul>	Holl Holl Holl
Osgoi difrodi a cheisio pob cyfle i gyfoethogi'r amgylchedd naturiol.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cynnal neu wella cyflwr neu gyfanrwydd y safleoedd rhyngwladol (ACA, AGA) dynodedig a nodweddion diddordeb yng nghyd-destun cyfundrefn arfordirol ddynamig.</li> <li>Cynnal neu wella cyflwr neu gyfanrwydd y safleoedd cenedlaethol (SoDdGA) dynodedig</li> </ul>	Holl Holl



Egwyddorion	Amcanion	Perthnasol i
	<ul style="list-style-type: none"> <li>a nodweddion diddordeb yng nghyd-destun cyfundrefn arfordirol ddynamig.</li> <li>• Cynnal a gwella dealltwriaeth addysgol a gwyddonol o ddaeareg a geomorffoleg.</li> </ul>	Holl
Cynnal neu wella'r dirwedd o safon.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osgoi difrodi'r dirwedd naturiol a'i gwella.</li> <li>• Cadw'r dirwedd ddynol a chymeriad cymunedau.</li> </ul>	Holl Holl
Cadw hygyrchedd cynaliadwy o ran cynnal cysylltedd cenedlaethol a rhanbarthol.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cynnal y rhwydwaith ffyrdd allweddol</li> <li>• Cynnal y rhwydwaith rheilffyrdd allweddol</li> </ul>	Holl Holl

**Sylwch: Byddai holl amcanion yn cael eu hasesu ymhob senario rheoli ond ni fydd holl amcanion yn cael eu cyflawni o angenrheidrwydd.E**