



Cynllun Rheoli Traethlin Gorllewin Cymru 2
Adran 4. Ardal Arfordirol E

Tachwedd 2011
Terfynol
9T9001

A COMPANY OF



ROYAL HASKONING

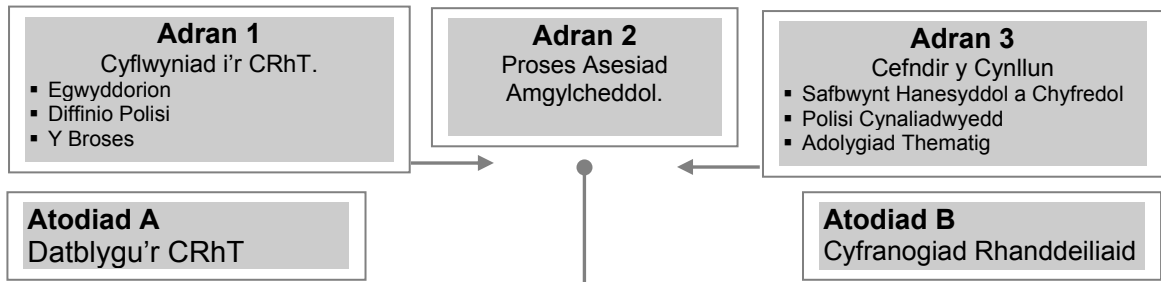
HASKONING CYFYNGEDIG
ARFORDIROL AC AFONYDD

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

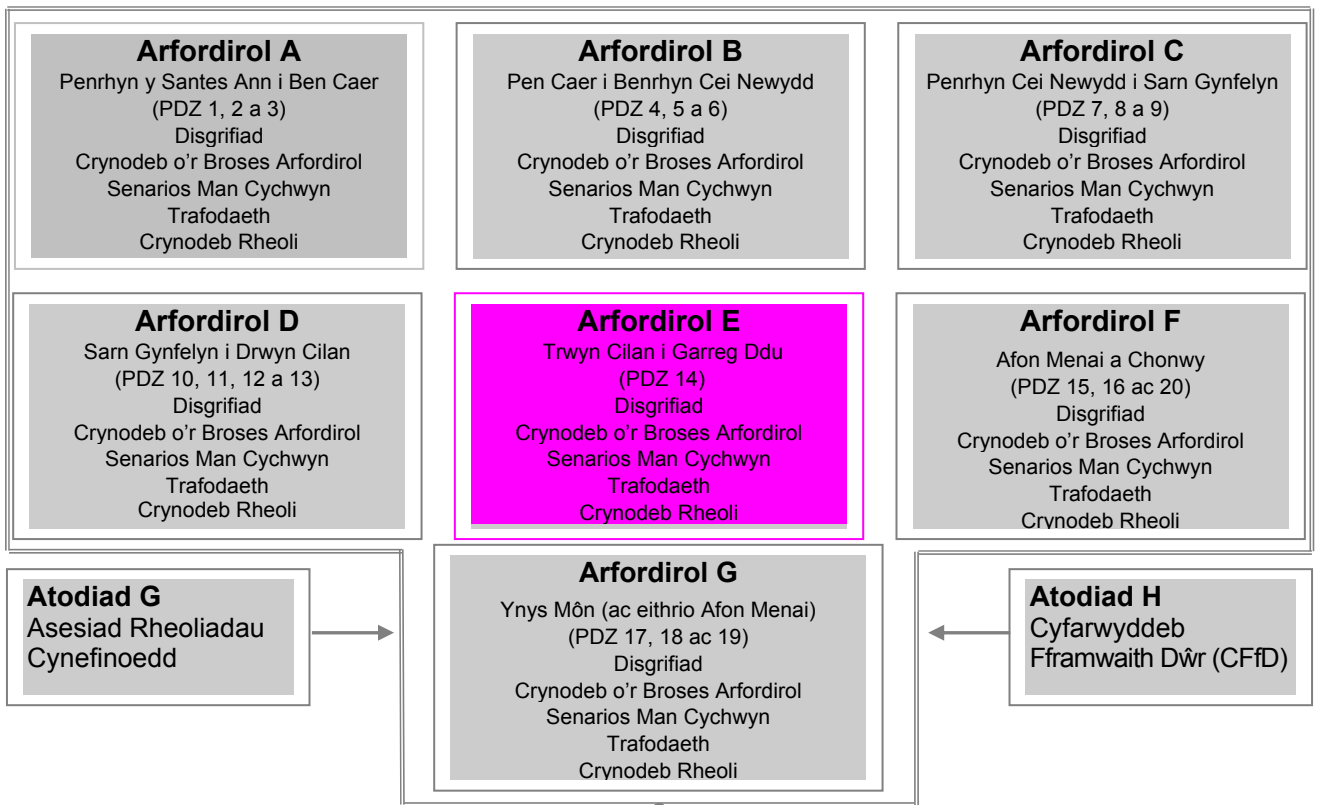
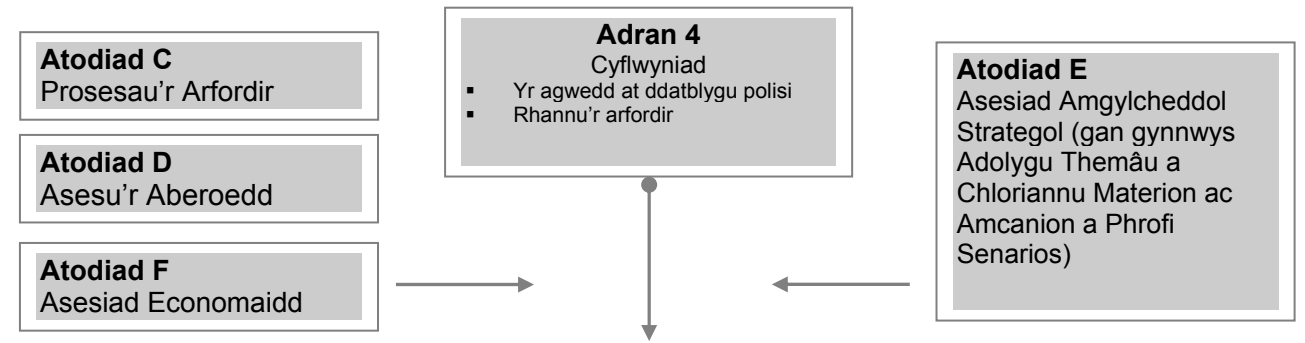
Enw'r ddogfen Cynllun Rheoli Traethlin Gorllewin Cymru 2
Adran 4. Ardal Arfordirol E
Enw byr y ddogfen Datblygu Polisi Ardal Arfordirol E
Statws Terfynol
Dyddiad Tachwedd 2011
Enw'r prosiect CRhT2 Gorllewin Cymru
Rhif y prosiect 9T9001
Awdur(on) CS Earlie
Cleient Cyngor Sir Penfro
Cyfeirnod 9T9001/Adran 4v4/301164/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

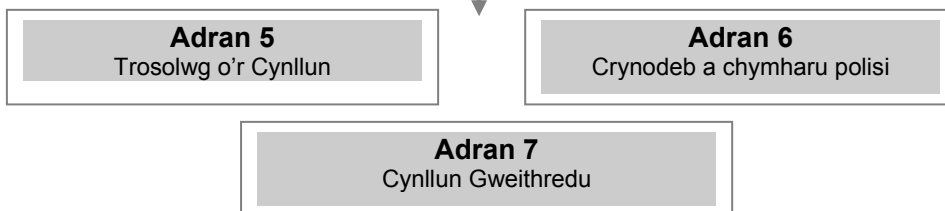
CYFLWYNIAD A PHROSES



DATBLYGU'R CYNLLUN A PHOLISI



TROSOLWG



CYNNWYS

	Tudalen
4E.1 DISGRIFIAD CYFFREDINOL	1
1.1 Cymeriad	1
1.2 Golwg Gyffredinol Dros y Broses Ffisegol	3
1.3 Rheoli Presennol a Materion ac Amcanion Allweddol	5
PDZ.14 TRYWN CILAN I GARREG DDU	8
1 Disgrifiad Lleol	11
2 Prosesau'r Arfordir	14
3 Senarios Rheoli	18
4 Cymhariaeth ac Asesiad Cryno o Senarios man cychwyn.	24
5 Trafodaeth a Datblygu Polisi Manwl	27
6 Crynodeb Rheoli.	30
Datganiadau Ardaloedd Rheoli	32

4E.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.)

Ei morlin gwledig a naturiol sydd bwysicaf yn yr ardal hon. Ychydig ddatblygiad dynol ac isadeiledd sydd ar lawer o'r draethlin greigiog naturiol, arw a'i nodweddion pennaf yw ei phwysigrwydd daearegol ac adaregol. Pentiroedd creigiog, clogwyni a brigiadau sy'n rheoli ffurf y draethlin gyda llwyfannau craig a thraethau graean achlysurol yn ffurfio'r parth rhynglanwol. Ffurfiodd cilfachau neu faeau lle mae dyddodion daearegol meddalach ac mae'r darnau hir o glogwyni sy'n erydu ym Mhorth Neigwl ac Aberdaron dan reolaeth cysylltiad egnïol rhwng y cyfeiriad ymchwydd de-orllewinol a chryfder y clogwyni clog-glai. Tywod yw'r traethau isaf a graean yw'r traethau uchaf, yn tarddu'n bennaf o erydiad y clogwyni.

Dylanwadwyd yn drwm ar yr ardal yn ystod cyfnodau o rewlifant, pan lifodd Haen Rew Môr Iwerddon dros Ben Llŷn. Gadawodd hyn ddyddodion cymharol denau dros ystlys ogleddol y penrhyn gan ddyddodi haenau trwchus o waddod rhewlifol ar y draethlin ddeheuol, mewn ardaloedd fel Aberdaron a Phorth Neigwl.



Daeareg a Geomorffoleg Gornllewin Penrhyn Llŷn.

Ar wahân i bentref Aberdaron, ychydig anheddiad o bwys sydd yn yr ardal arfordirol hon. Amaethyddol yw defnydd mwyafrif y tir, gyda ffyrdd cymharol fân yn cysylltu pentrefi cyfagos Aberdaron, Aber-soch a Morfa Nefyn.

Gwasgarwyd y cymunedau gwledig sydd yma'n denau dros ddarn mawr o forlin, gan adael i'r arfordir gadw ei gymeriad naturiol. Dynodwyd clogwyni creigiog yr arfordir ac ynysoedd brigiad Ynys Enlli, Ynys Gwylan-fawr ac Ynys Gwylan-fach yn SoDdGA ac AGA, yn bennaf oherwydd eu nodweddion daearegol Ordofigaidd a chyn-Gambriaidd pwysig, a'u rhywogaethau magu toreithiog o adar fel y pâl, y frân goesgoch ac aderyn drycin Manaw a hefyd ymddangosiad morloi llwydion yn aml.

Yn hanesyddol, ni fu llawer o ddatblygiad dynol yn yr ardal arfordirol hon, ar wahân i bentref Aberdaron ac, yn y 19^{eg} ganrif, Ynys Enlli. Fodd bynnag, mae tystiolaeth o ddatblygiad hanesyddol o gwmpas Porth Ysgo, cysylltiedig â chwarela a chluant rheilffordd ysgafn.

Brigiad craig alltraeth gydag arwynebedd o ryw 1km² yw Ynys Enlli tua 3km i'r de-orllewin o Ben Llŷn. Clogwyni craig yw'r draethlin gyda'r marc distyll cymedrig wrth droed y clogwyni mewn nifer o fannau ar wahân. Ar ddiwedd y 19^{eg} ganrif roedd yr ynys yn cynnal poblogaeth o ryw 100. Erbyn hyn, fodd bynnag, yr unig drigolion yw criwiau'r goleudy a cheidwaid y wylfa adar.

Mae pwysigrwydd amgylcheddol a hanesyddol yr ardal at ei gilydd yr un mor amlwg gyda'r darnau ac ardaloedd helaeth o forlin sydd ym meddiant a than reolaeth yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol.

Yn ogystal â'i chymunedau gwledig lleol, mae'r ardal yn bwysig i dwristiaeth. Daw'r gwerth twristaidd ac adloniadol yn fwyaf amlwg o'r dirwedd naturiol; mae'r ardal yn boblogaidd oherwydd ei llwybrau arfordirol a gwyllo adar tra bo Aberdaron yn bentref glan môr poblogaidd yn yr haf. Mae traeth Aberdaron a'r pentref ei hun o werth sylweddol i bwysigrwydd economaidd yr ardal. Llecynnau brigdonni poblogaidd yw Porth Neigwl, Porth Ysgo a Phorth Oer ac mae mynediad llwybr yr arfordir at y traethau hyn yn bwysig dros ben.

Mae llawer o ffyrdd pwysig yn lleol yn cysylltu'r cymunedau amaeth ag anheddiad mwy Aberdaron ac, ymhellach draw, ag Aber-soch, Llanbedrog a Morfa Nefyn. Ar wahân i ychydig o fannau agored fel y ffordd isel yn Aberdaron ac i'r gogledd-orllewin o Borth Neigwl, ychydig iawn o berygl erydiad arfordirol neu lifogydd sy'n wynebu'r ffyrdd hyn.

1.2 Golwg Gyffredinol Dros y Broses Ffisegol

(Mae rhagor o fanylion prosesau arfordirol a geomorffoleg yn Atodiad C).

AMLYGIAD								
Lefelau dŵr:		Ychydig iawn o amrywiad sydd rhwng Angorfa Ynys Tudwal a Phorth Dinllaen, gydag amrediadau llanw o 2.8m a 2.9m yn eu tro. Mae cerhyntau llanw cymharol gryf ar hyd y draethlin ogleddol serth, ond ychydig o lif llanwol yn y baeau tua'r de.						
Lleoliad	Llanw m. UDO				Lefelau eithafol (cyfnod dychwelyd) m UDO			
	MLWS	MLWN	MHWN	MHWS	10 ml.	50 ml.	100 ml.	200 ml.
Angorfa Ynys Tudwal	-1.94	-0.64	0.86	2.36	3.63	3.86	4	4.13
Aberdaron	-1.94	-0.54	0.86	2.16				
Porth Ysgaden	-1.80	-0.50	1.00	2.1				
Porth Dinllaen	-1.90	-0.60	1.00	2.2	3.29	3.5	3.63	3.76
Tonnau:		<p>Ei amlygrwydd uniongyrchol i donnau o'r de a'r de-orllewin, sef y cyfeiriad pennaf ar gyfer de Môr Iwerddon, sy'n dylanwadu ar hinsawdd y tonnau ar hyd y draethlin ddeheuol. Mae data tonnau CRhT1 ar gyfer Aberdaron yn dangos bod uchder tonnau o'r cyfeiriad hwn oddeutu 2-3m, er bod uchder tonnau'n sylweddol uwch ymhellach o'r lan, yn ôl y disgwyl. Mae effaith tonnau sylweddol ym Mhorth Neigwl gan greu parth morynnau rheolaidd a llydan. Mae effaith y tonnau sy'n cael eu dal yn erbyn traethlin y ddau brif fae'n peri llifau sylweddol o'r lan.</p> <p>Mae'r tonnau o'r de a'r de-orllewin yn diffreithio o gwmpas gogledd Pen Llŷn, gan deithio mewn cyfeiriad mwy dwyreiniol yn rhanbarth gogleddol yr ardal arfordirol hon. Yn ogystal, mae cyrch sylweddol ar draws Môr Iwerddon o'r gogledd-orllewin i'r gogledd.</p>						
GEOMORFFOLEG:		<p>Mae Porth Neigwl yn cynnwys 6km o draeth tywod a gro, ymhell yn ôl, gyda chlogwyni clog-glai 20m o uchder y tu ôl iddynt, ac ardal fach o dwyni tywod ym Mhentywyn. Clogwyni caled gyda llwyfannau serth yn plymio i ddŵr dwfn sy'n nodweddu'r llinell glogwyni greigiog, gyda'i dau fae yn Aberdaron a Phorth Ysgo. Canlyniad erydiad dyddodion rhewlifol rhwng y pentiroedd craig galed yw'r baeau cilfachog iawn. Ym mhen gorllewinol Bae Aberdaron mae'r dyddodion rhewlifol yn ffurfio llethr arfordirol dan dyfiant tra bo clogwyni bron yn fertigol hyd at 30m o uchder yn erydu i'r dwyrain. Mae ceg Afon Daron sy'n torri trwy'r dyddodion rhewlifol yn rhannu glan môr Aberdaron, tuag at ochr orllewinol y bae. Cymysgedd o dywod a graean ar ben haenau o dywod, clai a gro yw'r traeth a'r blaendraeth.</p> <p>Prosesau craig galed o dreulio llwyfannau a chilio clogwyni'n araf sy'n dylanwadu ar ddatblygiad y darn o arfordir creigiog o Ben y Cil i Garreg Ddu ar y draethlin ogleddol. Traethau bach cilfachog, lleol yw'r eithriadau, ac mae pob un o'r rhain dan reolaeth y clogwyni craig galed sydd o'u hamgylch. Yn gyffredinol ffurfiodd y baeau lle mae creigiau meddalach yn y golwg. Brigiad craig igneaidd alltraeth i'r de o Ben Llŷn yw Ynys Enlli.</p>						
DRIFT:		<p>Mae drifft yn gryf ar linell y torddwr o fewn baeau, heb fawr ddim tystiolaeth o ddrifft canlyniadol sylweddol. Yn enwedig o fewn y baeau llai, gall cyfeiriad tonnau'n lleol beri symudiad gwaddod. Nid oes unrhyw dystiolaeth o ddeunydd bras yn gadael y baeau, ond mae deunydd manach yn cael ei golli. Y gred yw nad oes dim cyfnewid gwaddod gyda'r unedau cyfagos, a bod rhyngweithiad gwaddod yn ddibwys rhwng y baeau yn yr ardal hon.</p>						

<p>ERYDIAD / YCHWANEGIAD:</p>	<p>Mae clogwyni clog-glai'r ardal arfordirol hon yn cilio trwy dir amaethyddol. Saif rhan o Aberdaron ar yr ymyl arfordirol isel ac mae'n agored i erydiad. Er bod y clogwyni clog-glai yn yr uned hon yn debygol o ddal i erydu, ac eithrio Aberdaron, ni fyddant yn cilio trwy ardaloedd datblygedig. Mae Ynys Enlli'n dioddef rhywfaint o erydiad o'r wynebau craig ond, fodd bynnag, bach iawn fydd newid traethlin yr ynys hon yn y dyfodol.</p>
<p>DATBLYGIAD HIRDY MOR: <i>(heb ei reoli)</i></p>	<p>Ymhob ardal bydd cyflymder cilio'r clogwyni clog-glai a'r traethau'n cynyddu yn y dyfodol oherwydd cynnydd cyflymach yn lefel y môr. Mewn ardaloedd craig galed, bydd llwyfannau'r lan yn culhau. Dylai rhyddhau mwy o waddodion traeth o gilfachau til adael i draethau godi gyda lefel y môr ac, felly, ychydig o newid fydd i'w weld yn y parth rhynglanwol, er y bydd proffil y draethlin yn cilio. Yn absenoldeb amddiffynfeydd bydd glan môr Aberdaron i gyd yn cilio tua'r tir. Byddai glan môr y pentref yn cadw ar y blaen i erydiad y clogwyni i'r dwyrain. Byddai hyn yn peri ansadrwydd llethrau sylweddol fwy yn y rhan a amddiffynnwyd ar hyn o bryd.</p>
<p>PERYGL LLIFOGYDD</p>	<p>Yr unig ardal allweddol lle mae perygl llifogydd yw rhannau isel Aberdaron, lle mae Afon Daron yn llifo i'r môr. Mae hyn yn eithaf lleol.</p>

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 y rhannwyd yr arfordir yn unedau rheoli a, phan fo hynny'n berthnasol, lle gwnaed penderfyniadau diweddarach, neu le mae trafodaeth yn parhau mewn perthynas ag ardaloedd unigol.

Rhif CRhT1	Uned	Polisi	Dull Rheoli Dilydol
Gwynedd			
12.1	Porth Neigwl	DN	
13.1	Porth Ysgo	DN	
13.2	Dwyrain Aberdaron	DN	
13.3	Aberdaron	HTL	
13.4	Trwyn y Gwyddel	DN	
Ynys Enlli i Ben y Gogarth			
1/1	Ynys Enlli	DN	
1/2	Trwyn y Gwyddel i Borth Dinllaen	DN	
1/2a	Porth Oer	DN/DN(MR)	
1/2b	Porth Iago	DN/DN(MR)	
1/2c	Porth Colmon i Borth Melyn	DN/DN(MR)	
1/2d	Porth Tywyn	DN/DN(MR)	

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

Dan bolisi CRhT1 mae llawer o ran hon yr arfordir yn aros yn ddiameddiffyn. Mae darn lleol o amddiffynfa yn Aberdaron ar hyd glan môr isel y pentref, ar ffurf mur cerrig / concriid. I'r dwyrain ac ym mhen gorllewinol y pentref, mae amddiffynfeydd yn atal erydiad ac ansadrwydd llethrau arfordirol. Y polisi yn y cylchoedd hyn yw dal i reoli. Ar hyd rhan ogleddol yr arfordir mae Adlinio Rheoledig yn cael ei ystyried yn y dyfodol wrth i amddiffynfeydd ddod dan bwysau. Roedd CRhT1 yn cydnabod fod llawer o'r materion yn ymwneud ag ardal leol iawn a'r agwedd oedd diffinio dull bras o reoli, yn enwedig dros ran ogleddol yr arfordir. Diffiniodd yr agwedd hon ddull at ei gilydd, ond yna nododd gylchoedd lleol arbennig hefyd lle gallai rheolaeth fod yn wahanol.

Materion Rheoli Allweddol

Dim ond yn lleol iawn mae yna bwysau sylweddol ar yr arfordir oherwydd rhyngweithiad ag amddiffynfeydd, sef yn Aberdaron. Ar hyd llawer o'r arfordir hwn mae erydiad clogwyni'n bygwth y tir amaethyddol mewn mannau ac efallai fod materion llifogydd yn effeithio ar rannau isel o Aberdaron.

Nodwedd bennaf yr ardal arfordirol hon yw ei morlin naturiol, ac mae'n benrhyn amaethyddol, tenau ei boblogaeth. Ffyrdd cul yw rhan fwyaf y cysylltiadau cludiant, yn cysylltu'r amrywiol anheddau, y rhan fwyaf ohonynt ymhell o'r arfordir. Mater a godwyd yn y cyfarfodydd ymgynghori oedd arwyddocâd y ffordd drwodd i Aberdaron a thu hwnt, i eiddo niferus pentir Uwchmynydd. Byddai'r perygl i'r ffordd yn cynyddu yn y dyfodol, gydag erydiad clogwyni oherwydd cynnydd cyflymach yn lefel y môr.

Er na fyddai cynnydd yn lefel y môr yn cynyddu erydiad y pentiroedd craig galetach yn sylweddol dros lawer o'r ardal, mae perygl parhaus i lawer o'r clogwyni clog-glai sy'n

erydu ar hyn o bryd, a safleoedd archeolegol. Bydd hyn yn effeithio'n benodol ar nodweddion treftadaeth ac yn fwy cyffredinol ar y dirwedd hanesyddol.

Mae'r prif faterion rheoli'n eithaf penodol a lleol, er y gallant fod ag effaith ehangach y tu hwnt i'r ardal arfordirol. Yn gryno, y materion hyn yw:

- Y perygl i rannau o'r rhwydwaith ffyrdd.
- Posibilrwydd colli baeau a thraethau bach oherwydd gwasgfa arfordirol a'r effaith gyffredinol ar werthoedd gwarchod natur.
- Materion lleol ond arwyddocaol o fwy o lifogydd ac erydiad yn Aberdaron.
- Yr effaith ar a mynediad at weithgareddau dŵr fel defnyddio cychod a brigdonni.
- Colled debygol o neu effaith sylweddol ar gymunedau yn Aberdaron a Phlas yn Rhiw ac, i raddau llai, ym Mhorth Tywyn.

Mae modd dod â chymeriad a gwerthoedd cyffredinol yr ardal, mewn perthynas â rheoli'r draethlin, at ei gilydd yn y datganiad canlynol.

Sail yr ardal gyfan yw ei thirwedd naturiol a hanesyddol bwysig, gwarchod natur a daeareg. Yn ogystal â'i gwerth cynhenid, hyn yw cyd-destun cefnogi twristiaeth bwysig yn rhanbarthol a gwerth adloniadol yr ardal. Yn ei dro mae hyn yn cynnal ac yn ychwanegu gwerth pwysig at gymunedau lleol. Mae isadeiledd pwysig fel mynediad at yr arfordir, mynediad at Ynys Enlli a'r rhwydwaith ffyrdd yn hanfodol wrth gynnal defnydd a gwerthoedd yr ardal. O fewn y gwerthoedd sy'n bwysig yn rhanbarthol, rhaid bod â'r nod o gynnal cymunedau lleol wrth addasu i fwy o lifogydd ac erydiad arfordirol.

Parthau Datblygu Polisi

Oherwydd bod llawer o'r materion ar raddfa leol iawn ac oherwydd nad oes llawer o ryngweithiad at ei gilydd o ran prosesau arfordirol ar hyd y draethlin, caiff yr ardal ei thrin fel un Parth Datblygu Polisi mawr (PDZ14).

PDZ14 Gorllewin Llŷn:

Trwyn Cilan i Garreg Ddu, gan gynnwys Ynys Enlli.

Pellter cronol: 498km i 561km

Caiff amcanion troswaol eu diffinio ar sail yr egwyddorion at ei gilydd y datblygwyd y CRhT arnynt a thynnu ynghyd yr amrywiol amcanion manwl penodol ar sail y tabl nodweddion a materion sydd yn Atodiad ***. Bwriad yr amcanion troswaol hyn yw llywio asesu 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"> Lleihau perygl i fywyd. Amddiffyn eiddo rhag colled trwy lifogydd ac erydiad. 	Holl Holl
Lleihau dibyniaeth ar amddiffyn a chynyddu gwrthsafiad cymunedau.	<ul style="list-style-type: none"> Lleihau cymaint â phosibl yr angen i gynyddu ymdrech a rheoli amddiffynfeydd arfordirol. Osgoi dibynnu ar amddiffyniad yn enwedig lle mae perygl methiant trychinebus yn Aberdaron. 	Aberdaron
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"> Cynnal mynediad at bentref Aberdaron a chysylltedd ag Abersoch, Nefyn, ac aneddiadau mwy ymhellach i'r dwyrain. Cynnal Aberdaron fel canolfan gefnogi'r cymunedau gwledig. 	Holl Aberdaron
- 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"> Cadw defnydd adloniadol traethau a baeau. Cynnal mynediad at yr arfordir gan gynnwys parcio a chyfleusterau. Cynnal mynediad ar gyfer defnyddio cychod a gweithgaredd chwaraeon dŵr cysylltiedig. Cynnal mynediad at a chymeriad yr Ynys. 	Holl Holl Holl Holl
Cynnal a chefnogi prif ganolfannau gweithgarwch economaidd.	Amherthnasol i'r ardal hon.	
Cynnal bywiogrwydd a chefnogi addasu anheddau llai.	<ul style="list-style-type: none"> Cynnal cymeriad a chyfanrwydd cymunedau arfordirol. Cynnal gwerth amaethyddol y gymuned wledig. 	Holl Holl
Cynnal yr etifeddiaeth ddiwylliannol a defnyddio'r Gymraeg.	<ul style="list-style-type: none"> Nodi perygl a lleihau perygl colli nodweddion treftadaeth lle bo modd. Cynnal tirwedd hanesyddol. Atal dirywiad neu darfu ar safleoedd hanesyddol a'u hamgylchedd. 	Holl Holl Holl
Osgoi difrodi a cheisio pob cyfle i gyfoethogi'r amgylchedd naturiol.	<ul style="list-style-type: none"> Cynnal neu wella cyflwr neu gyfanrwydd y safleoedd rhyngwladol (ACA, AGA) dynodedig a nodweddion diddordeb yng nghyd-destun cyfundrefn arfordirol ddynamig. Cynnal neu wella cyflwr neu gyfanrwydd y safleoedd cenedlaethol (SoDdGA) dynodedig a nodweddion diddordeb yng nghyd-destun cyfundrefn arfordirol ddynamig. Cynnal a gwella dealltwriaeth addysgol a gwyddonol o ddaeareg a geomorffoleg. 	Holl Holl Holl
Cynnal neu wella'r dirwedd o safon.	<ul style="list-style-type: none"> Osgoi difrodi'r dirwedd naturiol a'i gwella. Cadw'r dirwedd ddynol a chymeriad cymunedau. 	Holl Holl
Cadw hygyrchedd cynaliadwy o ran cynnal cysylltedd cenedlaethol a rhanbarthol.	<ul style="list-style-type: none"> Cynnal mynediad at aneddiadau mwy ar gyfer cymunedau amaethu llai. 	Holl

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