

**PDZ1. MARLOES A PHENRHYN SAIN FFRAID:**



**Penrhyn y Santes Ann i Drwyn Borough, gan gynnwys Ynys Sgogwm ac Ynys Sgomer.**

**CYNNWYS**

	Tudalen
PDZ1. MARLOES A PHENRHYN SAIN FFRAID:	8
1 Disgrifiad Lleol	10
2 Prosesau'r Arfordir	12
3 Senarios Rheoli	14
4 Cymhariaeth ac Aseiad Cryno o Senarios Man Cychwyn.	16
5 Trafodaeth a Datblygu Polisi Manwl	19
6 Crynodeb Rheoli	19

*Parth Datblygu Polisi 1*



**Isgell Cynllun Rheoli Traethlin 8**  
**Map Lleoliad Man Cychwyn**  
**Ardal Reoli 1**

- Ardal Reoli
- Uned Bolisi
- Parth Datblygu Polisi
- Henebion Cofrestredig



Atgynhychwyd o fapiau'r Arolwg Ordnans gyda chaniatâd Rheolwr y Llyfffa. Hawlfraint y Gorn-bwydded neilltuedig AL 100026380

- Allwedd:**
- Sefyllfa'r Draethlin ym mhen 100 mlynedd:
  - Byddai'r Polisi Dewisol yr un â Gyda Rheoli Presennol
  - Gyda Rheoli Presennol pan fo hyn yn wahanol i'r Polisi Dewisol
  - Polisi Dewisol pan fo hyn yn wahanol i Gyda Rheoli Presennol
  - Ramsar
  - ACA
  - AGA
  - SoDdGa
  - GNG
  - Parth Perygl Llifogydd AA 3
  - Parth Perygl Llifogydd AA 3 lle na fyddai mwy o debygolrwydd llifogydd dan bolisi Drafft y CRhT



I:\9T9001\Technical\_Data\GIS\Projects\SMP\_Report\_Figures\ManagementAreas

## 1 Disgrifiad Lleol

Mae'r parth yn cwmpasu'r arfordir rhwng Penrhyn y Santes Ann, yng ngheg Aberdaugleddau, a Thrwyn Borough, yn union i'r gorllewin o'r Aber Bach ym Mhorth Sain Ffraid. I bob diben, mae'r parth yn cynnwys Marloes a Phenrhyn Sain Ffraid i gyd. Mae rhan y morlin sy'n wynebu'r de-orllewin yn cynnwys clogwyni uchel Hen Dywodfaen Coch (ORS), gyda chreigiau gwannach sydd wedi caniatáu datblygiad baeau Gorllewin Dale a Thraeth Marloes. Ynys y Geifr, yn rhedeg allan fel crib o Hen Dywodfaen Coch, sy'n ffurfio terfyn gogleddol Traeth Marloes.

Gorllewin Dale



Ar ben Penrhyn y Santes Ann mae Goleudy Trinity House, ynghyd â'r Hen Oleudy, Bythynnod Gwylwyr y Glannau a Hofrenfa. Mae'r ffordd i'r Goleudy'n rhedeg yn agos at gopa'r clogwyn. Caiff Penrhyn y Santes Ann ei wahanu o weddill yr Orynys gan gwm rhwng Gorllewin Dale, ar yr arfordir agored, a phentref Dale, o fewn yr Aber. Mewnlenwyd y cwm ac mae ymhell uwchlaw lefel y môr ar ei uchaf.

Nodwyd amryw Henebion Rhestredig ar hyd glan y môr yn y fan hon gyda thir caeëdig a cheyrydd cynhanesyddol ar lawer o'r pentiroedd, nodweddiadol o lawer o forlin gorllewin Sir Benfro. Ar Ynys y Geifr mae anheddiad clostir Mynachlog a ffurfiwyd o gyfres o gytiau. Prif ddefnydd tir yr ardal yw amaethyddiaeth gydag adeiladau fferm yn sefyll yn ôl o gopa'r clogwyn. Tu ôl i Draeth Marloes mae maes awyr segur. Mae Llwybr Arfordir Penfro'n rhedeg ar hyd copa'r clogwyni ar hyd y glannau hyn i gyd ac, yn wir, ar hyd gweddill y parth. Mae'r glannau'n boblogaidd ar gyfer defnydd adloniadol mwy egnïol a mwyhau naturioldeb anghysbell y morlin a'r traethau. Nid oes unrhyw amddiffynfeydd ar hyd rhan hon yr arfordir.

Yn y môr yn y fan hon mae Ynys Sgogwm. Mae'r ynys hon yn frigiad hen dywodfaen coch plygedig iawn, yn codi rhyw 30m uwchlaw'r môr. Ar ben deheuol yr ynys mae Goleudy, sy'n adeilad rhestredig, a hofrenfa hefyd. Mae prif ran yr ynys yn warchodfa adar bwysig ac, ynghyd ag Ynys Sgomer i'r gogledd, mae'n ffurfio rhan o'r AGA yn y cylch. Mae gwerth archeolegol yr ynys yn bwysig hefyd. Ar wahân i'r hofrenfa, mae modd cyrraedd yr ynys o'r cei bach yn South Haven tuag at ogledd yr ynys, ar yr arfordir sy'n wynebu'r de-ddwyrain.

O Draeth Marloes, mae'r prif forlin yn parhau i'r gogledd fel pentir garw o graig galed, wrth i natur sylfaenol y ddaeaereg newid o hen dywodfaen coch i'r allwthiad igneaidd sy'n ffurfio'r Einion a Thrwyn Wooltack ac yn parhau ar draws Jack Sound i Ynys Ganol ac Ynys Sgomer.

Prif fan glanio'r ynys yw bae North Haven, a ffurfiwyd rhwng y brif ynys a phentir bach y Gwddf. Mae'r ynys yn warchodfa adar a natur bwysig (AGA) ac mae hefyd yn atyniad ymwelwyr o bwys i'r rhanbarth cyfan. Mae'r ynys yn cynnwys llawer o safleoedd archeolegol o hen anheddau ac fe ddynodwyd yr ynys gyfan yn Ardal Dirwedd Hanesyddol.



Y lanfa yn Martins Haven sy'n rhoi mynediad i'r ynys o'r tir mawr. Mae'r ardal hon, ynghyd â llawer o bentir Trwyn Wooltack, ym mherchenogaeth yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol. Bae bach yw Martins Haven rhwng pentiroedd craig galetach. Datblygwyd y lanfa dros graig ac mae ffordd fynediad gul i lawr i draeth storm graean nodweddiadol. Mae

cydran bwysig o nodwedd ddaearegol y SoDdGA yn gorwedd yn union o dan y lanfa bresennol ar gyfer Ynys Sgomer.

I'r dwyrain o Martins Haven, mae'r ddaeareg sylfaenol yn newid o graig igneaidd y pentir i hen dywodfaen coch, yn rhedeg hyd at bentir Trwyn Nab ac i'r dwyrain ohono. Mae darn byr o graig wannach ar ryngwyneb y ddwy ffurf ddaearegol bennaf, gan ganiatáu ffurfio bae bach yn Nhraeth Musselwick. Fe all tirlithriadau ddigwydd ar y llethr arfordirol yn yr ardal hon.

Amaethyddol yw'r defnydd tir nodweddiadol ar hyd y glannau hyn, gyda llwybr yr arfordir yn parhau ar hyd copa'r clogwyni arfordirol. Mae amryw geyrydd pentir hanesyddol ar Drwyn Wooltack, Trwyn y Tŵr, Mill Haven a Charreg Howney. Mae mwyafrif yr aneddiadau ac adeiladau unigol presennol yn sefyll ychydig yn ôl o ymyl yr arfordir. Dim ond yn Sain Ffraid y mae'r gymuned fechan ar y draethlin mewn gwirionedd.

Sefydlwyd cymuned Sain Ffraid o gwmpas cildraeth bach, dan reolaeth pentiroedd craig galed cymharol isel. Mae eiddo'n sefyll ar y pentir creigiog dwyreiniol ac mae'r prif bentref yn ymestyn i gefn y cildraeth, lle mae'r eglwys hanesyddol bwysig ac amryw



adeiladau rhestredig eraill. Nodwyd y cildraeth fel safle lansio pwysig ar gyfer plymio. Tu ôl i'r cildraeth mae traeth storm graean cul sydd heb ffurfio'n llwyr, gyda mur carreg a llithrfa y tu cefn iddo yntau. Mae'r pentref yn sefyll ym mhen gogleddol cwm sy'n codi tu ôl i'r pentref ac yn cysylltu â chwam Pickleridge llawer mwy sy'n ymestyn o Aberdaugleddau. Mae gwahanfa ddŵr y ddau gwm ymhell

uwchlaw lefel y môr ac mae'r cwm gogleddol trwy Sain Ffraid yn codi, yn eithaf serth ar y dechrau, i'r lefel hon.

Daw'r Parth i ben yn Nhrwyn Borough, gyda chlogwyni uchel a ffurfiwyd o ymwithiad igneaidd sylweddol yn ffurfio terfyn deheuol cefndraeth Porth Sain Ffraid.

## 2 Prosesau'r Arfordir

Mae rhan ddeheuol y Parth yn agored i rym llawn ymchwydd lwerydd, gyda dim ond yr ynysoedd yn rhoi cysgod. Hyd yn oed dros y rhan ogleddol mae prif ynni'r tonnau'n dod o'r de-orllewin a'r gorllewin, er bod y penrhyn yn rhoi cryn dipyn mwy o gysgod. Rhannwyd y draethlin yn naturiol yn faeau cymharol fychan a childraethau llai gyda gwaddod yn cael ei ddal ymhob adran o'r lan. Nid oes fawr ddim cludo gwaddodion arwyddocaol ar hyd y draethlin rhwng baeau.

O fewn y cildraethau llai, fel Martins Haven a Sain Ffraid, y cefndraeth yw traethau storm graean ar linell y torddwr. Traethau Marloes a Musselwick yw'r unig draethau tywod sylweddol ac mae'r baeau hyn yn dal i erydu'n ôl fel proses araf o ansadwydd clogwyni ynghyd ag erydiad wrth droed y llethr.

Ar yr ynysoedd, yn yr un modd, y geomorffoleg yw clogwyni craig galed gyda childraethau lleol, a thraethau storm lleol tu cefn iddynt, lle byddant yn gilfachog dros ben rhwng y graig.

Nodwedd proses gyfan yr ardal yw un o erydiad araf iawn o'r clogwyni craig galed.

### CYFRADDAU ERYDIAD MAN CYCHWYN POSIBL

Caiff gwahaniaeth ei wneud rhwng erydiad sylfaenol y draethlin a chiliad clogwyni, yn effeithio ar gopa clogwyni a llethrau arfordirol. Mae hyn yn cael ei nodi yn y tabl isod ynghyd ag elfennau perthnasol eraill. Wrth asesu erydiad a chiliad yn y dyfodol gwnaed lwfans am gynnydd yn lefel y môr a chaiff hyn ei drafod yn Atodiad C.

Tra bydd cynnydd yn lefel y môr (SLR) yn ffactor sylweddol yn natblygiad y draethlin yn y dyfodol o fewn baeau lleol, dros lawer o'r parth ychydig fyddai'r effaith ar erydiad araf iawn y prif glogwyni caled. Lle mae clogwyni neu draethlinau meddalach yn erydu, mae cyflymder yr erydiad yn debygol o gynyddu gyda chynnydd yn lefel y môr. Gallai hyn fod o 1.7 i 2.5 gwaith y cyflymder erydu sylfaenol presennol, dros y 100 mlynedd. Lle mae nodweddion mwy sefydlog, fel traethau storm hollol ddatblygedig byddai'r traeth yn treiglo'n ôl yn naturiol, a allai fod oddeutu 10m i 40m, yn dibynnu ar natur y traeth a'r arfordir y tu ôl iddo. Wrth i draethau, sy'n gwarchod llethrau arfordirol cymharol sefydlog ar hyn o bryd, erydu neu dreiglo'n ôl, gallai hyn beri ailysgogi tirlithriadau ac ansadwydd llethrau.

Lleoliad	Cyfradd Sylfaenol NAI (m / flwyddyn)	Nodiadau	Amrediad Erydu 100 mlynedd (m)
Penrhyn y Santes Ann	0.05	Clogwyn yn erydu'n araf	5 - 16
Marloes	0.3	Clogwyni'n erydu gyda darnau'n llithro	20 - 100
Musselwick	0.2	Clogwyni'n erydu gyda darnau'n llithro	16 - 55
Sain Ffraid	0.05	Clogwyn yn erydu'n araf	5 - 40

Aseswyd cyfraddau sylfaenol o ddata arolygu a hanesyddol. Caiff amrediad yr erydiad all ddigwydd ei asesu fel amrywiad o'r gyfradd sylfaenol a sensitifedd yn faint all lefel y môr godi. Mae rhagor o fanylion ar gyflymder erydiad ynghyd â mapiau erydiad yn Atodiad C.

#### **LLIFOGYDD**

Nid yw llifogydd arfordirol yn fater o bwys yn y parth hwn, heblaw yn lleol iawn yn Sain Ffraid efallai.

#### **AMDDIFFYNFEYDD PRESENNOL**

Dim ond yn Sain Ffraid y mae unrhyw amddiffynfeydd sylweddol, ac yna'n lleol yn unig.



Y rhain yw darn o fur carreg tu cefn i'r bae bach, ynghyd â darnau llai o amddiffynfa leol iawn, yn clytio lle mae darnau o'r clogwyn isel a'r lan wedi erydu. Mae llithrfa serth yn gysylltiedig â'r prif fur. Eu cyflwr yw cymedrol i wael ac maent yn cael eu tansellio gyda thraeth naturiol o flaen rhai darnau'n unig. Mewn rhannau eraill o'r parth mae mân waith cysylltiedig â glanfeydd y fferi ar Ynys Sgogwm, Ynys Sgomer a St Martins Haven.

#### **SENARIO DIGYFYNGIAD**

Yn y parth hwn nid oes unrhyw amddiffynfeydd sylweddol yn bodoli a bydd yr arfordir yn erydu'n ôl yn araf. Yn Sain Ffraid cymharol ychydig fyddai'r arfordir yn symud yn ôl gyda chyfle i'r traeth naturiol ddatblygu rhyw 20m i 30m yn ôl. Byddai'r ffordd fynediad at yr eiddo ar y pentir dwyreiniol yn cael ei cholli.

#### **RHYNGWEITHIAD ALLWEDDOL GYDAG AMDDIFFYNFEYDD**

Ar hyn o bryd mae'r amddiffynfa yn Sain Ffraid yn atal y bae rhag datblygu traeth naturiol ac awgrymwyd wrth ymgynghori bod darnau o'r mur yn cynyddu adlewyrchiad tonnau a gweithgaredd tonnau at ei gilydd yn y bae. Caiff hyn ei ystyried yn sylw realistig a bydd yr effaith yn cynyddu gyda chynnydd yn lefel y môr. Nid yw effaith yr adeileddau dynol lleol eraill ar brosesau arfordirol yn cael eu hystyried yn arwyddocaol, hyd yn oed yn lleol.

### 3 Senarios Rheoli

#### 3.1 Dim Ymyriad Gweithredol – Senario Man Cychwyn 1.

Byddai'r arfordir i gyd yn dal i erydu neu, lle mae traethau datblygedig iawn, yn treiglo'n ôl. Yr unig fwllch yn y broses hon fyddai yn Sain Ffraid lle byddai'r amddiffynfa bresennol, i ddechrau, yn rhoi rhyw fath o amddiffyniad rhag erydu am yr 20 i 30 mlynedd nesaf efallai.

Dros lawer o'r blaen lle mae craig wydn iawn byddai'r erydiad hwn yn cael ei gyfyngu. Yr amcangyfrifon gorau yw y gallai fod rhyw 5m o golled trwy erydiad dros y 100 mlynedd nesaf. Nid oes disgwyl colli unrhyw eiddo ar hyd y glannau hyn, er y gallai fod effaith ar y ffordd fynediad at eiddo ar Benrhyn y Santes Ann. Fe all y glanfeydd presennol i'r nysoedd gael eu colli hefyd dros y 100 mlynedd.

Mewn ardaloedd eraill byddai'r draethlin yn symud ymhellach yn ôl a chopar clogwyni'n cilio tua'r tir, lle mae'r creigiau sylfaenol yn wannach. Yr ardaloedd mwyaf amlwg fyddai ar hyd Traethau Marloes a Musselwick ond hefyd yn fwy lleol yn rhai o'r baeau llai. Byddai grisiau mynediad presennol i Draeth Marloes yn cael eu colli ac fe all nodweddion hanesyddol fel Melin Greatmire a'r Odyn Galch ym Mill Haven (Heneb Restredig) gael eu colli, ynghyd â pherygl mwy cyffredinol i rannau o'r amryw geirydd pentir ar hyd a lled yr ardal.

Ym Martins Haven byddai'r traeth storm yn tueddu i dreiglo'n ôl a byddai hyn yn effeithio ar y ffordd fynediad.

Yn Sain Ffraid byddai'r morgloddiau presennol yn methu gydag erydiad neu gefnu'r traeth rhyw 20m i 30m, ond ni fyddai colled eiddo sylweddol. Fe allai ffordd fynediad yr eiddo ar y pentir gael ei cholli. Mae colli'r morglawdd cefn yn debygol o arwain at allu creu proffil traeth storm mwy datblygedig a allai leihau gweithgaredd tonnau yn y bae. Tra byddai Dim Ymyriad Gweithredol hefyd yn arwain at gollir llithrfa, gall traeth mwy naturiol ddarparu gwell mynediad i lansio cychod. Ar hyn o bryd mae rhywfaint o berygl llifogydd i'r eiddo ar y pentir a byddai hyn yn cynyddu ychydig dros gyfnod yn ystod y 100 mlynedd nesaf.

#### Effaith gwahanol Senarios Cynnydd yn Lefel y Môr

Mae'n amlwg y byddai effaith ar reoli'r glanfeydd i'r nysoedd o safbwynt eu defnydd yn unig. Gyda chynnydd o 2m yn lefel y môr, byddai angen addasu lefel y ceiau a'r glanfeydd yn sylweddol.

Byddai cyflymder erydu ar Draethau Marloes a Musselwick, ynghyd â phosibilrwydd ansadrwydd y tir, yn cynyddu gyda chynnydd o 2m yn lefel y môr. Ni fyddai hyn, fodd bynnag, yn effeithio ar unrhyw nifer fawr o'r nodweddion a nodwyd.

Gyda chynnydd o 2m yn lefel y môr, ni fyddai perygl llifogydd i nifer yr eiddo yn Sain Ffraid yn cynyddu ond gallai'r eiddo ar y pentir ddioddef llifogydd fel digwyddiad 1:10 mlynedd.



3.2 Gyda Rheoli Presennol – Senario Man Cychwyn 2.

Mae'r tabl canlynol yn cyflwyno polisi cyfredol a dull rheoli ar gyfer y Parth.

SMP 1			Dull Rheoli Dilydol
Rhif	Uned	Polisi	
Gogledd Sir Benfro. (Sylwch: datblygwyd y polisi ar gyfer y byrdymor a'r hirdymor dros y cyfnod o 50 mlynedd.)			
17SAH/A	Penrhyn Ann i Ben y Castell Mawr	DN/DN	
17MAR	Pen y Castell Mawr i Graig Ynys y Geifr	DN/DN	
17MH/B	Craig Ynys y Geifr i Drwyn Wooltack	DN/DN	
17ISL	Ynys Sgomer ac Ynys Sgogwm	DN/DN	
18STB/MH	Trwyn Wooltack i'r Aber Bach	DN/DN	

Nid yw Cynllun Drafft CFMP Afonydd Sir Benfro a Cheredigion yn cyfeirio'n benodol at y Parth hwn.

Polisi CRhT1 yw Gwneud Dim neu Dim Ymyriad Gweithredol. Y senario Gyda Rheoli Presennol hwn, felly, yw Senario Man Cychwyn 1.

#### 4 Cymhariaeth ac Aseiad Cryno o Senarios Man Cychwyn.

**Tabl 1. Aseiad Economaidd**

Mae'r tabl canlynol yn rhoi crynodeb o iawndal erydiad a bennwyd gan ddadansoddiad MDSF CRhT2 ar gyfer y PDZ cyfan. Mae rhagor o fanylion yn Atodiad H. Pan fo astudiaethau'n darparu gwybodaeth fanylach, mae hyn yn cael ei nodi. Bwriad y tabl yw rhoi aseiad lefel uchel dechreuol o iawndal all godi dan y ddau senario man cychwyn.

**ASESIAD O IAWNDAL ERYDIAD**

Cyfnod	0 – 20 mlynedd			20 – 50 mlynedd			50 – 100 mlynedd			50 – 100 mlynedd (2m o gynnydd yn lefel y môr)		Gwerth Presennol lawndal (£x1000)
	Nifer yr eiddo:		Gwerth x £k	Nifer yr eiddo:		Gwerth x £k	Nifer yr eiddo:		Gwerth x £k	Nifer yr eiddo		
<i>Lleoliad</i>	<i>Pres.</i>	<i>Masn.</i>		<i>Pres.</i>	<i>Masn.</i>		<i>Pres.</i>	<i>Masn.</i>		<i>Pres.</i>	<i>Masn.</i>	<i>Pres.</i>
<b>Cyfanswm PDZ1</b>												
<b>Gyda Rheoli Presennol</b>	Nifer yr eiddo:		Gwerth x £k	Nifer yr eiddo:		Gwerth x £k	Nifer yr eiddo:		Gwerth x £k	Nifer yr eiddo		Gwerth Presennol lawndal (£x1000)
<i>Lleoliad</i>	<i>Pres.</i>	<i>Masn.</i>		<i>Pres.</i>	<i>Masn.</i>		<i>Pres.</i>	<i>Masn.</i>		<i>Pres.</i>	<i>Masn.</i>	
<b>Cyfanswm PDZ1</b>												
Nodiadau: Pennwyd gwerth presennol iawndal ar gyfer 1m o gynnydd yn lefel y môr mewn 100 mlynedd.												
Gwybodaeth arall:												

Pennwyd yr iawndal llifogydd canlynol trwy ddefnyddio MDSF. Amcan y ffigurau hyn yw nodi maint ac effaith perygl llifogydd yn hytrach na bod yn arfarniad economaidd manwl. Mewn llawer o ardaloedd byddai niferoedd sylweddol o eiddo'n agored i lifogydd gyda'r digwyddiadau amlach dan Dim Ymyriad Gweithredol a Gyda Rheoli Presennol, caniatayd gwerth enwol colled ulw yn y tabl ar gyfer eiddo mewn perygl aml; nid yw hyn yn gyffredinol yn cynnwys gwerthoedd mewn perygl ar hyn o bryd ar gyfer y digwyddiad 1:1 flwyddyn, ymhen 50 mlynedd ar gyfer y digwyddiad 1:10 mlynedd ac ymhen 100 mlynedd ar gyfer y digwyddiad 1:50 mlynedd.

#### ASESIAD O BERYGL LLIFOGYDD

	Perygl llifogydd llanwol 2010			Perygl llifogydd llanwol 2060			Perygl llifogydd llanwol 2110			perygl llanwol 2m o gynnydd yn lefel y môr		
Dim Ymyriad Gweithredol	Nifer yr eiddo		AAD x £k	Nifer yr eiddo		AAD x £k	Nifer yr eiddo		AAD x £k	Nifer yr eiddo		Gwerth Presennol lawndal (£x1000)
<i>Lleoliad</i>	<1:10 ml.	>1:10 ml.		<1:10 ml.	>1:10 ml.		<1:10 ml.	>1:10 ml.		<1:10 ml.	>1:10 ml.	
Sain Ffraid	0	0	0	0	0	0	0	1	.04	1	0	0.14
<b>Cyfanswm PDZ3</b>												0.14
Gyda Rheoli Presennol	Nifer yr eiddo		AAD x £k	Nifer yr eiddo		AAD x £k	Nifer yr eiddo		AAD x £k	Nifer yr eiddo		Gwerth Presennol lawndal (£x1000)
<i>Lleoliad</i>	<1:10 ml.	>1:10 ml.		<1:10 ml.	>1:10 ml.		<1:10 ml.	>1:10 ml.		<1:10 ml.	>1:10 ml.	
Sain Ffraid	0	0	0	0	0	0	0	1	.04	1	0	0.14
<b>Cyfanswm PDZ3</b>												0.14

**Tabl 2. Asesiad Cyffredinol o Amcanion**

Mae'r tabl canlynol yn rhoi asesiad at ei gilydd o sut mae'r ddau senario man cychwyn yn effeithio ar yr amcanion cyflawn. Caiff amcanion penodol eu cyflwyno'n fanylach yn Atodiad E. Bwriad y tabl yw rhoi asesiad lefel uchel dechreuol o'r ddau senario man cychwyn, gan dynnu sylw at bynciau llosg all godi. Caiff y materion hyn eu trafod yn yr adran ganlynol, gan edrych ar wahanol senarios rheoli y bydd polisi CRhT2 yn deillio ohonynt wedyn.

AMCAN RHANDEILIAD	NAI			WPM		
	Methu	Diduedd	Derbyniol	Methu	Diduedd	Derbyniol
Lleihau perygl i fywyd.		Diduedd			Diduedd	
Amddiffyn eiddo rhag colled trwy lifogydd ac erydiad.		Diduedd			Diduedd	
Lleihau cymaint â phosibl yr angen i gynyddu ymdrech a rheoli amddiffinydd arfordirol.			Derbyniol			Derbyniol
Osgoi dibynnu ar amddiffyniad yn enwedig lle mae perygl methiant trychinebus.			Derbyniol			Derbyniol
Cynnal mynediad at yr arfordir gan gynnwys parcio ar gyfer ceir a chyfleusterau.	Methu			Methu		
Cynnal mynediad ar gyfer defnyddio cychod a gweithgaredd plymio cysylltiedig.			Derbyniol			Derbyniol
Cynnal mynediad i'r ynysoedd.		Diduedd			Diduedd	
Cynnal cymeriad a chyfanrwydd cymunedau arfordirol.			Derbyniol			Derbyniol
Nodi perygl a lleihau perygl colli nodweddion treftadaeth lle bo modd.	Methu			Methu		
Cynnal tirwedd hanesyddol.			Derbyniol			Derbyniol
Atal dirywiad neu darfu ar safleoedd hanesyddol a'u hamgylchedd.	Methu			Methu		
Cynnal neu wella cyflwr neu gyfanrwydd y safleoedd rhyngwladol dynodedig (ACA, AGA) a nodweddion diddordeb yng nghyd-destun cyfundrefn arfordirol ddynamig.			Derbyniol			Derbyniol
Cynnal neu wella cyflwr neu gyfanrwydd y safleoedd dynodedig cenedlaethol (SoDdGA) a nodweddion diddordeb yng nghyd-destun cyfundrefn arfordirol ddynamig.			Derbyniol			Derbyniol
Cynnal a gwella dealltwriaeth addysgol a gwyddonol o ddaeareg a geomorffoleg.			Derbyniol			Derbyniol
Osgoi difrodi'r dirwedd naturiol a'i gwella.			Derbyniol			Derbyniol
Cynnal y dirwedd ddynol a chymeriad cymunedau.		Diduedd			Diduedd	

## 5 Trafodaeth a Datblygu Polisi Manwl

Mae'r ddau senario man cychwyn yr un fath i bob diben ac, yn gyffredinol, yn cyflawni'r amcan a bennwyd ar gyfer y Parth; cynnal cymeriad naturiol pwysig yr ardal. Mae pethau i'w hystyried cysylltiedig â cholli nodweddion treftadaeth yn raddol. Ni fyddai'n briodol ceisio lleihau neu atal y golled hon heb waith sylweddol, fyddai'n lleihau swyddogaeth naturiol y draethlin at ei gilydd. Yn Atodiad C mae CRhT yn cyflwyno mapiau'n dangos llinellau erydiad posibl yr ardal ac, o hyn, byddai modd asesu lle gall fod yn briodol cofnodi mwy ar nodweddion. Mae'n cael ei dderbyn y gall fod costau sylweddol ynghlwm wrth y broses liniaru ac efallai, hyd yn oed drwy'r lliniaru hwn mewn perthynas â nodweddion penodol, nad oes unrhyw liniaru effeithiol ar gyfer tirweddau hanesyddol.

Gallai eiddo fod mewn mwy o berygl llifogydd ar bentir creigiog Sain Ffraid wrth i lefel y môr gynyddu. Hyd yn oed gyda'r Senario mwy o gynnydd yn lefel y môr mae hyn yn debygol o fod yn hylaw dros gyfnod 100 mlynedd CRhT. Fe all mynediad at yr eiddo hwn fod mewn perygl hefyd. Yn y ddau achos, ni fyddai parhau polisi Dim Ymyriad Gweithredol yn golygu na fyddai modd rheoli'r perygl yn lleol, yn amodol ar ymgynghori arferol.

Eto mae materion lleol mewn perthynas â mynediad, yn enwedig gyda glanfeydd y fferi, mynediad at Draeth Marloes ac o ran lansio cychod yn Sain Ffraid. Ymhob achos er na fyddai polisi Dim Ymyriad Gweithredol yn cau allan rheoli'r materion hyn yn lleol, dylai hyn fod yng nghyd-destun gwneud gwaith fyddai'n lleihau rhyngweithiad gyda datblygiad naturiol y draethlin. Yn benodol, dylai gwaith lleol i gynnal y lanfa ym Martins Haven roi ystyriaeth briodol i'r nodweddion daearegol pwysig yn yr ardal hon.

Yn Sain Ffraid awgrymwyd wrth ymgynghori y byddai modd tynnu'r mur o gefn y bae. Byddai CRhT yn cefnogi gweithred o'r fath fel un fyddai'n caniatáu datblygiad mwy naturiol o'r bae. Gall hyn weithredu hefyd i leihau adlewyrchiad tonnau, hybu datblygiad traeth storm naturiol a gallai wella defnydd o'r bae a gwella mynediad. Mae manylion newid o'r fath oddi allan i gylch gwaith CRhT a byddai angen ei ddatblygu gyda'r gymuned. Fodd bynnag, trwy ei fwriad o Ddim Ymyriad Gweithredol, ni fyddai CRhT yn argymhell gweithredu i gynnal yr amddiffynfeydd cefndraeth.

## 6 Crynodeb Rheoli

Bwriad rheoli'r cynllun yw cynnal agwedd o leihau effaith rheoli traethlin ar ddatblygiad naturiol yr arfordir. Mae hyn yn parhau'r polisi yn CRhT1. Mae'r cynllun yn lleihau nifer yr unedau polisi i dair; y cyfan o fewn un Ardal Reoli.

### M.A.1 PENRHYN Y DE-ORLLEWIN A'R YNYSOEDD: O Benrhyn y Santes Ann i Drwyn Borough

Uned Bolisi		Cynllun Polisi			
		2025	2055	2105	Sylw
1.1	Tir Mawr	NAI	NAI	NAI	Materion mynediad lleol.
1.2	Sain Ffraid	NAI	NAI	NAI	Rheoli colli mur a mynediad
1.3	Ynys Sgogwm ac Ynys Sgomer	NAI	NAI	NAI	Materion mynediad
Allwedd: HTL – Cadw'r Llinell, A – Symud y Llinell Ymlaen, NAI – Dim Ymyriad Gweithredol MR – Adlinio Rheoledig					

**PDZ1**  
**Datganiadau Ardaloedd Rheoli**

**Penrhyn y De-orllewin a'r Ynysoedd**  
*PENRHYN Y SANTES ANN I DRWYN BOROUGH*




<b>Cyfeirnod y Lleoliad:</b>	<b>Penrhyn y De-orllewin a'r Ynysoedd</b>
<b>Cyfeirnod Ardal Reoli:</b>	<b>MA 1</b>
<b>Parth Datblygu Polisi:</b>	<b>PDZ1</b>

\* Sylwch: Seiliwyd mapio traethlin ddisgwyliedig ar gyfuniad o ddata arolygu, dadansoddi mapiau hanesyddol ac asesiad geomorffolegol gyda lwfans am gynnydd yn lefel y môr. Oherwydd ansicrwydd cynhenid rhagweld newid yn y dyfodol, mae'r rhagfynegiadau o angenrheidrwydd yn arwyddol. I'w defnyddio y tu hwnt i ddiben y cynllun rheoli traethlin, dylid cyfeirio at y data sylfaenol.

Caiff y disgrifiadau canlynol eu darparu i gynorthwyo dehongli'r map drosodd.

#### **Sefyllfa'r draethlin ymhen 100 mlynedd:**

Bwriad y mapiau canlynol yw crynhoi sefyllfa ddisgwyliedig y draethlin ymhen 100 mlynedd dan ddau senario "Gyda Rheoli Presennol" a gyda'r "Polisi Dewisol Drafft" sy'n cael ei gynnig trwy'r Cynllun Rheoli Traethlin.

-  Mewn rhai ardaloedd nid yw'r polisi dewisol yn newid o'r hyn yw gyda'r rheoli presennol. Mewn rhai ardaloedd lle mae amddiffynfeydd caled mae modd nodi hyn yn fanwl gywir. Mewn cylchoedd eraill mae mwy o ansicrwydd. Serch hynny, lle bo newid fel copa clogwyn yn debygol o ddiffinio'r draethlin yn hollol amlwg caiff amcangyfrif o'r sefyllfa ei ddangos fel llinell sengl.
- Lle bo gwahaniaeth rhwng Gyda Rheoli Presennol a'r Polisi Dewisol Drafft, caiff y gwahaniaeth hwn ei wneud trwy ddangos dwy linell wahanol:

-  Gyda Rheoli Presennol.
-  Polisi Dewisol Drafft.

#### **Parthau Perygl Llifogydd**



Parthau Perygl Llifogydd Cyffredinol. Caiff esboniad y parthau hyn ei ddarparu ar wefan Asiantaeth yr Amgylchedd [www.environment-agency.gov.uk](http://www.environment-agency.gov.uk). Dengys y mapiau yn nogfen Ddrafft hon y CRhT lle gallai polisi CRhT ddylanwadu ar reoli perygl llifogydd.



Ardaloedd lle mae polisi drafft y CRhT yn bwriadu dal i reoli'r perygl hwn.



Ardaloedd lle byddai'r polisi'n caniatáu mwy o berygl llifogydd yn ystod y 100 mlynedd.

Dylid darllen y mapiau ar y cyd â thestun dogfen Drafft y CRhT.



**Isgell Cynllun Rheoli Traethlin 8**  
**Map Lleoliad Man Cychwyn**  
**Ardal Reoli 1**

- Ardal Reoli
- Uned Bolisi
- Parth Datblygu Polisi
- Henebion Cofrestredig



Atgynhychwyd o fapiau'r Arolwg Ordman's gyda  
 chanasid Rheolwyr Llyffia. Hawlfraint y Goron  
 troydded neidwedd AL: 100026300

- Allwedd:
- Sefyllfa'r Draethlin ym mhen 100 mlynedd:
  - Byddai'r Polisi Dewisol yr un â Gyda Rheoli Presennol
  - Gyda Rheoli Presennol pan fo hyn yn wahanol i'r Polisi Dewisol
  - Polisi Dewisol pan fo hyn yn wahanol i Gyda Rheoli Presennol

- Ramsar
- ACA
- AGA
- SoDdGa
- GNG

- Parth Perygl Llifogydd AA 3
- Parth Perygl Llifogydd AA 3 lle na fyddai mwy o debygolrwydd liffogydd dan bolisi Drafft y CRhT



I:\P\9001\Technical\_Datblygu\GIS\Projects\SMP\_Report\_Figures\ManagementAreas

## CRYNODEB O ARGYMHELLION A CHYFIAWNHAD Y CYNLLUN DEWISOL

### BWRIAD Y CYNLLUN:

Cynnal naturioldeb hanfodol yr ardal hon yw'r hybwr allweddol. Bwriad rheoli'r cynllun, felly, yw peidio ag ymyrryd yn y prosesau naturiol. Gallai fod perygl tymor hwy i eiddo yng nghymuned fechan Sain Ffraid. Caiff hyn ei ystyried yn hylaw ar raddfa leol. Fodd bynnag, mae'r cynllun yn argymhell ystyried tynnu'r mur ar hyd cefn y bae bach hwn i ganiatáu datblygu traeth naturiol. Cyfyd materion eraill o ran mynediad at yr ynysoedd. Ni fyddai bwriad Dim Ymyriad Gweithredol at ei gilydd yn atal rhag gwneud gwelliannau lleol i'r glanfeydd i sicrhau bod modd eu defnyddio yn y dyfodol gyda chynnydd yn lefel y môr. Mae angen i hyn roi ystyriaeth briodol i'r nodwedd ddaearegol bwysig sy'n gysylltiedig â'r lanfa ym Martins Haven. Mae perygl i safleoedd hanesyddol a chaiff y rhain eu nodi'n fanylach yn Atodiad E.

### MATERION ALLWEDDOL / RISG AC ANSICRWYDD:

Rheoli lleol yn Sain Ffraid.  
Addasu'r glanfeydd yn unol â chynnydd yn lefel y môr.

### CAMAU GWEITHREDU:

CAM GWEITHREDU	PARTNERIAID
Datblygu cynllun lleol ar gyfer Sain Ffraid	<b>Y Gymuned CSP</b> <b>PCP</b>
Asesu'n fanwl yr effaith all fod ar yr amgylchedd hanesyddol	

## CYFLAWNI'R CYNLLUN

### CRYNODEB O BOLISI'AU PENODOL

Uned Bolisi		Cynllun Polisi			
		2025	2055	2105	Sylw
1.1	Tir Mawr	NAI	NAI	NAI	Materion mynediad lleol.
1.2	Sain Ffraid	NAI	NAI	NAI	Rheoli colli mur a mynediad
1.3	Ynys Sgogwm ac Ynys Sgomer	NAI	NAI	NAI	Materion mynediad
Allwedd: HTL – Cadw'r Llinell, A – Symud y Llinell Ymlaen, NAI – Dim Ymyriad Gweithredol MR – Adlinio Rheoledig					

POLISI DEWISOL I WEITHREDU'R CYNLLUN:	
<b>O'r presennol</b>	Dim Ymyriad Gweithredol
<b>Tymor canolog</b>	Dim Ymyriad Gweithredol
<b>Hirdymor</b>	Dim Ymyriad Gweithredol

## GOBLYGIADAU'R CYNLLUN

### NEWIDIADAU O'R RHEOLI PRESENNOL

Nid oes unrhyw newid arwyddocaol yn rheoli'r ardal hon.

### CRYNODEB ECONOMAIDD

Economeg (PV £k)	erbyn 2025	erbyn 2055	erbyn 2105	Cyfanswm PV £k
Iawndal NAI all fod	0.0	0.0	0.1	0.1
Iawndal y Cynllun Dewisol	0.0	0.0	0.1	0.1
Buddiannau	0.0	0.0	0.0	0.0
Costau Gweithredu'r Cynllun	0.0	0.0	0.0	0.0

### RHEOLI PERYGL LLIFOGYDD AC ERYDIAD

#### COLLED DEBYGOL

Mae rhywfaint o berygl i eiddo yn Sain Ffraid. Bydd hyn yn dod yn fwy arwyddocaol gyda chynnydd yn lefel y môr.

#### BUDDIANNAU'R CYNLLUN

Nid oes unrhyw gyfiawnhad economaidd dros gynyddu'r amddiffynfa.

**CRYNODEB O ASESIAD AMGYLCHEDDOL STRATEGOL (GAN GYNNWYS HRA)**

PDZ 1				
Amcan AAS	Effaith y Polisi Dewisol ar gyfer pob Cyfnod			
	1	2	3	Lliniaru
<b>Unedau Polisi 1.1 i 1.3</b>				
Cynnal prosesau naturiol, cynnal a gwella cyfanwydd safleoedd gwarchod natur a ddynodwyd yn rhyngwladol. Cynnal / cyflawni cyflwr ffafriol o'u nodweddion diddordeb (cynefinoedd a rhywogaethau).				
Gwarchod ac osgoi effeithiau andwyol ar safleoedd gwarchod natur a ddynodwyd yn genedlaethol a chyfoethogi'r diddordeb dynodedig lle bo hynny'n ymarferol. Cynnal / cyflawni cyflwr ffafriol.				
Gwarchod ac osgoi effeithiau andwyol ar gynefinoedd BAP cenedlaethol a lleol a'u cyfoethogi lle bo hynny'n ymarferol.				
Cynnal prosesau naturiol a chadw datguddiadau daearegol yn holl safleoedd daearegol a ddynodwyd yn genedlaethol.				
Gwarchod a chyfoethogi tirweddau a ddynodwyd yn genedlaethol mewn cysylltiad â pheryglon llifogydd arfordirol ac erydiad ac osgoi gwrthdaro ag Amcanion AHNE a Chynllun Rheoli'r Parc Cenedlaethol.				
Lleihau perygl llifogydd ac erydiad arfordirol i asedau rhestredig ac asedau etifeddiaeth ddiwylliannol eraill pwysig yn rhyngwladol a chenedlaethol, ynghyd â'u safleoedd a'u hamgylchedd.				Cloddio a chofnodi
Lleihau effaith polisïau ar weithrediadau a gweithgareddau morol.				
Lleihau perygl llifogydd ac erydiad arfordirol i isadeiledd hanfodol a chynnal gwasanaethau hanfodol.				Adleoli neu adlinio
Lleihau perygl llifogydd ac erydiad arfordirol i dir amaethyddol a gweithgareddau garddwriaethol.				
Lleihau perygl llifogydd ac erydiad arfordirol i bobl ac eiddo preswyl.				
Lleihau perygl llifogydd ac erydiad arfordirol i gyfleusterau cymunedol, adloniadol ac amwynderol allweddol.				Adleoli
Lleihau perygl llifogydd ac erydiad arfordirol i asedau a gweithgareddau diwydiannol, masnachol, economaidd a thwrstiaeth.				

Gall lliniaru cysylltiedig â nodweddion yr amgylchedd hanesyddol sy'n cael eu heffeithio gynnwys cloddio a chofnodi, ac arolygu cyflymder erydu.

**Mae'r tabl hwn yn rhoi crynodeb o'r SEA (atodiad E) a dylid cyfeirio at yr Atodiad i gael manylion llawn yr asesiad.**

**Mae'r ddwy adran nesaf hyn yn rhoi crynodeb penawdau o ganfyddiadau'r HRA (Atodiad G) a'r WFA (Atodiad H). Dylid cyfeirio fel y bo'n briodol at yr Atodiadau hyn i gael manylion llawn.**

#### **CRYNODEB HRA**

Bydd polisi NAI yn galluogi i'r clogwyni môr dan dyfiant, un o nodweddion diddordeb ACA De Sir Benfro Forol, ddatblygu mewn ymateb i'r prosesau arfordirol ehangach a dal i ddarparu cyflenwad o waddod i ardaloedd rhynglanwol a morol. Ni fydd NAI yn effeithio ar y cynefinoedd creigiog rhynglanwol ac islanwol (ogofâu môr a chreigresi).

**CASGLIAD CRYNO O'R ASESIAD FFRAMWAITH DŴR**

Hepgorwyd yr ardal hon o'r asesiad