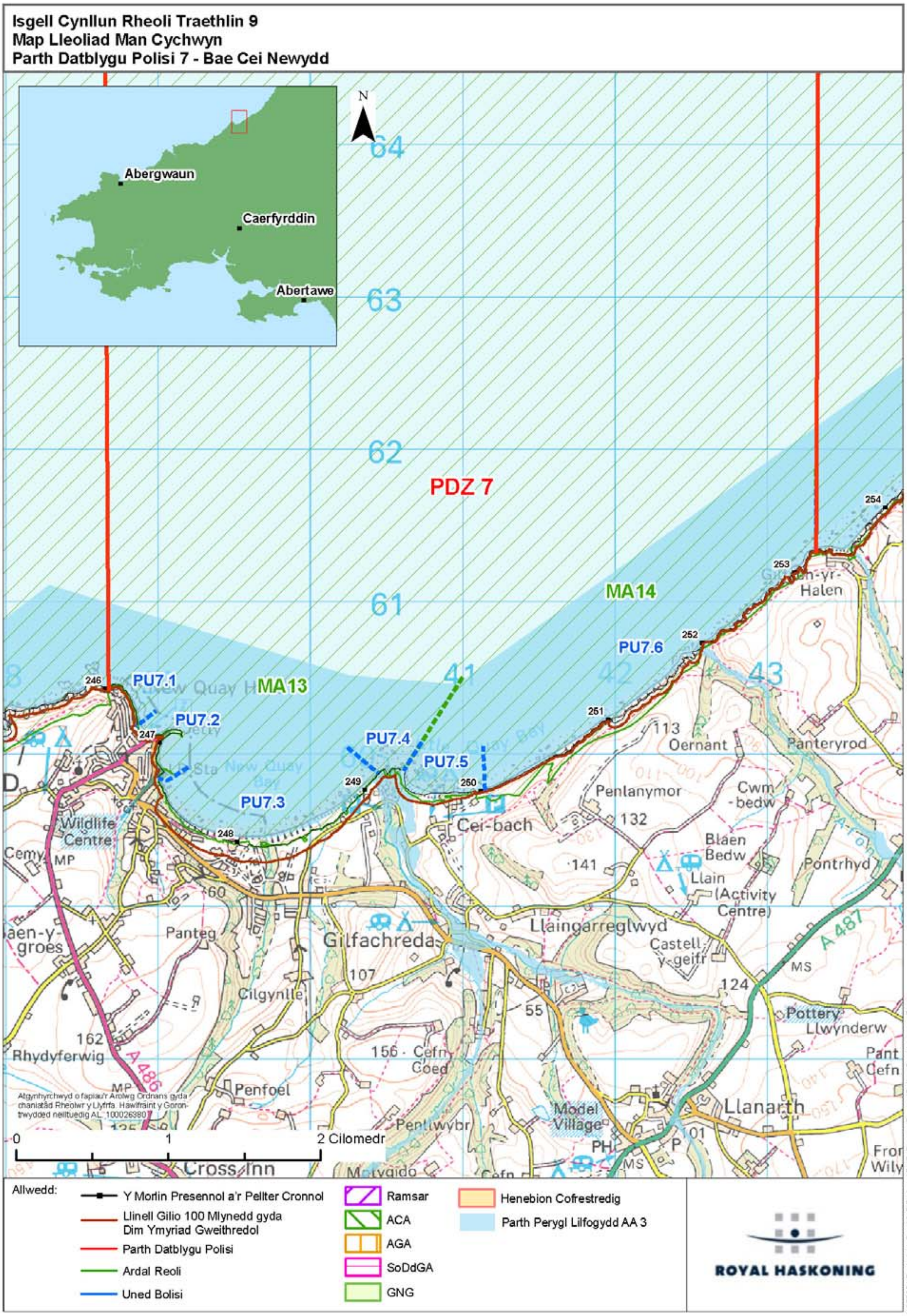
PDZ 7. BAE CEI NEWYDD A BAE CEI BACH:

Penrhyn Cei Newydd i Gilfach yr Halen.

CYNNWYS

Tudalen

PDZ 7. BAE CEI NEWYDD A BAE CEI BACH:		11
1	Disgrifiad Lleol	14
2	Prosesau'r Arfordir	15
3	Senarios Rheoli	19
4	Cymhariaeth ac Asesiad Cryno o Senarios man cychwyn.	22
5	Trafodaeth a Datblygu Polisi Manwl	26
6	Crynodeb Rheoli.	30



Parth Datblygu Polisi 7

Diffiniadau o Senarios a Ystyriwyd wrth Ddatblygu Polisi

Mae'r adran hon yn diffinio'r amrywiol senarios sy'n cael eu defnyddio o hyd wrth drafod y Parth Datblygu Polisi.

Cynnydd yn Lefel y Môr
Mae'n cael ei dderbyn bod ansicrwydd o hyd ynghylch cynnydd yn lefel y môr (SLR). Gall cymryd gwahanol senarios cynnydd yn lefel y môr effeithio ar faint unrhyw effaith neu amseriad rhai newidiadau, naill ai o ran rheoli cynaliadwy neu o ran effeithiau. Yn y drafodaeth isod o'r senarios rheoli man cychwyn a gwahanol, defnyddiwyd canllawiau DEFRA ar gynnydd yn lefel y môr yn gyffredinol. Pan fo teimlad, yn unrhyw ardal benodol, bod effaith cynnydd yn lefel y môr yn arwyddocaol ac y gallai newid cyd-destun rheoli, caiff y drafodaeth hon ei chynnal mewn blwch ar wahân, perthnasol i'r darn hwnnw o destun.

Senarios rheoli;

Senario Digyfyngiad
Dan y senario hwn, caiff ymddygiad yr arfordir ei ystyried fel pe na bai unrhyw amddiffynfeydd o waith dyn, i bob diben fel pe na baent yno mwyach yn ddirybudd. Er bod rhaid cydnabod mai senario hollol ddamcaniaethol yw hwn, mae'n rhoi gwell dealltwriaeth o sut ydym yn dylanwadu ar ymddygiad yr arfordir ac, felly, y pwysau ac effaith ehangach sy'n cael eu cyflwyno. Mae hyn yn cynorthwyo asesu'n gyntaf sut fyddai'r arfordir eisiau newid, ond hefyd mae'n cynorthwyo diffinio terfynau rhyngweithiad y dylai'r CRhT fod yn eu hystyried.

Senarios Man Cychwyn
- ***Dim Ymyriad Gweithredol (NAI) – Senario 1****,* lle na fyddai unrhyw waith ychwanegol i gynnal neu newid amddiffynfeydd. Ar ddiwedd eu bywyd gweddilliol, byddai adeileddau'n methu. Ni fyddai uchder amddiffynfeydd yn cael ei gynyddu i wella safonau amddiffyniad.
- ***Gyda Rheoli Presennol (WPM) – Senario*** **2**. Mae'r senario hwn yn cymhwyso'r polisïau a bennwyd yn CRhT1 neu, pan fo hynny'n berthnasol, mae'n derbyn polisïau a ddiweddarwyd neu a eglurwyd, os gwnaed gwaith dilynol, e.e. astudiaethau neu strategaethau. Mewn llawer o fannau, nid yw'r agwedd at reolaeth a ddiffiniwyd yn CRhT1 ond yn cwmpasu cyfnod o 50 mlynedd. Os felly y mae, tybiwyd mai'r bwriad yw dal i reoli'r arfordir yn y dyfodol fel y mae heddiw. Dylid nodi nad yw WPM o angenrheidrwydd yn awgrymu Cadw'r Llinell ymhob rhan o'r parth. Mewn llawer man gall rheoli presennol fod yn Ddim Ymyriad Gweithredol neu Adlinio Rheoledig.

Nod Dim Ymyriad Gweithredol yw nodi beth sydd mewn perygl pe na bai amddiffynfeydd yn cael eu cynnal. Yn yr un modd, bwriad Gyda Rheoli Presennol yw ymchwilio sut all yr arfordir ddatblygu, gan nodi lle mae buddiannau wrth reoli fel hyn neu ble gall problemau godi yn y dyfodol.

Ar ddiwedd yr isadran hon mae crynodeb a chymhariaeth o'r perygl economaidd ar gyfer pob un o'r senarios man cychwyn, seiliedig ar ddadansoddiad MDSF a wnaed yn ystod CRhT (gan gynnwys canlyniadau astudiaethau eraill pan fo hynny'n berthnasol). Caiff y senarios man cychwyn eu hasesu hefyd o ran sut maent yn rhoi sylw i'r amcanion cyflawn ar gyfer y Parth. Y gymhariaeth hon rhwng y senarios man cychwyn sy'n paratoi'r llwyfan ar gyfer trafod senarios rheoli eraill posibl sy'n rhoi gwell sylw i bob mater. Mae'r drafodaeth hon yn yr isadran ddilynol.

1 Disgrifiad Lleol

Mae'r parth hwn yn cwmpasu dau fae Cei Newydd a Chei Bach rhwng Penrhyn Cei Newydd a Gilfach yr Halen. Rhwng y ddau fae mae pentir rheoledig Trwyn Lanina. Cei Newydd yw'r prif ddatblygiad yn y PDZ hwn, gydag anheddau gwledig llai yn Llanina a Chei Bach a maes carafanau Gilfach yr Halen. Heblaw'r anheddau defnydd tir amaethyddol o gopa'r clogwyn sydd yng ngweddill y PDZ.

Bae Cei Newydd

Bae rhicynnog 2km, yn wynebu'r gogledd yw Bae Cei Newydd. Mae'n sefyll yng Nghanol Bae Ceredigion, wedi'i angori gan bentir creigiog Penrhyn Cei Newydd yn y gorllewin a phentir meddalach Trwyn Llanina yn y dwyrain. Pentir creigiog Cei Newydd yw prif gysgod y bae, ond mae'n ymddangos bod y Pier Carreg Fictoraidd yn dylanwadu'n uniongyrchol ar ddatblygiad y prif fae ac yn dal bae llai i'r gorllewin o'r pier.

Mae'r dref yn cynnal cymuned fawr a fflyd o gychod pysgota sy'n bwysig yn lleol, gyda ffatri bysgod i'r gorllewin o'r pentir. Mae'r dref yn ymestyn o gwmpas y prif bentir i'r gorllewin o'r harbwr gyda thair rhes o dai sy'n sefyll yn agos iawn at ymyl y clogwyn. Arweiniodd erydu'r ardal hon yn y gorffennol at y gwaith sy'n bodoli ar gyfer gwarchod yr arfordir. Fodd bynnag, daliodd y clogwyni clai i erydu trwy brosesau heblaw'r môr.

I'r de o'r Pier Carreg, (i'r gogledd o Lanfa Penpolion) cronnodd gwaddod a chreu traeth tywodlyd eithaf llydan. Mae'r dref yn darparu ar gyfer poblogaeth fawr yn yr haf gyda llawer o dai haf, siopau a chaffis yn y bae hwn. Mae Bae Cei Newydd yn draeth baner las sy'n boblogaidd yn yr haf. Mae'r pier a'r bae'n llecynnau poblogaidd hefyd ar gyfer gwylio bywyd gwyllt a dolffiniaid. Ymhellach i'r dwyrain o'r bae, mae'r clogwyni clai meddal erydadwy wedi gadael i'r arfordir ddatblygu siâp bae ysgubol. Mae nifer o eiddo ar hyd y lan hon ac, er eu bod mewn man uchel, maent yn agored i ansadrwydd clogwyni a chwymp arfordirol. Cadwyd golwg ar yr ansadrwydd hwn yn 2007 ac fe ystyriwyd dewisiadau rheoli. (High Point Rendell, 2007).

Mae pentir dwyreiniol y bae, Trwyn Llanina, yn gweithredu fel angorfa i'r bae yn hytrach na dylanwadu ar nodweddion tonnau. Mae'n bentir heb ei ddatblygu, yn cynnwys un eiddo ac eglwys y Santes Ina. Caiff y pentir hwn ei gynnal yn rhannol gan forglawdd bach. Yn hanesyddol, fodd bynnag, gwelwyd erydu sylweddol yn y fan hon a'r gred yw y perodd erydiad golli tair, efallai hyd at chwe, eglwys flaenorol yma ers y 7fed ganrif.

Cei Bach i Gilfach yr Halen
Darn o forlin sydd heb ei ddatblygu lawer yw hwn, yn dir amaethyddol yn bennaf. Mae parc gwyliau bach i'r dwyrain o Drwyn Llanina yng Nghei Bach, ym mae Cei Bach, ac un arall ym mhen mwyaf gogledd-ddwyreiniol y PDZ yng Nghilfach yr Halen. Mae'r eiddo sy'n ffurfio cymuned Cei Bach ar y clogwyni clog-glai tra bo gweddill y PDZ i'r gogledd yn graig galetach gyda llecynnau o glog-glai. Amddiffynnwyd y llethr arfordirol clog-glai gan ragfur ac fe sefydlogwyd y traeth gyda grwynau. Parc gwyliau bach o ryw 20 o gartrefi gwyliau yw Gilfach yr Halen, ar ben gogleddol y PDZ, yn sefyll ar y clogwyni creigiog i'r gorllewin o Afon Cwinten.

Mae'r PDZ hwn yn nodedig am ei bwysigrwydd amgylcheddol ac fe'i dynodwyd yn SoDdGA ac ACA Morol.

2 Prosesau'r Arfordir

Mae'r parth yn gymharol gysgodol o ran yr hinsawdd donnau alltraeth dde-orllewinol gryfaf o Fôr Iwerydd, er ei fod yn dal i deimlo effaith ymchwydd hwy o'r cyfeiriad alltraeth hwn, yn diffreithio o gwmpas pentir cyffredinol Sir Benfro ac o gwmpas Bae Ceredigion i gyfeiriad clocwedd. Mae cyfeiriadau cryfaf y tonnau ar yr arfordir hwn sy'n wynebu'r gogledd-ogledd-orllewin yn amrywio rhwng y de-dde-orllewin a'r gogledd, gyda'r tonnau mwyaf yn dod o'r gorllewin. Mae tystiolaeth o erydiad sylweddol ar hyd y PDZ hwn, a chryn ansadrwydd clogwyni, yn enwedig yn y de, ynghanol Bae Cei Newydd ac yng Nghei Bach.

Mae'r prosesau arfordirol ym Mae Cei Newydd braidd yn gymhleth. Oherwydd natur ricynnog y bae, effaith y tonnau yw'r broses gryfaf sy'n ymwneud â llunio'r bae. I'r gogledd o'r pier carreg, yn Nhraeth Dolau, mae Penrhyn Cei Newydd yn ffurfio pentir sy'n creu trolif llanwol ar ochr gysgodol y pentir. Ychydig o ddrifft gwaddod sydd ar y draethlin. Fodd bynnag, dywedwyd bod basle sylweddol ar draws ardal y traeth agos. Y sôn yw bod cymeriad y basle hwn wedi newid gyda'r newid yn y math o bysgod cregyn sy'n cael eu prosesu yn y ffatri o gwmpas y pentir. Ar waethaf y ffaith ei bod yn ymddangos mai cregyn yn dod o'r ffatri sy'n ffurfio'r basle'n bennaf, mae hefyd yn cefnogi'n gryf y dystiolaeth bod gwaddod o'r gorllewin yn cyflenwi'r ardal gyffredinol. Caiff Traeth y Dolau ei borthi'n bennaf gan y deunydd o glogwyni Penrhyn Cei Newydd ond hefyd gan waddod yn ardal y traeth agos. Yn yr ardal draeth agos hon, yn bennaf, caiff gwaddod ei symud trwodd wedyn i draeth agos y prif fae.

I'r de o'r Pier Carreg, mae prosesau gwahanol ar waith. Bu ailgronni yn ardal yr harbwr fyth ers adeiladu'r pier. Rhaid symud y deunydd hwn yn rheolaidd o'r harbwr. Dangosodd dadansoddiad blaenorol o symudiad gwaddodion o gwmpas y lan bod y bae'n agos at gydbwysedd mewn perthynas ag ynni tonnau ar hyd y glannau. Drifft canlyniadol gwaddod ar y draethlin yw tua'r gogledd-ddwyrain er bod y drifft hwn yn llai yn Llanina a bod posibilrwydd gwrthdroi drifft. Mae chwyrlïad llanwol yn y bae hefyd fel bod gwaddod tywod manach yn gallu cael ei symud i gyfeiriad mwy gorllewinol. Gall fod symudiad

cyffredinol sylweddol hefyd i'r cyfeiriad hwn pan fo'r draethlin yn wynebu stormydd gogledd-ddwyreiniol. Y brif broses yw effaith y tonnau'n gyrru gwaddod i'r bae. Gall hyn ffurfio fel bariau o gwmpas y bae, yn enwedig o flaen ardal Harbwr Cei Newydd. Y duedd gyffredinol ar y draethlin yw i waddod gael ei symud i'r blaendraeth uchaf neu ei dynnu i lawr oddi yno. Yn fwy lleol, neu dan amgylchiadau tonnau penodol, gall gwaddod gael ei symud o gwmpas y bae. Caiff yr amrywiad ei weld trwy arolygu. Mewn ardaloedd fel yr harbwr neu o ran lefelau'r traeth i'r gorllewin o Stryd Siôr mae'r amrywiad yn eithaf sylweddol ac mae hyn yn cadarnhau'r patrwm ehangach hwn o drosglwyddo gwaddod tua'r tir ac yn ôl mewn bae sy'n sefydlog yn gyffredinol. Y clogwyni craig galed ac amddiffynfeydd yn ardal yr harbwr a'r ffaith bod erydiad a chwympo arafach y clogwyni ar hyd prif ran y bae'n cyfyngu ar ddatblygiad llawn y siâp bae rhicynnog, sy'n atal rhag bod digon o led ar y cefndraeth i ddatblygu traeth hollol sefydlog. Mae ymateb uniongyrchol y blaendraeth i gronni yn dilyn adeiladu'r Pier Carreg a'r ailgronni a ddigwyddodd yn dilyn gwella Glanfa Penpolion, yn cefnogi'r cysyniad hwn bod y bae'n agos iawn at gydbwysedd a bod unrhyw weithred sy'n creu lled effeithiol yn y gyfundrefn yn peri ymateb ar unwaith ar y draethlin. Canlyneb hyn yw y byddai unrhyw fethiant o'r mannau rheoli allweddol yn achosi addasiad sylweddol yn siâp y bae at ei gilydd.

Mae'r clogwyni a llethrau arfordirol ar hyd bae Cei Newydd yn dioddef llithriant dwfn eithaf sylweddol. Oherwydd llithriadau sylweddol sydd wedi digwydd pob 15 i 25 mlynedd, gwthiwyd deunydd dros y blaendraeth, gan symud troed y clogwyni ymlaen, sydd wedyn yn agored i ymosodiad tonnau ac erydiad. Y tro diwethaf yr astudiwyd sefydlogrwydd y clogwyni oedd yn 2007 gan High Point Rendell ac fe ystyriwyd amrywiol ddewisiadau rheoli, yn cynnwys atgyfnerthu'r llethr trwy ail-lunio, hoelio a geomesh, adeiladu ffordd fynediad newydd, cynnal grwynau Llanina a harbwr Cei Newydd ac arolygu parhaol o'r llethr. Tra byddai amddiffyn y droed yn arafu cyflymder yr erydiad, mae'n cael ei dderbyn y byddai'r llethr yn dal i lithro heb waith arall.

Ymhellach i'r gogledd ar hyd y PDZ mae pentir Trwyn Llanina, sy'n rheoleiddio colled gwaddod o Fae Cei Newydd. Y prif ddylanwad yw'r dyddodion rhewlifol caled naturiol dros y blaendraeth. Mae'r grwyn ar ben pellaf Trwyn Llanina'n atgyfnerthu'r adeiledd naturiol hwn ac mae'n cadw tywod a gro ar y traeth uchaf.

Mae Cei Bach yn ffurfio bae bach gyda rhicynnau bas yn rhedeg trwodd i'r llinell glogwyni caletach, uwch, gymharol syth i'r gogledd. Caiff Trwyn Llanina ac, yn fwy arwyddocaol, blaendraeth rhynglanwol Garreg Ina, ddylanwad ar drawsffurfio tonnau ym Mae Cei Bach. Mae presenoldeb y greigres, wedi caniatáu creu'r bae bach a'i ddatblygiad ar ochr gysgodol Trwyn Llanina. Yn yr un modd â Bae Cei Newydd, mae'r bae hwn yn gymharol sefydlog gyda dim ond y drifft gwaddod lleiaf i'r dwyrain ac ychydig o erydu'r cefndraeth. Pe bai Trwyn Llanina'n cilio o gwbl, byddai'r bae hwn yn gweld mwy o ymosodiad tonnau ac, felly, mwy o berygl erydiad. Fodd bynnag, mae'r amddiffynfeydd caled yn dal y draethlin ymlaen ac mae'r amddiffynfeydd hyn hefyd yn cadw'r llethr arfordirol uwchben. Mae modd gweld y dylanwad ar y bae yn lleoliad pellach yn ôl y draethlin i'r gogledd o'r amddiffynfeydd.

Ymhellach i'r gogledd, prosesau craig galed sy'n goruchafu a drifft canlyniadol bach sydd ar hyd y clogwyni i'r gogledd. Yn y rhannau lle mae clog-glai meddal yn torri ar draws y graig galed, mae traethau ceudod bach i'w gweld lle dyddodwyd gwaddod. Mae cyfeiriad ychydig yn wahanol yr arfordir ymhellach i'r gogledd o Gilfach yr Halen gyda'r newid yn natur yr arfordir yn dangos mai o'r gogledd i'r fan hon y daw'r prif gyflenwad gwaddod ymlaen i Aberaeron.

CYFRADDAU ERYDIAD MAN CYCHWYN POSIBL

Caiff gwahaniaeth ei wneud rhwng erydiad sylfaenol y draethlin a chiliad clogwyni, sy'n 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. Caiff hyn ei drafod hefyd yn fyr yn dilyn y tabl.

Lleoliad	Cyfradd Sylfaenol NAI (m / flwyddyn)	Nodiadau	Amrediad Erydu 100 mlynedd (m)
Clogwyni Cei Newydd	0.2		20m
Clogwyni Lôn Brongwyn	0.4	Mae Arolygu parhaol yn dangos amrywiad yn erydiad a chroniant y blaendraeth.	40m
Clogwyni Traeth Gwyn	0.4	Mae Arolygu parhaol yn dangos amrywiad yn erydiad a chroniant y blaendraeth.	100
Clogwyni Llanina	0.2	Mae Arolygu parhaol yn dangos amrywiad yn erydiad a chroniant y blaendraeth.	45
Gilfach yr Halen	0.04		15m i 40m

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.

Wrth i lefel y môr gynyddu, mae'r clogwyni'n agored i fwy o ymosodiad ynni tonnau ac, felly, byddant yn cilio'n gyflymach. Wrth i'r clogwyn ddal i lithro, bydd hyn yn ei dro'n porthi'r traeth ac yn lleihau sensitifedd y clogwyn pan fydd lefel y môr yn uwch. Bydd mwy o fethiant y clogwyni'n dod yn broblem ym Mae Cei Newydd, lle mae'r eiddo mewn perygl mawr eisoes. Er mai erydiad arfordirol sy'n ei ennyn yn aml, ansadrwydd y clogwyni yw prif achos y cilio.

LLIFOGYDD

Gyda chynnydd yn lefel y môr yn y dyfodol, ychydig o berygl llifogydd sydd yn yr ardal hon oherwydd uchder y clogwyni a lleoliad yr eiddo. Fodd bynnag, bydd cynnydd yn lefel y môr yn effeithio ar donnau'n torri dros y Pier Carreg yng Nghei Newydd ac amddiffynfeydd Cei Bach.

AMDDIFFYNFEYDD PRESENNOL

Mae'r prif amddiffynfeydd yng Nghei Newydd, ac yn lleol yng Nghei Bach. Mae adeiledd amddiffyn pwysig yn atgyfnerthu pentir Llanina.

I'r gorllewin o Drwyn Cei Newydd mae Traeth y Dolau, traeth bach sy'n cael ei amddiffyn o'r gogledd gan ragfur craig, ysgafell a ramp mynediad i'r llithrfa. Mae amddiffynfeydd preifat lleol i'r clogwyn ac eiddo i'r gogledd.

Traeth y Dolau

I'r dwyrain o Draeth y Dolau, mae'r Pier Carreg. Adeiladwyd y pier o ragfur carreg, gyda mur tonnau carreg ar ei ben. Mae iddo wyneb concrid mewn mannau a throed o graig arfog. Yn estyn allan o ben y pier mae glanfa fach, hefyd wedi'i gwarchod gan ragfur.

Rhwng y Pier Carreg a Glanfa Penpolion, mae muriau cynnal carreg a choncrid ar hyd wyneb caled y clogwyn yn amddiffyn yr harbwr mewnol.

Cei Newydd

Yn 1984 caewyd hen lanfa blocwaith carreg Penpolion mewn concrid dur gydag arfogaeth graig i'r ochr sy'n wynebu'r môr. I'r de o'r lanfa, mae mur bach o flocwaith carreg, yn rhedeg hyd at draed y clogwyni. Hyd at Drwyn Lanina mae gweddill y bae'n ddiamddiffyn ar wahân i waith coed lleol iawn mewn mannau ar hyd llinell y clogwyni.

Yn Nhrwyn Llanina a Chei Bach mae'r darn arall o amddiffynfa o waith dyn. Pentir clogwyn meddal yw Trwyn Llanina, yn cael ei warchod gan adeiledd terfyn o goncrid dur gyda grwyn preseb dur llawn creigiau yng ngheg Afon Llethi. Caiff pen y pentir, i'r dwyrain o Afon Llethi, ei amddiffyn gyda chraig arfog wrth droed y clogwyn a chyfuniad o fronglawdd ddur a grwynau. Ym Mae Cei Bach, caiff y clogwyni clai meddal eu hamddiffyn â choncrid wrth eu traed, gyda chraig arfog a maes grwynau pren o flaen hynny. Gosodwyd y grwynau i sefydlogi'r traeth tywod a gro ac mae'r graig arfog yn amddiffyn y clogwyni ansefydlog y tu ôl iddo.

Ni amddiffynnwyd gweddill y PDZ.

SENARIO DIGYFYNGIAD

Byddai'r clogwyni clog-glai meddalach yn dal i erydu'n ôl fel y maent ar hyn o bryd, fel y byddai'r clogwyni caletach, ond yn arafach. Yng Nghei Newydd, byddai absenoldeb yr amddiffynfeydd caled yn creu bae gwahanol iawn. Yn ôl pob tebyg byddai pen gogleddol yr Harbwr, ar ochr gysgodol y pier carreg, yn symud yn ôl i'r un llinell â'r creigiau caled i'r gogledd o Draeth y Dolau. Byddai absenoldeb y pier carreg a Glanfa Penpolion wedi gadael i'r arfordir grymu'n un bae mwy, ond dan ddylanwad lleol y brigiad craig yng ngwraidd y Pier. Byddai colled sylweddol o led y traeth a byddai'r clogwyni ar hyd bae Cei Newydd yn erydu'n ôl yn sylweddol. Gyda senario digyfyngiad, byddai llinell bresennol y clogwyni yn ôl pob tebyg yn rhedeg ar hyd lleoliad Stryd Siôr a byddai'r draethlin gyffredinol yn symud yn ôl gymaint â 100m ar ei hyd. Heb yr amddiffynfeydd presennol ar bentir Llanina, gallai'r angorfa hon symud yn ôl gan annog dau fae Cei Newydd a Chei Bach i ddatblygu'n un bae mawr. Fel gyda Bae Cei Newydd, byddai glan Cei Bach yn gyffredinol yn symud ôl rhyw 50m.

Rhyngweithiad Allweddol gydag Amddiffynfeydd

Mae'r drafodaeth uchod yn dangos sut mae amddiffynfeydd yn gyffredinol dros y baeau'n dal y draethlin ymlaen. I'r gogledd o'r pier mae amddiffynfeydd yn dylanwadu ar yr arfordir yn eithaf lleol. Caiff y llethr arfordirol ei amddiffyn a'i sefydlogi'n lleol gan yr amddiffynfa yn Nhraeth y Dolau. Mae'r Pier Carreg yn gweithredu fel man rheoli o bwys i'r bae cyfan fel y gwna Trwyn Llanina mewn perthynas â Bae Cei Newydd a Chei Bach.

3 Senarios Rheoli

3.1 Dim Ymyriad Gweithredol – Senario Man Cychwyn 1.

Ar drwyn Cei Newydd, bydd y clogwyni'n dal i erydu'n araf a byddai'r amddiffynfeydd yn Nhraeth y Dolau'n dirywio'r raddol. Byddai tai'n cael eu colli ar hyd Stryd y Graig. Gall hyn hefyd effeithio ar y ffordd drwodd i'r ffatri bysgod yn yr ail gyfnod. Mae'r brif amddiffynfa yn Nhraeth y Dolau'n debygol o barhau'n effeithiol drwy gydol yr ail gyfnod ond, gyda chynnydd yn lefel y môr, gall hon ddechrau methu. Byddai hyn yn peri colli mynediad trwy'r dref yn ogystal ag arwain at golli rhagor o eiddo.

Mae'r Pier Carreg yn dirywio'n araf ac angen mân waith i drwsio holltau. Mae pryder bod problemau mwy adeileddol, er bod archwiliad lleol blaenorol yn awgrymu nad oes unrhyw wagleoedd sylweddol. Serch hynny, efallai yn ystod yr ail gyfnod, gallai difrod mwy sylweddol ddigwydd. Byddai hyn yn cynyddu'n gyflym o dderbyn y llwyth tonnau trwm. Byddai toriad yn y Pier yn peri colli'r harbwr a cholli'r traeth i ddilyn, mwy o ddifrod i eiddo ar hyd Rhes Glanmor a difrod difrifol i ganol Cei Newydd. Byddai hefyd yn arwain at newidiadau i'r bae cyfan, gyda cholli'r parc gwyliau ac eiddo ar hyd y lan i gyd yn gyflymach. Byddai Glanfa Penpolion hefyd yn cael ei cholli, fyddai'n peri colli gorsaf y bad achub ac eiddo ychwanegol y tu ôl iddi. Wrth i lefel y môr gynyddu, bydd y clogwyni'n erydu a chyflymder cilio'n cynyddu, er y bydd y blaendraeth tywodlyd llydan yn rhoi rhywfaint o amddiffyniad. Mae uchder y traeth yn debygol o godi o ddeunydd sy'n dod o'r clogwyni'n erydu ac o ffynonellau ger y traeth, gan gynnal cydbwysedd byrdymor. Y disgwyl yw y bydd deunydd o ganol y bae'n symud i gyfeiriad pennau'r bae, gan olygu y bydd cyflymder cilio'n cynyddu yng nghanol y bae, yn arwain maes o law at newid siâp yr arfordir o'r awyr yn yr ardal hon.

Effaith gwahanol Senarios Cynnydd yn Lefel y Môr
Gyda senario NAI prif effaith cynnydd cyflymach yn lefel y môr fyddai ar amserau. Gyda chynnydd o 2m yn lefel y môr dros y cyfnod 100 mlynedd, byddai dirywiad amddiffynfeydd o fewn yr harbwr yn digwydd yn ystod yr ail gyfnod. Byddai erydiad y clogwyni'n digwydd yn gyflymach ar hyd cefndraeth y bae gyda senario 2m.

Yn Nhrwyn Llanina byddai'r adeileddau craig a grwyn sy'n sefydlogi a chynnal y pentir yn methu, efallai tua diwedd y cyfnod cyntaf, gan roi'r pentir ei hun mewn perygl o erydiad. Yn ei dro byddai hyn yn effeithio ar siâp Bae Cei Newydd o'r awyr gan ei fod yn

dibynnu ar y penrhyn hwn i'w angori. Gyda chynnydd yn lefel y môr, byddai Carreg Ina islanwol yn suddo mwy a byddai'n dylanwadu llai ar Gei Bach ac yn gadael i donnau mwy fynd i ran ddeheuol y bae. Byddai hyn yn peri i'r clogwyn gilio mwy, ac yn gostwng llwyfan y lan. Byddai'r amddiffynfa yng Nghei Bach yn methu sut bynnag yn ystod rhan gynharaf yr ail gyfnod a byddai ansadrwydd y clogwyni'n peri colli eiddo. Mae'r clogwyni o Gei Bach i Gilfach yr Halen yn debygol o ddioddef mwy o ymosodiad tonnau gyda chynnydd yn lefel y môr a rhagor o erydiad clogwyni.

3.2 Gyda Rheoli Presennol – Senario Man Cychwyn 2.

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

Rhif			Dull Rheoli Dilynol
CRhT1	Uned Reoli	Polisi	
CRhT1 Ceredigion			
7.1	Trwyn Cei Newydd	HTL	
7.2	Harbwr Cei Newydd	HTL	
7.3a	Sunnydale	R	
7.3b	Traeth Gwyn	R	
8.1	Cei Bach (Llanina)	R	
8.2	Cei Bach	HTL	
8.3	Dwyrain Cei Bach	DN	

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

Yr agwedd gyffredinol at reoli, felly, yw cynnal amddiffynfeydd presennol i rannau datblygedig yr arfordir ond gadael i erydiad barhau mewn mannau eraill.

Roedd polisi HTL ar Benrhyn Cei Newydd yn ymwneud yn llwyr â'r ffatri, mynediad at y ffatri a chynnal amddiffynfeydd presennol i Draeth y Dolau dros gyfnod o 50 mlynedd. Yn Stryd y Graig gwelwyd amddiffynfa'n bennaf fel un o ansadrwydd clogwyni'n cael ei waethygu gan amlygrwydd i donnau. Fel hyn, dros gyfnod hwy, byddai eiddo'n dal i gael ei golli a byddai posibilrwydd colli mynediad. Yn enwedig mewn perthynas â'r eiddo, byddai'r cau angenrheidiol am y clogwyn yn effeithio ar y SoDdGA ac efallai ar yr ACA Morol. O fewn Traeth y Dolau, byddai'r brif broblem dros y tymor hwy gyda cholli mwy a mwy o draeth. Serch hynny byddai modd cynnal y brif amddiffynfa a chynnal y fynedfa bwysig trwy'r dref dros y 100 mlynedd.

Byddai cynnal y pier yn gynaliadwy ac yn hanfodol i gynnal yr harbwr a chynnal swyddogaeth ganolog y dref. Gyda chynnydd yn lefel y môr byddai'r pier yn gorfod cael ei atgyfnerthu a'i godi'n uwch. Gyda chynnydd yn lefel y môr fe all rhywfaint o'r traeth ac amddiffyniad gael ei golli. Byddai'r un peth yn wir am Lanfa Penpolion.

Byddai polisi cilio'r llinell yn Sunnydale ac ar hyd Traeth Gwyn yn gadael i'r arfordir ddal i erydu'n ôl. Fodd bynnag, byddai cynnal y Pier yn cyfyngu ar erydiad mwy gormodol o'r droed. Yn CRhT1 y cysyniad yn Llanina oedd y byddai rheolaeth sylfaenol o'r draethlin yn cael ei gynnal yn hytrach na dal llinell y clogwyni'n benodol yn y fan hon. Byddai hyn eto'n cefnogi egwyddor rheoli cilio'r clogwyni o fewn y prif fae.

Byddai Cei Bach yn cael ei amlygu i fwy o ynni tonnau. Felly, byddai ymestyn polisi cadw'r llinell yn wyneb cynnydd yn lefel y môr yn gofyn llawer mwy o ymdrech ac nid yw'n debygol o gael ei gyfiawnhau y tu hwnt i gynnal yr amddiffynfeydd presennol. Fodd

bynnag, pe bai'r polisi'n cael ei ddwyn ymlaen gyda'r senario hwn, byddai colled sylweddol o'r traeth ac efallai ddifrod i'r dirwedd naturiol.

Yr agwedd bresennol ar gyfer Cei Bach i Gilfach yr Halen yw Gwneud Dim. Byddai'r clogwyni a'r draethlin yn dal i weithredu'n naturiol gan gynnal y dirwedd.

Effaith gwahanol Senarios Cynnydd yn Lefel y Môr
Gyda chynnydd o 2m yn lefel y môr dros y 100 mlynedd nesaf, byddai angen codi uchder amddiffynfeydd i Harbwr Cei Newydd i ymdopi â lefel uwch y môr a mwy o ymosodiad tonnau ar y clogwyni. Byddai'r angen am waith mwy sylweddol ar yr Hen Bier Carreg yn symud ymlaen i rywbryd yn gynnar yn yr ail gyfnod ac fe allai fod angen gwaith yn Llanina dros gyfnod tebyg.

4 Cymhariaeth ac Asesiad Cryno o Senarios man cychwyn.

Mae Tabl 1 yn cymharu'r iawndal economaidd a allai fod dan y ddau senario man cychwyn. Mae Tabl 2 yn rhoi cymhariaeth gryno o ran yr amcanion cyflawn seiliedig ar y materion allweddol a nodwyd yn y cyflwyniad i'r ardal arfordirol hon.

Caiff iawndal erydiad a'r rhai cysylltiedig â llifogydd eu nodi ar wahân yn Nhabl 1. Nod y tabl hwn yw dangos y difrod economaidd a allai godi oherwydd llifogydd neu erydiad. Fel y cyfryw, nid yw eiddo a allai gael ei golli yn y dyfodol oherwydd erydiad yn cael eu hepgor wrth asesu llifogydd. Yn yr un modd, eiddo a allai fod wedi colli ei holl werth oherwydd difrod llifogydd rheolaidd yn dal i gael ei gynnwys wrth asesu erydiad. Mae'n amlwg nad yw agwedd o'r fath yn cyd-fynd yn hollol ag arfarniad economaidd arferol ar lefel strategaeth neu gynllun. Fodd bynnag, mae'n cael ei ystyried yn briodol ar lefel uwch asesiad y CRhT gyda'i nod hanfodol o nodi lle all fod ffurfiau gwahanol ar berygl wrth asesu gwahanol senarios. Os oes teimlad bod hyn yn ystumio'r asesiad economaidd yn anghymesur yna caiff hyn ei nodi yn Atodiad H a'r achos economaidd yn cael ei addasu o ganlyniad.

Caiff yr asesiad o ddifrod economaidd ei wneud trwy ddefnyddio Fframwaith Cynnal Modelu a Phenderfynu (MDSF) symlach. Yn achos erydiad, mae'r offeryn hwn seiliedig ar GIS yn cymryd y pellter erydiad disgwyliedig ar gyfer unrhyw ddarn o'r arfordir ar sail asesiad o'r erydiad erbyn diwedd pob cyfnod. Yna mae'n cael ei gymryd y byddai cyflymder erydu llinellol rhwng y llinellau amser hyn (e.e. byddai disgwyl i eiddo sy'n sefyll hanner ffordd rhwng llinell amser cyfnod 1 (20 mlynedd) a llinell amser cyfnod 2 (50 mlynedd) gael ei golli ymhen 35 mlynedd). Caiff pob eiddo ei ddiffinio fel pwynt unigol yn hytrach nag yn ôl ei ôl troed llawn. Ni chaiff colli mynediad neu wasanaethau ei gyfrif yn yr asesiad, er bod hyn yn cael ei drafod yn y testun pan fo'n allweddol. Yna mae'r dull MDSF yn tynnu gwybodaeth o gronfa ddata eiddo, gan roi gwybodaeth gyffredinol mewn perthynas â'r eiddo hwnnw. Caiff gwerth yr eiddo ei ostwng o ran pryd all yr eiddo hwnnw gael ei golli.

Yn achos llifogydd, caiff lefelau dŵr arfordir agored eu hasesu gyferbyn â lefelau trothwy cysylltiedig ag eiddo unigol seiliedig eto ar y gronfa ddata ffynhonnell bwynt eiddo. Ni wnaed unrhyw fodelu manwl i asesu llwybrau llifo a/neu gynnydd posibl mewn lefelau dŵr oherwydd prosesau aberol. Pan fo amddiffynfa rhag llifogydd yn methu neu'n cael ei threchu, mae'n cael ei gymryd bod yr ardal lifogydd i gyd y tu ôl i'r amddiffynfa'n agored i lifogydd ac y byddai llifogydd yn digwydd ar hyd a lled y gorlifdir, dros gyfnod penllanw unigol. Caiff iawndal ei asesu mewn perthynas â dyfnder llifogydd fyddai'n digwydd ar sail y math o eiddo a nodwyd yn y gronfa ddata. O'r asesiad hwn o ddifrod llifogydd all ddigwydd gydag unrhyw lefel dŵr penodol, caiff cyfartaledd blynyddol iawndal llifogydd ei benderfynu yn ystod pob cyfnod. Caiff cyfartaledd blynyddol gwerth difrod ei gymryd rhwng y presennol (2010) ac ymhen 50 mlynedd (2060) a rhwng 2060 a 2110. Caiff y gwerth cyfartalog hwn ei gymryd wrth benderfynu amcangyfrif o Werth Presennol (PV) Iawndal gostyngol dros gyfnod y CRhT. Mae'r agwedd syml hon yn caniatáu ystyried perygl llifogydd dan wahanol ragfynegiadau cynnydd yn lefel y môr ar gyfer gwahanol senarios.

Tabl 1. Asesiad Economaidd

The following table provides a brief summary of erosion damages determined by the SMP2 MDSF analysis for the whole PDZ. Further details are provided in Appendix H. Where further, more detailed information is provided by studies, this is highlighted. The table aims to provide an initial high level assessment of potential damages occurring under the two baseline scenarios.

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 Iawndal (£x1000)
Dim Ymyriad Gweithredol	**Nifer yr eiddo:**		**Gwerth x £k**	**Nifer yr eiddo:**		**Gwerth x £k**	**Nifer yr eiddo:**		**Gwerth x £k**	**Nifer yr eiddo**		
Lleoliad	*Pres.*	*Masn.*		*Pres.*	*Masn.*		*Pres.*	*Masn.*		*Pres.*	*Masn.*	
Penrhyn Cei Newydd	0	0	0	1	0	128	16	1	2037	16	1	183
Cei Newydd	0	0	0	0	0	0	8	12	1556	9	12	127
Bae Cei Newydd	0	0	0	6	0	951	19	0	2471	35	0	514
Cei Bach	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
											Cyfanswm PDZ1	
Gyda Rheoli Presennol	**Nifer yr eiddo:**		**Gwerth x £k**	**Nifer yr eiddo:**		**Gwerth x £k**	**Nifer yr eiddo:**		**Gwerth x £k**	**Nifer yr eiddo**		**Gwerth Presennol Iawndal (£x1000)**
Lleoliad	*Pres.*	*Masn.*		*Pres.*	*Masn.*		*Pres.*	*Masn.*		*Pres.*	*Masn.*	
Penrhyn Cei Newydd	0	0	0	1	0	128	16	1	2037	16	1	183
Cei Newydd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bae Cei Newydd	0	0	0	6	0	951	19	0	2471	35	0	514
Cei Bach	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
											Cyfanswm PDZ1	

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, caniatawyd 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**		**Gwerth Presennol Iawndal (£x1000)**
Dim Ymyriad Gweithredol	**Nifer yr eiddo**		**AAD x £k**	**Nifer yr eiddo**		**AAD x £k**	**Nifer yr eiddo**		**AAD x £k**	**Nifer yr eiddo**		
Lleoliad	<1:10 ml.	>1:10 ml.		<1:10 ml.	>1:10 ml.		<1:10 ml.	>1:10 ml.		<1:10 ml.	>1:10 ml.	
Penrhyn Cei Newydd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bae Cei Newydd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
											Cyfanswm PDZ7	0

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 Iawndal (£x1000)**
Lleoliad	<1:10 ml.	>1:10 ml.		<1:10 ml.	>1:10 ml.		<1:10 ml.	>1:10 ml.		<1:10 ml.	>1:10 ml.	
Penrhyn Cei Newydd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bae Cei Newydd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
											Cyfanswm PDZ7	0

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 RHANDDEILIAD	**NAI**			**WPM**		
	Methu	Diduedd	Derbyniol	Methu	Diduedd	Derbyniol
Lleihau perygl i fywyd.						
Amddiffyn eiddo rhag colled trwy lifogydd ac erydiad.						
Lleihau cymaint â phosibl yr angen i gynyddu ymdrech a rheoli amddiffynfeydd arfordirol.						
Osgoi dibynnu ar amddiffyniad yn enwedig lle mae perygl methiant trychinebus neu newid defnydd annisgwyl.						
Nodi ardaloedd lle gallai methiant dirybudd y llethr arfordirol arwain at berygl annerbyniol						
Cynnal mynediad i'r cymunedau a phentrefi.						
Cynnal Cei Newydd fel canolfan ranbarthol y cymunedau.						
Cynnal defnydd adloniadol o'r traethau a'r baeau.						
Cynnal mynediad at yr arfordir gan gynnwys parcio ar gyfer ceir a chyfleusterau.						
Cynnal mynediad ar gyfer defnyddio cychod a'r traethau						
Cynnal mynediad ar gyfer defnyddio cychod a gweithgaredd chwaraeon dŵr cysylltiedig.						
Cynnal Cei Newydd fel canolfan fasnachol hyfyw a chefnogi cyfleoedd adfywio						
Cynnal defnydd a datblygiad Harbwr Cei Newydd.						
Cynnal cymeriad a chyfanrwydd cymunedau arfordirol.						
Nodi perygl a lleihau perygl colli nodweddion treftadaeth lle bo modd.						
Cynnal tirwedd hanesyddol.						
Atal dirywiad neu darfu ar safleoedd hanesyddol a'u hamgylchedd.						
Cynnal neu wella cyflwr neu gyfanrwydd y safleoedd dynodedig rhyngwladol (ACA, AGA) a nodweddion diddordeb yng nghyd-destun cyfundrefn arfordirol ddynamig.						
Cynnal neu wella cyflwr neu gyfanrwydd y safleoedd dynodedig cenedlaethol (SoDdGA).						
Cynnal a gwella dealltwriaeth addysgol a gwyddonol o ddaeareg a geomorffoleg.						
Osgoi difrodi'r dirwedd naturiol a'i gwella.						
Cynnal y dirwedd ddynol a chymeriad cymunedau.						

5 Trafodaeth a Datblygu Polisi Manwl

At ei gilydd mae'r CRhT yn cydnabod pwysigrwydd twristiaeth i'r ardal ehangach ac, yn wir, i Gymru gyfan. Mae hefyd yn derbyn bod Cei Newydd yn gymuned bwysig yn ei rhinwedd ei hun. Wrth ystyried hyn, mae'r CRhT yn cydnabod fod amryw wahanol agweddau'n cefnogi hyn: ffyniant craidd y dref, y dirwedd hanfodol, diwylliant a gwerth gwarchod natur sy'n creu amgylchedd y gymuned ac sy'n cynnal twristiaeth y cylch ac, wrth gwrs, anghenion unigolion. Rhaid gosod hyn yng nghyd-destun y pwysau presennol a chynyddol ar yr arfordir yn y dyfodol.

Gyda senario dim ymyriad gweithredol, mae'n amlwg y byddai'r morlin o gwmpas Bae Cei Newydd a Bae Cei Bach yn newid yn eithaf sylweddol. Heb amddiffynfeydd, byddai canol pwysig y dref yn cael ei golli. Byddai methiant y Pier yn peri cyflymu erydiad yn gyffredinol o gwmpas y bae, gan gynyddu ansadrwydd a chiliad y llethr arfordirol o glai meddal. Felly, mae'n amlwg bod y dref o gwmpas yr harbwr yn dibynnu'n drwm ar ei hamddiffynfeydd.

Ar hyd prif ran y bae, nid erydu troed y llethr arfordirol yn unig sy'n peri'r problemau ond maent i'w priodoli hefyd i natur y llethr. Byddai ceisio cynnal y droed yn erbyn erydiad yn gofyn amddiffynfeydd trymion ar hyd y lan i gyd a gorfod cynyddu'r rhain yn y dyfodol wrth i lefel y môr gynyddu. Fe fyddai effaith sylweddol ar y dirwedd ac ar warchod natur a byddai peri colli'r traeth maes o law. Hyd yn oed gydag amddiffynfeydd o'r fath, ni fyddai hyn ond yn mynd i'r afael yn rhannol â phroblemau llithriant arfordirol a byddai eiddo a'r parc gwyliau ar gopa'r llethr yn dal i fod mewn perygl.

Archwiliwyd y broblem hon ar amryw adegau yn y gorffennol. Arhosodd y casgliad nad oes modd cyfiawnhau gwneud gwaith yn yr ardal hon yn economaidd. Ystyriwyd hyn, ynghyd â'r effaith sylweddol ar yr amgylchedd at ei gilydd, wrth ddatblygu'r CRhT cyntaf (CRhT1) gan arwain at y polisi o adael i'r draethlin ddal i gilio. Adolygwyd hyn yn CRhT2 ac mae'r adolygiad hwn yn cadarnhau y byddai amddiffyn y lan yn anghynaliadwy.

Fodd bynnag, mae CRhT1 a CRhT2 yn nodi mai'r man rheoli arwyddocaol arall cysylltiedig â siâp y bae, yn ogystal â rheolaeth bwysig y Pier dros y bae, yw Trwyn Llanina. Mae'n cael ei ystyried yn bwysig rheoli erydiad y trwyn hwn. Wrth wneud hynny, byddai'n cynorthwyo arafu erydiad canol y bae gan roi mwy o gyfle ac amser i gynllunio ar gyfer newid a cholli eiddo.

Wrth dderbyn yr agwedd hon yn CRhT2, rhaid nodi nad oes unrhyw newid sylfaenol mewn polisi ar gyfer y lan o'r hyn a ddiffiniwyd dros ddegawd yn ôl. Lle nad yw amddiffynfeydd yn cael eu hystyried yn briodol, fforddiadwy neu gynaliadwy, swyddogaeth y CRhT2 yw tynnu sylw at y perygl hwn i reolaeth yr arfordir a'r unigolion hynny yr effeithir arnynt. Mae'n amlwg bod gofyn delio â rhai o'r materion hyn drwy'r gyfundrefn gynllunio er mwyn sicrhau bod y materion ehangach yn cael sylw. Pan fo unigolion mewn perygl, mae hyn yn cael ei drafod gyda hwy trwy adran Rheoli Arfordir y Cyngor ac mae'r Cyngor yn casglu rhagor o ddata arolygu ar gyfer rhoi cyngor ychwanegol.

Golwg gyffredinol dros agwedd y CRhT yw'r uchod, gan dynnu sylw at y cydadwaith rhwng gwahanol adrannau o'r bae cyfan. Caiff hyn ei drafod isod mewn cysylltiad ag adrannau penodol o'r glannau.

Fel pentir craig galed, bydd Penrhyn Cei Newydd yno o hyd. Fodd bynnag, yn y dyfodol gyda chynnydd yn lefel y môr a mwy o ymosodiad tonnau cysylltiedig â hyn, bydd y clogwyni'n erydu mwy. Yn arbennig, byddai angen amddiffynfeydd newydd sylweddol i warchod eiddo Stryd y Graig, yn mynd y tu hwnt i'r amddiffynfeydd preifat hynny a adeiladwyd eisoes. Ni fyddai polisi'r CRhT yn rhwystro gwaith preifat i gynnal y clogwyn, gwarchod gerddi a'r eiddo ei hun yn y pen draw, ond byddai'n amodol ar weithdrefnau a chymeradwyaeth arferol, gan gydnabod y dynodiadau pwysig i warchod natur a'r dirwedd.

Caiff amddiffynfa breifat i'r ffatri ei hystyried yn gynaliadwy tra bo'r ffatri'n gweithredu. Y brif broblem fyddai mynediad ac mae hyn yn dibynnu'n allweddol ar sefyllfa'r graig galetach waelodol. Bydd Traeth y Dolau'n dod dan bwysau ychwanegol yn y tymor hwy, ond caiff yr amddiffynfa sylfaenol ei hystyried yn gynaliadwy a buddiol i atal rhag colli'r briffordd trwy'r dref. Yn y dyfodol byddai angen gwaith naill ai i amddiffyn y lan rhag ymosodiad tonnau neu gyfyngu ar golled y traeth i'r dwyrain. Tra bo'r dull presennol o ychwanegu tywod o'r harbwr at y traeth yn cynorthwyo hyn, bydd hyn yn dod yn llai cynaliadwy heb amddiffyn mwy ar y traeth. Mae hyn yn mynd ymhellach na lefel polisi'r CRhT a byddai'n gorfod cael ei asesu mewn perthynas â'r dynodiad gwarchod natur.

At ei gilydd, mae Traeth y Dolau'n ffurfio rhan o brif ardal graidd y dref mewn gwirionedd a chaiff ei ystyried yn yr uned bolisi ar gyfer yr ardal ehangach honno isod.

Felly, mae cwmpas yr uned bolisi gyntaf yn cael ei ddiffinio fel clogwyn naturiol Penrhyn Cei Newydd, y ffatri a Stryd y Graig a'r polisi fyddai Adlinio Rheoledig. Y mater strategol yw cynnal y ffatri a'r mynediad iddi. Byddai raid edrych ar amddiffynfa breifat i'r clogwyn ac i eiddo mewn perthynas â hyn. Ar lefel unigol byddai hynny'n amodol ar brosesau cymeradwyo arferol.

Mae cynnal y Pier yn sylfaenol i gynnal Cei Newydd; nid yn unig yr harbwr ond cymeriad a defnydd yr ardal ei hun. Y cynllun fyddai Cadw'r Llinell gan gynnwys Traeth y Dolau a Glanfa Penpolion. Ychydig o gyfle sydd i adlinio tua'r tir a, gyda chynnydd yn lefel y môr, fe all traeth gael ei golli. Yn y dyfodol, ochr yn ochr â'r angen i gynyddu uchder y Pier, efallai y bydd angen ystyried sut fyddai modd amddiffyn yr ardal yn well trwy ymestyn y Pier neu godi adeileddau amddiffyn eraill. Mae hyn yn mynd ymhellach na chylch gwaith y CRhT, heblaw nodi y byddai gwaith yn yr ardal hollbwysig hon yn fuddiol o ran rheoli'r draethlin dros y bae i gyd.

Ar hyd clogwyni clai meddal Bae Cei Newydd, mae prosesau'n digwydd eisoes sy'n peryglu'r eiddo. Ni fyddai amddiffyn y droed yn dileu cwympo dwfn y tir yn yr ardal hon yn llwyr. Byddai angen sefydlogi'r clogwyni'n helaeth hefyd ac ni fyddai modd cyfiawnhau gwaith mor helaeth yn economaidd. Bydd mwy o erydiad ac, felly, ansadrwydd clogwyni gyda chynnydd yn lefel y môr. Yn y gorffennol trafodwyd mynediad rheoledig at y draethlin; efallai y gellid cyflawni hyn ond gyda bwriad eglur y gallai fod angen addasu mwy ar hyn yn y dyfodol. Bydd rheolaeth yn Llanina'n effeithio'n allweddol ar ymddygiad y llethr arfordirol. Y bwriad yma fyddai rheoli erydiad ac atgyfnerthu dylanwad y pwynt mewn perthynas â rheoli'r arfordir o boptu yn ôl yr angen. Wrth wneud hyn, byddai modd rheoli effaith prosesau naturiol i raddau, gan gynyddu'r cyfle i addasu.

Caiff yr adeileddau presennol sy'n amddiffyn y trwyn eu hystyried yn gynaliadwy a bod iddynt swyddogaeth werthfawr yn lleol ac yng nghyd-destun ehangach rheoli'r lan i gyd. Gyda chynnydd yn lefel y môr, bydd amddiffynfa naturiol y trwyn yn dod dan bwysau cryn dipyn yn fwy. Felly, dywed y CRhT y dylai'r agwedd gyffredinol at amddiffyn y trwyn

barhau, ond na ddylai hyn fod ar ffurf mur neu ragfur llinellol. Yn hytrach, dylai fod fwy fel y mae heddiw, o ran morglawdd neu ddull arall o atgyfnerthu sut mae'r trwyn yn gweithio fel adeiledd rheoli. Dyma mor fanwl ag y gall y CRhT ystyried amddiffynfa, gan dderbyn ei fod yn rhoi cyd-destun i waith manwl yn y dyfodol. Mae hyn yn cael ei adlewyrchu yn y polisi o Adlinio Rheoledig.

Wrth ddatblygu unrhyw ymdriniaeth fanwl, mae'n amlwg y byddai'r asedau lleol sydd mewn perygl yn cael eu hystyried gan wneud pob ymdrech i amddiffyn nodweddion lleol pwysig, fel yr eglwys, pan fo angen gwaith. Yn hyn o beth, rhoddwyd sylw i'r gwaith a wnaeth Dŵr Cymru, er nad yw'n cael ei ystyried bod y prif waith mewn perygl llifogydd neu erydiad, mewn gwirionedd, hyd yn oed gyda pholisi Dim Ymyriad Gweithredol.

Mae natur prif ran ganol y glannau'n amrywio o gwmpas y bae. Yn y pen gorllewinol mae clogwyni cymharol serth dan Nant Ifan. Mae'n ymddangos bod y ddaeareg hon, sydd ychydig yn fwy gwydn, yn gorwedd ymhellach yn ôl o'r draethlin wrth symud tua'r dwyrain o gwmpas y bae. Gwnaed gwaith yn Nant Ifan a chodwyd mur i gynnal y briffordd i Gei Newydd. Roedd modd gwneud hyn oherwydd cyflwr y tir yn yr ardal hon yn gyffredinol.

Mae natur y llethr arfordirol yn newid yn y fan lle mae Lôn Bronwyn yn ymuno â Nant Ifan. Un darn o reolaeth allweddol a phwysig yn strategol fyddai i'r briffordd i Gei Newydd. Mae'n dal yn ansicr i ba raddau yr adeiladwyd hon dros graig galetach yn yr ardal y tu ôl i Nant Ifan. O dderbyn yr effeithiau mwy a allai fod, dyma un ardal lle byddai modd cyfiawnhau rheoli mwy ar y draethlin. Fodd bynnag, byddai hyn yn cyd-fynd ag agwedd gyffredinol o adlinio rheoledig ar gyfer llethr arfordirol cyfan y bae.

Rhwng Nant Ifan ac Afon Felen i bob diben, yn agos at Ffynnon Feddyg, mae'r llethr arfordirol yn cynnwys clog-glai cleiog iawn. Mae methiant dwfn sylweddol wrth wraidd rhan hon y llethr arfordirol, fel sy'n amlwg o'r terasau sydd wedi ffurfio a'r agennau sy'n ymddangos yn y llethr. Bydd methiant yn digwydd fel symudiad cyffredinol ac fel tirlithriadau mwy sylweddol. Mae'n anodd iawn rhagweld sut fydd y methiant hwn yn ymddangos, trwy fod symudiad cyffredinol yn digwydd fwy neu lai drwy'r adeg, gyda methiannau mwy'n digwydd dros ddegawdau neu fwy.

Er bod erydu troed y clogwyn yn elfen sy'n cyfrannu at y methiant hwn, byddai'r llethr arfordirol yn dal i fod yn ansefydlog hyd yn oed yn absenoldeb erydiad y droed. Caiff yr ansadrwydd sylfaenol hwn ei waethygu gan law a draenio dŵr yn gyffredinol o'r tir. Bydd erydu mwy ar y droed oherwydd cynnydd yn lefel y môr a mwy o law yn tueddu i wneud y sefyllfa hon yn waeth yn y dyfodol gyda newid yn yr hinsawdd.

Ymhellach i'r dwyrain, mae natur y llethr arfordirol yn newid eto, gyda'r llethr yn llai dan ddylanwad dŵr yn rhedeg o'r wlad y tu cefn. Mae hefyd yn cael gwell rheolaeth o ran erydiad oherwydd dylanwad Trwyn Llanina. Mae'r llethr hwn, sydd wedi cael ei ail-lunio mewn mannau, yn tueddu i fod yn fwy sefydlog, er bod gall ddioddef llithriant cyffredinol o'r wyneb.

Mae'r CRhT wedi tynnu ar astudiaethau blaenorol wrth geisio diffinio cyflymder tebygol erydu troed a chilio copa'r clogwyn. Fodd bynnag, nid oes modd bod yn fanwl o gwbl wrth ddiffinio llinellau o'r fath ac mae mwy o ansicrwydd lle mae eiddo, fel Tŷ Traeth Gwyn, yn sefyll mewn gwirionedd ar deras a ffurfiwyd o fethiant a chylchdroad blaenorol y llethr.

Ar hyd y rhan ganol (Traeth Gwyn) gellid disgwyl y byddai'r eiddo sydd bellaf ymlaen, ynghyd ag eiddo ar ben isaf Lôn Bronwyn, yn cael ei golli o fewn y 10 i 30 mlynedd nesaf. Gellid colli mynediad at eiddo yn ystod yr un cyfnod wrth i Lôn Bronwyn ddal i sefydlogi.

I'r dwyrain, gellid colli Ffynnon Feddyg yn ystod y 10 mlynedd nesaf. Mae'r eiddo Majoda yn sefyll ychydig ymhellach yn ôl a gellid disgwyl, felly, bod ganddo fywyd o hyd at 75 mlynedd.

Mae'r prif barc gwyliau mewn perygl hefyd ac mae wedi dioddef colled raddol dros gyfnod maith. Mewn perygl hefyd mae'r garthffos, sy'n rhedeg ar hyd cefn y llethr arfordirol, ac mewn mannau wedi'i chodi ar golofnau dros rannau o'r llethr arfordirol. Mae amcangyfrif o gyfnod colled o'r fath rhwng 25 a 50 mlynedd. Nodwyd yr adeiladwyd y garthffos ar dybiaeth y gellid gwneud gwaith i amddiffyn yr arfordir ond gan gydnabod fod y garthffos (a adeiladwyd rhwng 1972 a 1975) mewn perygl hirdymor.

Nid yw un o'r amcangyfrifon hyn yn sicr, oherwydd bod y llethr arfordirol wedi symud mwy yn y gorffennol a hynny, yn ogystal â thynnu darn sylweddol o dir yn uniongyrchol, wedi achosi mwy o symudiad lleol yn y llethr y tu ôl iddo.

Polisi CRhT1 ar gyfer yr ardal hon oedd cilio. I bob diben mae'r polisi hwn, a luniwyd ddeng mlynedd yn ôl, yn cael ei ddwyn ymlaen yn CRhT2, gyda pholisi Adlinio Rheoledig ar hyd y darn canol hwn. Felly, nid polisi newydd i'r cylch mo hwn ond mae'n tynnu sylw at anhawster dwyn polisi ymlaen sy'n effeithio'n ddifrifol ar eiddo a buddiannau unigolion yn yr ardaloedd sydd mewn perygl sylweddol. Mae'r Cyngor yn mesur mwy ar y lan, gyda chefnogaeth Llywodraeth Cymru, fel rhan o arolygu ymddygiad yr arfordir at ei gilydd. Tra bo'n cael ei dderbyn nad yw arolygu'n lleihau canlyniadau colled mewn gwirionedd, mae'n hanfodol er mwyn rhoi gwell arweiniad i'r rhai hynny yr effeithir arnynt.

Wrth symud ymlaen i Gei Bach, mae eiddo ar hyd y llethr arfordirol. Mae'r amddiffynfeydd yng Nghei Bach wedi cynorthwyo sefydlogi'r traeth a sicrhau'r clogwyni. Fodd bynnag, mae'n anodd cyfiawnhau gwaith yn yr ardal hon yn economaidd ac, yn y dyfodol, hyd yn oed gyda chynnal y rheolaeth sy'n cael ei darparu gan Drwyn Llanina, nid yw dal i amddiffyn yr ardal hon yn cael ei ystyried yn gynaliadwy yn y pen draw. Yn y tymor byr i ganolig y polisi fyddai Cadw'r Llinell ond, wrth i'r amddiffynfeydd presennol fethu yn yr hirdymor, y bwriad fyddai Adlinio Rheoledig.

Fel y trafodwyd uchod, oherwydd yr ansicrwydd cysylltiedig ag ansadrwydd y llethr arfordirol, mae'n anodd rhagweld yn fanwl pryd y gellid colli eiddo. Mae'r CRhT yn rhagweld y byddai'r amddiffynfa bresennol yn dal i amddiffyn y droed yn well yn ystod y cyfnod cyntaf ac efallai ymlaen i'r ail gyfnod. Bydd mesur ansadrwydd y llethrau'n dal i roi rhagor o wybodaeth ynghylch y perygl i eiddo y tu ôl i'r amddiffynfeydd.

Ar hyn o bryd mae clogwyni Carreg Ddu'n ddiamddiffyn a heb eu datblygu. Y cynllun ar gyfer yr uned hon fydd gadael iddi erydu'n araf.

6 Crynodeb Rheoli.

Nid yw'r agwedd at reolaeth wedi newid yn sylweddol ers CRhT1. Caiff dwy ardal reoli eu diffinio, er bod y ddwy'n dibynnu i raddau ar reoli Trwyn Llanina. Caiff y polisïau eu crynhoi isod.

M.A.13 BAE CEI NEWYDD: O Benrhyn Cei Newydd i Drwyn Llanina.

Uned Bolisi		**Cynllun Polisi**			
		2025	**2055**	**2105**	**Sylw**
7.1	Penrhyn Cei Newydd i Draeth y Dolau	MR	MR	NAI	Ni fyddai adlinio rheoledig yn rhwystro amddiffynfa breifat i'r ffatri bysgod a gall fod angen mân waith i gynnal y ffordd. Byddai gwaith preifat i sefydlogi'r clogwyn yn amodol ar gymeradwyaeth briodol
7.2	Traeth y Dolau, Harbwr Cei Newydd i Benpolion	HTL	HTL	HTL	
7.3	Bae Cei Newydd	MR	MR	MR	Rheoli cilio'r clogwyn hwn. Gallai draenio'r clogwyn yn lleol ac amddiffynfa leol ganiatáu addasu
7.4	Trwyn Llanina	MR	MR	MR	Rheoli'r pentir wrth i lefel y môr gynyddu i sicrhau ei fod yn ymddwyn fel man rheoli'r baeau
Allwedd: HTL – Cadw'r Llinell, A – Symud y Llinell Ymlaen, NAI – Dim Ymyriad Gweithredol MR – Adlinio Rheoledig					

M.A.14 BAE CEI BACH: O Drwyn Llanina i Gilfach yr Halen.

Uned Bolisi		**Cynllun Polisi**			
		2025	**2055**	**2105**	**Sylw**
7.5	Cei Bach	HTL	HTL	MR	Cynnal amddiffynfeydd presennol am y tro, caniatáu i brosesau naturiol ddyfnhau'r bae'n raddol yn y tymor hwy.
7.6	Carreg Ddu	NAI	NAI	NAI	
Allwedd: HTL – Cadw'r Llinell, A – Symud y Llinell Ymlaen, NAI – Dim Ymyriad Gweithredol MR – Adlinio Rheoledig					

PDZ7
Datganiadau Ardaloedd Rheoli

Bae Cei Newydd
Penrhyn Cei Newydd i Drwyn Llanina

Cei Bach
Trwyn Llanina i Gilfach yr Halen

Cyfeirnod y Lleoliad:	**Bae Cei Newydd**
Cyfeirnod yr Ardal Reoli:	**M.A. 13**
Parth Datblygu Polisi:	PDZ7

* 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. 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 9
Map Lleoliad Man Cychwyn
Ardal Reoli 13, 14 & 15

Ardal Reoli
Uned Bolisi
Parth Datblygu Polisi
Henebion Cofrestredig

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

ROYAL HASKONING

CRYNODEB O ARGYMHELLION A CHYFIAWNHAD Y CYNLLUN DEWISOL

BWRIAD Y CYNLLUN:

Nod y cynllun yw cynnal cymuned Cei Newydd, ardal ei harbwr pwysig a glan y môr, ynghyd â darnau o draeth.

I'r gogledd o'r harbwr, i gyfeiriad Penrhyn Cei Newydd, caiff arwyddocâd y ffatri brosesu pysgod cregyn ei nodi a chysylltiedig â hyn mae'r angen i gadw mynediad ar hyd Stryd y Cware. Nod y cynllun yw cynnal y ffordd fynediad ac, yn amodol ar gymeradwyaeth arferol, cefnogi'r parhad amddiffynfa breifat y ffatri. Tra byddai rhagfur Traeth y Dolau'n cael ei gynnal, y bwriad ar hyd y lan i'r gogledd fyddai adlinio rheoledig, yn benodol ceisio cynnal y ffordd fynediad. Ni fyddai unrhyw fwriad i ddarparu amddiffynfa ychwanegol i eiddo ar hyd y glan Stryd y Cware a byddai unrhyw waith preifat arfaethedig yn amodol ar gymeradwyaeth arferol, gan ddeall y gallai hyn effeithio ar y gwerthoedd gwarchod natur a chael ei wrthod o ganlyniad.

Mae cynnal yr Hen Bier Carreg ac, i'r dwyrain, dal i gadw rheolaeth Trwyn Llanina, yn rhoi rhywfaint o reolaeth i'r bae i gyd. Tu hwnt i gynnal y siâp bae hwn, ni fyddai unrhyw fwriad i fynd ati i reoli'r darn hwn o lethr arfordirol ansefydlog. Mae'r unig gafeat mewn cysylltiad â'r briffordd i Gei Newydd lle mae'r llethr arfordirol wrthi'n cwympo ar hyd llawer o'r lan. Gwnaed rhywfaint o waith ar ansadrwydd y llethr ar hyd glan Nant Ifan a byddai'r angen am ragor o waith yn cael ei adolygu. Byddai gwaith ar hyd gweddill y lan trwy reolaeth gynllunio mewn cysylltiad ag addasu'r parciau gwyliau.

MATERION ALLWEDDOL / RISG AC ANSICRWYDD:

Mae ansicrwydd o ran amserlenni methiant y clogwyni a'r llethr arfordirol yn Stryd y Cware ac o gwmpas prif ran y Bae. Mae cynnydd yn lefel y môr yn effeithio mwy ar hyn. Bydd yn bwysig cysylltu hyn ag arolygu cenedlaethol o gynnydd yn lefel y môr a newid mwy cyffredinol yn yr hinsawdd. Bydd angen cytuno hefyd ar ddatblygu cynllun ymateb gyda pherchenogion eiddo a thir ar ddal i ddefnyddio'r ardal ac addasu yn y dyfodol.
Yn y tymor hwy mae llawer o'r perygl i graidd Cei Newydd ac nid yw'r asesiad economaidd yn y CRhT yn adlewyrchu'n llawn y buddiannau sy'n cael eu darparu gan yr amddiffynfeydd presennol am nad yw colli'r harbwr, gwasanaethau na mynediad yn cael ei ystyried. Serch hynny, efallai na fydd modd cyfiawnhau cynnal y Pier yn economaidd o ran cyllid FCERM yn gyfan gwbl. Y bwriad yw dal i gynnal yr adeiledd hwn ond, er mwyn gwneud hynny, mae angen archwilio mwy ar ei fuddiannau ehangach i'r dref ac mae angen datblygu Cynllun Dyfodol Harbwr Cei Newydd, yn edrych ar gyllido cydweithredol.

CAMAU GWEITHREDU:

CAM GWEITHREDU		PARTNERIAID	
Cadw golwg ar y draethlin a'r llethr arfordirol		CSC	
Cynllun Dyfodol Cei Newydd		Cymuned CSC	
Cynllunio Addasu		CSC	
Stryd y Cware	Prif Fae	Tirfeddianwyr	Priffyrdd

CYFLAWNI'R CYNLLUN

CRYNODEB O BOLISÏAU PENODOL

Uned Bolisi		Cynllun Polisi			
		2025	**2055**	**2105**	**Sylw**
7.1	Penrhyn Cei Newydd i Draeth y Dolau	MR	MR	NAI	Ni fyddai adlinio rheoledig yn rhwystro amddiffynfa breifat i'r ffatri bysgod a gall fod angen mân waith i gynnal y ffordd. Byddai gwaith preifat i sefydlogi'r clogwyn yn amodol ar gymeradwyaeth briodol
7.2	Traeth y Dolau, Harbwr Cei Newydd i Benpolion	HTL	HTL	HTL	
7.3	Bae Cei Newydd	MR	MR	MR	Rheoli cilio'r clogwyn hwn. Gallai draenio'r clogwyn yn lleol ac amddiffynfa leol ganiatáu addasu
7.4	Trwyn Llanina	MR	MR	MR	Rheoli'r pentir wrth i lefel y môr gynyddu i sicrhau ei fod yn ymddwyn fel man rheoli'r baeau
Allwedd: HTL – Cadw'r Llinell, A – Symud y Llinell Ymlaen, NAI – Dim Ymyriad Gweithredol MR – Adlinio Rheoledig					

POLISI DEWISOL I WEITHREDU'R CYNLLUN:	
O'r presennol	Cynnal yr amddiffynfeydd presennol. Datblygu cynlluniau ar gyfer addasu a Dyfodol Cei Newydd. Cadw golwg ar sefydlogrwydd y llethr arfordirol. Cynnal mynediad ar hyd Stryd y Cware.
Tymor canolig	Cynnal yr amddiffynfeydd presennol. Gweithredu cynlluniau ar gyfer addasiad a Dyfodol Cei Newydd. Cadw golwg ar sefydlogrwydd y llethr arfordirol. Cynnal mynediad ar hyd Stryd y Cware. Adolygu'r angen am reolaeth yn Llanina.
Hirdymor	Cynnal yr amddiffynfeydd presennol. Gweithredu cynlluniau ar gyfer addasiad a Dyfodol Cei Newydd. Cadw golwg ar sefydlogrwydd y llethr arfordirol. Cynnal mynediad ar hyd Stryd y Cware.

Goblygiadau'r Cynllun

Newidiadau o'r Rheoli Presennol

Mae'r Polisi ar hyd Penrhyn Cei Newydd yn newid i MR. Mae'r bwriad polisi ar gyfer ardaloedd eraill yn aros yr un fath.

Crynodeb Economaidd

Economeg (£k PV)	erbyn 2025	erbyn 2055	erbyn 2105	Cyfanswm PV £k
Iawndal NAI	0.0	332.0	434.3	766.3
Iawndal y Cynllun Dewisol	0.0	332.0	307.4	639.4
Buddiannau	0.0	0.0	126.9	126.9
Costau	363.9	6.3	483.0	853.1

Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydiad

Colled Debygol

Mae'n debygol y bydd eiddo'n cael ei golli yn Stryd y Cware a thros ardal y prif fae. Dros gan mlynedd gallai rhyw 28 eiddo gael eu colli yn y cylch. Byddai tir y parciau gwyliau'n cael ei golli hefyd.

Buddiannau'r Cynllun

Mae'r cynllun yn rhoi agwedd gynaliadwy tymor hwy at amddiffyn prif ganolfan Cei Newydd, ynghyd ag ardal yr harbwr. Byddai'r cynllun hefyd yn bwriadu cynnal y prif ffyrdd mynediad. Gall rhyw 56 eiddo fod mewn perygl. Byddai'r cynllun yn sicrhau dyfodol rhyw 26 ohonynt.

CRYNODEB O ASESIAD AMGYLCHEDDOL STRATEGOL (GAN GYNNWYS HRA)

PDZ 7				
Amcan AAS	**Effaith y Polisi Dewisol ar gyfer pob Cyfnod**			
	1	**2**	**3**	**Lliniaru**
Uned Bolisi 7.1 i 7.6				
Cynnal prosesau naturiol, cynnal a gwella cyfanrwydd 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.				Creu cynefin
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.				
Lleihau effaith polisïau ar weithrediadau a gweithgareddau morol.				
Lleihau perygl llifogydd ac erydiad arfordirol i isadeiledd hanfodol a chynnal gwasanaethau hanfodol.				
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.				
Lleihau perygl llifogydd ac erydiad arfordirol i asedau a gweithgareddau diwydiannol, masnachol, economaidd a thwristiaeth.				Adleoli

Gallai'r effeithiau ar dwristiaeth (Parciau Gwyliau) gael eu lliniaru trwy ddefnydd cyfyngedig o ran amser ac adleoli, yn amodol ar gynllunio.

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

Mae polisi CRhT yn y PDZ hwn yn cynnwys amrywiaeth o bolisïau ar hyd y morlin gan gynnwys NAI, HTL a MR. Mae PDZ 7 yn cynnwys nodweddion diddordeb ACA Bae Ceredigion.

Goblygiadau i gyfanrwydd y safle: Nid yw'r amrywiol bolisïau'n cyfyngu ar ddatblygiad cynefinoedd ACA Bae Ceredigion o ganlyniad i gynnydd yn lefel y môr ac, fel y cyfryw, **ni fydd effaith andwyol ar gyfanrwydd yr ACA**.

CASGLIAD CRYNO O'R ASESIAD FFRAMWAITH DŴR

Hepgorwyd yr ardal hon o'r asesiad. Mae'r asesiad isod, sy'n berthnasol i'r ardal reoli hon, yn tynnu sylw at effeithiau all fod ar ddarnau o arfordir oddi allan i'r ardal reoli hon.

Corff Dŵr (a'r Parth Datblygu Polisi perthnasol)	**A gyflawnwyd yr Amcanion Amgylcheddol?**				**A oes angen Datganiad Cryno CFfD?**	**Cyflawni unrhyw rai o Fesurau Lliniaru CRhBA Gorllewin Cymru?**	**Manylion sut y cyflawnwyd Mesurau Lliniaru penodol CRhBA Gorllewin Cymru** (gwyrdd tywyll = cyflawnwyd; gwyrdd golau = cyflawnwyd yn rhannol, coch = ni chyflawnwyd)
	CFfD1	**CFfD2**	**CFfD3**	**CFfD4**			
Canol Bae Ceredigion (Arfordirol) (PDZ 6, 7 ac 8) (MAN 12,13,14,15 ac 16)	Amh.	✓	x (PDZ 8)	✓	**Oes** – Efallai na fydd Amcan Amgylcheddol CFfD3 yn cael ei gyflawni oherwydd polisi CRhT yn PDZ 8 (MAN 15).	Nid oedd unrhyw fesurau perthnasol i CRhT2 ar gyfer y corff dŵr hwn.	Amh.

Cyfeirnod y Lleoliad:	**Cei Bach**
Cyfeirnod yr Ardal Reoli:	**M.A. 14**
Parth Datblygu Polisi:	PDZ7

* 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. 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 9
Map Lleoliad Man Cychwyn
Ardal Reoli 13, 14 & 15
Ardal Reoli
Uned Bolisi
Parth Datblygu Polisi
Henebion Cofrestredig
Caergybi
Bae Colwyn
Bangor
Caernarfon
Dolgellau
Aberystwyth
Abergwaun
Caerfyrddin
Abertawe
N
MA13
MA14
MA15
PU7.1
PU7.2
PU7.3
PU7.4
PU7.5
PU7.6
PU8.1
PU8.2
PU8.3
PU8.4
PU8.5
PU8.6
ABERAERON
Cilgwgan
Llwyncelyn
Gilfachreda
Llanarth
Cross Inn
Oakford/Derwen Gam
Ffos-y-ffin
Henfynyw
Capel Vicar
Llaingarreglwyd
0
0.75
1.5 Cilomedr
Atgynhyrchwyd o fapiau'r Arolwg Ordnans gyda chaniatâd Rheolwr y Llyfrfa. Hawlfraint y Goron, trwydded 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
ROYAL HASKONING

CRYNODEB O ARGYMHELLION A CHYFIAWNHAD Y CYNLLUN DEWISOL

BWRIAD Y CYNLLUN:

Mae bwriad hirdymor y cynllun yn cydnabod anhawster cynyddol cynnal amddiffynfa'r lan a'r cyfle i adfer swyddogaeth naturiol y bae. Byddai hyn yn cefnogi gwerthoedd gwarchod natur y draethlin, trwy gefnogi addasu yn y dyfodol.

Fe all fod perygl i eiddo ar y llethr arfordirol y tu ôl i'r amddiffynfeydd presennol yng nghefn y draethlin. Efallai na nodwyd y perygl i'r eiddo hwn yn yr asesiad cyffredinol o ymddygiad yr arfordir yn y CRhT. Serch hynny, y farn yw na fyddai rheolaeth hirdymor amddiffynfeydd yn gynaliadwy.

Bwriad y cynllun yw cynnal yr amddiffynfeydd presennol ar hyn o bryd a chefnogi cynnal amddiffynfeydd preifat. Byddai hyn yn amodol ar astudiaeth fanylach o ymddygiad llethrau. Wrth i'r amddiffynfeydd ddechrau methu, yn ôl pob tebyg yn yr ail gyfnod, y bwriad fyddai peidio â'u hailosod ond rheoli'r golled ac adleoli eiddo sydd mewn perygl. Gallai'r cynllun roi rhywfaint o fudd o ran cynefin.

MATERION ALLWEDDOL / RISG AC ANSICRWYDD:

Mae ansicrwydd ynghylch amseriad y newidiadau arfaethedig. Hefyd mae angen ymateb manwl trefnus i newid. Bydd yn bwysig cysylltu hyn ag arolygu cenedlaethol o gynnydd yn lefel y môr a newid mwy cyffredinol yn yr hinsawdd.
Byddai cynnal amddiffynfeydd yn y dyfodol yn ystod y ddau gyfnod cyntaf yn amodol ar gyfiawnhad ychwanegol mewn perthynas ag eiddo mewn perygl.

CAMAU GWEITHREDU:

CAM GWEITHREDU	PARTNERIAID
Arolygu traethlin a llethrau arfordirol	CSC
Cynllunio addasu	CSC Cymunedau

CYFLAWNI'R CYNLLUN

CRYNODEB O BOLISÏAU PENODOL

Uned Bolisi		Cynllun Polisi			
		2025	2055	2105	Sylw
7.5	Cei Bach	HTL	HTL	MR	Cynnal amddiffynfeydd presennol am y tro, caniatáu i brosesau naturiol ddyfnhau'r bae'n raddol yn y tymor hwy.
7.6	Carreg Ddu	NAI	NAI	NAI	
Allwedd: HTL – Cadw'r Llinell, A – Symud y Llinell Ymlaen, NAI – Dim Ymyriad Gweithredol MR – Adlinio Rheoledig					

POLISI DEWISOL I WEITHREDU'R CYNLLUN:	
O'r presennol	Cynnal yr amddiffynfeydd presennol. Gwneud asesiad manylach o'r perygl oherwydd ansadrwydd llethrau.
Tymor canolig	Cynnal yr amddiffynfeydd presennol wrth symud tuag at reoli addasol
Hirdymor	Rhoi'r gorau i reoli amddiffynfeydd a gadael i'r draethlin addasu.

Goblygiadau'r Cynllun

Newidiadau o'r Rheoli Presennol

Mae'r polisi amddiffyn yn newid o HTL i MR yn y trydydd cyfnod.

Crynodeb Economaidd

Economeg (£k PV)	erbyn 2025	erbyn 2055	erbyn 2105	Cyfanswm PV £k
Iawndal NAI	0.0	0.0	0.0	0.0
Iawndal y Cynllun Dewisol	0.0	0.0	0.0	0.0
Buddiannau	0.0	0.0	0.0	0.0
Costau	124.1	0.0	119.7	243.8

Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydiad

Colled Debygol

Byddai mwy o berygl colli eiddo oherwydd ansadrwydd llethrau arfordirol. Byddai gofyn archwilio mwy i ddeall y perygl hwn yn fanylach.

Buddiannau'r Cynllun

Mae'r cynllun yn rhoi amser a chyfle i addasu, wrth ddatblygu agwedd sy'n cyd-fynd â gwerthoedd gwarchod natur a thirwedd ac yn eu cynnal.

PDZ 7				
Amcan AAS	Effaith y Polisi Dewisol ar gyfer pob Cyfnod			
	1	2	3	Lliniaru
Uned Bolisi 7.1 i 7.6				
Cynnal prosesau naturiol, cynnal a gwella cyfanrwydd 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.				Creu cynefin
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.				
Lleihau effaith polisïau ar weithrediadau a gweithgareddau morol.				
Lleihau perygl llifogydd ac erydiad arfordirol i isadeiledd hanfodol a chynnal gwasanaethau hanfodol.				
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.				
Lleihau perygl llifogydd ac erydiad arfordirol i asedau a gweithgareddau diwydiannol, masnachol, economaidd a thwristiaeth.				Adleoli

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

Mae polisi CRhT yn y PDZ hwn yn cynnwys amrywiaeth o bolisïau ar hyd y morlin gan gynnwys NAI, HTL a MR. Mae PDZ 7 yn cynnwys nodweddion diddordeb ACA Bae Ceredigion.

Goblygiadau i gyfanrwydd y safle: Nid yw'r amrywiol bolisïau'n cyfyngu ar ddatblygiad cynefinoedd ACA Bae Ceredigion o ganlyniad i gynnydd yn lefel y môr ac, fel y cyfryw, **ni fydd effaith andwyol ar gyfanrwydd yr ACA**.

CASGLIAD CRYNO O'R ASESIAD FFRAMWAITH DŴR

Hepgorwyd yr ardal hon o'r asesiad. Mae'r asesiad isod, sy'n berthnasol i'r ardal reoli hon, yn tynnu sylw at effeithiau all fod ar ddarnau o arfordir oddi allan i'r ardal reoli hon.

Corff Dŵr (a'r Parth Datblygu Polisi perthnasol)	**A gyflawnwyd yr Amcanion Amgylcheddol?**				**A oes angen Datganiad Cryno CFfD?**	**Cyflawni unrhyw rai o Fesurau Lliniaru CRhBA Gorllewin Cymru?**	**Manylion sut y cyflawnwyd Mesurau Lliniaru penodol CRhBA Gorllewin Cymru** (gwyrdd tywyll = cyflawnwyd; gwyrdd golau = cyflawnwyd yn rhannol, coch = ni chyflawnwyd)
	CFfD1	**CFfD2**	**CFfD3**	**CFfD4**			
Canol Bae Ceredigion (Arfordirol) (PDZ 6, 7 ac 8) (MAN 12,13,14,15 ac 16)	Amh.	✓	**x** **(PDZ 8)**	✓	**Oes** – Efallai na fydd Amcan Amgylcheddol CFfD3 yn cael ei gyflawni oherwydd polisi CRhT yn PDZ 8 (MAN 15).	Nid oedd unrhyw fesurau perthnasol i CRhT2 ar gyfer y corff dŵr hwn.	Amh.