PDZ 18 GOGLEDD YNYS MÔN:

Porth Llechog

Twyn Cliperau i Drwyn Cwmrwd

CYNNWYS

Tudalen

PDZ 18 GOGLEDD YNYS MÔN:		95
1	Disgrifiad Lleol	98
2	Prosesau'r Arfordir ar gyfer yr Ardal Gyffredinol	100
3	Senarios rheoli ar gyfer yr Ardal gyffredinol	101
4	Cymhariaeth ac Asesiad Cryno o Senarios Man Cychwyn	108
5	Trafodaeth a Datblygu Polisi Manwl	114
6	Crynodeb Rheoli.	140

Parth Datblygu Polisi 18

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 yn cwmpasu arfordir gogledd-orllewinol, gogleddol a gogledd-ddwyreiniol Ynys Môn, gan ymestyn o bentir Twyn Cliperau yn y gorllewin i Drwyn Cwmrwd ar ochr ogleddol Bae Dulas yn y dwyrain; pellter o 60km bron. Clogwyni uchel yw mwyafrif y lan gyda baeau lleol o dywod a graean ar dro'n torri ar eu traws. Mae uchder cyffredinol y tir yn codi o'r draethlin orllewinol gymharol isel i'r clogwyni uwch yn y gogledd a'r dwyrain.

Ar ben gorllewinol y parth mae'r arfordir yn wynebu'r gorllewin ac yn dal i gael ei gysgodi rhag y tonnau pennaf o'r de-orllewin i ryw raddau gan Ynys Gybi. Rhwng pentir Twyn Cliperau a Phorth Swtan cyfres o faeau gyda thraethau tywodlyd a brigiadau craig niferus sy'n nodweddu'r arfordir. Amaethyddol yn bennaf yw'r tir nesaf at yr arfordir gydag eiddo unigol achlysurol a rhai pentrefannau bach. Mae llawer o ran hon yr arfordir, ymlaen i'r rhan sy'n wynebu'r gogledd, dan ofal yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol a dynodwyd yr ardal hefyd yn un o Ardaloedd o Harddwch Naturiol Eithriadol Ynys Môn, ac fel Arfordir Treftadaeth. Yn y rhan ogleddol hon hefyd mae morlyn Bae Cemlyn a ddynodwyd yn AGA, gyda'r ardal ddynodedig yn ymestyn i gynnwys pentir Trwyn Cemlyn. I'r dwyrain o Fae Cemlyn mae Atomfa'r Wylfa, gyda Chestyll, a ddynodwyd yn Barc a Gardd Hanesyddol, rhwng yr orsaf drydan a Bae Cemlyn. Rhwydwaith o ffyrdd bach sy'n rhoi mynediad at yr arfordir, yn tueddu i redeg trwodd i'r arfordir yn hytrach nag ar hyd y morlin.

Ymhellach i'r dwyrain, ar hyd y rhan ogleddol, mae pentrefi mwy Cemais a Phorth Llechog, y ddau mewn baeau lleol. Yma hefyd mae tref fwy Amlwch, gyda'r hen waith cemegol ar y pentir a'r porthladd a ddatblygwyd mewn cildraeth creigiog cul. Tu hwnt i hwn mae pentref bach Llaneilian. Nodweddion eraill yr adran hon yw Henebion Rhestredig Caer Dinas Gynfor cyn hanes a Gwaith Brics Porth Wen sy'n llawer diweddarach, yn ymestyn i lawr i'r draethlin. Mae tri darn byr o'r arfordir ym meddiant yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol ac, heblaw'r ardal rhwng Atomfa'r Wylfa a Chemais, dynodwyd yr arfordir eto'n Ardal o Harddwch Naturiol Eithriadol ac Arfordir Treftadaeth. Mae'r ddau ddynodiad hyn yn ymestyn o gwmpas Trwyn Eilian tua'r de i Drwyn Cwmrwd a phen dwyreiniol y parth datblygu polisi hwn. Rhed y brif A5025 o gwmpas y rhan ogledd-ddwyreiniol hon o Ynys Môn ac mae'n agos at yr arfordir ym Mhorth Llechog a Chemais.

Mae'r ardal gyfan yn bwysig i dwristiaeth, yn cyfuno treftadaeth ddiwydiannol ardal Amlwch ac atyniad naturiol a phellenigrwydd cymharol llawer o weddill y cylch. Endidau unigol yw'r anheddau i raddau helaeth, yn cynnal twristiaeth yn y cylch ond hefyd yn gymunedau traddodiadol pwysig ynddynt eu hunain.

O ran y prosesau arfordirol cyffredinol a pherygl llifogydd, caiff hyn eto ei ystyried yn eithaf lleol, penodol i ardaloedd unigol. Fel hyn, ac yn adlewyrchu cymeriad ehangach yr ardal, mae modd ystyried y parth i raddau helaeth ar ddwy lefel. Ar y lefel uwch mae natur bwysig yr arfordir naturiol heb ei ddifetha ond, o fewn hwn, mae nodweddion lleol pwysig sydd angen archwiliad mwy manwl.

Oherwydd hyn, mae ffurf dogfen y CRhT yn newid ychydig; yn gyntaf mae'n trafod yr arfordir cyffredinol ac yna'n canolbwyntio ar bob cylch lleol i lawr i fanylder priodol. Fodd bynnag, caiff y ffurf arferol at ei gilydd ei mabwysiadu, fel bod disgrifiad o bob cylch lleol ac ystyriaeth ac asesiad o'r senarios man cychwyn ar gyfer yr ardal honno. Caiff hyn ei grynhoi fesul lleoliad, gyda thablau cryno'n rhoi cymhariaeth ddechreuol o'r ddwy agwedd man cychwyn hyn at reolaeth. Yna caiff cynllun a pholisi'r CRhT eu trafod a'u datblygu.

Wrth gymharu'r ddau senario man cychwyn, mae'r tabl cyntaf yn cymharu'r iawndal economaidd a allai godi gyda'r senarios gwahanol ac mae'r ail dabl yn rhoi cymhariaeth

gryno o ran yr amcanion cyflawn ar sail y materion allweddol a nodwyd yn y cyflwyniad i'r Ardal Arfordirol hon.

Caiff iawndal erydiad ac iawndal 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 ei hepgor wrth asesu llifogydd. Yn yr un modd, mae 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.

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.

Wedi trafod ardaloedd unigol fel hyn ac wedi datblygu polisi'r CRhT, caiff y casgliadau ar gyfer yr ardal gyfan eu tynnu ynghyd ar ddiwedd y broses.

2 Prosesau'r Arfordir ar gyfer yr Ardal Gyffredinol

Ar y raddfa leol y mae'r prif brosesau sy'n arwyddocaol i broses y CRhT yn gweithio. Mae darn gorllewinol yr arfordir yn agored i gyfeiriad cryfaf y tonnau o'r de-orllewin, gyda thonnau'n cyrraedd y rhan ogleddol yn llawer mwy o'r gogledd-orllewin. Cysgodwyd y rhan ddwyreiniol yn fwy o brif gyfeiriad y tonnau ond mae'n agored i donnau'n diffreithio o gwmpas pentir gogledd-ddwyreiniol Ynys Môn ac i ymosodiad uniongyrchol tonnau'n cyrraedd o'r gogledd-ddwyrain.

Lle bu erydiad o'r clogwyni craig galed, creodd hyn faeau lleol, lle mae gwaddod yn tueddu i gael ei ddal. Ar ochr orllewinol yr ardal mae'r baeau'n tueddu i wynebu allan i gyfeiriad cryfaf y tonnau. Mae'r clogwyni clai meddalach yn y baeau hyn yn erydu'n ôl. Dros arfordir y gogledd mae'r amrywiol faeau'n tueddu i fod mewn cilfachau sydd lawer pellach yn ôl o linell gyffredinol y clogwyni, gyda thraethau ceudod cymharol fach ar y draethlin yn y baeau mwy, rhwng pentiroedd sylweddol yn ymestyn allan i ddŵr dyfnach. Ar hyd y rhan ddwyreiniol nid oes unrhyw faeau sylweddol ac mae parth rhynglanwol creigiog cul iawn islaw clogwyni serth.

CYFRADDAU ERYDIAD MAN CYCHWYN POSIBL

Aseswyd cyfraddau sylfaenol o ddata arolygu a hanesyddol. Caiff amrediad yr erydiad all ddigwydd ei asesu o ran amrywiad o'r gyfradd sylfaenol a sensitifedd i gynnydd yn lefel y môr. Caiff rhagor o fanylion ar gyflymder erydu ynghyd â mapiau erydiad eu darparu yn Atodiad C. 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. Caiff hyn ei drafod yn fyr hefyd yn dilyn y tabl.

Lleoliad	Cyfradd Sylfaenol NAI (m / flwyddyn)	Nodiadau	Amrediad Erydu 100 mlynedd (m)
Porth Tywyn Mawr i Borth Swtan	0.05 – 0.2	Ychydig o erydu'r brigiadau craig galed gyda thraethau graean yn y baeau'n erydu a threiglo'n ôl yn gyffredinol. Ymatebol i gynnydd yn lefel y môr.	5 – 20 yn cynyddu'n lleol 20 - 70
Trwyn y Gader	0.05	Llinell glogwyni craig galed	10
Cemlyn	0.05 – 0.1	Crib raeanog yn treiglo'n ôl, ymatebol i gynnydd yn lefel y môr	20 - 45
Cemais	0.2	Glan amddiffynedig	20 - 70
Porth Llechog	0.05	Treiglo'r traeth storm yn ôl yn gyffredinol, ymatebol i gynnydd yn lefel y môr	20 - 35
Amlwch	0.05	Craig gyffredinol galed	10 - 15
Llaneilian	0.05	Erydu lleol yn y baeau	2 - 20

Tra bydd cynnydd yn lefel y môr (SLR) yn ffactor sylweddol yn natblygiad traethlin baeau lleol yn y dyfodol, 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 yn 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 efallai oddeutu 10m i 40m, yn dibynnu ar natur y traeth a'r arfordir y tu ôl iddo. Wrth i draethau, sydd ar hyn o bryd yn gwarchod llethrau arfordirol cymharol sefydlog, erydu neu dreiglo'n ôl gallai hyn beri ailysgogi tirlithriadau ac ansadrwydd llethrau.

LLIFOGYDD

Lleol iawn yw natur llifogydd dros yr ardal i gyd. Yr ardal fwyaf eang o berygl llifogydd yw Bae Cemlyn. Yn rhannau o Gemais a Phorth Llechog lle mae tonnau'n torri drosodd mae'n fater pwysig. Caiff y materion penodol hyn eu trafod fesul ardal yn yr asesiad lleol.

AMDDIFFYNFEYDD PRESENNOL

Lleol yw'r amddiffynfeydd gyda chyfanswm o ddim ond rhyw 2km o amddiffynfa ar hyd 60km cyfan yr arfordir. Caiff y rhain eu nodi'n lleol.

SENARIO DIGYFYNGIAD

Ymddygiad digyfyngiad cyffredinol yr arfordir yw erydiad araf iawn o'r creigiau caled.

RHYNGWEITHIAD ALLWEDDOL GYDAG AMDDIFFYNFEYDD

Caiff hyn ei ystyried o fewn pob cylch lleol.

3 Senarios rheoli ar gyfer yr Ardal gyffredinol

Ar hyd yr arfordir cyffredinol ychydig o amddiffynfeydd sydd ac, fel y cyfryw, mae'r ddau senario man cychwyn yr un fath. Y prif effaith ehangach fyddai ar yr amgylchedd hanesyddol ac ar ddefnydd amaethyddol y tir. O dderbyn yr erydu araf yn gyffredinol a chost sylweddol ceisio amddiffyn yr arfordir, byddai'r effaith ddifrifol ar naturioldeb pwysig yr arfordir yn golygu na fyddai unrhyw beth heblaw polisi o Ddim Ymyriad Gweithredol naill ai'n gyfiawnadwy nac yn dderbyniol. Yn fwy lleol, gallai polisi Dim Ymyriad Gweithredol effeithio'n sylweddol ar y cymunedau lleol a nodweddion penodol a chaiff hyn ei ystyried ymhellach yn yr asesiadau lleol. Mae'r penderfyniad polisi cyffredinol hwn yn cael ei adlewyrchu yn y polisi a datblygwyd yn ystod CRhT1.

Dengys y tabl isod bolisi cyfredol a dull rheoli ar gyfer y Parth.

Rhif CRhT1	Uned Reoli	Polisi	Dull Rheoli Dilynol
Ynys Môn			
2.17	Cregiau Cliperau i Drwyn Carmel	DN	
2.17a	Porth Tywyn Mawr	DN/HTL	
2.17b	Porth Trefadog	HTL	
2.17c	Porth Trwyn	DN	
2.17d	Porth Swtan	DN/MR	
2.18	Ynysoedd y Moelrhoniaid	DN	
3.1	Trwyn Carmel i Drwyn Eilian	DN	
3.1a	Bae Cemlyn	DN/MR	
3.1b	Atomfa'r Wylfa	DN	
3.1c	Cemais	DN/HTL	
3.1d	Pentref Porth Llechog	DN/HTL	
3.1e	Porth Amlwch	DN/HTL	
3.1f	Porth Eilian	HTL	
4.1	Trwyn Eilian i Portobello	DN	

Nid yw Cynllun Drafft Rheoli Llifogydd Dalgylch Gogledd-orllewin Cymru’n manylu llawer ar yr ardal hon. Mae’r ardal o fewn un uned bolisi sy’n cwmpasu Ynys Môn gyfan a chaiff yr asesiad polisi ei grynhoi isod.

Uned Bolisi 1 Ynys Môn	Mae’r uned hon yn cwmpasu Ynys Môn gan gynnwys dalgylchoedd yr holl afonydd sy’n draenio’r ynys. Gwledig yn bennaf yw’r dalgylch yn cynnwys AHNE Ynys Môn a threfi Llangefni, Caergybi ac Amlwch.
Problem / perygl:	**Nodweddion ffisegol:** Pobl, eiddo ac isadeiledd mewn nifer o drefi bach a phentrefi. Mae amryw bentrefi ac anheddau bach gwasgaredig yn sefyll ar dir isel a thonnog braf, ar wahân i gornel bellaf y de-ddwyrain lle mae tir ychydig yn serthach. Tir amaethyddol ansawdd canolig gradd 3-4 yn bennaf. Priddoedd llawn dŵr yn dymhorol ac yn draenio’n wael sydd yn rhan ogleddol yr ynys yn bennaf. Mae’r uned bolisi gyfan yn Ardal Amgylchedd Arbennig gyda llawer o’r morlin wedi’i ddynodi’n Ardal o Harddwch Naturiol Eithriadol.
	Mecanwaith llifogydd: Carthffosydd yn gorlifo. Llifogydd dŵr arwyneb. Rhywfaint o orlifo afonydd lleol wrth i sianelau’r afonydd lenwi’n gyflym a gollwng dros y glannau. Fel arfer bydd hyn yn digwydd ar ôl cyfnodau hir o law ac mae’n digwydd yn Llangefni ac amryw bentrefi bach (e.e. Amlwch, Porthaethwy, Biwmares ac ati). Mae llifogydd yn yr uned bolisi hon yn fas a gall arwynebedd llifogydd yng nghefn gwlad fod yn gymharol fawr oherwydd y gorlifdiroedd eang.
	Crynodeb o berygl llifogydd yn y dyfodol (ymhen 100 mlynedd)
	Nid yw newid yn yr hinsawdd yn debygol o gael effaith sylweddol ar faint o bobl ac eiddo sydd mewn perygl llifogydd ar Ynys Môn. Dyma sut mae’n debygol o fod yn y rhan fwyaf o bentrefi ac anheddau Ynys Môn gyda dim ond cynnydd bach mewn perygl llifogydd oherwydd newid yn yr hinsawdd. Gall mwy o lifogydd dŵr arwyneb a charthffosydd yn gorlifo effeithio ar fwy o bobl. Mae disgwyl i aeafau gwlypach gyda stormydd amlach a garwach gynyddu maint llifogydd. Dangosodd y modelu bras nad yw cynnydd yn lefel y môr yn effeithio llawer iawn ar y perygl llifogydd yn yr uned bolisi.
	Polisi 3 – Parhau gyda chamau presennol neu wahanol i reoli perygl llifogydd i’r safon bresennol.
Polisi a ddewiswyd	Daw’r perygl presennol llifogydd yn yr uned bolisi hon o gyfuniad o lifogydd dŵr arwyneb a gorlifo afonydd lleol. Mae carthffosydd yn gorlifo’n peri perygl llifogydd hefyd. Mae 1% o’r boblogaeth yn yr uned bolisi mewn perygl o ddigwyddiad llifogydd 1% AEP. Nid yw nifer y bobl ond yn cynyddu 0.2% yn y dyfodol o ganlyniad i newid yn yr hinsawdd. Mae’r perygl llifogydd yn cael ei ystyried yn rhesymol ac, felly, nid oes modd cyfiawnhau polisi 5. Mae nifer o bentrefi ac anheddau bach lle mae camau rheoli perygl llifogydd ar hyn o bryd (e.e. Llangefni, Amlwch, Biwmares, Llanfairpwll ac ati). Polisi 3 yw’r dewis polisi amlwg ar gyfer yr uned bolisi hon. Bydd hyn yn cynnal y gweithgareddau rheoli perygl llifogydd presennol, gan gynnal perygl llifogydd cymharol isel dros yr ynys gyfan. Bydd polisi 3 yn caniatáu edrych ar weithgareddau rheoli perygl llifogydd gwahanol i gadw’r perygl llifogydd presennol. Mae’n debygol y bydd cynnydd yn nifer y digwyddiadau llifogydd o ganlyniad i newid yn yr hinsawdd. Fodd bynnag nid yw’r llifogydd hyn yn

	debygol o gynyddu'r perygl yn sylweddol i bobl na tharfu ar fywyd cymunedol yn sylweddol. Byddwn yn dal i gynnal sianelau'r afonydd ac amddiffynfeydd lleol rhag llifogydd i gadw'r un faint o berygl llifogydd ar draws yr holl fannau sydd mewn perygl. Fe all fod cyfleoedd mewn rhai mannau i weithio gyda pherchenogion tir a'r awdurdodau lleol i ddarparu dewisiadau amgen a mwy cynaliadwy, fel cynyddu arwynebedd coetir i leihau dŵr ffo a chadw'r un faint o berygl llifogydd felly. Fodd bynnag, mae cynyddu amlder llifogydd i leihau perygl llifogydd dros yr uned bolisi gyfan, h.y. dewis polisi 6, yn annhebygol o gyflawni amcanion sicrhau nad yw'r niwed i fywyd oherwydd llifogydd yn cynyddu ar draws Ynys Môn gyfan. Felly nid polisi 6 yw'r dewis polisi mwyaf priodol. Er bod newid yn yr hinsawdd yn cynyddu iawndal llifogydd ychydig yn y dyfodol nid yw nifer y bobl mewn perygl ond yn cynyddu 1.2%. Felly, nid oes angen polisi 4. Byddai atal neu ostwng y camau presennol rheoli perygl llifogydd yn gadael i amddiffynfeydd presennol rhag llifogydd adfeilio ac yn cynyddu nifer y bobl ac eiddo yn yr uned bolisi sydd mewn mwy o berygl llifogydd. Mae'n debygol y bydd mwy na 1,200 o bobl mewn perygl pe bai'r camau rheoli perygl llifogydd presennol yn dod i ben neu'n gostwng. Nid yw hyn yn cyflawni amcanion yr uned bolisi ac, felly, mae polisïau 1 a 2 yn anaddas
Cyfiawnhad a pholisïau eraill a ystyriwyd	Cyfleoedd: Sicrhau dim cynnydd mewn dŵr ffo o'r datblygiadau newydd arfaethedig yng Nghynllun Gofodol Cymru trwy reoli datblygiad. Lleihau perygl llifogydd yn y dyfodol trwy ysbrydoli a dylanwadu ar y broses gynllunio. Helpu cyrraedd targedau cynllun cenedlaethol gweithredu ar fioamrywiaeth (BAP) trwy weithgareddau rheoli perygl llifogydd. Rheoli lefel dŵr yn well, gan ddiwallu anghenion rheoli perygl llifogydd yn ogystal â chyfoethogi cynefinoedd tir gwlyb trwy ddatblygu Cynlluniau Rheoli Lefel Dŵr (WLMP). Lleihau perygl llifogydd a gwella ansawdd dŵr trwy hyrwyddo ac annog defnyddio SuDS yn briodol yn y datblygiadau trefol arfaethedig yng Nghynllun Gofodol Cymru. Gwella cynaliadwyedd rheoli perygl llifogydd ar hyd y morlin ac aberoedd trwy ddylanwadu ar ail genhedlaeth Cynlluniau Rheoli Traethlin. Lleihau perygl llifogydd ar hyd a lled ardal y CRhLID trwy arweiniadau a chamau gweithredu fydd yn gwella cymeriad y dirwedd a chynyddu amwynder cyfleoedd ar gyfer gweithgareddau adloniant, twristiaeth a hamdden yn y Parc Cenedlaethol ac Ardaloedd o Harddwch Naturiol Eithriadol. Lleihau dŵr ffo o ddalgylchoedd uchaf trwy weithio gyda Chomisiwn Coedwigaeth Cymru a'i brosiect Coetiroedd Gwell i Gymru. Lleihau cyfraddau gollwng brig mewn afonydd trwy adfer cyrsiau dŵr i statws afon geomorffolegol da (h.y. cwrs dŵr yn gweithredu'n naturiol) yn unol â'r Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr. Lleihau perygl llifogydd trwy rybuddio'n well rhag llifogydd ac ymateb brys. Cyfyngiadau: Dylid cydymffurfio â deddfwriaeth ryngwladol a'r llywodraeth, polisïau rheoli amgylcheddol, cynlluniau a strategaethau ar gyfer y dalgylch, fel rhoi lle i dai newydd o fewn y dalgylch fel y manylir yng Nghynllun Gofodol Cymru a chydymffurfio â Rheoliadau Cynefinoedd. - Mae rhai cynefinoedd a ddynodwyd yn amgylcheddol yn agored i newidiadau yn amlder llifogydd, cemeg llifddwr, lefelau dŵr daear a chynnal a chadw cyfundrefnau draenio. - Effaith weledol gweithgareddau rheoli perygl llifogydd o fewn AHNE ac

	AAA. - Presenoldeb rhywogaethau gwarchodedig gyda gofynion lefel dŵr, ansawdd dŵr a chynefin penodol, fel madfall ddŵr gribog a bras y cyrs - Nifer mawr o ddalgylchoedd afonydd yn gweithredu'n unigol. - Mae datblygiad hanesyddol a rhai dynodiadau treftadaeth yn rhwystrau ffisegol parhaol mewn gorlifdiroedd. - Dim diraddio tramwyfeydd a chynefinoedd presennol pysgod. - Mae rhai safleoedd archeolegol uwchlaw ac islaw'r wyneb yn y gorlifdir yn agored i newidiadau yn lefel y dŵr, amlder llifogydd a chemeg dŵr. - Mae amwynderau twristiaeth, hamdden ac adloniant yn hanfodol i economi'r ardal.

Yn fras mae natur polisi'r CRhLlD yn debyg i asesiad mwy lleol CRhT1, trwy fod ar gyfer parhad rheoli lleol o gylchoedd penodol sydd mewn perygl. O safbwynt y CRhLlD, nid oes unrhyw gynnydd sylweddol mewn perygl o ganlyniad i newid yn yr hinsawdd. Fodd bynnag, nid yw'r CRhLlD yn benodol yn ystyried y cynnydd uniongyrchol mewn perygl oherwydd cynnydd yn lefel y môr, gan adael hyn i CRhT2.

Casgliad trosfwaol adolygiad polisi CRhT2 yw Dim Ymyriad Gweithredol. Yn yr asesiad lleol dilynol, hyd yn oed lle addaswyd y polisi trosfwaol hwn, y bwriad at ei gilydd ar gyfer yr ardal yw lleihau ymyriad. Y cynllun trosfwaol yw llywio rheolaeth yn y fath fodd ag i gynnal rhinweddau pwysig naturiol a thirwedd yr ardal gyfan.

Y Baeau Gorllewinol

Disgrifiad Lleol

Cyfres o faeau cymharol fychan rhwng brigiadau craig sylweddol a phentiroedd sy'n ffurfio'r lan hon. Mae rhan ddeheuol y lan yn tueddu i fod yn is gyda baeau â chribau tywod a graean y tu ôl iddynt. Yn y pen gogleddol, mae uchder cyffredinol y tir yn codi, gyda chlogwyni mwy gwydn yng nghefn y baeau.

Y cyntaf a'r mwyaf o'r baeau yw Porth Tywyn Mawr, gyda thraeth graean ysgubol hir a blaendraeth tywodlyd mwy gwastad. Mae'r traeth yn ased sylweddol i'r maes carafanau a'r safle gwersylla ar y pentir.

Caewyd Porth Trefadog yn sylweddol gan y brigiadau craig i'r gogledd ac i'r de, gan gulhau ceg y bae. Mae maes carafanau bach a bwthyn tua'r de ac adeiladau fferm ymhellach i'r gogledd ac mae'r prif ffermdy'n adeilad rhestredig. Tua'r de mae safle'r gaer bentir yn Heneb Restredig. Rhwng y maes carafanau a'r fferm mae nant fechan yn torri trwodd i'r lan. Rhed y brif ffordd fynediad i'r gogledd o'r fferm ac mae'n rhoi mynediad at eiddo ym mhen gogleddol y bae.

Y bae arwyddocaol nesaf yw Porth Trwyn, er bod bae heb ei ddiffinio gystal yn union i'r de ohono. Yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol yw perchennog y darn ychydig yn gilfachog hwn o'r arfordir, gyda mân lwybr a mannau parcio lleol yng nghefn traeth creigiog.

Ym Mhorth Trwyn mae amryw eiddo uwchlaw'r traeth. Mae'r tir y tu ôl i'r traeth yn codi ychydig ac, er bod traeth graean uchaf sylweddol, clogwyn yn erydu yw'r prif gefndraeth, sy'n mynd yn uwch tua'r gogledd. Y bae olaf o bwys yw Porth Swtan lle mae llwybr i lawr i'r traeth o'r eiddo ar y clogwyni uwch ei ben, yn y pen deheuol. Yng nghefn y bae cyfan mae'r clogwyni clai uchel hyn ac, yn lleol lle mae'r clogwyni wedi erydu digon i greu lled, mae traeth graean uchaf. Ehangder o dywod yw'r blaendraeth isaf.

Tu hwnt i Borth Swtan mae ffurf y tir yn codi i'r clogwyni uchel sy'n rhan mor bwysig o'r Parth hwn.

Amddiffynfeydd Presennol

Ym Mhorth Trefadog dim ond amddiffynfeydd lleol i'r maes carafanau sydd yn y pen deheuol ac yn lleol i'r llwybr mynediad ym Mhorth Swtan. Mae'r traeth naturiol yn gweithredu fel amddiffynfa rhag llifogydd i rannau o Borth Tywyn Mawr a Phorth Trefadog.

Senario Digyfyngiad

Byddai'r arfordir yn erydu'n araf a'r baeau'n ceisio treiglo'n ôl gyda chynnydd yn lefel y môr.

Prosesau'r Arfordir

Er bod Ynys Gybi'n amddiffyn rhywfaint arni mae'r lan yn agored i'r brif hinsawdd donnau alltraeth o'r de-orllewin. Mae'r amddiffyniad hwn yn golygu bod yr ynni tonnau canlyniadol ar y draethlin o'r gogledd-orllewin yn cefnu ychydig yn fwy tua'r gorllewin yn y pen gogleddol.

Yn lleol, mae pob bae'n cael ei amddiffyn gan ei bentiroedd. Fel y cyfryw, datblygodd pob un ohonynt yn gromliniau da, gyda dylanwad brigiadau craig yn lleol. Faint o ynni sy'n gallu mynd i mewn i'r bae a chaledwch cymharol y cefndraeth sy'n cyfyngu ar ddyfnder y bae, neu ba mor bell mae'n sefyll yn ôl o linell gyffredinol yr arfordir. Ychydig o wrthsafiad i erydu'r cefndraeth sydd yn y baeau deheuol ac, fel y cyfryw, maent wedi datblygu'n llawn. Cyfyngwyd mwy ar y baeau gogleddol gan y cefndraeth caletach a bu datblygiad traeth uchaf yn fwy cyfyngedig. Mae natur geomorffolegol hon y baeau'n bwysig mewn perthynas â chynnydd yn lefel y môr. Gyda lefelau dŵr cynyddol, byddai'r brigiadau craig dan fwy o ddŵr a bydd hyn yn gadael i fwy o ynni fynd i mewn i'r baeau. Yn achos y baeau deheuol, bydd hyn yn golygu bod y baeau'n ceisio treiglo'n ôl. Yn achos Porth Swtan, yn arbennig, nid yw'r bae'n gallu dyfnhau gymaint, ac mae'n debygol y bydd ardal y traeth uchaf yn cael ei golli.

At ei gilydd, byddai'n ymddangos bod symudiad cyfyngedig iawn o waddod rhwng baeau a byddai siâp y baeau'n awgrymu nad oes llawer o symudiad deunydd ar hyd y glannau.

LLIFOGYDD

Ar hyn o bryd ychydig berygl llifogydd uniongyrchol sydd yn unrhyw un o'r baeau. Mae'n amlwg mai'r baeau deheuol sydd fwyaf agored, lle gallai fod rhywfaint o drechu'r traeth cefn graean. Gyda chynnydd o 1m yn lefel y môr mae'r maes carafanau ac eiddo ar ben deheuol Porth Tywyn Mawr mewn perygl yn ystod digwyddiadau gyda chyfnod dychwelyd mwy nag 1:10 mlynedd.

Cynnydd yn Lefel y Môr

Gyda senario cynnydd o 2m yn lefel y môr mae newid sylweddol mewn ardaloedd a allai deimlo effaith llifogydd uniongyrchol ym Mhorth Tywyn Mawr ac ym Mhorth Trefadog. Mae hyn yn cael ei ddangos yn y plotiau dilynol, yn dangos arwynebedd MHWS a lefelau ymchwydd 200 mlynedd gyda chynnydd o 2m yn lefel y môr.

SENARIOS RHEOLI

DIM YMYRIAD GWEITHREDOL – SENARIO MAN CYCHWYN 1.

Gyda'r amddiffynfeydd lleol cyfyngedig yn yr ardal, bydd yr arfordir yn tueddu i erydu a threiglo'n ôl gyda chynnydd yn lefel y môr. Dim ond yn y trydydd cyfnod y mae'n debygol y bydd eiddo'n cael ei golli, ond byddai hyn yn dibynnu'n hanfodol ar effaith cynnydd yn lefel y môr. Mae'n debygol y bydd rhywfaint o leiniau carafanau'n cael eu colli ym mhen deheuol Porth Tywyn Mawr, efallai yn yr ail gyfnod, a gall fod effaith ar ffyrdd mynediad lleol yn ystod yr un cyfnod.

GYDA RHEOLI PRESENNOL – SENARIO MAN CYCHWYN 2.

Cydnabu CRhT1 natur leol materion ar hyd y lan, gan gymryd agwedd debyg i'r un sy'n cael ei thrafod yn y ddogfen hon. Ceisiai'r polisïau lleol gadw'r llinell ar hyd darnau o Borth Tywyn Mawr a Threfadog, efallai gydag adlinio rheoledig ym Mhorth Swtan. Allweddol i hyn oedd y gorwel 50 mlynedd a ystyriwyd dan CRhT1.

Gan gymryd safbwynt cyfnod hwy, mae'r materion rheoli ehangach yn digwydd mewn gwirionedd tua diwedd y cyfnod hwnnw ac yn y blynyddoedd dilynol. Bydd ceisio Cadw'r

Llinell wrth i'r arfordir symud yn ôl yn peri ymyrryd yn sylweddol â chyfanrwydd gweithrediad naturiol y traeth at ei gilydd. Gallai fod dau ganlyniad arwyddocaol i hyn. Yn gyntaf, lle caiff amddiffynfeydd eu sefydlu, maent yn debygol o arwain at golli traeth o'u blaenau. Yn ail, wrth i rannau cyfagos yr arfordir ddal i gilio, byddai angen ymestyn amddiffynfeydd dros ardal ehangach er mwyn dal i warchod asedau y tu ôl i'r amddiffynfeydd gwreiddiol. Canlyniad mabwysiadu dilyniant rheoli o'r fath yn y tymor hwy fyddai caledu mwy a mwy ar y draethlin ac, ar wahân i'r gost ac ymdrech gynyddol fyddai ei hangen, byddai effaith sylweddol ar y dirwedd naturiol. Byddai hyn yn effeithio ar y gwerth amwynderol ac, felly, ar dwristiaeth a'r dirwedd naturiol annatod.

Ychydig iawn o werth economaidd sydd mewn amddiffyn a byddai'n groes i'r amcan trosfwaol o leihau effaith amddiffynfeydd ar yr ardal.

TRAFODAETH A DATBLYGU POLISI MANWL

Mae'r materion a gwahaniaeth rhwng y ddau senario man cychwyn yn lleol iawn. Fodd bynnag, Gyda Rheoli Presennol mae'r effaith ac ymrwymiad i amddiffyn yn cynyddu'n sylweddol dros gyfnod. Nid yw hyn yn cael ei ystyried yn gynaliadwy ac nid yw'n cyflawni'r amcanion pwysig o ran cynnal cymeriad naturiol yr ardal. Hyd yn oed pan fo amddiffyn yn cael ei wneud yn ystod y tymor byr i ganolig, byddai adeg yn dod pan fyddai'r gost a'r pwysau ar yr amddiffynfeydd yn cynyddu fel na fyddai'n ddoeth buddsoddi rhagor.

Fel y cyfryw, rhaid i fwriad hirdymor y cynllun ar gyfer y cylch fod yn Ddim Ymyriad Gweithredol. Wrth weithredu hyn, mae'n cael ei dderbyn bod gwahanol ffactorau'n gweithredu ymhob un o'r baeau penodol.

Ym Mhorth Tywyn Mawr, daw'r perygl i ddechrau o erydiad neu dreiglo'r draethlin naturiol yn ôl ond, gyda chynnydd yn lefel y môr, mae'r perygl hwn yn cynyddu ac mae perygl llifogydd dros ran ddeheuol y bae. Byddai modd rheoli'r perygl llifogydd tymor hwy hwn yn lleol ond mae'n annhebygol o ddenu cymhorthdal. Mae'n well rheoli perygl erydiad trwy adleoli ac ailgynllunio'r maes carafanau'n drefnus dros gyfnod. Y polisi, felly, ar gyfer y lan hon yw Dim Ymyriad Gweithredol.

Ym Mhorth Trefadog mae amddiffynfeydd yn y pen deheuol ac mae materion perygl hefyd mewn cysylltiad â'r fân ffordd i'r gogledd. Byddai parhau ac atgyfnerthu amddiffynfeydd yn cael effaith ddifrifol ar ymddygiad y cefndraeth a gallai gynyddu cyflymder cilio canol y bae. Mae perygl llifogydd hefyd yng nghanol y bae. Y bwriad hirdymor yw Dim Ymyriad Gweithredol. Fodd bynnag, o dderbyn y bydd angen rheoli hyn o ran defnyddio'r ardal y polisi dechreuol yw adlinio rheoledig.

Ym Mhorth Trwyn, mae'n ymddangos mai ychydig o berygl sydd yn y tymor byr i ganolig a'r polisi ar gyfer y lan hon fyddai Dim Ymyriad Gweithredol yn ystod yr holl gyfnodau.

Ym Mhorth Swtan, daw'r perygl o erydiad araf clogwyni'r cefndraeth. Ni fesurwyd fu llawer ar hyn ac mae ansicrwydd sylweddol ynghylch cyflymder erydu yn y dyfodol. Fodd bynnag, ni fyddai unrhyw amddiffyn yn cael ei ystyried yn gynaliadwy, gan fentro gwneud drwg i ardal y traeth naturiol. Y polisi yma yw Dim Ymyriad Gweithredol yn ystod yr holl gyfnodau. Byddai angen archwilio mwy ar ddewisiadau rheoli mynediad i'r traeth.

Ymhob un o'r ardaloedd hyn, bwriad y polisi yw cynnal swyddogaeth naturiol y draethlin. Ni fyddai'r polisi hwn yn rhwystro gweithredu lleol i amddiffyn yn well rhag llifogydd lle nad yw amddiffyn yn effeithio ar y swyddogaeth naturiol hon. Byddai hyn yn amodol ar ganiatâd arferol.

4 Cymhariaeth ac Asesiad Cryno o Senarios Man Cychwyn

Tabl 1. Asesiad 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 asesiad 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 Iawndal (£x1000)**
Lleoliad	**Nifer yr eiddo:**		**Gwerth x £k**	**Nifer yr eiddo:**		**Gwerth x £k**	**Nifer yr eiddo:**		**Gwerth x £k**	**Nifer yr eiddo**		
Y Baeau Gorllewinol	*Pres.*	*Masn.*		*Pres.*	*Masn.*		*Pres.*	*Masn.*		*Pres.*	*Masn.*	
NAI	0	0	0	0	0	0	3	0	740	8	1	129
WPM	0	0	0	0	0	0	3	0	740	7	1	129
Nodiadau: Pennwyd gwerth presennol iawndal ar gyfer 1m o gynnydd yn lefel y môr mewn 100 mlynedd.												
Gwybodaeth arall: Nid yw'r asesiad hwn yn nodi posibilrwydd colled erydiad i safleoedd carafanau.												

ASESIAD O BERYGL LLIFOGYDD

Lleoliad	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)
Y Baeau Gorllewinol	Nifer yr eiddo		AAD x £k	Nifer yr eiddo		AAD x £k	Nifer yr eiddo		AAD x £k	Nifer yr eiddo		
	<1:10	>1:10		<1:10	>1:10		<1:10	>1:10		<1:10 .	>1:10	
NAI	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	1	10
WPM	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	1	10

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.

	NAI			WPM		
Amcanion	[red]	[yellow]	[green]	[red]	[yellow]	[green]
Lleihau perygl i fywyd.		[yellow]				[green]
Amddiffyn eiddo rhag colled trwy lifogydd ac erydiad.	[red]			[red]		
Lleihau cymaint â phosibl yr angen i gynyddu ymdrech a rheoli amddiffynfeydd arfordirol.			[green]	[red]		
Cynnal mynediad i ganolfannau lleol, pentrefi ac eiddo ar wahân		[yellow]			[yellow]	
Cynnal defnydd adloniadol o'r traethau a'r baeau.			[green]			[green]
Cynnal mynediad at yr arfordir gan gynnwys parcio ar gyfer ceir a chyfleusterau.	[red]			[red]		
Cynnal cymeriad a chyfanrwydd cymunedau arfordirol.		[yellow]			[yellow]	
Cynnal gwerth amaethyddol cymunedau gwledig	[red]			[red]		
Nodi perygl a lleihau perygl colli nodweddion treftadaeth lle bo modd.			[green]			[green]
Cynnal tirwedd hanesyddol.			[green]			[green]
Atal dirywiad neu darfu ar safleoedd hanesyddol a'u hamgylchedd.	[red]			[red]		
Osgoi difrodi'r dirwedd naturiol a'i gwella.			[green]	[red]		
Cynnal y dirwedd ddynol a chymeriad cymunedau.	[red]			[red]		

Bae a Phentir Cemlyn

Disgrifiad Lleol

Tu cefn i Fae Cemlyn mae traethell fawr ar ochr gysgodol pentir craig galed Trwyn Cemlyn. Parhad o'r llinell clogwyni craig galed tua'r gorllewin yw'r pentir. Tu ôl i'r grib raeanog mae morlyn lled hallt eang yn ymestyn o fewn dyffryn culach tua'r gorllewin. Dynodwyd y morlyn a'r pentir yn SoDdGA, AGA ac ACA. Rhannwyd y prif forlyn yn rhannol gan grib o dir uchel yn rhedeg i lawr y tu cefn i'r morlyn o fferm Plas Cemlyn. Casgliad o adeiladau rhestredig gradd II yw'r fferm hon.

Mae mynediad at faes parcio bach yn y pen dwyreiniol ac, ym mhen gorllewinol y bae, mae prif geg y morlyn, gyda chored yn cynnal lefel dŵr o fewn y morlyn. Mae eiddo yn y pen gorllewinol, ynghyd â maes parcio ychwanegol, ac mae'r mynediad at y maes parcio ac eiddo'n rhedeg y tu cefn i'r morlyn, ar draws sarn dros y dyffryn cul i dir uwch y pentir. Mae llifddor yn y sarn, sy'n rheoli lefel y dŵr yn y dyffryn uchaf.

Mae'r dyffryn hwn yn ymestyn tua'r gorllewin bron at y draethlin orllewinol lle mae traeth tywod a graean cul yn cau pen y dyffryn. Rhed y dyffryn croes tua'r de-orllewin o brif ran orllewinol y morlyn. Mae'r dyffryn hwn yn ymestyn i Hen Borth, lle mae crib gul o dywod a graean ar y draethlin. I bob diben mae'r dyffrynnoedd hyn yn ymestyn i'r gorllewin o'r morlyn yn creu'r pentir fel dwy ynys. Ar ochr ddeheuol y ddau ddarn hyn o dir uchel mae fferm Tyn Llan ac, i'r de, mae Eglwys Rhwydrys Sant, sy'n adeilad rhestredig gradd I. Yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol yw perchennog y llain arfordirol orllewinol i gyd, hyd at ac yn cynnwys y pentir.

Y defnydd tir at ei gilydd yw amaethyddiaeth a hyn, ynghyd â'r dynodiadau rhyngwladol, y dreftadaeth a'r dirwedd a'r ardal unigryw i ymwelwyr sy'n darparu prif werthoedd a chymeriad rhan hon yr arfordir.

Amddiffynfeydd Presennol

Prif reolaeth yr amddiffynfeydd yw rheoli lefelau dŵr dros y gored a thrwy'r llifddor. Mae hyn yn bosibl gydag amddiffynfa naturiol y draethlin drwy'r prif rwystr graean ac amddiffynfa'r cefndraeth naturiol ar yr arfordir gorllewinol agored ac yn Hen Borth. Yn ogystal, mae darn byr o amddiffynfa yn y pen dwyreiniol yn y maes parcio ac amddiffynfa helaethach o gwmpas y grib fechan o dir y tu ôl i'r gored yn y pen gogleddol. Mae hyn yn amddiffyn yr eiddo a'r maes parcio yn yr ardal hon rhag llifogydd.

Senario Digyfyngiad

Bydd y draethlin orllewinol agored yn erydu'n araf ac, wrth i'r draethlin symud yn ôl, mae'n debygol y bydd cribau graeanog naturiol y cefndraeth yn cael eu cynnal yn naturiol. Gyda chynnydd yn lefel y môr, mae posibilrwydd trechu'r cribau hyn a allai agor mornentydd newydd trwodd i gefn y prif forlyn. Pe bai'r amddiffynfeydd ym mhrif ardal y bae'n cael eu tynnu'n ddirybudd byddai'r morlyn yn datblygu mewn ffordd hollol naturiol. Byddai'n ceisio treiglo'n ôl ac mae posibilrwydd pendant y byddai'r grib yn torri yn union i'r gogledd o'r rhan ganol gan greu cilfach newydd fyddai'n disodli'r gilfach bresennol i'r gogledd. Fe all y morlyn ddod fwy dan ddylanwad y llanw. Byddai'r grib yn y pen dwyreiniol yn treiglo'n ôl gyda chynnydd yn lefel y môr a byddai, maes o law, yn ymuno â'r grib o dir yn y cefn. Byddai hyn

yn creu dau ddarn o forlyn. Byddai'r dyffryn uchaf yn dioddef llifogydd llanwol a byddai hyn yn newid natur y morlyn yn yr ardal hon.

PROSESAU'R ARFORDIR

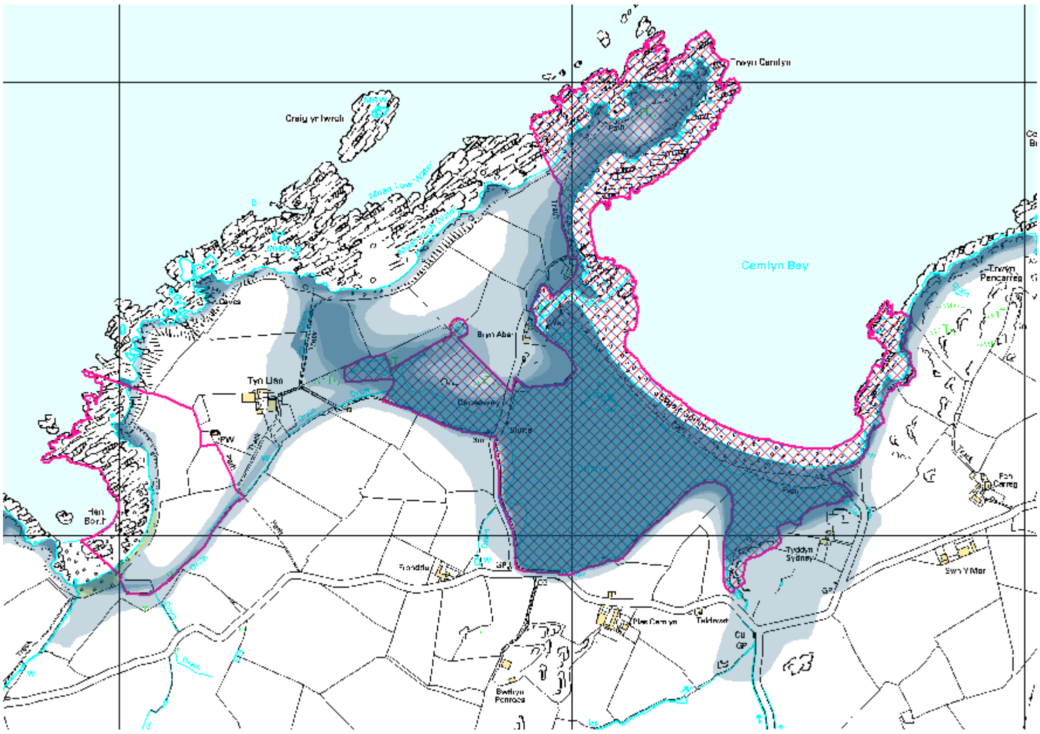
Ar yr arfordir gorllewinol agored, prosesau arfordir agored sydd yma gyda gwaddod yn cael ei ddal yn y baeau bach yng nghefn y grib greigiog waelodol allan i'r pentir.

O fewn y prif fae, datblygwyd y grib raeanog mewn cilfach gyfyngedig iawn, yn agor i'r gogledd-ddwyrain. Tra gall tonnau fynd i mewn i'r bae'n uniongyrchol o'r cyfeiriad hwn gan achosi rhywfaint o amrywiad yn symudiad y graean ar hyd y lan, y prif ynni sydd, ac a fu, yn gweithredu ar y nodwedd naturiol yw tonnau'n diffreithio o gwmpas y pentir. Gadawyd i grib raeanog hir ddatblygu oherwydd yr agwedd gref iawn hon ar yr hinsawdd donnau gyda'r lan, i bob diben yn hidlo'r amrywiad yng nghyfeiriad tonnau alltraeth a chreu cyfeiriad dynesiad tonnau unffurf ac mewn haenau tynn ar y draethlin. Mae'n edrych yn debygol mai ychydig o waddod sy'n porthi'r bae o'r môr alltraeth ac mai'r unig gyflenwad yw o erydiad araf y llinell glogwyni gyfagos.

Mae rhan fwyaf agored y grib raeanog yn cyd-daro â'r ynys fach ym mhen gogleddol y morlyn. Nid yw tarddiad yr ynys hon yn sicr er, o ystyried y grib fechan o dir y tu ôl i sianel bresennol y geg, gall fod â brigiad craig waelodol. Byddai'n ymddangos bod effaith yr ynys hon yn dylanwadu digon ar lifau yn y morlyn i fod wedi atal rhag datblygu wyneb cefn naturiol y grib raeanog.

LLIFOGYDD

Dengys y plot cyfagos faint y perygl llifogydd MHWS all fod gyda'r pedwar senario cynnydd yn lefel y môr (presennol, 0.36m, 1m a 2m), yr arwynebedd mwyaf i'w weld ar MHWS gyda'r senario 2m.



Mae'n amlwg bod perygl llifogydd i'r eiddo ar bwys y brif gilfach a pherygl ymosodiad llanwol arferol i'r dyffryn uchaf o lifogydd o'r arfordir agored. Mae perygl llifogydd presennol yn yr ardaloedd hyn gyda digwyddiadau mwy eithafol ar hyn o bryd.

Cynnydd yn Lefel y Môr
Gyda senario cynnydd o 2m yn lefel y môr mae cynnydd sylweddol yn yr ardal a allai deimlo effaith llifogydd llanwol arferol, gan gynnwys perygl i amrywiol ffermydd o gwmpas cefn y morlyn ac i'r ffyrdd mynediad.

SENARIOS RHEOLI

DIM YMYRIAD GWEITHREDOL – SENARIO MAN CYCHWYN 1.

O ran y draethlin, ychydig o reoli sydd ar hyn o bryd. Dim ond ym mhen dwyreiniol y prif fae oes yna unrhyw amddiffynfa. Byddai hyn yn dadfeilio a byddai'r grib raeanog yn treiglo'n ôl yn yr ardal hon. Ar wahân i'r fan hon, byddai ymddygiad yr arfordir fel y disgrifiwyd eisoes dan y senario digyfyngiad. Tua'r tir, byddai'r amddiffynfeydd rhag llifogydd yn dadfeilio a byddai'r ardal lifogydd naturiol yn datblygu'n llwyr.

Gyda'r senario hwn, yr effeithiau fyddai rhoi'r eiddo yn y pen gogleddol mewn mwy o berygl llifogydd, gyda'r tebygolrwydd na fyddai modd defnyddio eiddo yn ardal y maes parcio yn ystod yr ail gyfnod. Mae posibilrwydd bach y byddai'r prif ddyffryn tua'r gorllewin yn agored i orlifo llanwol llwyr er ei bod yn ymddangos yn fwy tebygol y byddai crib y draethlin naturiol yn cael ei chynnal. Yn ôl pob tebyg byddai gorlifo llanwol y prif fae'n golygu y byddai'r sarn yn llanwol erbyn diwedd yr ail gyfnod. Y goblygiadau mwyaf arwyddocaol gyda'r senario hwn fyddai'r newidiadau i nodweddion dynodedig yr ardal. Mae'r prif forlyn yn debygol o ddod yn fwy halwynog gyda cheg ddigyfyngiad naturiol, yn ôl pob tebyg yng nghyffiniau'r ynys fach. Yna byddai gweddill y draethell yn symud yn ôl ac yn mewnlenwi ardal y sianel bresennol gyda thraeth graean yn cael ei ffurfio yn yr ardal hon.

Mae'r newid cynefin yn debygol o fod yn eithaf sylweddol ond, o'r wybodaeth sydd ar gael, nid oes modd rhagweld yr effaith ar y nodweddion yn yr ardaloedd dynodedig, naill ai o ran maint y newid cynefin na'r effaith ar y rhywogaethau dynodedig. Byddai'n newid ansawdd y corff dŵr, ond yn gadael iddo weithredu mewn ffordd fwy naturiol.

GYDA RHEOLI PRESENNOL – SENARIO MAN CYCHWYN 2.

Ar gyfer yr ardal hon mae CRhT1 yn nodi polisi Gwneud Dim gyda pholisi tymor hwy o Adlinio Rheoledig, hyn yn cael ei asesu dros gyfnod o 50 mlynedd.

Yn nogfen CRhT1, seiliwyd y polisi Gwneud Dim ar y dybiaeth na fyddai angen cymryd unrhyw gamau ar unwaith, yn hytrach na bwriad i wneud dim yn y dyfodol.

Bwriad yr adlinio rheoledig yn y dyfodol oedd gadael i'r grib raeanog newid yn naturiol ond gwneud gwaith lleol i amddiffyn cylchoedd lleol yn y dyfodol. O ddwyn hyn ymlaen fel y senario Gyda Rheoli Presennol dros 100 mlynedd a thu hwnt, y bwriad fyddai dal i amddiffyn y maes parcio dwyreiniol a dal i reoli perygl llifogydd y tu ôl i'r morlyn.

Yn y pen dwyreiniol mae peth pwysau cynyddol i'w weld eisoes ar yr amddiffynfa. Mae'r traeth graean yn gostwng ac mae'r broses hon yn debygol o barhau gyda chynnydd yn lefel y môr. Wrth i'r draethell symud yn ôl yn gyffredinol, felly y byddai pen yr amddiffynfa'n cael ei orasgellu. Byddai'r darn cyfan o'r lan yn dod yn fwyfwy agored i fylchu. Nid yw dal i reoli'r ardal hon yn cael ei ystyried yn gynaliadwy.

Ym mhen gogleddol y morlyn, mae parhad y grib raeanog i dreiglo'n ôl yn debygol o beri na fydd angen y gored wrth i'r geg newydd ffurfio tua'r de. Mae amseriad hyn yn ansicr. Byddai'r darn hir o amddiffynfa o gwmpas yr eiddo a'r maes parcio'n cael ei gadw gyda'r senario hwn. Mae cost cynnal yr amddiffynfa hon yn erbyn cynnydd yn lefel y môr yn debygol o fod yn aneconomaidd.

Gyda'r senario hwn byddai'r sarn a'r llifddor yn dal i gael eu cynnal, hyn yn cyd-fynd â pholisi'r CRhLlD yn ogystal â ChRhT1 a byddai hyn yn creu'r angen i gynyddu uchder yr amddiffynfa yn y dyfodol, wrth amddiffyn tir a chynefin y tu ôl iddi. Byddai hyn yn creu sefyllfa fwyfwy agored, yn cael ei gwneud yn llai effeithiol oherwydd perygl llifogydd o'r arfordir agored tua'r gorllewin, ac nid yw'n cael ei ystyried yn gynaliadwy.

5 Trafodaeth a Datblygu Polisi Manwl

Mae Dim Ymyriad Gweithredol yn codi materion difrifol mewn cysylltiad â'r cynefin dynodedig nad oes modd eu datrys gyda'r wybodaeth gyfredol. Mae hefyd yn sefydlu senario lle daw defnydd tir ac amddiffyn eiddo'n fwyfwy brau ac yn agored i newid anfwriadol dirybudd. Mewn cymhariaeth, polisi Cilio Rheoledig CRhT1 yn fanwl, yw symud amddiffynfeydd yn ôl neu amddiffyn yn lleol fel bo angen. Fel y cyfryw, gallai Gyda Rheoli Presennol beri mwy o freuder yn y gyfundrefn gyfan, gyda disgwyliad o ddal i amddiffyn yn lleol yn y dyfodol ond heb warantu dal i reoli oherwydd materion cyllid a chynaliadwyedd. Byddai hefyd yn arwain at ddifrodi swyddogaeth naturiol y grib raeanog a difrod canlyniadol i'r nodweddion dynodedig.

Mae cryn ansicrwydd ynghylch natur newid o ran nodweddion ac effaith ar rywogaethau dynodedig. Caiff Morlyn Cemlyn ei gydnabod fel lle hollol unigryw ac efallai'n ymatebol iawn i newid, nid yn unig o ran y prif forlyn ond i frithwaith gwahanol rannau'r corff dŵr a'r cynefin oddi amgylch. Felly, ni all CRhT2 fod yn orchmynnol ynghylch rheolaeth fanwl ond mae'n argymell yn gryf yr angen i ddatblygu cynllun rheoli cyfannol priodol i roi sylw i'r materion hyn.

Y bwriad tymor hwy o safbwynt CRhT2 fyddai sefydlu cyfundrefn a fyddai'n cael gweithredu'n naturiol wrth gadw gwerthoedd yr ardal hyd y bo modd a swyddogaeth ecolegol nodwedd y morlyn at ei gilydd. Polisi Dim Ymyriad Gweithredol sy'n adlewyrchu hyn orau erbyn y trydydd cyfnod. Mae angen rhoi sylw ar unwaith i amryw faterion sy'n cael eu codi er mwyn atal rhag dirywiad y gyfundrefn ac, fel y cyfryw, y polisi byrdymor yw Adlinio Rheoledig. Mae'r polisi tymor canolig yn dibynnu'n allweddol ar wybodaeth fyddai'n cael ei datblygu yn ystod y cyfnod cyntaf. Polisi'r ail gyfnod yw Dim Ymyriad Gweithredol ond derbyn y gall fod angen rhyw fath o reoli yn ystod y cyfnod hwn.

Prif ganolbwynt cynllun gweithredu manwl fyddai ar addasu'r ardaloedd dynodedig. Fodd bynnag, o fewn hyn byddai angen cyfranogiad tirfeddianwyr lleol ac adrannau yn yr awdurdod lleol wrth ystyried agweddau ar berygl llifogydd a defnydd tir, mynediad a rheoli ymwelwyr â'r cylch.

Tabl 1. Asesiad 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 asesiad 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 Iawndal (£x1000)
Lleoliad	Nifer yr eiddo:		Gwerth x £k	Nifer yr eiddo:		Gwerth x £k	Nifer yr eiddo:		Gwerth x £k	Nifer yr eiddo		
Y Baeau Gorllewinol	*Pres.*	*Masn.*		*Pres.*	*Masn.*		*Pres.*	*Masn.*		*Pres.*	*Masn.*	
NAI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WPM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nodiadau: Pennwyd gwerth presennol iawndal ar gyfer 1m o gynnydd yn lefel y môr mewn 100 mlynedd.												
Gwybodaeth arall: Nid yw'r asesiad hwn yn nodi posibilrwydd colled erydiad i safleoedd carafanau.												

ASESIAD O BERYGL LLIFOGYDD

Lleoliad	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)
Y Baeau Gorllewinol	**Nifer yr eiddo**		**AAD x £k**	**Nifer yr eiddo**		**AAD x £k**	**Nifer yr eiddo**		**AAD x £k**	**Nifer yr eiddo**		
	<1:10	>1:10		<1:10	>1:10		<1:10	>1:10		<1:10 .	>1:10	
NAI	0	1	7	0	2	12	2	0	77	2	1	480
WPM	0	1	2	0	2	12	0	2	16	0	3	199

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.

	NAI			WPM		
Amcanion						
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						
Cynnal mynediad i ganolfannau lleol, pentrefi ac eiddo ar wahân						
Cynnal defnydd adloniadol o'r traethau a'r baeau.						
Cynnal mynediad at yr arfordir gan gynnwys parcio ar gyfer ceir a chyfleusterau.						
Cynnal gwerth amaethyddol cymunedau gwledig						
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) a nodweddion diddordeb yng nghyd-destun cyfundrefn arfordirol ddynamig.						
Osgoi difrodi'r dirwedd naturiol a'i gwella.						
Cynnal y dirwedd ddynol a chymeriad cymunedau.						

Wylfa

Disgrifiad Lleol

Adeiladwyd Atomfa'r Wylfa ar bentir Mynydd yr Wylfa ym mhen gorllewinol Cemais. Mae pier a mewnfa ddŵr ar ochr orllewinol y pentir ac allfa'r dŵr oeri mewn cildraeth bach i'r prif bentir.

Mae'r orsaf drydan yn ased cenedlaethol o bwys ac yn gyflogwr lleol pwysig.

Amddiffynfeydd presennol

Adeiladwyd amddiffynfeydd i'r lan orllewinol. Seiliwyd y rhain ar y graig.

Senario Digyfyngiad

Byddai'r arfordir yn erydu'n araf.

Prosesau'r Arfordir

Nid oes gan yr amddiffynfa fawr o effaith ar brosesau arfordirol. Mae'r pentir yn agored i donnau dŵr dwfn o'r holl brif gyfeiriadau ac mae'r ardal amddiffynedig yn agored i'r hinsawdd donnau gryfaf rhwng y de-orllewin a'r gogledd-orllewin.

Llifogydd

Ar hyn o bryd, y prif berygl llifogydd fyddai tonnau'n torri dros y prif ddarn amddiffynedig yn y gorllewin. Bydd y perygl hwn yn cynyddu gyda chynnydd yn lefel y môr. Byddai'r asesiad cyffredinol o lifogydd yn dangos y gallai darn amddiffynedig yr arfordir ddioddef llifogydd uniongyrchol cyfyngedig dan amgylchiadau eithafol gyda senario cynnydd o 2m yn lefel y môr. Dim ond yn lleol ar y ffordd ac adeilad y swyddfeydd y byddai hyn yn effeithio.

Senarios rheoli

Dim Ymyriad Gweithredol – Senario Man Cychwyn 1.

Gyda'r senario hwn byddai'r amddiffynfeydd yn dirywio dros gyfnod. Mae'r amddiffynfeydd yn sylweddol ac mewn cyflwr da yn ôl y sôn. Mae'n annhebygol y byddent yn methu yn ystod cyfnod y CRhT. Gyda'r senario hwn, ni fyddai unrhyw fwriad i gynyddu uchder yr amddiffynfeydd a byddai hyn yn codi materion o ran llifogydd uniongyrchol a thonnau'n torri drosodd gyda chynnydd yn lefel y môr. Byddai hyn yn amlygu'r orsaf drydan i berygl annerbyniol.

Gyda Rheoli Presennol – Senario Man Cychwyn 2.

Polisi CRhT1 yw Gwneud Dim. Ymresymu CRhT1 oedd na fyddai angen gwaith ychwanegol yn ystod y cyfnod o 50 mlynedd. Byddai'r polisi hwn yn annerbyniol am y rhesymau a roddwyd uchod.

Trafodaeth a Datblygu Polisi Manwl

Yn y dyfodol bydd angen cadw golwg ar gyflwr a pherfformiad yr amddiffynfeydd presennol. Mae'n debygol y byddai angen cynyddu uchder yr amddiffynfeydd yn unol â chynnydd yn lefel y môr er mwyn amddiffyn digon ar yr ased pwysig hwn. Fel y cyfryw, caiff y polisi ar gyfer y lan hon ei newid i Gadw'r Llinell.

Cymhariaeth ac Asesiad Cryno o Senarios man cychwyn

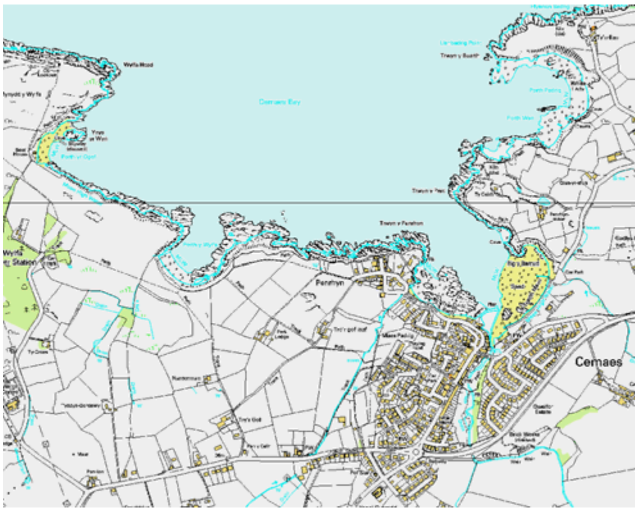
Mae'r ddau senario man cychwyn yr un fath. Ni wnaed asesiad economaidd. Byddai'r ddau bolisi'n methu cyflawni'r amcan allweddol o gynnal yr orsaf drydan.

Cemais

DISGRIFIAD LLEOL

Cemais

Cemais yw un o'r tri datblygiad mawr ar ran hon yr arfordir. Saif y pentref yn y bae a ffurfiwyd rhwng Pentir yr Wylfa tua'r gorllewin a Thrwyn Buarth i'r dwyrain. Mae'r prif ddatblygiad o gwmpas yr harbwr mewn is-fae bach yng nghornel dde-orllewinol y prif fae. Ffurfiwyd yr is-fae hwn, sy'n wynebu allan i'r gogledd-orllewin, rhwng pentiroedd Trwyn y Penrhyn ar yr ochr ddeheuol a Thrwyn y Parc i'r gogledd. Torrwyd yr is-fae'n sgwâr iawn drwy'r creigiau caled. Clogwyni craig galed serth yw ystlys ogleddol y bae. Llethr arfordirol sy'n codi'n fwy graddol yw'r ystlys ddeheuol lle codwyd prif ran y pentref. Ffurfiwyd yr Harbwr allan ar grib graig bellach. Ym mhen y bae mae'r draethlin yn draeth cymharol eang (Traeth Mawr) gyda llethr arfordirol meddalach wrth ei gefn, a rhywfaint o ddatblygiad arno ac yn codi i'r brif A5025, y briffordd ar hyd gogledd Ynys Môn i gyd.



Mae'r pentref yn ymestyn ychydig i'r gorllewin o Drwyn y Penrhyn, ar hyd copa'r clogwyni creigiog.

Ar hyd prif lan y môr, i'r de o Drwyn y Penrhyn, mae morglawdd yn amddiffyn y ffordd (Ffordd y Traeth) sy'n rhedeg ar hyd y draethlin at yr eiddo ar y pentir yn y Penrhyn. Ar ben gorllewinol y promenâd hwn mae nant fechan yn llifo i lawr i'r draethlin. Mae traeth ceudod bach yn yr ardal hon a darnau o dywod a graean yn amryw rannau lleol o'r morglawdd. Fodd bynnag, brigiad craig yw llawer o'r blaendraeth trwodd i'r harbwr. Mae morglawdd mawr carreg yn amddiffyn yr harbwr gan gysgodi amrywiaeth o gychod bach. Yn amddiffyn y llethr arfordirol i'r dwyrain o'r harbwr mae promenâd cymharol newydd ac mae hefyd yn ymgorffori maes parcio bach. Saif y prif draeth o flaen y promenâd hwn, gyda'r llethr arfordirol y tu ôl iddo.

Mewn cwm ag ochrau serth ar ochr gysgodol morglawdd yr harbwr mae Afon Wygyr yn llifo.

AMDDIFFYNFEYDD PRESENNOL

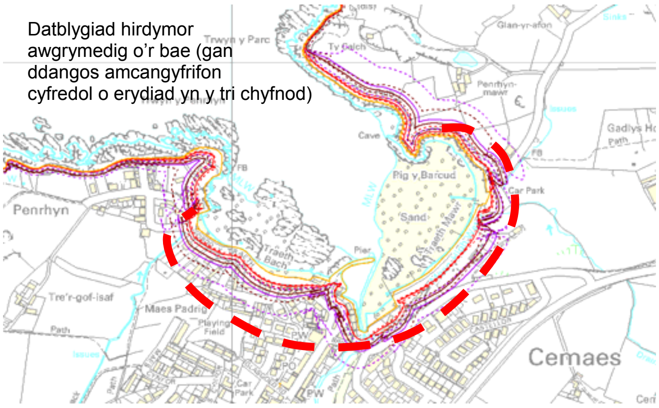
Y prif amddiffynfeydd yn y cylch yw'r morglawdd ar hyd Ffordd y Traeth, y prif forglawdd ac amddiffynfeydd yn ardal yr harbwr a mur y promenâd i'r dwyrain o'r harbwr. Mae'r adeiledd olaf hwn yn gymharol newydd ac mae'n dilyn copa llawer o'r traeth tywodlyd a graeanog i ran ddwyreiniol y pentref. Ar hyd Ffordd y Traeth mae mur copa cymharol uchel ar y morglawdd uwchlaw uchder y ffordd.

SENARIO DIGYFYNGIAD

Yn absenoldeb amddiffynfeydd byddai troed y llethr arfordirol ar ochr orllewinol y pentref yn dioddef erydiad sylweddol gan hybu ansadrwydd llethrau yn y cylch. Ym mhen y bae mae morglawdd yr harbwr yn helpu siâp y draethlin a byddai hyn yn adlinio gydag erydiad sylweddol yn ei ben deheuol. Mae'r mur newydd ar hyd y prif draeth yn dilyn crib y traeth ond, heb yr amddiffynfa, byddai'r traeth yn treiglo'n ôl gan amlygu troed y llethr arfordirol y tu ôl iddo.

PROSESAU’R ARFORDIR

O’r de-orllewin i’r gogledd y mae prif ynni tonnau alltraeth a daw’r gwasgariad cyfeiriad hwn i’r amlwg yn siâp yr amryw is-faeau bach o fewn bae mwy Cemais fel y byddai disgwyl i’r bae ffurfio cefndraeth ar dro eithaf unffurf yn wynebu allan i’r gogledd, heb gyfyngiad y darnau craig galed sylweddol. Mae’r arfordir craig galed yn y prif fae’n dal y draethlin hon ymlaen, gyda’r amryw is-faeau’n sefyll yn ôl o gwmpas y gromlin unffurf hon. Byddai hyn yn awgrymu fod cyfeiriad y tonnau sy’n cyrraedd yr is-fae lle mae’r pentref yn sefyll yn gyfyng, yn tueddu i gael eu sianelu i lawr y geg gul cyn ymledu ym mhen meddalach lletach y bae. Byddai’r ardal hefyd yn agored i donnau cyfnod cymharol hir a gynhyrchwyd dros y cyrch alltraeth sylweddol. Mae’n eithaf tebygol bod adlewyrchiad sylweddol oddi ar y clogwyni caled serth ar yr ochr ogleddol, gan beri rhyngweithiad rhwng tonnau trawol ac adlewyrch yn taro’r draethlin ddeheuol, yn enwedig yn yr ardal ychydig tua’r môr o’r harbwr. Mae’n ymddangos bod tystiolaeth o hyn yn y ffotograffau cyfagos o donnau’n torri dros Ffordd y Traeth. O’r ffotograff isaf mae rhyw awgrym hefyd o gyfuno tonnau trawol ac adlewyrch yn rhedeg ar hyd y morglawdd yn yr ardal hon, gan gyfrannu at y lleoliad ynni mawr hwn. Gydag unrhyw gynnydd yn lefel y môr mae’n amlwg y bydd y sefyllfa hon yn gwaethygu.



Gyda’r math hwn o ymddygiad, mae pwysau sylweddol a hirdymor i’r arfordir adlinio a gallai siâp y bae ddatblygu fel yr awgrymwyd yn y diagram cyfagos. Byddai hyn yn cael ei addasu, gan ddibynnu ar amlygu craig islaw’r llethr arfordirol cyffredinol ond mae’n dal yn arwyddol i ba raddau y gallai’r bae ddatblygu’n nodweddiadol yn y pen draw, yn ôl pob tebyg y tu hwnt i gyfnod CRhT2. Ar waethaf mwy o ynni tonnau, caiff yr arfordir ei ddal ymhell o flaen y llinell awgrymedig hon gan yr adeileddau yn yr harbwr a’r grib sy’n rhedeg i lawr drwy’r pentref yn ardal yr harbwr.

Byddai datblygiad traeth tywodlyd yn yr ardal hon ac o fewn yr amrywiol is-faeau yn y prif fae’n awgrymu fod peth cyflenwad gwaddod ger y lan a, lle bo digon o led yng nghyfundrefn y draethlin, bod gallu i ffurfio rhywfaint o ddatblygiad naturiol a dal gafael ar draeth.

LLIFOGYDD

Fel sy'n amlwg o'r ffotograffau uchod, un o'r prif beryglon llifogydd yw tonnau'n torri drosodd. Yn ystod digwyddiadau mwy eithafol mae perygl llifogydd uniongyrchol lefel y môr yn yr harbwr ac ym mhen gogleddol Ffordd y Traeth ac yn y maes parcio ar ben gogleddol y Traeth Mawr. Hyd yn oed gyda chynnydd o 1m neu 2m yn lefel y môr yr un ardaloedd hyn sy'n aros yn y perygl mwyaf. Gallai llifogydd helaethach ymestyn ar hyd y promenâd i'r Traeth Mawr gyda'r senario cynnydd o 2m yn lefel y môr.

SENARIOS RHEOLI

DIM YMYRIAD GWEITHREDOL – SENARIO MAN CYCHWYN 1.

Gyda'r senario hwn byddai'r amddiffynfeydd presennol yn methu dros gyfnod. Yn ôl pob tebyg byddai methiant yn dechrau ar hyd Ffordd y Traeth gan dorri mynediad at yr eiddo yn y Penrhyn. Byddai modd rhoi sylw i hyn trwy greu mynedfa newydd o'r gorllewin ar hyd y llwybr presennol. Wrth i'r amddiffynfa hon ymddatod, byddai eiddo'n cael ei golli yn yr harbwr a phrif adeileddau'r harbwr yn cael eu gorasgellu.

Gyda chynnydd yn lefel y môr, byddai'r Traeth Mawr yn tueddu i erydu'n ôl a byddai hyn yn tanseilio'r morglawdd a'r promenâd newydd.

Byddai colli'r mur ar hyd Ffordd y Traeth yn caniatáu erydu troed y llethr arfordirol ac mae hyn yn debygol o arwain at golli nifer sylweddol o eiddo ymhellach yn ôl yn y pentref. Mae colli ac erydu'r promenâd ar hyd y Traeth Mawr yn debygol o arwain at ansefydlogi'r clogwyn ar ochr ddwyreiniol Cemais a gallai hyn eto beri colli eiddo ac efallai beryglu'r briffordd uwchben.

O asesiad y prosesau arfordirol, byddai'r erydiad a cholli eiddo canlyniadol yn parhau i'r dyfodol. Nid oes modd amseru hyn ond, fodd bynnag, mae colled yn debygol o gynyddu yn y dyfodol. O'r tabl yn dangos y colledion all fod, mae modd gweld y gallai rhyw 5 eiddo gael eu colli yn yr ail gyfnod, 6 ychwanegol yn y trydydd cyfnod a rhyw 31 gyda senario cynnydd o 2m yn lefel y môr. Yn y dyfodol, gallai llawer o'r eiddo ar y llethr o gwmpas yr harbwr gael ei golli, ynghyd â'r harbwr ei hun a nifer sylweddol o eiddo i'r dwyrain o'r harbwr. Byddai Cemais yn colli nid yn unig ei gymeriad morol a thraddodiadol fel porthladd bach ond byddai'n colli llawer o'i gymeriad hanesyddol.

GYDA RHEOLI PRESENNOL – SENARIO MAN CYCHWYN 2.

Polisi CRhT1 yw Gwneud Dim ac yna Cadw'r Llinell. Fel mewn ardaloedd eraill, manylion hyn yw yr ystyrir nad oes llawer o angen gweithredu'n ddi-oed ond bwriad at ei gilydd i gadw'r llinell yn ardal y pentref. Yr agwedd i'w chymryd wrth ystyried y senario hwn dros y 100 mlynedd nesaf fyddai dal i gynnal a rheoli amddiffynfeydd presennol ar hyd y llinell amddiffyn bresennol.

Byddai hyn yn rhoi sylw i'r materion a godwyd uchod o ran colli eiddo yn yr hirdymor. Fodd bynnag, wrth ddwyn hyn ymlaen byddai angen cynyddu mwy ar uchder amddiffynfeydd yn enwedig yn ardal Ffordd y Traeth a byddai angen rhoi sylw i berygl tanseilio mur y promenâd ar hyd y Traeth Mawr yn y dyfodol. Yn achos y cyntaf, gallai fod angen cynyddu uchder amddiffynfeydd 1m neu fwy dros y 100 mlynedd nesaf yn nodweddiadol wrth i lefel y dŵr gynyddu ac, o ganlyniad, wrth i uchder tonnau gynyddu ar hyd y lan. Dewis arall fyddai adeiladu rhagfur ar hyd y morglawdd. Yn bendant, mae cynyddu uchder y mur yn debygol o gael effaith sylweddol ar gymeriad glan y môr. Yn achos yr ail, byddai atgyfnerthu mwy ar y morglawdd, yn nodweddiadol gyda throed graig, yn cynorthwyo cadw traeth ond, gyda chynnydd yn lefel y môr, mae'n debygol y bydd effaith sylweddol yn dal i fod ar ddefnydd amwynderol yr ardal.

Er y byddai modd ystyried gwaith yn gynaliadwy yn y ddwy ardal yn ystod y 100 mlynedd, nid yw'r agwedd hon yn caniatáu llawer iawn o addasu ychwanegol, gan dueddu i ddechrau agwedd at amddiffyn a allai fod yn anodd ei chynnal y tu hwnt i 100 mlynedd heb dorri cysylltiad y pentref â'r arfordir i bob diben.

Mae pryder ynghylch unrhyw un o'r dewisiadau hyn nad oes modd cyfiawnhau cyllid yn llawn o ran denu cymorth grant. Efallai fod angen ystyried trefniadau cyllido eraill.

TRAFODAETH A DATBLYGU POLISI MANWL

Byddai'r senario Dim Ymyriad Gweithredol yn annerbyniol o ran y golled economaidd-gymdeithasol sylweddol i bentref Cemais a'r effaith ar ardaloedd oddi amgylch ac mewn perthynas â gwerth Cemais i gyflawni nodau strategol Cynllun Gofodol Cymru. Mae hyn yn ogystal â cholled economaidd uniongyrchol o fewn y gymuned leol. Ychydig o le sydd i addasu o'r dewis Dim Ymyriad Gweithredol hwn oherwydd y byddai symud yr amddiffynfa'n ôl yn llawn yn peri colli mynediad ar hyd ac at y draethlin, yn enwedig mewn perthynas â'r harbwr a'r amddiffynfa ar hyd Ffordd y Traeth. Unwaith y caiff amddiffynfa ei symud yn y lle cyntaf o'i sefyllfa bresennol, mae'n annhebygol y byddai cyfiawnhad wedyn dros sefydlu llinell amddiffyn newydd, o dderbyn y colledion graddol fyddai'n cronni dros gyfnod. I bob diben, unwaith y cymrwyd agwedd o Ddim Ymyriad Gweithredol, byddai hyn yn pennu cyfeiriad rheoli perygl yn y dyfodol.

Gydag agwedd Gyda Rheoli Presennol mae pryderon y byddai agwedd anhyblyg o Gadw'r Llinell yn y pentref, er y gallai fod yn gynaliadwy yn ystod cyfnod y CRhT, yn arwain rheolaeth ar hyd llwybr fyddai'n gofyn newid polisi yn y dyfodol. Caiff ei ystyried bod agwedd fwy cyffredinol gyda'r bwriad o gynnal cymeriad craidd a swyddogaeth y gymuned yn creu cyfle i addasu yn y dyfodol.

Wrth ddatblygu'r gwahaniaeth hwn rhwng cadw'r llinell yn gaeth a rhyw fath o addasu mae'n bwysig ystyried yr agweddau hynny ar y lan sy'n cyfrannu at gynaliadwyedd hanfodol Cemais fel canolfan leol bwysig, a hefyd natur y perygl i'r cynaliadwyedd hwnnw.

Ar hyn o bryd un o'r materion allweddol yw'r tonnau'n torri drosodd a chanolbwynt ynni'r tonnau ar ardal glan y môr. Byddai angen ystyried lleihau ynni'r tonnau efallai trwy ddefnyddio wynebau craig neu'n fwy tebygol trwy ddefnyddio adeileddau croes i'r lan. Bwriad yr agwedd wahanol hon at gynyddu lled rheoli amddiffynfa effeithiol fyddai ceisio lleihau rhyngweithiad tonnau ac efallai ganiatáu'r cyfle i addasu mynediad yn y dyfodol. Caiff y cyfle ei gyflwyno hefyd i ddatblygu traeth cynaledig o flaen yr amddiffynfeydd. Efallai y bydd yn dal i fod angen cyfyngu ar fynediad ar hyd Ffordd y Traeth dan amgylchiadau stormus ac ystyried naill ai adlinio neu gynyddu uchder y ffordd yn y pen gogleddol. Yn gysylltiedig â hyn gallai fod angen ystyried datblygu mynediad argyfwng arall i'r Penrhyn o'r gorllewin. Caiff arfer cyfredol Cadw Llinell y lan hon ei ystyried yn gynaliadwy yn ystod y tymor byr i ganolig ond, hyd yn oed yn ystod yr amser hwnnw, dylid datblygu ar yr angen mwy cyffredinol i allu cynllunio addasiad yn y dyfodol. Fel y cyfryw, y polisi ar gyfer yr ardal hon fyddai Cadw'r Llinell yn ystod y ddau gyfnod cyntaf gydag Adlinio Rheoledig yn y trydydd cyfnod.

Nid yw agwedd o'r fath o angenrheidrwydd yn golygu symud amddiffynfeydd. Fel y bydd angen gwaith ar y glannau, naill ai o ran gwelliannau neu waith newydd i roi sylw i broblemau presennol o lifogydd a thonnau'n torri drosodd, dylid ystyried dulliau gwahanol yn hytrach na dim ond cynyddu uchder neu atgyfnerthu'r amddiffynfeydd presennol. Byddai amddiffyn yr ardal gyffredinol yn aros fel y nod ond ceisio creu gwneud gwell defnydd o'r lled a newidiadau yn ymddygiad y tonnau. O ran cynllunio, dylid cyfrif yr uchod fel bod modd ystyried newid y gyfundrefn ffyrdd (os yw hyn yn bosibl) ac edrych yn feirniadol ar unrhyw gynigion datblygu newydd o ran sut allent gyfyngu ar addasu yn y dyfodol.

Yn achos yr harbwr, ychydig o le sydd i addasu'n sylweddol. Dylid gwneud mesuriadau i weld a yw morglawdd yr harbwr yn cyfrannu at ganolbwyntio ynni'r tonnau ymhellach i'r gorllewin. Yna byddai angen ystyried hyn yn unrhyw ofynion rheoli'r harbwr yn y dyfodol. Fodd bynnag, caiff yr harbwr a'i forglawdd eu hystyried yn nodweddion hanfodol cymeriad y pentref ac sy'n rheoli ymddygiad amddiffynfa'r pentref at ei gilydd. Fel y cyfryw, y polisi yn yr ardal hon fyddai Cadw'r Llinell yn ystod pob un o'r tri chyfnod.

Wrth gynnal craidd canolog hwn y pentref, mae hyn yn rhoi amddiffyniad pwysig i'r promenâd tua'r de a thua'r dwyrain. Yma byddai modd disgwyl y gellid cynnal y ffurf bresennol ar amddiffynfa heb effaith sylweddol ar y traeth, efallai yn ystod y ddau gyfnod cyntaf. Wrth i lefel y môr gynyddu, yn enwedig dros ganol a dwyrain y morglawdd fe all traeth gael ei golli a pheryglu cyfanrwydd y mur. Fel yn achos glan Ffordd y Traeth fe all fod lle i edrych ar ryw fath o reolaeth groes i'r lan neu ger y lan i gynnal y traeth. Er mwyn manteisio'n llawn ar agwedd o'r fath, efallai y bydd angen symud pen dwyreiniol y promenâd, ynghyd ag ardal y maes parcio. Er y caiff hyn ei weld fel cyfle neu angen posibl yn y dyfodol mae angen bod yn ymwybodol o hyn heddiw fel nad yw unrhyw ddatblygiad o'r ardaloedd hyn yn cyfyngu ar addasiad o'r fath yn y dyfodol. Y polisi ar gyfer yr ardal hon fyddai Cadw'r Llinell yn ystod y ddau gyfnod cyntaf, gydag Adlinio Rheoledig yn y trydydd cyfnod.

Fe all fod materion cyllido mewn cysylltiad â rheoli pob un o'r rhannau hyn yn y dyfodol. Mae polisi'r CRhT yn adlewyrchu bwriad i barhau rheoli cynaliadwy yng Nghemais. Mae'n edrych yn debygol y byddai'n dal i fod angen ffynonellau eraill cymorth ariannol. Pe na bai cyllid ar gael, y polisi amlwg yn niffyg fyddai Dim Ymyriad Gweithredol.

Bwriad ehangach y parth cyfan hwn o'r arfordir yw cynnal tirwedd a swyddogaeth naturiol y draethlin a gwrthwynebu ymyriad pellach amddiffynfeydd ar hyd y lan hyd y bo modd. Fel y cyfryw, y polisi tu hwnt i'r tair ardal hyn o gwmpas y prif bentref, yn cwmpasu gweddill Cemais, fyddai Dim Ymyriad Gweithredol. Byddai'r polisi hwn yn cynnwys y darn o arfordir agored i'r gorllewin o Drwyn y Penrhyn.

Tabl 1. Asesiad 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 asesiad 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 Iawndal (£x1000)
Lleoliad	Nifer yr eiddo:		Gwerth x £k	Nifer yr eiddo:		Gwerth x £k	Nifer yr eiddo:		Gwerth x £k	Nifer yr eiddo		
Y Baeau Gorllewinol	*Pres.*	*Masn.*		*Pres.*	*Masn.*		*Pres.*	*Masn.*		*Pres.*	*Masn.*	
NAI	0	0	0	3	2	320	3	3	884	23	8	254
WPM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nodiadau: Pennwyd gwerth presennol iawndal ar gyfer 1m o gynnydd yn lefel y môr mewn 100 mlynedd.												
Gwybodaeth arall: Nid yw'r asesiad hwn yn nodi posibilrwydd colled erydiad i safleoedd carafanau.												

ASESIAD O BERYGL LLIFOGYDD

Lleoliad	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)
Y Baeau Gorllewinol	Nifer yr eiddo		AAD x £k	Nifer yr eiddo		AAD x £k	Nifer yr eiddo		AAD x £k	Nifer yr eiddo		
	<1:10	>1:10		<1:10	>1:10		<1:10	>1:10		<1:10 .	>1:10	
NAI	0	5	1	0	5	3	0	7	23	0	12	125
WPM	0	5	0.69	0	5	2	0	7	5	0	12	44

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.

	NAI			WPM		
Amcanion						
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						
Cynnal mynediad i ganolfannau lleol, pentrefi ac eiddo ar wahân						
Cynnal canolfannau lleol pwysig sy'n cefnogi'r cymunedau llai						
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 gweithgaredd chwaraeon dŵr cysylltiedig						
Cynnal cymeriad a chyfanrwydd cymunedau arfordirol.						
Cynnal tirwedd hanesyddol.						
Osgoi difrodi'r dirwedd naturiol a'i gwella.						
Cynnal y dirwedd ddynol a chymeriad cymunedau.						

Porth Wen

DISGRIFIAD LLEOL

Mae Gwaith Brics y Borth Wen ar lan orllewinol bae'r Borth Wen sy'n naturiol fel arall. Y gwaith yw harbwr bach a adeiladwyd allan o frigiad craig naturiol ac odynau ac inclein adeiledig arno. O boptu datblygodd traethau tywodlyd naturiol ar ochr orllewinol fwy cysgodol hon y bae.

Dynodwyd y Gwaith Brics segur, llawer ohono wedi dadfeilio, yn Heneb Restredig, gan adlewyrchu defnydd diwydiannol pwysig y dirwedd ogledd-ddwyreiniol hon i gyd.

AMDDIFFYNFEYDD PRESENNOL

Mae amddiffynfeydd mur carreg i brif frigiad craig yr harbwr a'r adeiladau yn yr harbwr. Mae rhai o'r muriau mewn cyflwr rhesymol ond, yn fwy cyffredinol, byddent angen atgyweirio a phwyntio os ydynt i ddal i ddarparu amddiffynfa addas.

SENARIO DIGYFYNGIAD

Ymddygiad naturiol y lan fyddai erydiad araf. Dim ond yn lleol mae'r amddiffynfeydd presennol yn gweithredu i wrthsefyll erydiad.

PROSESAU'R ARFORDIR

Mae'r gwaith mewn llecyn cysgodol o'r bae sy'n agored yn bennaf i donnau a ddiffreithiwyd a'r storm ogledd-ddwyreiniol fwy achlysurol.

Mae'r gwaith brics yn dylanwadu ar ddatblygiad y traethau tywodlyd o boptu.

LLIFOGYDD

Byddai'r gwaith ar y brigiad craig mewn perygl llifogydd dan amgylchiadau presennol mwy eithafol. Gyda chynnydd yn lefel y môr byddai effaith tonnau sylweddol fwy ar adeileddau'r harbwr a'r brigiad craig a byddent yn torri drosodd.

SENARIOS RHEOLI

DIM YMYRIAD GWEITHREDOL – SENARIO MAN CYCHWYN 1.

Gyda'r senario hwn ni fyddai unrhyw waith yn cael ei wneud i gynnal yr amddiffynfa bresennol. Gall Muriau'r harbwr fethu yn ystod y cyfnod cyntaf neu'r ail a, gyda'r methiant hwn, byddai mwy o erydu yn yr harbwr. Gall y muriau o gwmpas y brigiad craig fethu yn ystod yr ail gyfnod a byddai erydiad lleol yn digwydd. Mae'n ansicr i ba raddau y lefelwyd y brigiad craig gyda deunydd mewnlenwi. Mewn mannau lle methodd y mur eisoes bu erydiad sylweddol o'r tir y tu ôl iddo. Os yw hyn yn fwy cyffredinol, yna gall rhai o'r Odynau fod mewn perygl.

Bydd y perygl llifogydd yn cynyddu gyda chynnydd yn lefel y môr a, gyda hyn, bydd effaith trechu'n cynyddu. Gyda'r senario hwn byddai dirywiad sylweddol yn yr amddiffynfeydd ac mae'n debygol y bydd rhannau o'r Heneb Restredig mewn perygl.

Mae'r amcanion allweddol ar gyfer yr ardal hon yn berthnasol i'r amgylchedd hanesyddol. Ni fyddai'r senario hwn yn amddiffyn nodwedd ddynodedig arwyddocaol, gyda phosibilrwydd effaith ar y dirwedd hanesyddol. Oherwydd bod y gwaith brics yn cael ei amddiffyn ar hyn o bryd, trwy gynnal a chadw, byddai modd osgoi dirywiad ar unwaith. Nid yw'r senario hwn yn cyflawni'r amcanion.

Gyda Rheoli Presennol – Senario Man Cychwyn 2.

Y polisi presennol ar gyfer rhan hon yr arfordir yw Gwneud Dim. Fel y cyfryw, mae'r senario hwn yr un fath â senario 1.

Trafodaeth a Datblygu Polisi Manwl

Ni fu modd gwerthuso'r iawndal tebygol. Fodd bynnag, pe bai'r gwerth yn cael ei benderfynu ar sail cost adleoli'r asedau hanesyddol, yna byddai hyn yn llawer mwy na chost cynnal yr amddiffynfeydd presennol. Yn yr achos hwn, mae adleoli'n annhebygol o fod o fantais sylweddol a byddai mewn gwirionedd yn achosi difrod i'r dirwedd a'r amgylchedd cysylltiedig â'r nodwedd.

Mae'n dechnegol ymarferol a chynaliadwy yn y tymor byr i ganolig i gynnal yr amddiffynfeydd yn y fath gyflwr fel eu bod yn dal i amddiffyn yr adeileddau'n dda. Wrth i lefel y môr gynyddu daw hyn yn fwy beichus ac, oherwydd yr angen i gynyddu uchder ac atgyfnerthu'r amddiffynfeydd, fe allai fod effaith andwyol ar y nodwedd a'r dirwedd oddi amgylch.

Fel hyn, y polisïau ar gyfer yr ardal fyddai Adlinio Rheoledig yn ystod y ddau gyfnod cyntaf, lle caiff camau eu cymryd i gynnal rhannau allweddol yr amddiffynfa o leiaf heb effeithio ar gyd-destun y safle. Yn y trydydd cyfnod mae'r polisi'n dychwelyd yn ymarferol i Ddim Ymyriad Gweithredol. Caiff ei ystyried bod y gyfres hon o bolisïau'n rhoi digon o amser i liniaru'r colledion a allai ddigwydd trwy gofnodi gwybodaeth archeolegol hanfodol a chynllunio ar gyfer addasu i golled ddilynol.

Porth Llechog

DISGRIFIAD LLEOL

Mae pentref bach Porth Llechog ger bae lleol yng nghysgod pentir Trwyn Melyn. Er ei fod yn hollol ar wahân i'r prif ddatblygiad tai sy'n ffurfio'r pentref, mae glan y môr yn elfen graidd bwysig o'r pentref glan môr traddodiadol. Saif llawer o ran hon y pentref ar dir gweddol uchel gyda chlogwyni craig naturiol ar y draethlin. Dim ond ym mhen y bae y mae perygl erydiad a llifogydd sylweddol. Rhed prif ffordd arfordir gogleddol Ynys Môn (A5025) ar gopa'r clogwyni i'r de o'r pentref ac nid yw'n cael ei hystyried mewn perygl.

Yn y bae mae llithrfa ar gyfer lansio cychod bach ond dim ond traeth bach. Yn y pentref mae amryw westai a swyddfa bost ond dim gwasanaethau eraill. Mae'n debygol bod trigolion Porth Llechog yn dibynnu ar Amlwch gerllaw am wasanaethau eraill.

AMDDIFFYNFEYDD PRESENNOL

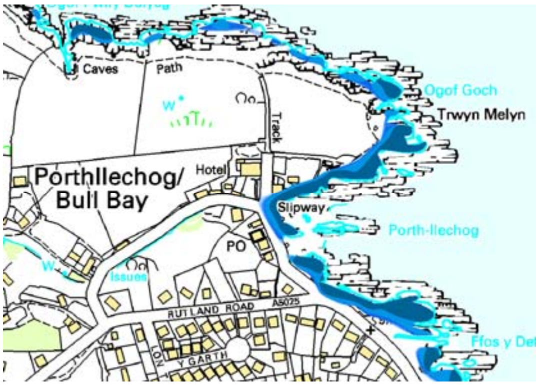
Amddiffynnwyd y darn byr o lan y môr gan forglawdd cerrig.

SENARIO DIGYFYNGIAD

Byddai'r arfordir yn erydu'n araf. Ychydig o bwysau erydu di-oed sydd ond, yn absenoldeb y morglawdd, byddai hyn yn peri colli'r ffordd a rhyw 3 neu 4 eiddo y tu cefn iddi.

PROSESAU'R ARFORDIR

Gwarchodwyd y bae'n dda rhag y cyfeiriadau tonnau alltraeth cryfaf ond mae'n agored i stormydd o'r gogledd-ddwyrain. Datblygodd y traeth bach fel traeth storm ond caiff ei gyfyngu rhag datblygu mwy trwy bresenoldeb y morglawdd.



LLIFOGYDD

Mae glan y môr ar ei isaf yn ei ben gogleddol ac yma mae perygl llifogydd uniongyrchol dros y ffordd ar y gyffordd allweddol sy'n rhoi mynediad at eiddo i'r gogledd. Hyd yn oed gyda'r senario cynnydd o 1m yn lefel y môr, fodd bynnag, ni fyddai llifogydd uniongyrchol i'r ffordd heblaw yn ystod digwyddiadau mwy eithafol, gyda llifogydd i nifer cyfyngedig o eiddo. Gyda senario cynnydd o 2m yn lefel y môr byddai llifogydd llanwol rheolaidd i'r ardal hon o lan y môr.

O ran llifogydd, y prif faterion fyddai effaith y tonnau. Ar hyn o bryd gall tonnau'n torri drosodd effeithio ar eiddo ar hyd glan y môr. Gyda chynnydd yn lefel y dŵr a heb fawr o gyfle i gynyddu cyfaint y traeth, byddai tonnau'n torri drosodd yn fwyfwy rheolaidd, gan fygwth gallu defnyddio'r eiddo yn y cylch lleol.

SENARIOS RHEOLI

DIM YMYRIAD GWEITHREDOL – SENARIO MAN CYCHWYN 1.

Yn ystod y cyfnod cyntaf, byddai'r amddiffynfeydd presennol yn dechrau methu gan arwain at erydiad yn ystod yr ail gyfnod. Gallai hyn beri colli eiddo dros y tymor canolig, gyda mwy o erydu'n peri colli'r ffordd ac eiddo y tu ôl iddi yn ystod y trydydd cyfnod. Mae hyn yn debygol o dorri'r ffordd fynediad i'r eiddo i'r gogledd.

Gyda'r senario hwn yn ystod cyfnod y CRhT byddai llawer o'r pentref isaf yn cael ei golli.

Gyda Rheoli Presennol – Senario Man Cychwyn 2.

Polisi CRhT1 yw Gwneud Dim yn cael ei ddilyn gan bolisi Cadw'r Llinell. Mewn gwirionedd mae hyn yn adlewyrchu'r ffaith na welwyd llawer o angen gweithredu am y tro ond gyda'r bwriad o amddiffyn yr ardal wrth iddi ddod dan fygythiad. O ran polisi, felly, y penderfyniad mewn gwirionedd oedd dal i amddiffyn.

Fodd bynnag, rhaid cytuno â'r cysyniad sylfaenol yn CRhT1, gan ei bod yn ymddangos nad oes llawer o angen gwella'r amddiffynfa yn ystod y cyfnod cyntaf. Byddai rheoli'r amddiffynfeydd presennol yn ymddangos yn ymarferol. Hyd yn oed yn ystod yr ail gyfnod, nid yw'n cael ei ystyried bod pwysau sylweddol ar amddiffynfeydd ac mae'r sefyllfa'n aros yn hydrin. Daw'r prif bwysau yn y trydydd cyfnod gyda mwy o gynnydd yn lefel y môr. Byddai angen cynyddu uchder ac atgyfnerthu'r amddiffynfeydd ac, wrth wneud hyn, mae'n debygol y bydd mwy o'r traeth yn cael ei golli. Hyd yn oed yn ystod y cyfnod hwn, fodd bynnag, mae mantais sylweddol i amddiffyn y gymuned a gallai hyn fod yn ymarferol yn dechnegol.

Mewn gwirionedd, ar ôl hyn y mae agwedd o'r fath yn dechrau peri problemau, gyda'r polisi'n hybu agwedd sy'n dibynnu mwy a mwy ar amddiffyn a gwahanu'r gymuned o'i thraeth i bob diben. Nid yw dim ond ceisio cynyddu amddiffynfa ar hyd y llinell sefydledig yn cael ei ystyried yn gynaliadwy i'r dyfodol.

Trafodaeth a Datblygu Polisi Manwl

Mae'r senario Dim Ymyriad Gweithredol yn achub y blaen ar yr angen i newid, gan anwybyddu gallu cynnal amddiffynfa dros y tymor byr i ganolig wrth gynnal y gymuned. Ar y llaw arall mae'r senario Gyda Rheoli Presennol yn tybio y byddai modd rheoli'r amddiffynfa bresennol ymhell i'r dyfodol, a'r teimlad yw na fyddai felly.

Mae angen rhywfaint o newid a chynnydd yn lefel y môr sy'n debygol o ennyn hyn. Yn ystod yr ail gyfnod, mae angen ystyried sut mae rheoli hyn. Bydd angen i hyn edrych yn fanylach ar sut mae'r lan yn cael ei defnyddio a lle gall fod cyfle i symud asedau'n ôl er mwyn elwa mwy ar sefyllfa gysgodol y lan. Gall hyn beri colli rhai eiddo, yn ôl pob tebyg yn y pen gogleddol, gyda'r bwriad hefyd o symud y ffordd yn ôl yn yr ardal hon i gynnal mynediad trwy'r pentref. Byddai'n ddoeth datblygu agwedd o'r fath gyda'r gymuned, a cheisio cynllunio cymuned fwy cynaliadwy yn y dyfodol.

Fel hyn, byddai'r polisi ar gyfer yr ardal yn newid i Gadw'r Llinell yn ystod y ddau gyfnod cyntaf, gydag Adlinio Rheoledig yn y trydydd cyfnod.

Tabl 1. Asesiad 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 asesiad 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 Iawndal (£x1000)
Lleoliad	Nifer yr eiddo:		Gwerth x £k	Nifer yr eiddo:		Gwerth x £k	Nifer yr eiddo:		Gwerth x £k	Nifer yr eiddo		
Porth Llechog	*Pres.*	*Masn.*		*Pres.*	*Masn.*		*Pres.*	*Masn.*		*Pres.*	*Masn.*	
NAI	0	0	0	3	0	313	3	1	817	7	2	208
WPM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nodiadau: Pennwyd gwerth presennol iawndal ar gyfer 1m o gynnydd yn lefel y môr mewn 100 mlynedd.

Gwybodaeth arall: Nid yw’r asesiad hwn yn nodi posibilrwydd colled erydiad i safleoedd carafanau.

ASESIAD O BERYGL LLIFOGYDD

Lleoliad	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)
Y Baeau Gorllewinol	Nifer yr eiddo		AAD x £k	Nifer yr eiddo		AAD x £k	Nifer yr eiddo		AAD x £k	Nifer yr eiddo		
	<1:10	>1:10		<1:10	>1:10		<1:10	>1:10		<1:10 .	>1:10	
NAI	0	2	1	0	2	3	0	5	19	0	6	114
WPM	0	2	0.65	0	2	2	0	5	4	0	6	39

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.

	NAI			WPM		
Amcanion	[red]	[yellow]	[green]	[red]	[yellow]	[green]
Lleihau perygl i fywyd.	[red]				[yellow]	
Amddiffyn eiddo rhag colled trwy lifogydd ac erydiad.	[red]					[green]
Lleihau cymaint â phosibl yr angen i gynyddu ymdrech a rheoli amddiffynfeydd arfordirol.			[green]	[red]		
Osgoi dibynnu ar amddiffyniad yn enwedig lle mae perygl methiant trychinebus			[green]	[red]		
Cynnal mynediad i ganolfannau lleol, pentrefi ac eiddo ar wahân	[red]					[green]
Cynnal canolfannau lleol pwysig sy'n cefnogi'r cymunedau llai	[red]					[green]
Cynnal defnydd adloniadol o'r traethau a'r baeau.		[yellow]			[yellow]	
Cynnal mynediad at yr arfordir gan gynnwys parcio ar gyfer ceir a chyfleusterau.	[red]			[red]		
Cynnal mynediad ar gyfer defnyddio cychod a gweithgaredd chwaraeon dŵr cysylltiedig	[red]			[red]		
Cynnal cymeriad a chyfanrwydd cymunedau arfordirol.	[red]			[red]		
Cynnal tirwedd hanesyddol.		[yellow]			[yellow]	
Osgoi difrodi'r dirwedd naturiol a'i gwella.			[green]	[red]		
Cynnal y dirwedd ddynol a chymeriad cymunedau.	[red]			[red]		

Ardal Amlwch

DISGRIFIAD LLEOL

Amlwch yw'r anheddiad mwyaf yn rhan ogleddol hon Ynys Môn. Dynodwyd yr ardal yn Ardal Dirwedd Hanesyddol ond mae oddi allan i'r Ardal o Harddwch Naturiol Eithriadol, sy'n ymestyn ar hyd rhannau cyfagos y morlin. Mae prif ran y dref, sy'n darparu llawer o'r gwasanaethau allweddol i'r ardal, ymhell yn ôl o'r arfordir ac nid yw'n cael ei hystyried mewn perygl. Mae dwy ardal wrth lan y môr ac mae'r rhain yn agwedd annatod ar y dirwedd hanesyddol.

Saif safle'r hen Waith Cemegol ar bentir Trwyn Costog. Cliriwyd yr hen waith yn sylweddol a gallai'r ardal ddarparu tir datblygu pwysig. Mae'r hen waith yn cynnwys amrywiol adeileddau ar lefel y môr lle'r oedd dŵr yn cael ei dynnu a'i ollwng yn ôl pob tebyg.

I'r de o'r pentir mae harbwr Amlwch. Yn amddiffyn o boptu'r harbwr mae morgloddiau ac, oddi mewn i'r rhain, mae amryw geiau ac angorfeydd. Nid yw'r harbwr mwyach yn borthladd masnachol o bwys; fodd bynnag mae fflyd fach o gychod pysgota ac angorfeydd ar gyfer ymwelwyr adloniadol.

Harbwr Amlwch

Yn y gorffennol roedd yr harbwr yn bwysig o ran allforio mwyn copr o Fynydd Parys gerllaw ac adeiladu cychod sy'n gyfrifol am ei faint heddiw. O ganlyniad, mae amryw adeiladau rhestredig o gwmpas yr harbwr ac mae'r harbwr yn rhan hanfodol o hanes Amlwch ac yn rhan o'r dreftadaeth ddiwydiannol bwysig, yn ogystal â darparu cyflogaeth leol bwysig a gweithredu fel nodwedd dwristiaeth arwyddocaol i'r cylch.

Harbwr Amlwch

AMDDIFFYNFEYDD PRESENNOL

Adeiladwyd y ddwy ardal ar neu allan o'r pentir craig galed. Mae darnau o forglawdd concrid o gwmpas llawer o'r hen Waith Cemegol ac yn amddiffyn llawer o ardal yr harbwr mae adeileddau carreg neu fewnlenwi cerrig ar ochrau serth ceg gul yr harbwr. Ym mhen dwyreiniol yr harbwr mae rhagfur mawr o graig yn gwarchod darn byr o lethr arfordirol meddalach.

SENARIO DIGYFYNGIAD

Heb amddiffynfeydd byddai'r clogwyni craig galed yn erydu'n araf iawn, er y gallai fod erydiad mwy sylweddol yn union i'r dwyrain o'r harbwr. Heb yr amrywiol forgloddiau byddai effaith tonnau sylweddol ar geg gul yr harbwr, yn crynhoi rhwng y clogwyni serth o boptu.

PROSESAU'R ARFORDIR

Gyda'r rhan fwyaf o'r ardal yn graig galed, ar waethaf y sefyllfa agored iawn, ychydig o ddynameg gwaddod sydd ar waith yn y cylch. Y brif ystyriaeth o ran prosesau arfordirol yw'r hinsawdd donnau arw gyda dŵr dwfn ar linell y clogwyni'n caniatáu grym llawn y tonnau yn erbyn yr amddiffynfeydd presennol.

LLIFOGYDD

Mae perygl llifogydd yn fater all godi, gyda phen gogleddol y pentir a chylchoedd lleol i'r dwyrain o'r harbwr mewn perygl o amgylchiadau lefel dŵr eithafol ar hyn o bryd ac efallai mewn perygl o lifogydd uniongyrchol lefel arferol y llanw yn y dyfodol gyda chynnydd yn lefel y môr.

SENARIOS RHEOLI

DIM YMYRIAD GWEITHREDOL – SENARIO MAN CYCHWYN 1.

Er nad ydynt yn cael eu cynnal ar hyn o bryd, mae'n debygol bod bywyd gweddilliol hir i'r amddiffynfeydd concrid sylweddol ac ar sylfaen o graig waelod o gwmpas llawer o'r pentir. Yn hytrach nag erydiad, y mater mwy arwyddocaol fydd llifogydd. Heb ragor o waith i gynyddu uchder amddiffynfeydd, mae perygl trechu sylweddol hyd yn oed ar hyn o bryd a pherygl llifogydd i'r hen safle. Bydd y perygl hwn yn cynyddu'n sylweddol gyda chynnydd yn lefel y môr. Gallai hyn leihau'r cyfleoedd i ddefnyddio'r ardal.

O ran yr harbwr, yr adeileddau allweddol yw'r morgloddiau, a fyddai'n dadfeilio yn ystod cyfnod y CRhT. Heb yr adeileddau hyn ni fyddai modd defnyddio'r harbwr. Mae rhywfaint o berygl erydiad a llifogydd oherwydd trechu i'r dwyrain o'r harbwr. Eto, heb gynnal a chadw, byddai'r rhagfur yn dadfeilio. Byddai hyn yn effeithio ar ddefnyddio'r harbwr ac efallai'n ennyn llithriant y clogwyn a fyddai'n peri colli adeiladau'r harbwr, efallai'n cynnwys amgueddfa'r harbwr. Tra bo hynny'n bennaf yn fater cysylltiedig â defnyddio'r harbwr, byddai colli'r harbwr yn cael effaith sylweddol ar y gymuned, ar amwynder, ar dreftadaeth ac ar dwristiaeth.

GYDA RHEOLI PRESENNOL – SENARIO MAN CYCHWYN 2.

Polisi CRhT1 ar gyfer yr ardal yw Gwneud Dim ond gyda bwriad o Gadw'r Llinell yn y tymor canolig. Mewn cysylltiad â safle'r hen Waith Cemegol, byddai dwyn polisi o'r fath trwodd i'r hirdymor yn awgrymu bod yr ardal gyfan yn addas i'w hailddatblygu. Byddai hyn wedyn yn gofyn cynyddu uchder amddiffynfeydd yn unol â chynnydd yn lefel y môr yn y dyfodol. Yn ymarferol, wedyn, byddai hyn yn sefydlu cylch anghynaliadwy o fuddsoddi a diwallu'r angen i gynyddu uchder amddiffynfeydd, a allai arwain at ragor o fuddsoddi y byddai ffyniant economaidd Amlwch yn dibynnu arno. Oherwydd ei natur, mae hyn yn anghynaliadwy.

Yn yr harbwr, byddai'r polisi'n caniatáu cynnal ac atgyfnerthu adeileddau'r harbwr yn y dyfodol. Tra bo'n cael ei dderbyn y gall arferion gweithredu o fewn yr harbwr orfod addasu'n unol â chynnydd yn lefel y môr, ychydig o ddewis sydd heblaw cynnal a chynyddu uchder adeileddau'r harbwr i gynnal y swyddogaeth sylfaenol honno. Yn yr hirdymor iawn efallai y bydd angen ystyried ailddatblygu'r harbwr ond, mewn egwyddor, nid yw Cadw'r Llinell yn cael ei ystyried yn anghynaliadwy dros gyfnod CRhT2.

TRAFODAETH A DATBLYGU POLISI MANWL

O ran safle'r Gwaith Cemegol, byddai'r materion allweddol yn dibynnu ar fwriad datblygu'r safle yn y dyfodol. Tra dylid cadw'r cyfle i ddatblygu mae angen cael rhyw fath o fframwaith hefyd ar gyfer penderfynu sut ellid cyflawni hyn heb symud i gylch sy'n dibynnu ar angen amddiffynfeydd sy'n fythol gynyddu. Byddai'n cael ei ragweld y byddai modd defnyddio'r adeiledd presennol yn effeithiol o fewn fframwaith o'r fath ac, fel y cyfryw, y polisi ar gyfer yr ardal fyddai Adlinio Rheoledig yn ystod y tri chyfnod. Byddai angen archwiliad manwl i edrych ar berygl llifogydd a threchu wrth ddatblygu fframwaith cynllunio o'r fath.

Ar gyfer ardal yr harbwr Cadw'r Llinell fyddai'r polisi'n dal i fod. Fodd bynnag, byddai cafeat i hyn y dylid ystyried datblygiad newydd yn yr harbwr, ynghyd â defnydd presennol, gyda golwg ar gynnydd yn lefel y môr dros 1m.

CYMHARIAETH AC ASESIAD CRYNO O SENARIOS MAN CYCHWYN

Tabl 1. Asesiad Economaidd

Ni phennwyd iawndal economaidd. Y prif beryglon yw i'r cyfleoedd i ddatblygu safle'r hen Waith Cemegol yn y dyfodol a'r perygl all fod i weithrediad yr harbwr ac i ansadrwydd clogwyni i'r dwyrain o'r harbwr.

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.

	NAI			WPM		
Amcanion						
Lleihau perygl i fywyd.	X					X
Amddiffyn eiddo rhag colled trwy lifogydd ac erydiad.	X				X	
Lleihau cymaint â phosibl yr angen i gynyddu ymdrech a rheoli amddiffynfeydd arfordirol.			X	X		
Osgoi dibynnu ar amddiffyniad yn enwedig lle mae perygl methiant trychinebus			X	X		
Cynnal mynediad at yr arfordir gan gynnwys parcio ar gyfer ceir a chyfleusterau.	X					X
Cynnal cymeriad a chyfanrwydd cymunedau arfordirol.	X					X
Nodi perygl a lleihau perygl colli nodweddion treftadaeth lle bo modd.	X					X
Cynnal tirwedd hanesyddol.	X					X
Atal dirywiad neu darfu ar safleoedd hanesyddol a'u hamgylchedd.	X					X
Osgoi difrodi'r dirwedd naturiol a'i gwella.			X		X	
Cynnal y dirwedd ddynol a chymeriad cymunedau.	X					X

Porth Eilian

Disgrifiad Lleol

Bae bach yw Porth Eilian ar gornel ogledd-orllewinol Ynys Môn, yn sefyll o fewn y bae mwy a ffurfiwyd rhwng pentir craig galed Ogo'r Sant a phentir craig sylweddol Trwyn Eilian. Mae Bae bach Porth Eilian yng nghornel dde-orllewinol y gilfach fwy hon ac mae'n cael ei amddiffyn yn sylweddol gan bentir craig lleol y Graig Ddu. Wrth gefn y bae mae llethr arfordirol isel ond serth, ar gopa'r hwn y rhed yr unig ffordd trwodd i'r Goleudy ar Drwyn Eilian.

Ardal uchaf o raean yn rhedeg allan i flaendraeth caregog sy'n ffurfio'r traeth lleol. Mae llithrfa fach yng nghornel ogledd-orllewinol y bae a darn byr o amddiffynfa yn cynnal y llethr arfordirol i'r ffordd yn y gornel dde-ddwyreiniol. Saif prif ddatblygiad pentref Porth Eilian yn ôl o'r arfordir gyda nifer cyfyngedig o eiddo yn eithaf pell yn ôl y tu ôl i'r clogwyni craig i'r gogledd o'r bae.

Mae'r bae'n atyniad lleol pwysig gyda golygfeydd gwych o'r draethlin gyfagos.

Amddiffynfeydd Presennol

Amddiffynnwyd llawer o droed y llethr, gan gynnal sefydlogrwydd y llethr.

Senario Digyfyngiad

Byddai'r arfordir yn erydu'n araf a byddai'r bae'n treiglo'n ôl gyda chynnydd yn lefel y môr. Byddai hyn yn effeithio ar sefydlogrwydd y llethr arfordirol, yn ei dro'n effeithio ar y ffordd

Prosesau'r Arfordir

Amlygrwydd pennaf y prif fae yw o'r gorllewin trwodd i'r gogledd ac mae hwn yn cael ei gyfyngu ymhellach gan y pentir craig lleol yn y bae llai. Mae'r pentir hwn yn amddiffyn hanner gogleddol y bae bach yn bennaf ac mae'r pen deheuol yn fwy agored.

Llifogydd

Nid oes unrhyw berygl llifogydd llanwol sylweddol i'r cylch, hyd yn oed dan gynnydd mwy eithafol yn lefel y môr.

Senarios Rheoli

Dim Ymyriad Gweithredol – Senario Man Cychwyn 1.

Gyda'r senario hwn byddai'r amddiffynfa leol yn y bae'n methu a'r brif effaith fyddai ar fynediad at y bae a'r ffordd fynediad allan i'r prif bentir yn y dwyrain. Fe allai fod modd adlinio'r ffordd hon yn y dyfodol. Byddai dileu'r perygl i'r ffordd a gadael i'r bae erydu'n ôl yn naturiol yn cynorthwyo cynnal swyddogaeth amwynder pwysig y bae.

Gyda Rheoli Presennol – Senario Man Cychwyn 2.

Mae CRhT1 yn nodi polisi Cadw'r Llinell. Bydd cynnal yr amddiffynfeydd presennol yn dod yn fwy beichus dros gyfnod wrth i lefel y môr gynyddu a bydd yn tueddu i leihau'r cyfle i gynnal traeth amwynder naturiol addas yn y cylch. Mae'r fynedfa bresennol i'r bae mewn perygl a byddai hon yn dal i gael ei hamddiffyn gyda'r senario hwn. Fodd bynnag, byddai dal

i amddiffyn ar y llinell bresennol yn golygu y byddai'r llithrfa a'r amddiffynfeydd yn cael eu tanseilio, wrth i'r traeth ostwng ymhellach.

TRAFODAETH A DATBLYGU POLISI MANWL

Y materion allweddol yw'r angen i gynnal y ffordd trwodd i'r dwyrain a dal i ddefnyddio'r traeth. Yr agwedd fwy cynaliadwy at gyflawni hyn fyddai symud y ffordd a'r mynediad. Mae'r amddiffynfeydd presennol mewn cyflwr rhesymol neu dda. Fodd bynnag, bydd yn dod yn fwyfwy anodd cynnal eu sefyllfa yn y dyfodol. Y polisi ar gyfer yr adran hon, felly, yw caniatáu addasu i'r dyfodol gyda pholisïau Cadw'r Llinell yn adlewyrchu Adlinio Rheoledig a'r bwriad tymor hwy o Ddim Ymyriad Gweithredol. Mae hyn yn gyson â'r polisi mwy cyffredinol ar gyfer y draethlin gyfagos a byddai'n rhoi gwell cyfle i gynnal traeth amwynder da.

CYMHARIAETH AC ASESIAD CRYNO O SENARIOS MAN CYCHWYN

Tabl 1. Asesiad Economaidd

Ni nodwyd iawndal economaidd ar gyfer yr ardal hon er ei bod yn amlwg y byddai effeithiau sylweddol o ran colli'r ffordd.

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.

	NAI			WPM		
Amcanion						
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.						
Cynnal mynediad i ganolfannau lleol, pentrefi ac eiddo ar wahân						
Cynnal defnydd adloniadol o'r traethau a'r baeau.						
Cynnal mynediad at yr arfordir gan gynnwys parcio ar gyfer ceir a chyfleusterau.						
Osgoi difrodi'r dirwedd naturiol a'i gwella.						
Cynnal y dirwedd ddynol a chymeriad cymunedau.						

6 Crynodeb Rheoli.

Bwriad y cynllun ar hyd yr arfordir agored yw caniatáu ymddygiad naturiol yr arfordir hyd y bo modd. O fewn y polisi hwn at ei gilydd byddai angen rheoli'n lleol. Rhannwyd y parth yn Ardaloedd Rheoli sy'n adlewyrchu hyn. Caiff y polisi ar gyfer pob Ardal Reoli ei grynhoi yn y tablau isod.

GOGLEDD-ORLLEWIN YNYS MÔN: O Dwyn Cliperau i Bentir Wylfa.

Uned Bolisi		Cynllun Polisi			
		2025	2055	2105	Sylw
18.1	Twyn Cliperau i Bentir Wylfa	NAI	NAI	NAI	Polisi trosfwaol ar gyfer yr ardal gyfan, gyda pholisi lleol isod
18.2	Porth Tywyn Mawr	NAI	NAI	NAI	Addasiad lleol
18.3	Porth Trefadog	MR	NAI	NAI	Addasiad lleol
18.4	Porth Trwyn	NAI	NAI	NAI	
18.5	Porth Swtan	NAI	NAI	NAI	
18.6	Bae a Phentir Cemlyn	MR	NAI	NAI	Mae angen datblygu cynllun rheoli manwl.
18.7	Atomfa'r Wylfa	HTL	HTL	HTL	
Allwedd: HTL – Cadw'r Llinell, NAI – Dim Ymyriad Gweithredol, MR – Adlinio Rheoledig					

CEMAIS: O Benrhyn Wylfa i Drwyn y Parc.

Uned Bolisi		Cynllun Polisi			
		2025	2055	2105	Sylw
18.8	Gorllewin Cemais	NAI	NAI	NAI	
18.9	Ffordd y Traeth	HTL	HTL	MR	Dylai gwaith yn ystod y tymor byr i ganolig gadw cyfle i adlinio
18.10	Harbwr Cemais	HTL	HTL	HTL	Rheolaeth bwysig i'r lan i gyd
18.11	Promenâd Traeth Mawr	HTL	HTL	MR	Cadw cyfle i addasu amddiffynfeydd yn y dyfodol
18.12	Clogwyni Pig y Barcud	NAI	NAI	NAI	
Allwedd: HTL – Cadw'r Llinell, NAI – Dim Ymyriad Gweithredol, MR – Adlinio Rheoledig					

GOGLEDD-DDWYRAIN YNYS MÔN: O Drwyn y Parc i Drwyn Cwmrwd

Uned Bolisi		Cynllun Polisi			
		2025	2055	2105	Sylw
18.13	Trwyn y Parc i Drwyn Cwmryd	NAI	NAI	NAI	Polisi trosfwaol ar gyfer yr ardal gyfan, gyda pholisi lleol isod
18.14	Gwaith Brics Borth Wen	MR	MR	NAI	Edrych yn feirniadol ar yr angen i gadw amddiffynfeydd i gynnal nodwedd hanesyddol allweddol.
18.15	Porth Llechog	HTL	HTL	MR	Dylai gwaith yn ystod y tymor byr i ganolig gadw cyfle i adlinio
18.16	Trwyn Costog	MR	MR	MR	Datblygu fframwaith cynllunio i leihau'r angen i amddiffyn yn y dyfodol
18.17	Amlwch	HTL	HTL	HTL	
18.18	Porth Eilian	HTL	MR	NAI	Symud y ffordd fel bo angen
Allwedd: HTL – Cadw'r Llinell, NAI – Dim Ymyriad Gweithredol, MR – Adlinio Rheoledig					

PDZ18
Datganiadau Ardaloedd Rheoli

MA 53 Gogledd-orllewin Ynys Môn
Twyn Cliperau i Drwyn Wylfa

MA 54 Cemais
Trwyn Wylfa i Drwyn y Parc

MA 55 Gogledd-ddwyrain Ynys Môn
Trwyn y Parc i Drwyn Cwmrwd

Cyfeirnod y Lleoliad:	**Gogledd-orllewin Ynys Môn**
Cyfeirnod yr Ardal Reoli:	**M.A. 53**
Parth Datblygu Polisi:	PDZ18

* 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.

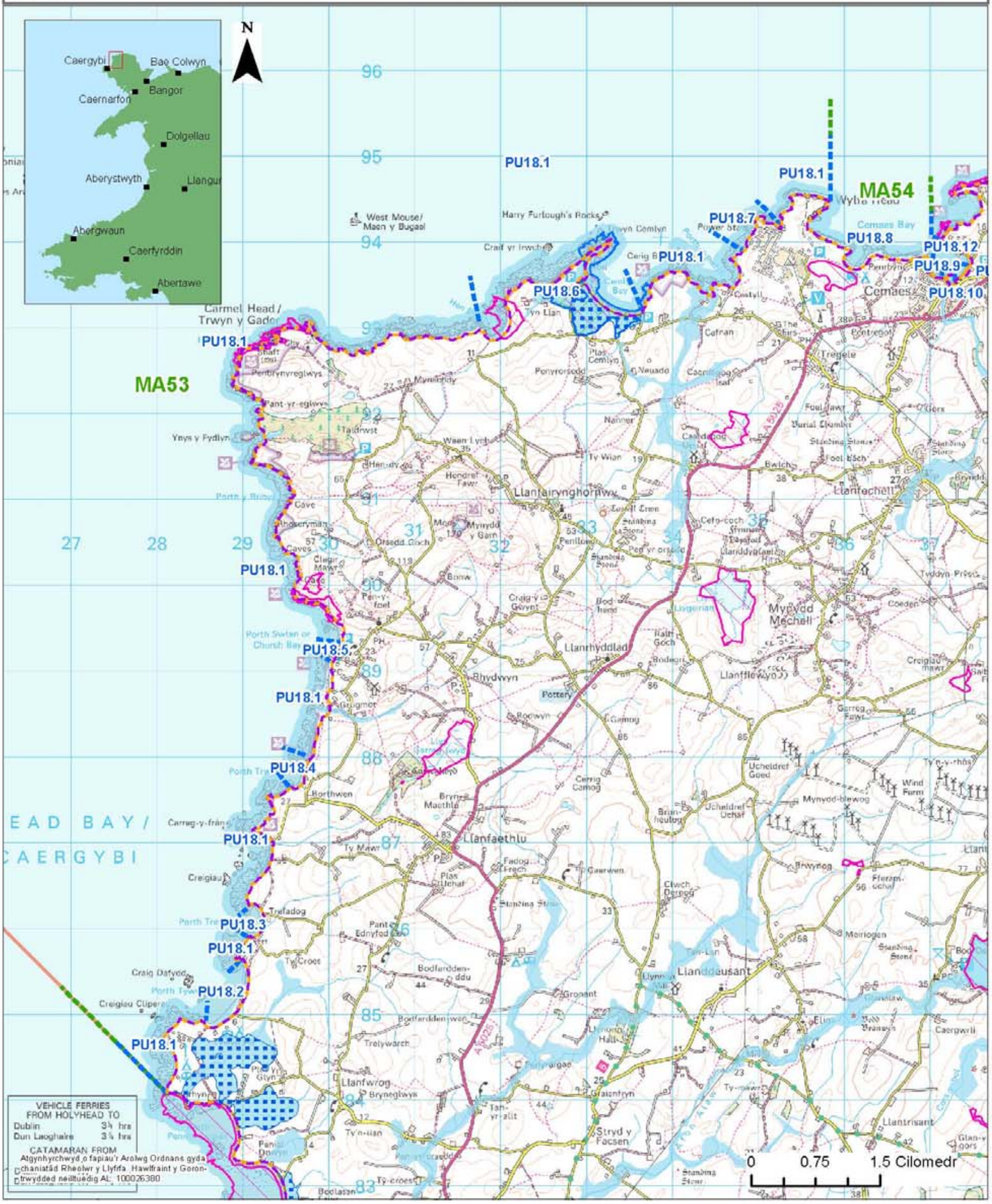
Parthau Perygl Llifogydd

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 10
Map Lleoliad Man Cychwyn
Ardal Reoli 53 & 54

- 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:

Mae'r ardal hon yn cwmpasu morlin gogledd-orllewin Ynys Môn. Mae llawer o'r arfordir yn naturiol ac, fel y cyfryw, mae materion rheoli penodol yn lleol iawn gan ganolbwyntio ar yr eiddo unigol a chymunedau bach y tu cefn i'r baeau ar y morlin sy'n wynebu'r gorllewin a chymuned a nodwedd bwysig Morlyn Cemlyn ar ran ogleddol y draethlin. Yn ogystal, mae'r ardal yn cynnwys Gorsaf Drydan yr Wylfa.

Ar hyd y baeau gorllewinol, ni fyddai'r cynllun yn bwriadu rhwystro rheoli amddiffynfeydd lleol presennol, yn amodol ar gymeradwyaeth arferol, ond gyda'r bwriad eglur bod y draethlin yn cael addasu mewn ffordd fwyfwy naturiol yn y tymor hwy. Nid yw rheoli amddiffynfeydd hirdymor syn cael ei ystyried yn gynaliadwy a byddai angen buddsoddi, ymyrryd ac ymestyn mwy ar amddiffynfeydd ar hyd y morlin naturiol. Nod y cynllun yw rhoi amser a chyfle i eiddo a defnydd yr ardal addasu, ond peidio â chynyddu'r angen i ymyrryd.

Ym Mae Cemlyn, mae ansicrwydd sylweddol a sensitifedd cysylltiedig â sut fydd y morlyn yn datblygu gyda chynnydd yn lefel y môr. Yn yr ardal hon, mae cydberthynas cymhleth rhwng defnydd tir, mynediad a datblygiad yr amgylchedd naturiol, yn ogystal ag nodweddion hanesyddol arwyddocaol. Bwriad y cynllun yw symud o reoli'r ardal i addasu naturiol. Y nod hwn sy'n hybu'r angen i osgoi dibynnu mwy ar amddiffynfa a fyddai'n dod yn fwyfwy agored i newid sydyn. Mae'n cael ei dderbyn y bydd symud i gyfundrefn yn gweithredu'n fwy naturiol yn gofyn cynllunio mwy manwl gan gynnwys y gymuned, tirfeddianwyr a chyrff gwarchod natur.

Y bwriad mewn perthynas â'r orsaf drydan fyddai cynnal amddiffyn parhaol i gadw mynediad a gweithrediad yr orsaf drydan.

MATERION ALLWEDDOL / RISG AC ANSICRWYDD:

Mae ansicrwydd ynghylch amseriad yr effeithiau a nodwyd a'r newidiadau arfaethedig. 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 a chadw golwg yn lleol ar ymddygiad y draethlin mewn mannau tyngedfennol.

Mae'n hanfodol datblygu cynllun rheoli lleol yng Nghemlyn.

CAMAU GWEITHREDU:

CAM GWEITHREDU		PARTNERIAID	
Arolygu'r draethlin		Cyngor Ynys Môn	
Cynllunio addasu Y Baeau Gorllewinol	Bae Cemlyn	Cyngor Ynys Môn Cymunedau Tirfeddianwyr A yr A	Priffyrdd Yr YG CCGC

CYFLAWNI'R CYNLLUN

CRYNODEB O BOLISÏAU PENODOL

Uned Bolisi		Cynllun Polisi			
		2025	**2055**	**2105**	**Sylw**
18.1	Twyn Cliperau i Bentir Wylfa	NAI	NAI	NAI	Polisi trosfwaol ar gyfer yr ardal gyfan, gyda pholisi lleol isod
18.2	Porth Tywyn Mawr	NAI	NAI	NAI	Addasiad lleol
18.3	Porth Trefadog	MR	NAI	NAI	Addasiad lleol
18.4	Porth Trwyn	NAI	NAI	NAI	
18.5	Porth Swtan	NAI	NAI	NAI	
18.6	Bae a Phentir Cemlyn	MR	NAI	NAI	Mae angen datblygu cynllun rheoli manwl.
18.7	Atomfa'r Wylfa	HTL	HTL	HTL	
Allwedd: HTL – Cadw'r Llinell NAI – Dim Ymyriad Gweithredol MR – Adlinio Rheoledig					

POLISI DEWISOL I WEITHREDU'R CYNLLUN:	
O'r presennol	Cefnogi cynllunio addasu.
Tymor canolig	Cefnogi a gweithredu cynllunio addasu cymunedol.
Hirdymor	Cefnogi a gweithredu cynllunio addasu cymunedol.

GOBLYGIADAU'R CYNLLUN

NEWIDIADAU O'R RHEOLI PRESENNOL

Dim newid sylweddol ond gyda mwy o bwyslais ar addasu trefnus.

CRYNODEB ECONOMAIDD

Economeg (£k PV)	erbyn 2025	erbyn 2055	erbyn 2105	Cyfanswm PV £k
Iawndal NAI	98.9	116.1	519.5	734.5
Iawndal y Cynllun Dewisol	37.4	88.8	326.8	452.9
Buddiannau	61.5	27.4	192.7	281.6
Costau	0.0	201.0	34.2	235.2

RHEOLI PERYGL LLIFOGYDD AC ERYDIAD

COLLED DEBYGOL

Mae'n debygol y bydd colled o ryw 5 eiddo ar hyd a lled yr ardal a pharhad perygl llifogydd.

BUDDIANNAU'R CYNLLUN

Mae'r cynllun yn darparu agwedd gynaliadwy tymor hwy at reoli. Byddai'r cynllun yn cefnogi rheolaeth i gynnal defnydd ac amddiffyn eiddo dros gyfnod hwy. Wrth wneud hynny byddai'r cynllun hefyd yn gweithredu i leihau perygl llifogydd am y tro ac yn annog addasu i osgoi mwy o berygl llifogydd i ryw 5 eiddo yn y tymor hwy.

CRYNODEB O ASESIAD AMGYLCHEDDOL STRATEGOL (GAN GYNNWYS HRA)

PDZ 18				
Amcan AAS	Effaith y Polisi Dewisol ar gyfer pob Cyfnod			
	1	2	3	Lliniaru
Unedau Polisi 18.1 i 18.18				
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.				Cloddio a chofnodi
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.				Adleoli'r llwybr (Uned Bolisi 18.1/18.5)
Lleihau perygl llifogydd ac erydiad arfordirol i asedau a gweithgareddau diwydiannol, masnachol, economaidd a thwristiaeth.				

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

Mae polisi CRhT yn y PDZ hwn yn darparu amrywiaeth o bolisïau ar hyd y morlin gan gynnwys NAI, HTL a MR. Mae PDZ 18 yn cynnwys nodweddion diddordeb ACA Bae Cemlyn, ac AGA Ynys Feurig, Bae Cemlyn ac Ynysoedd y Moelrhoniaid.

Goblygiadau i gyfanrwydd y Safle:
ACA Bae Cemlyn: **dim effaith andwyol ar gyfanrwydd yr ACA**.

AGA Ynys Feurig, Bae Cemlyn ac Ynysoedd y Moelrhoniaid: **dim effaith andwyol ar gyfanrwydd yr AGA**.

CASGLIAD CRYNO O'R ASESIAD FFRAMWAITH DŴR

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**			
Gogledd Bae Caernarfon (Arfordirol – C7) (rhan o PDZ 16, rhan o 17 a rhan o 18) (rhan o MAN 41, rhan o 48, 49, rhan o 50 a rhan o 53)	Amh.	✓	✓	✓	**Nac oes - nid yw'n angenrheidiol am na fydd polisïau'r CRhT yn atal rhag cyflawni Amcanion Amgylcheddol y CFfD ac yn sicrhau eu bod o fudd mewn rhai achosion.**	Nid oedd unrhyw fesurau perthnasol i CRhT2 ar gyfer y corff dŵr hwn.	Amh.
Ynysoedd y Moelrhoniaid (Arfordirol) (rhan o PDZ 18) (rhan o MAN 53)	Amh.	✓	✓	✓	**Nac oes - nid yw'n angenrheidiol am na fydd polisïau'r CRhT yn atal rhag cyflawni Amcanion Amgylcheddol y CFfD ac yn sicrhau eu bod o fudd mewn rhai achosion.**	Nid oedd unrhyw fesurau perthnasol i CRhT2 ar gyfer y corff dŵr hwn.	Amh.
Morlyn Cemlyn (Arfordirol) (rhan o PDZ 18) (rhan o MAN 53)	Amh.	✓	✓	✓	**Nac oes - nid yw'n angenrheidiol am na fydd polisïau'r CRhT yn atal rhag cyflawni Amcanion Amgylcheddol y CFfD ac yn sicrhau eu bod o fudd mewn rhai achosion.**	Nid oedd unrhyw fesurau perthnasol i CRhT2 ar gyfer y corff dŵr hwn.	Amh.

Cyfeirnod y Lleoliad:	**Cemais**
Cyfeirnod yr Ardal Reoli:	**M.A. 54**
Parth Datblygu Polisi:	PDZ18

* 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 10
Map Lleoliad Man Cychwyn
Ardal Reoli 53 & 54

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:

Bwriad y cynllun yw cynnal pentref Cemais fel cymuned bwysig ac adnodd amwynder i'r cylch ehangach. Nod y cynllun fyddai cynnal amddiffynfeydd presennol dros y tymor byr i ganolig ond caniatáu cyfle i adlinio rhywfaint i gefnogi rheolaeth yn y dyfodol wrth i lefel y môr gynyddu. Yn arbennig gall hyn ofyn rhywfaint o adlinio'r amddiffynfa ar hyd Ffordd y Traeth, gyda'r bwriad o leihau effaith y tonnau ar hyd y lan a chadw'r gallu i ail-alinio ar hyd glan y Traeth Mawr rhag colli'r traeth.

Ar hyd rhannau eraill y morlin ni fyddai unrhyw ymyriad gweithredol.

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 dal i amddiffyn ac addasu yn y dyfodol angen cyllid cydweithredol, gan weithio gyda gweithrediad yr harbwr a datblygu o werth amwynderol yr ardal.

Camau Gweithredu:

Cam Gweithredu	Partneriaid	
Arolygu'r draethlin	Cyngor Ynys Môn	
Cynllunio addasu glan y môr	Cyngor Ynys Môn Cymuned A yr A	 Priffyrdd Awdurdod yr Harbwr
Asesu'n fanwl yr effaith all fod ar yr amgylchedd hanesyddol		

CYFLAWNI'R CYNLLUN

CRYNODEB O BOLISÏAU PENODOL

Uned Bolisi		Cynllun Polisi			
		2025	2055	2105	Sylw
18.8	Gorllewin Cemais	NAI	NAI	NAI	
18.9	Ffordd y Traeth	HTL	HTL	MR	Dylai gwaith yn ystod y tymor byr i ganolig gadw cyfle i adlinio
18.10	Harbwr Cemais	HTL	HTL	HTL	Rheolaeth bwysig i'r lan i gyd
18.11	Promenâd Traeth Mawr	HTL	HTL	MR	Cadw cyfle i addasu amddiffynfeydd yn y dyfodol
18.12	Clogwyni Pig y Barcud	NAI	NAI	NAI	
Allwedd: HTL – Cadw'r Llinell NAI – Dim Ymyriad Gweithredol MR – Adlinio Rheoledig					

POLISI DEWISOL I WEITHREDU'R CYNLLUN:	
O'r presennol	Cynnal yr amddiffynfeydd presennol.
Tymor canolig	Cynnal yr amddiffynfeydd presennol. Datblygu agwedd adlinio. Datblygu cynllunio cyllido.
Hirdymor	Gweithredu agwedd adlinio.

Goblygiadau'r Cynllun

Newidiadau o'r Rheoli Presennol

Dim newid polisi sylweddol.

Crynodeb Economaidd

Economeg (£k PV)	erbyn 2025	erbyn 2055	erbyn 2105	Cyfanswm PV £k
Iawndal NAI	15.4	163.0	190.7	369.1
Iawndal y Cynllun Dewisol	8.6	14.7	31.1	54.5
Buddiannau	6.8	148.3	159.6	314.6
Costau	3.4	222.9	255.7	482.0

Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydiad

Colled Debygol

Mae'n debygol y bydd 1 eiddo'n cael ei golli i'r gorllewin o Gemais a pherygl llifogydd yn dal i eiddo ar hyd Ffordd y Traeth

Buddiannau'r Cynllun

Mae'r cynllun yn creu agwedd gynaliadwy tymor hwy at amddiffyn, gan ddal i amddiffyn ardaloedd craidd y gymuned. Byddai'r cynllun yn amddiffyn rhyw 10 eiddo yn y pentref ac yn lleihau perygl llifogydd i'r briffordd ac i ryw 7 eiddo yn yr hirdymor.

CRYNODEB O ASESIAD AMGYLCHEDDOL STRATEGOL (GAN GYNNWYS HRA)

PDZ 18				
Amcan AAS	**Effaith y Polisi Dewisol ar gyfer pob Cyfnod**			
	1	**2**	**3**	**Lliniaru**
Unedau Polisi 18.1 i 18.18				
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.				Cloddio a chofnodi
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.				Adleoli'r llwybr (Uned Bolisi 18.1/18.5)
Lleihau perygl llifogydd ac erydiad arfordirol i asedau a gweithgareddau diwydiannol, masnachol, economaidd a thwristiaeth.				

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

Mae polisi CRhT yn y PDZ hwn yn darparu amrywiaeth o bolisïau ar hyd y morlin gan gynnwys NAI, HTL a MR. Mae PDZ 18 yn cynnwys nodweddion diddordeb ACA Bae Cemlyn, ac AGA Ynys Feurig, Bae Cemlyn ac Ynysoedd y Moelrhoniaid.

Goblygiadau i gyfanrwydd y Safle:
ACA Bae Cemlyn: **dim effaith andwyol ar gyfanrwydd yr ACA**.

AGA Ynys Feurig, Bae Cemlyn ac Ynysoedd y Moelrhoniaid: **dim effaith andwyol ar gyfanrwydd yr AGA**.

Casgliad Cryno o'r Asesiad Fframwaith Dŵr							
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**			
Gogledd Ynys Môn (Arfordirol) (rhan o PDZ 18 ac 19) (MAN 54, 55, 56, 57 a 58)	Amh.	**x** **(PDZ 18)**	**x** **(PDZ 18)**	**x** **(PDZ 18)**	**Oes** – Efallai na fydd Amcanion Amgylcheddol CFfD2, 3 a 4 yn cael eu cyflawni oherwydd polisi'r CRhT yn PDZ18 (MAN 55).	Nid oedd unrhyw fesurau perthnasol i CRhT2 ar gyfer y corff dŵr hwn.	Amh.

Cyfeirnod y Lleoliad:	**Gogledd-ddwyrain Ynys Môn**
Cyfeirnod yr Ardal Reoli:	**M.A. 55**
Parth Datblygu Polisi:	PDZ18

* 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 10
Map Lleoliad Man Cychwyn
Ardal Reoli 55

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

I:\9T9001\Technical_Data\GIS\Projects\SMP_Report_Figures\Management Areas

CRYNODEB O ARGYMHELLION A CHYFIAWNHAD Y CYNLLUN DEWISOL

BWRIAD Y CYNLLUN:

Mae llawer o'r draethlin yn naturiol gyda chlogwyni sy'n erydu'n araf. Byddai'r cynllun yn cynnal y broses gyffredinol hon. Mae rheoli'n canolbwyntio ar gylchoedd lleol.

Y ddau brif anheddiad yw Porth Llechog ac Amlwch. Ym Mhorth Llechog, byddai'r cynllun yn anelu at gefnogi'r pentref a chynnal ei ardal glan môr bwysig. Gyda chynnydd yn lefel y môr byddai hyn yn golygu cadw'r cyfle i adlinio'r amddiffynfa bresennol yn y trydydd cyfnod i gynnal y traeth ac amddiffynfa'r lan at ei gilydd.

Yn Amlwch, y nod fyddai cynnal amddiffynfa'r porthladd a datblygiad cysylltiedig yn yr ardal leol hon. Mae'r cynllun yn tynnu sylw at yr angen i ystyried mwy o donnau'n torri drosodd yn y dyfodol a phosibilrwydd llifogydd yn unrhyw gynllun i ailddatblygu'r hen waith cemegol ar Drwyn Costog. Yn ogystal, byddai angen ystyried posibilrwydd perygl heintio oherwydd llifogydd.

Mewn cylchoedd eraill, mae arwyddocâd Gwaith Brics Porth Wen yn cael ei gydnabod fel agwedd bwysig ar y dirwedd hanesyddol. Mae'r cynllun yn dangos yr angen am gynllun i reoli'r amddiffynfeydd adfeiliedig presennol.

Ym Mhorth Elian bwriad y cynllun fyddai cynnal yr amddiffynfeydd presennol am y tro ond bod rheolaeth yn y dyfodol yn edrych ar adlinio'r ffordd.

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 cyfiawnhad dros amddiffyn Porth Wen yn dibynnu'n allweddol ar y bwriad i gynnal agweddau ar y nodwedd hanesyddol.

Ym Mhorth Llechog gall amddiffyn yn y dyfodol fod angen cyllid cydweithredol trwy gynnal y briffordd ac o ran cadw mynediad at eiddo yn y pentref.

CAMAU GWEITHREDU:

CAM GWEITHREDU	PARTNERIAID	
Arolygu'r draethlin	Cyngor Ynys Môn	
Cynllunio addasu ym Mhorth Llechog	Cyngor Ynys Môn Cymunedau	Priffyrdd
Asesu'n fanwl yr effaith all fod ar yr amgylchedd hanesyddol o ran Gwaith Brics Porth Wen	Cyngor Ynys Môn	

CYFLAWNI'R CYNLLUN

CRYNODEB O BOLISÏAU PENODOL

Uned Bolisi		Cynllun Polisi			
		2025	**2055**	**2105**	**Sylw**
18.13	Trwyn y Parc i Drwyn Cwmryd	NAI	NAI	NAI	Polisi trosfwaol ar gyfer yr ardal gyfan, gyda pholisi lleol isod
18.14	Gwaith Brics Borth Wen	MR	MR	NAI	Edrych yn feirniadol ar yr angen i gadw amddiffynfeydd i gynnal nodwedd hanesyddol allweddol.
18.15	Porth Llechog	HTL	HTL	MR	Dylai gwaith yn ystod y tymor byr i ganolig gadw cyfle i adlinio
18.16	Trwyn Costog	MR	MR	MR	Datblygu fframwaith cynllunio i leihau'r angen i amddiffyn yn y dyfodol
18.17	Amlwch	HTL	HTL	HTL	
18.18	Porth Eilian	HTL	MR	NAI	Symud y ffordd fel bo angen
Allwedd: HTL – Cadw'r Llinell, , NAI – Dim Ymyriad Gweithredol MR – Adlinio Rheoledig					

POLISI DEWISOL I WEITHREDU'R CYNLLUN:	
O'r presennol	Cynnal yr amddiffynfeydd presennol.
Tymor canolig	Cynnal amddiffynfeydd wrth symud tuag at reoli addasol ym Mhorth Llechog. Cynllunio adlinio ym Mhorth Eilian.
Hirdymor	Cynnal amddiffynfeydd yn Amlwch. Adlinio ym Mhorth Llechog a Phorth Eilian.

Goblygiadau'r Cynllun

Newidiadau o'r Rheoli Presennol

Mae newid polisi ym Mhorth Elian i Adlinio Rheoledig ac yna Dim Ymyriad Gweithredol.

Crynodeb Economaidd

Economeg (£k PV)	erbyn 2025	erbyn 2055	erbyn 2105	Cyfanswm PV £k
Iawndal NAI	18.0	264.7	219.4	502.1
Iawndal y Cynllun Dewisol	8.1	12.3	66.4	86.9
Buddiannau	9.9	252.4	153.0	415.2
Costau	0.0	286.4	93.9	380.3

Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydiad

Colled Debygol

Byddai posibilrwydd colli 3 eiddo ym Mhorth Llechog, yn amodol ar adlinio trefnus.

Buddiannau'r Cynllun

Mae'r cynllun yn creu agwedd gynaliadwy tymor hwy at amddiffyn, gan ddal i amddiffyn ardaloedd craidd y gymuned. Byddai'r cynllun yn cynnal amddiffynfa neu oedi colli rhyw 17 eiddo oherwydd erydiad a byddai'n lleihau perygl llifogydd i 5 eiddo.

CRYNODEB O ASESIAD AMGYLCHEDDOL STRATEGOL (GAN GYNNWYS HRA)

PDZ 18				
Amcan AAS	**Effaith y Polisi Dewisol ar gyfer pob Cyfnod**			
	1	**2**	**3**	**Lliniaru**
Unedau Polisi 18.1 i 18.18				
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.				Cloddio a chofnodi
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.				Adleoli'r llwybr (Uned Bolisi 18.1/18.5)
Lleihau perygl llifogydd ac erydiad arfordirol i asedau a gweithgareddau diwydiannol, masnachol, economaidd a thwristiaeth.				

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

Mae polisi CRhT yn y PDZ hwn yn darparu amrywiaeth o bolisïau ar hyd y morlin gan gynnwys NAI, HTL a MR. Mae PDZ 18 yn cynnwys nodweddion diddordeb ACA Bae Cemlyn, ac AGA Ynys Feurig, Bae Cemlyn ac Ynysoedd y Moelrhoniaid.

Goblygiadau i gyfanrwydd y Safle:
ACA Bae Cemlyn: **dim effaith andwyol ar gyfanrwydd yr ACA**.

AGA Ynys Feurig, Bae Cemlyn ac Ynysoedd y Moelrhoniaid: **dim effaith andwyol ar gyfanrwydd yr AGA**.

Casgliad Cryno o'r Asesiad Fframwaith Dŵr

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			
Gogledd Ynys Môn (Arfordirol) (rhan o PDZ 18 ac 19) (MAN 54, 55, 56, 57 a 58)	Amh.	**x** (PDZ 18)	**x** (PDZ 18)	**x** (PDZ 18)	**Oes** – Efallai na fydd Amcanion Amgylcheddol CFfD2, 3 a 4 yn cael eu cyflawni oherwydd polisi'r CRhT yn PDZ18 (MAN 55).	Nid oedd unrhyw fesurau perthnasol i CRhT2 ar gyfer y corff dŵr hwn.	Amh.

Corff Dŵr (yn cynnwys yr Unedau Rheoli sy'n effeithio arno)	Rhestr adolygu Datganiad Cryno CFfD	Disgrifiad cryno o wneud penderfyniadau a chyfeiriad at ddogfennau eraill yn y CRhT
Gogledd Ynys Môn (Arfordirol – C14) **Uned Reoli 18.16** (CFfD 2, 3 a 4)	**Mesurau lliniaru:** a ymgorfforwyd holl fesurau lliniaru ymarferol ym mholisïau dewisol y CRhT sy'n effeithio ar y corff dŵr hwn er mwyn lleihau'r effeithiau andwyol ar ei statws? Os na, yna rhestrwch y mesurau lliniaru a allai fod eu hangen.	**Mesurau lliniaru CRhBA a ymgorfforwyd ym mholisïau CRhT:** Nid oedd unrhyw fesurau lliniaru yn CRhBA Gorllewin Cymru ar gyfer y Corff Dŵr Arfordirol hwn. **Mesurau lliniaru eraill y gellid bod eu hangen:** Gallai'r cyngor lleol wneud astudiaeth / lunio strategaeth i edrych ar bosibiliadau ailddatblygu'r hen waith cemegol ac, fel arall, gallai Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru weld sut i unioni mater halogiad trwy ddefnyddio technolegau arloesol triniaeth oddefol. Ymgymryd ag arolygu amgylcheddol a chemegol o'r safleoedd dynodedig. Sicrhau ystyried polisïau CRhT2 a pheryglon llifogydd ac erydiad yn yr adolygiadau nesaf o gynlluniau defnydd tir.
	Materion eraill: A oes modd dangos nad oes unrhyw faterion gor-redol eraill y dylid eu hystyried (e.e. safleoedd dynodedig, argymhellion yr Asesiad Priodol)?	Nid oes unrhyw safleoedd Natura 2000 na SoDdGA ar bwys nac yng nghyffiniau Uned Bolisi 17.15.