Borth i Ynyshir

Prosiect Addasu Arfordirol

Cam 2 – Opsiynau Rhestr Hir

Cyfoeth Naturiol Cymru Natural Resources Wales

Cyngor Sir Ceredigion County Council

V2.0

Yn dilyn ein digwyddiad ymgysylltu a galw heibio Cam 1 yn Neuadd Gymunedol Borth ym mis Chwefror, rydym wedi defnyddio adborth cymunedol ac asesiadau technegol i ddatblygu rhestr hir o opsiynau rheoli perygl llifogydd ar draws chwe ardal.

Nod yr ymgynghoriad Cam 2 hwn yw rhannu'r opsiynau hyn a chasglu eich barn ynghylch a yw'r holl ddulliau posib wedi'u hystyried, a sut y maent wedi'u hasesu.

Mae'r daflen hon yn rhoi cyflwyniad i'r rhestr hir cyn y digwyddiad galw heibio nesaf ym mis Tachwedd, lle gallwch ddysgu rhagor a siarad â thîm y prosiect.

Mae'r prosiect hwn yn rhan o Raglen Addasu Arfordirol Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC), sy'n anelu at ddatblygu dulliau cynaliadwy a gwydn o reoli perygl llifogydd yn y dyfodol.

Mae CNC a Chyngor Sir Ceredigion (CCC) yn cydweithio i ddatblygu Cynllun Rheoli Addasol hyblyg, gan nodi ymyriadau posib i reoli effeithiau newid hinsawdd a chynnydd yn lefel y môr ar dir isel dros y 100 mlynedd nesaf a'r tu hwnt.

Bydd y cynllun yn hyblyg ac yn gynaliadwy, a bydd yn cael ei ddiweddaru'n rheolaidd mewn ymateb i amodau newidiol, digwyddiadau a welwyd a chyflwr asedau rheoli perygl llifogydd presennol.



Yn dilyn ein digwyddiad galw heibio Cam 1 yn gynharach eleni

Ymunwch â ni yn ein digwyddiad galw heibio Cam 2 yng Nghanolfan Gymunedol Borth i gwrdd â'r tîm a dysgu rhagor am Brosiect Addasu Arfordirol Borth i Ynys-hir – ein hamcanion, a'n hamserlenni rhagamcanol a dywedwch wrthym eich profiadau a'ch mewnwelediadau lleol.

Borth Community Hall, High St, Y Borth SY24 5LH

Dydd Sadwrn, 21 Tachwedd 2026

1pm tan 7pm

Os hoffech anfon eich syniadau drwy e-bost: **BYCA@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk**

Neu ysgrifennwch at: **Freepost GRASSHOPPER CONSULT (nid oes angen stamp)**

Neu ffoniwch: **03000 655264**

Mae rhagor o wybodaeth ar gael yn: **bit.ly/AddasuArfordirolOrBorthIYnyshir**

Ariennir yn Rhannol gan Lywodraeth Cymru
Part Funded by Welsh Government

Caru Love Ceredigion

Pam cynllun addasu arfordirol?

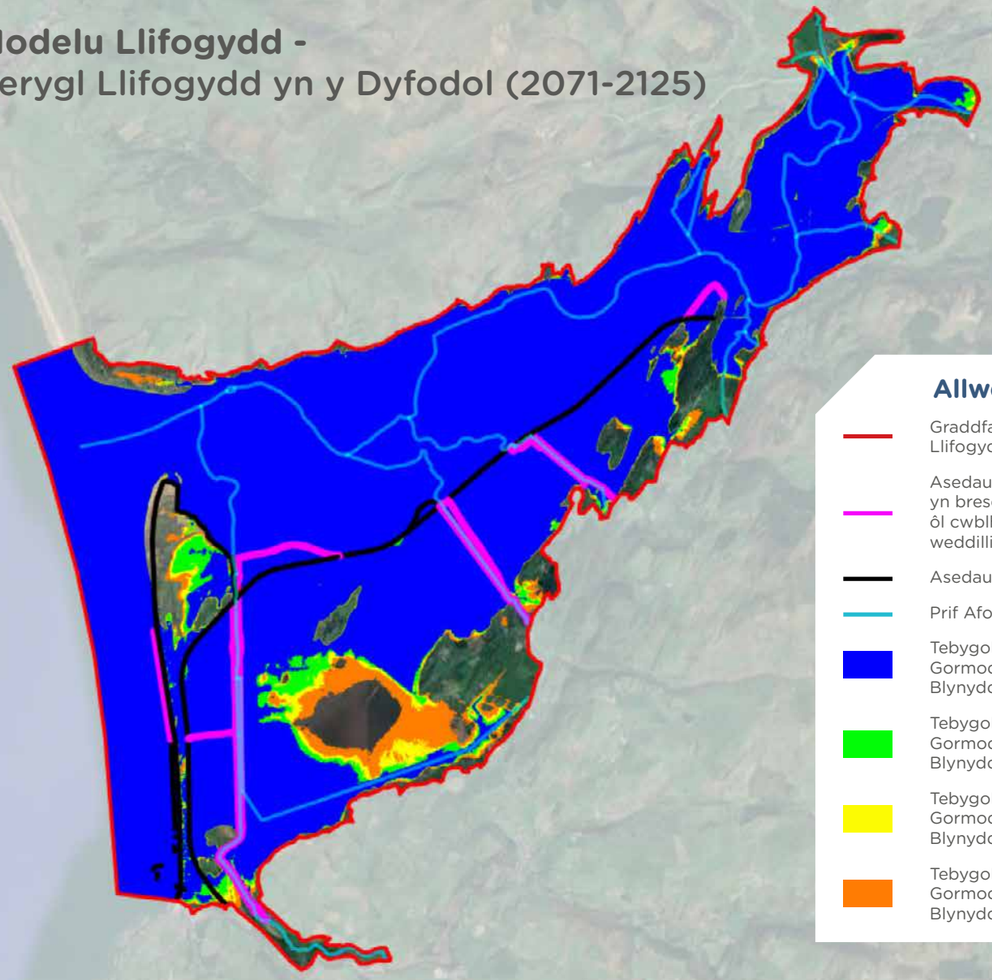
Yr Her:

- Mae ardal y prosiect yn ardal sylweddol o dir isel wedi'i adfer oddeutu 1-3mOD.
- Mae cyflwr yr asedau rheoli perygl llifogydd presennol yn dirywio yn y dyfodol.
- Mae newid hinsawdd a chynnydd yn lefel y môr hefyd yn achosi mwy o berygl llifogydd, gan arwain at orlifo'n amlach a phosibilrwydd uwch o doriadau.
- Cynaliadwyedd hirdymor yr aliniadau presennol a'r perygl llifogydd yn y dyfodol i'r ardal.

Yn ystod cam cychwynnol y prosiect, cwblhawyd asesiadau i bennu'r perygl llifogydd sylfaenol (sylfaenol) yn yr ardal o dan senarios presennol a senarios yn y dyfodol. Gwnaethom ymgysylltu â'r gymuned leol a rhanddeiliaid i rannu'r wybodaeth hon a deall profiadau lleol.

Gwnaethom efelychiadau hydrolig o'r senario "Busnes fel Arfer", sy'n tybio bod cynnal a chadw presennol yn parhau hyd at ddiwedd oes gwasanaeth yr asedau, ac ar ôl hynny nid ydynt yn darparu swyddogaeth risg llifogydd mwyach. Mae'r map cyfagos yn cynrychioli'r efelychiad perygl llifogydd ar gyfer 2071 i 2125, lle nad yw'r rhan fwyaf o'r asedau'n bresennol mwyach. Mae'r lliwiau'n dangos graddfeydd llifogydd wedi'u modelu ar gyfer aml (glas) a phrin (oren). Mae rhagor o wybodaeth am y cam hwn ar gael ar wefan y prosiect.

Modelu Llifogydd -
Perygl Llifogydd yn y Dyfodol (2071-2125)



Beth rydym ni'n ei wneud?

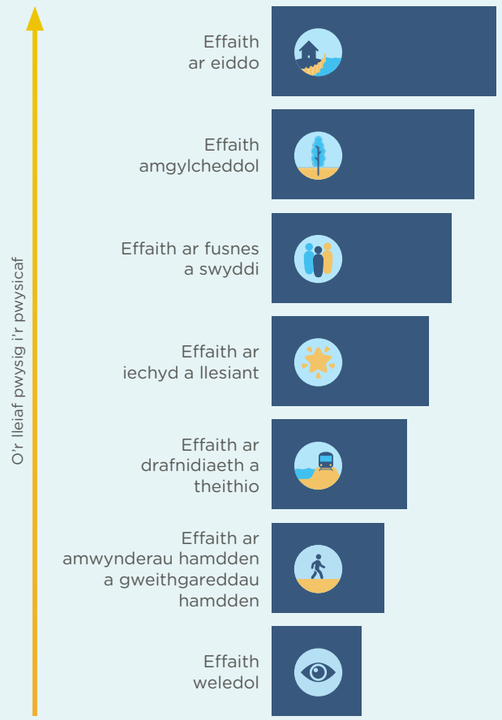
Mae CNC a CCC yn llunio "Cynllun Rheoli Addasol".

Mae hwn yn gynllun ar gyfer y presennol, a'r dyfodol, sy'n darparu map ffordd gyda nifer o opsiynau ymyrraeth yn dibynnu ar y cynnydd yn lefel y môr a welwyd, a lefel yr amddiffyniad a ddarperir gan asedau perygl llifogydd presennol mewn ardaloedd isel. Gelwir y dilyniant o opsiynau, dros y 100 mlynedd nesaf, yn 'llwybrau addasol'.

Byddwn yn edrych ar gyfleoedd i leihau effeithiau ac addasu orau i'r perygl llifogydd cynyddol i'r dirwedd unigryw ac arbennig hon e.e. Cors Fochno, Gwarchodfa Natur Ynys-hir, a Thwyni Ynys-las.

Byddwn hefyd yn archwilio manteision ehangach amwynderau, y traeth, twristiaeth, a'r dirwedd weledol, yn ogystal ag ecoleg leol.

Gofynnwyd yn ystod Cam 1 beth oeddech chi'n meddwl oedd effaith bwysicaf y llifogydd:



Amcanion y Prosiect

- Lleihau Perygl Llifogydd i Gymunedau
- Cynllun ar gyfer y Dyfodol
- Gwydnwch Natur a'r Amgylchedd
- Gwneud y Defnydd Gorau o Arian Cyhoeddus
- Gweithio gyda'r Gymuned ar gyfer y Tymor Hir
- Cefnogi Economi Leol Ffyniannus

Llwybrau Addasol

Mae Llwybrau Addasol yn sail i Gynllun Rheoli Addasol, ac maent yn ddilyniant o opsiynau blaenllaw a nodwyd i reoli perygl llifogydd o'r presennol i'r dyfodol. Gellir mireinio / newid opsiynau yn y dyfodol, fodd bynnag, yn seiliedig ar unrhyw newidiadau yn yr ardal / amgylchedd e.e. cynnydd yn lefel y môr.

Mae dulliau Llwybrau Addasol yn wahanol i'r opsiynau mwy traddodiadol ar gyfer rheoli perygl llifogydd, sydd fel arfer yn canolbwyntio ar un ymyrraeth tymor hir ac yn gofyn am wariant cyfalaf sylweddol i ymateb i amodau sy'n newid.

Mae datblygu Cynllun Addasu yn dilyn y camau isod:

Casglu Tystiolaeth
i hysbysu am beryglon presennol ac yn y dyfodol.

Deall Trothwyon
h.y. terfyn derbyniol effeithiau ar asedau, seilwaith, pryd mae llifogydd eiddo yn dechrau ayyb.

Sbardunau'r Cynllun
Dechrau cyfnod o amser cyn cyrraedd trothwy, fel y gellir cynllunio a rhoi ymyriadau ar waith er mwyn lliniaru'r effeithiau.

Camau Gweithredu
Mae gwahanol gamau gweithredu wedi'u paratoi ar gyfer gwahanol senarios, felly rydym yn barod ar gyfer amrywiaeth o sefyllfaoedd yn y dyfodol. Gall y rhain leihau'r siawns y bydd y perygl yn digwydd, neu leihau'r canlyniad os bydd yn digwydd.

Mesur/monitro cynnydd
Adborth a mireinio'r Cynllun Addasu.

Asesiad Amgylcheddol Strategol (SEA)

Mae Asesiad Amgylcheddol Strategol (SEA) yn ein helpu i ddeall sut y gallai gwahanol opsiynau rheoli perygl llifogydd effeithio ar yr amgylchedd, gan gynnwys bywyd gwyllt, cynefinoedd, tirweddau a chymunedau lleol.

Mae SEA yn ystyried:

- Iechyd Pobl a'r Boblogaeth
- Bioamrywiaeth, Fflora a Ffawna
- Defnydd Tir, Pridd, Daeareg a Thir Halogedig
- Adnoddau ac Ansawdd Dŵr
- Ffactorau Hinsawdd
- Asedau Materol
- Treftadaeth Ddiwylliannol
- Y Dirwedd a'r Morwedd

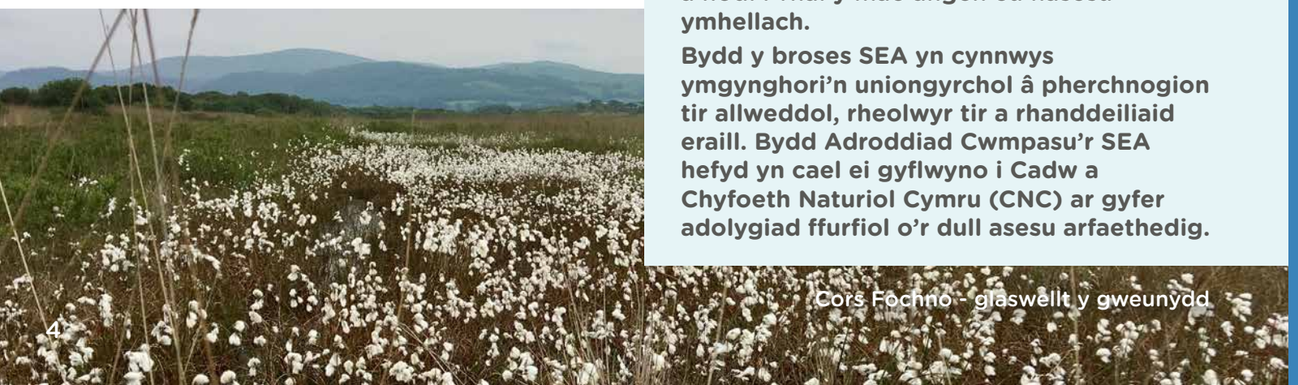
Yn seiliedig ar ein dealltwriaeth bresennol, mae'r ystyriaethau amgylcheddol allweddol sy'n dylanwadu ar benderfyniadau yn y dyfodol ar gyfer ardal y prosiect yn cynnwys:

- **Cynefinoedd a bioamrywiaeth:** Effaith lefelau'r môr yn codi ar ansawdd a nifer y cynefinoedd morfa heli a gwastadeddau llaid yn aber Afon Dyfi, a gwarchod cors gyforgors Cors Fochno, sy'n agored i niwed gan ddŵr y môr yn mynd i mewn iddi, ac sy'n gynefin prin iawn.
- **Rhywogaethau a warchodir:** Defnyddir yr aber a'r ardaloedd glaswelltog iseldir gan boblogaethau o bwysigrwydd cenedlaethol a rhyngwladol, adar sy'n bridio ac yn gaeafu, gan gynnwys gwyddau talcenwyn yr Ynys Las, ac mae'r dyfrffyrdd yn cynnal rhywogaethau a warchodir, gan gynnwys dyfrgwn a llygod pengrwn y dŵr.
- **Cadwraeth natur:** Bodloni gofynion cyfreithiol i amddiffyn safleoedd cadwraeth, cynefinoedd a rhywogaethau dynodedig.
- **Draenio tir:** Cydbwyso'r angen i gynnal glaswelltiroedd iseldir a thir fferm â diogelu cynefinoedd mawndir rhag gor-ddraenio, gan ystyried effeithiau cynnydd yn lefel y môr ar systemau draenio.
- **Hamdden a thwristiaeth:** Mae'r ardal yn cynnig llawer o gyfleoedd hamdden, ac mae twristiaeth yn bwysig i'r economi leol. Mae hawliau tramwy cyhoeddus yn dilyn glannau a dyfrffyrdd presennol, a gallant fod yn agored i newid.
- **Tirwedd a threftadaeth:** Ar hyn o bryd, mae'r dirwedd a'r morwedd yn fosaig cysylltiedig o ddefnydd tir a mathau o gynefinoedd sydd â gwerth cynhenid i drigolion ac ymwelwyr. Cydnabod gwerth tirweddau, cynefinoedd a defnyddiau tir hanesyddol amrywiol yr ardal i gymunedau lleol ac ymwelwyr.

Rydym yn y cyfnod Cwmpasu ar hyn o bryd.

Mae'r Asesiad Amgylcheddol Strategol (SEA) yn broses barhaus a hyblyg. Wrth i'n dealltwriaeth ddatblygu, bydd canfyddiadau'n helpu i fireinio'r opsiynau a nodi'r rhai y mae angen eu hasesu ymhellach.

Bydd y broses SEA yn cynnwys ymgynghori'n uniongyrchol â pherchnogion tir allweddol, rheolwyr tir a rhanddeiliaid eraill. Bydd Adroddiad Cwmpasu'r SEA hefyd yn cael ei gyflwyno i Cadw a Chyfoeth Naturiol Cymru (CNC) ar gyfer adolygiad ffurfiol o'r dull asesu arfaethedig.



Cors Fochno - glaswellt y gweunydd

Cam 2 – Proses Arfarnu

Pan edrychwn ar wahanol opsiynau ar gyfer prosiect, rydym yn cymharu eu costau, eu manteision a'u heffeithiau posib i weithio allan pa rai sydd orau o ran gwerth ac sydd fwyaf effeithiol.

Rydym yn ystyried pethau megis:

- Faint fydd yr opsiwn yn ei gostio
- A fydd yn datrys y broblem
- P'un a yw'n ymarferol ac yn realistig i'w gyflawni
- Sut y gallai effeithio ar bobl, busnesau, seilwaith a'r amgylchedd

Efallai na fydd rhai opsiynau yn symud ymlaen os ydynt yn rhy ddrud, yn anodd eu cyflawni neu os nad ydynt yn darparu digon o fuddion tymor hir. Er ein bod yn cymharu opsiynau gan ddefnyddio canllawiau llywodraeth genedlaethol, mae anghenion lleol a'r cyllid sydd ar gael hefyd yn bwysig.

Gall cyllid ddod o sawl ffynhonnell, gan gynnwys grantiau rheoli llifogydd ac arfordiroedd y llywodraeth, a chyfraniadau gan sefydliadau seilwaith, megis awdurdodau rheilffyrdd a phriffyrdd.

Mae'r broses wedi'i chynllunio i fod yn agored ac yn seiliedig ar dystiolaeth, gydag esboniadau clir o pam mae opsiynau penodol yn cael eu hargymell a pham mae eraill yn cael eu diystyru.

Mae'r **Cynllun Addasu Arfordirol** arfaethedig yn cefnogi Strategaeth Genedlaethol Llywodraeth Cymru (LIC) ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru yn uniongyrchol drwy:

- gwella gwydnwch cymunedol i lifogydd ac erydu arfordirol
- hwyluso addasu tymor hir i newid hinsawdd a chynnydd yn lefel y môr
- helpu i atal bod yn agored i beryglon yn y dyfodol
- cryfhau ymwybyddiaeth a pharodrwydd cymunedol ar gyfer llifogydd

Mae Llywodraeth Cymru yn disgwyl i lefel y môr godi dros fetr yng Ngheredigion dros y ganrif nesaf.

Nid yw rhai asedau presennol yn cyflawni diben defnyddiol mwyach, a rhaid cynllunio unrhyw waith atgyweirio i bara yn y tymor hir.

Ffactorau Llwyddiant Critigol

Dyma ganlyniadau'r prosiect, a osodir gan y Trysorlys, sy'n hanfodol i gyflawni'r prosiect yn llwyddiannus.

- Gweddu'n Strategol
- Gwerth Posib am Arian
- Capasiti a Gallu Cyflenwyr
- Fforddiadwyedd Posib
- Cyflawnadwyedd Posib

Datblygu Opsiynau

Yn ystod cam cyntaf yr ymgysylltu cyhoeddus, cyflwynwyd amrywiaeth o ddulliau posib ar gyfer rheoli perygl llifogydd yn y dyfodol. Rydym nawr yn adolygu'r opsiynau hyn i nodi'r rhai sy'n realistig, yn gyraeddadwy ac yn bodloni amcanion y prosiect.

Diben arfarnu'r opsiynau yw mireinio'r rhestr hir yn nifer llai o opsiynau hyfyw ar gyfer ymchwilio a datblygu pellach.

Rydym eisiau eich adborth ar y rhestr hir o opsiynau ar gyfer rheoli. Nid yw'n rhestr osod. Ydyn ni wedi ystyried yr holl ddulliau posib? A oes materion, cyfleoedd neu wybodaeth leol i'w hystyried?

Cynhelir asesiadau technegol, amgylcheddol ac economaidd pellach lle gall cyfyngiadau hefyd ddylanwadu ar ddewis opsiynau a helpu i nodi'r ffordd fwyaf priodol o reoli newid arfordirol a pherygl llifogydd yn y dyfodol.

Gellid ychwanegu mesurau ategol, megis rheoli llifogydd naturiol, rhybuddion llifogydd, gwydnwch eiddo rhag llifogydd ac amddiffynfeydd dros dro, at y prif opsiynau. Ni ystyrir y rhain yn opsiynau annibynnol ar hyn o bryd.

Bydd yr opsiynau'n hyblyg ac yn addasadwy i amodau sy'n newid dros amser. Er enghraifft, gellir parhau i ddefnyddio amddiffynfeydd llifogydd presennol tra byddant yn parhau i fod yn effeithiol, cyn newid i ddull gwahanol wrth i lefelau'r môr godi.

Bydd amseriad a dilyniant posib y newidiadau hyn yn cael eu harchwilio ymhellach wrth i'r opsiynau ar y rhestr fer gael eu datblygu.

Dulliau Rheoli

Mae amrywiaeth o ddulliau posib wedi'u nodi a'u hystyried ar draws y chwe maes rheoli. Cyfeirir at y rhain fel dulliau oherwydd eu bod yn gysyniadau eang yn hytrach na chynigion manwl. Byddant yn cael eu datblygu ymhellach a'u hasesu yn ystod cam nesaf yr astudiaeth i benderfynu ar eu hyfywedd, eu heffeithiolrwydd, eu fforddiadwyedd a'u heffeithiau posib.

Chwysu'r asedau

Byddai chwysu'r ased yn cadw'r amddiffynfeydd presennol yn eu lle cyhyd ag y bo'n ymarferol drwy waith cynnal a chadw parhaus ac atgyweiriadau bach. Gall hyn ymestyn eu hoes a lleihau'r perygl o fethu, ond ni fyddai'n mynd i'r afael â lefelau'r môr yn codi. Dros y 100 mlynedd nesaf, mae'n debygol y bydd angen dull gwahanol wrth i'r amddiffynfeydd ddod yn llai effeithiol.

Tynnu cynnal a chadw yn ôl a chreu gorlifdir swyddogaethol.

Mae tynnu cynnal a chadw yn ôl yn golygu nad yw amddiffyniad yn cael ei gynnal mwyach gan y sefydliadau cyfrifol lle nad oes digon o fudd i'r cyhoedd. Yna gall tirfeddianwyr ddewis cynnal yr ased neu ganiatáu iddo ddirywio, yn amodol ar y caniatâd angenrheidiol. Mewn rhai lleoliadau, gall hyn greu cyfleoedd i adfer cynefinoedd a mwy o le ar gyfer dŵr llifogydd, gan helpu i leihau pwysau ar amddiffynfeydd eraill.

Lleihau dylanwad y llanw gyda strwythurau rheoli e.e. llifddorau

Byddai lleihau dylanwad y llanw yn golygu adeiladu strwythur newydd ar afonydd llanw i reoli faint o ddŵr sy'n symud i mewn i'r tir. Gallai hyn leihau'r angen am rai amddiffynfeydd afonydd llanw presennol, ond gallai'r dull fod yn gostus, ac mae ei effeithiau ehangach yn dal i gael eu hasesu.

Carthu

Mae carthu yn cynyddu faint o ddŵr sy'n gallu llifo drwy sianeli. Am fod lefelau dŵr yn yr ardal hon yn cael eu rheoli gan y llanw, fodd bynnag, byddai carthu o fudd cyfyngedig iawn. Byddai'r llanw'n cyrraedd yr un lefel ag y cyn carthu, a byddai'r sianel yn ail-lenwi â gwaddod yn fuan. O ganlyniad, mae'r dull hwn wedi'i ddiystyru, ac nid yw'n cael ei fabwysiadu yn unrhyw un o'r meysydd rheoli.

Gwella amddiffynfeydd (safle presennol neu newydd)

Byddai gwella amddiffynfeydd yn lleihau'r perygl o lifogydd drwy godi, cryfhau neu adeiladu amddiffynfeydd newydd. Byddai'r math o amddiffyniad yn dibynnu ar lefel yr amddiffyniad sydd ei angen, y manteision i bobl ac eiddo, y gost, amodau'r safle, ac effeithiau amgylcheddol. Gellid ystyried y dull hwn ar gyfer yr afonydd llanw, yr aber a'r amddiffynfeydd arfordirol.

Dylanwadau amgylcheddol

Bydd pob dull yn effeithio ar yr amgylchedd mewn rhyw ffordd. Mae hyn yn cynnwys yr amddiffynfeydd presennol, wrth i newid hinsawdd a chynnydd lefel y môr barhau i roi pwysau cynyddol ar yr arfordir.

Rydym yn cynnal Asesiad Amgylcheddol Strategol i ddeall yr amgylchedd presennol a nodi sut y gallai gwahanol ddulliau effeithio ar bobl, bywyd gwyllt, cynefinoedd a safleoedd dynodedig. Mae hyn yn ein helpu i ddeall effeithiau amgylcheddol posib rheolaeth ac opsiynau yn y dyfodol.

Mae elfennau ategol y gellir eu defnyddio i ychwanegu a/neu fireinio'r prif ddulliau uchod. Sy'n cynnwys:

- Gwella rhybuddion llifogydd, ymateb i ddigwyddiadau a chynllunio
- Mesurau dros dro megis strwythurau a gatiau symudadwy
- Mesurau amddiffyn eiddo unigol a gwydnwch
- Rheoli llifogydd naturiol (adfer cyrsiau dŵr, newidiadau mewn defnydd tir, rheoli twyni)

Fel rhan o'r broses arfarnu, er mwyn dangos yr angen am fuddsoddi ac asesu manteision opsiynau posib, caiff dau senario sylfaenol eu hystyried:

- **Busnes fel Arfer** – mae hyn yn tybio bod lefelau presennol o fuddsoddiad a chynnal a chadw yn parhau nes bod asedau'n cyrraedd diwedd eu hoes swyddogaethol.
- **Cerdded i Ffwrdd** – mae hyn yn tybio na wneir unrhyw fuddsoddiad cyhoeddus pellach y tu hwnt i'r isafswm sy'n ofynnol i fodloni rhwymedigaethau cyfreithiol neu statudol. Nid yw'r senario Cerdded i Ffwrdd yn ganlyniad a ffefrir, ac fe'i defnyddir yn bennaf fel meincnod i ddeall gwerth a manteision buddsoddi parhaus.

Trosolwg o'r Ardaloedd Rheoli

Mae ardal y prosiect wedi'i rhannu'n wahanol ardaloedd rheoli i reoli'r ystod o opsiynau.

Mae tir o fewn yr ardaloedd rheoli fel arfer wedi'u cysylltu gyda'i gilydd drwy'r ffordd y mae dŵr yn symud ac y mae perygl llifogydd yn ymddwyn ar draws yr aber.

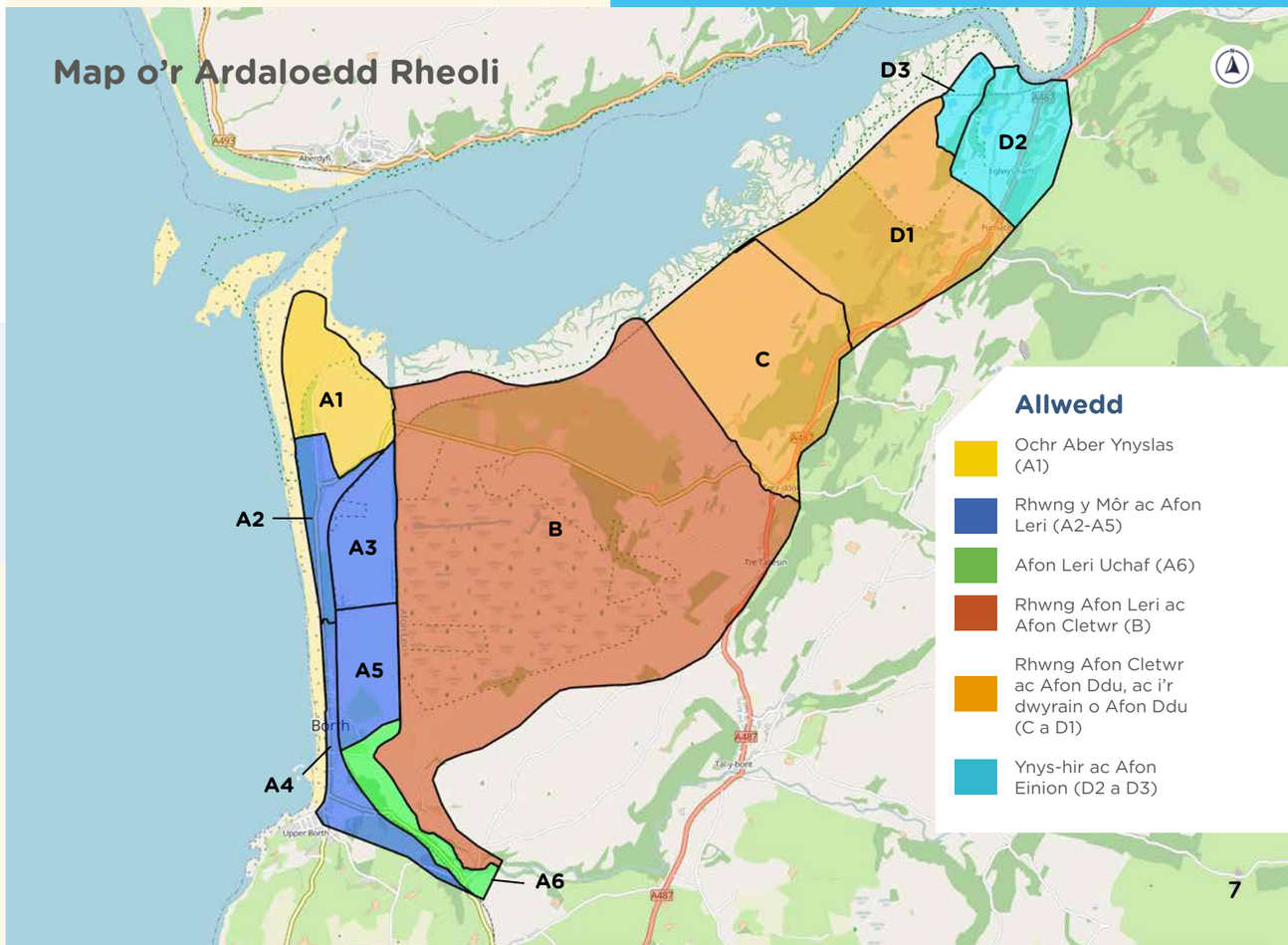
Cynhelir asesiadau pellach i ddeall y rhyngweithiadau hyn a llywio gwneud penderfyniadau. Wrth i'r prosiect fynd rhagddo a thystiolaeth gael ei chasglu, gall yr opsiynau sy'n cael eu hystyried esblygu a newid.

Bydd pob ardal rheoli yn cael eu hystyried ar wahân i ddechrau.

Y 6 Ardal Rheoli yw:

- Ochr Aber Ynyslas (A1)
- Rhwng y Môr ac Afon Leri (A2-A5)
- Afon Leri Uchaf (A6)
- Rhwng Afon Leri ac Afon Cletwr (B)
- Rhwng Afon Cletwr ac Afon Ddu; ac i'r dwyrain o'r Afon Ddu (C a D1)
- Ynys-hir ac Afon Einion (D2 a D3)

Map o'r Ardaloedd Rheoli



Ochr Aber Ynyslas (A1)

Asedau

Ar hyn o bryd, nid oes unrhyw asedau ffurfiol amddiffyn rhag llifogydd na'r arfordir yn yr ardal hon, a pholisi'r Cynllun Rheoli Traethlin yw Dim Ymyrraeth Weithredol.

Perygl Llifogydd

Y brif ffynhonnell perygl llifogydd i dir fferm isel yw llifogydd o'r aber ac Afon Leri ac amodau llanw uchel. Ystyrir llifogydd o donnau'n dod drosodd o'r traeth yn Ardal A2.

Derbynyddion

Mae'r ardal yn cynnwys nifer o nodweddion lleol pwysig, gan gynnwys y traeth, twyni tywod a'r iard gychod. Mae'r rhan fwyaf o eiddo wedi'u lleoli ar dir cymharol uchel, a dim ond yn ystod digwyddiadau eithafol y disgwylir iddynt gael eu heffeithio yn y tymor hwy. Gallai nifer fach o eiddo mwy ynysig fod mewn mwy o berygl, fodd bynnag, a gallent brofi effeithiau yn gynt.

Yn ystod stormydd difrifol, efallai y bydd llifogydd dros dro a tharfu ar y B4353 drwy'r cwrs golff. Mae hefyd potensial am effeithiau mwy sylweddol ar ffordd y B4353 ymhellach i'r dwyrain, yn dibynnu ar sut mae ardaloedd rheoli cyfagos yn cael eu rheoli.

Opsiynau

O ystyried lefel gymharol gyfyngedig perygl llifogydd yn yr ardal hon, efallai y bydd cyfleoedd ar gyfer buddsoddiad cyhoeddus sylweddol yn gyfyngedig. Efallai y bydd cyfleoedd ar gyfer gwelliannau bach wedi'u targedu, fodd bynnag, sy'n helpu i reoli risgiau lleol a gwella gwydnwch.







Afon Leri Uchaf (A6)

Asedau

Ar hyn o bryd mae'r argloddiau presennol yn darparu amddiffyniad rhesymol rhag llifogydd llanw. Fodd bynnag, mae hefyd perygl o lifogydd afonol o Afon Leri. Disgwylir i'r ddwy ffynhonnell gynyddu o ganlyniad i newid hinsawdd. Polisi'r Cynllun Rheoli Traethlin (SMP) yw Adlinio a Reolir ar ôl 2055.

Perygl Llifogydd

Mae'r ardal hon yn agored i lifogydd llanw ac afonydd. Er ei bod yn annhebygol y bydd y ffynonellau llifogydd hyn yn digwydd ar yr un pryd, gall y ddwy gyfrannu at berygl llifogydd yn yr ardal.

Gall llifogydd effeithio ar dir rhwng yr afon a'r rheilffordd, ond gall dyfroedd llifogydd hefyd ymestyn i ardaloedd is yng nghefn y pentref, gan arwain at effeithiau ehangach ar y gymuned.

Bydd y digwyddiadau llifogydd llanw a llifogydd afonydd yn gwaethygu yn y dyfodol gyda lefel y môr yn codi, a glawiad mwy dwys.

Derbynyddion

Mae'r derbynyddion allweddol yn cynnwys Parc Carafanau Glan Leri, yr Animalarium a'r hen safle tirlenwi.

Mewn digwyddiadau llifogydd mwy eithafol, mae gan ddyfroedd llifogydd y potensial i ymestyn ymhellach i mewn i'r tir ac effeithio rhannau o'r pentref.



Opsiynau

O ystyried y lefel perygl bresennol a chanlyniadau posib llifogydd i'r pentref, disgwylir i'r argloddiau presennol barhau i chwarae rhan bwysig wrth reoli perygl llifogydd.

Mae'r rhestr hir o ddulliau ar gyfer y safle cyfan wedi'i mireinio dros dro i ganolbwyntio ar yr opsiynau canlynol ar gyfer asesu pellach:

- **Chwysu'r ased**
- **Gwella amddiffynfeydd presennol**
- **Aliniad amddiffyn newydd**

Rhwng y Môr ac Afon Leri (A2-A5)

Asedau

Mae'n annhebygol y bydd yr argloddiau presennol ar hyd Afon Leri yn darparu safon ddigonol o amddiffyniad yn y tymor hir heb fuddsoddiad pellach, yn enwedig wrth i'r perygl o lifogydd gynyddu oherwydd newid hinsawdd. Polisi'r Cynllun Rheoli Traethlin (SMP) yw Adlinio a Reolir ar ôl 2055 ar gyfer amddiffynfeydd yr Afon Leri.

Gwnaed buddsoddiad sylweddol yn 2010 a 2014 i ailgyflenwi graean traeth a helpu i leihau perygl erydu i'r pentref. Er bod y gwaith hwn wedi helpu i ohirio newid arfordirol, disgwylir i'r perygl o lifogydd gynyddu dros amser oherwydd cynnydd yn lefel y môr ac esblygiad naturiol yr arfordir. Polisi'r SMP yw Adlinio a Reolir ar ôl 2055 ar gyfer y pentref.

Mae'r amddiffynfeydd arfordirol pren i'r gogledd o'r pentref bellach wedi cyrraedd diwedd eu hoes weithredol. Mae angen dull cynaliadwy tymor hir, felly, i reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yn y dyfodol. Polisi'r SMP yw Adlinio a Reolir ar ôl 2025 ar gyfer y tir blaen hwn.

Mae glan eilaidd arall yn berpendicwlar i'r Leri, ychydig i'r gogledd o'r Pentref, sy'n cyfyngu ar symudiad dŵr llifogydd rhwng yr ardaloedd hyn (A3 + A5).

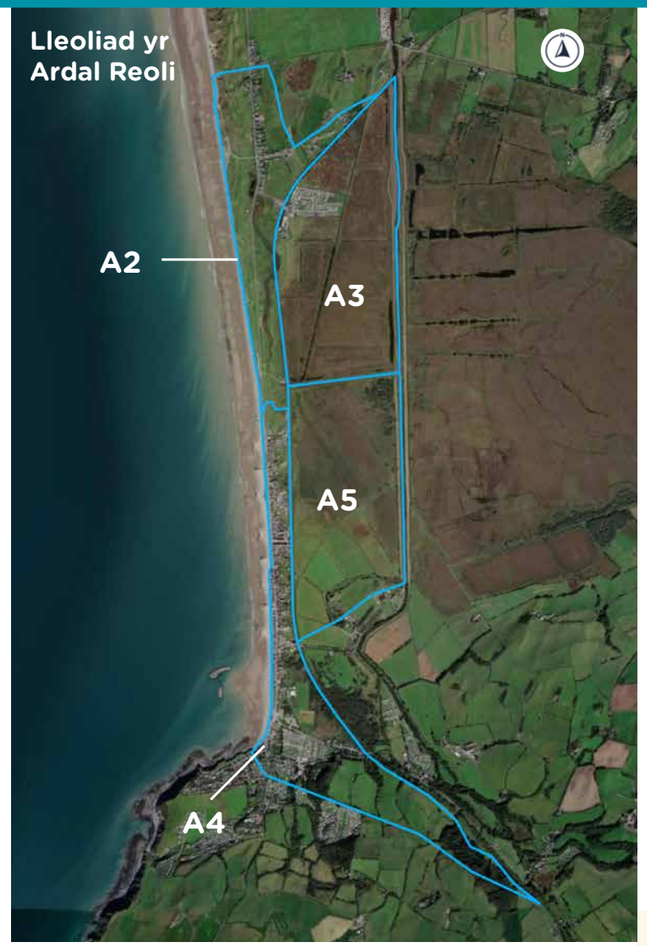
Mae'r rheilffordd ar lan isel sydd hefyd yn cyfyngu ar ddŵr yn llifo o'r dwyrain i'r gorllewin. Mae gan hwn nifer o gwlfertau agored drwyddo, fodd bynnag, felly nid yw'n ffurfio amddiffynfa ffurfiol rhag llifogydd.

Perygl Llifogydd

Mae'r ardal hon yn cael ei heffeithio gan ddau brif lwybr llifogydd llanw: llifogydd o'r arfordir agored a llifogydd o'r Afon Leri lanw. Yn ystod digwyddiadau mwy eithafol, gall graddfeydd llifogydd o'r ddau lwybr hyn orgyffwrdd, yn enwedig o amgylch y rheilffordd.

Gall yr un amodau storm sy'n cynhyrchu lefelau dŵr llanw uchel achosi i'r dŵr fynd dros yr arfordir oherwydd tonnau ar hyd yr arfordir agored a gorlifo amddiffynfeydd llanw Afon Leri. O ganlyniad, gall y mecanweithiau llifogydd hyn ddigwydd yn ystod yr un digwyddiad.

Mae'r lan arfordirol ar uchder uwch na'r tir wrth Afon Leri. Mae'n agored i donnau uniongyrchol, fodd bynnag, a bydd unrhyw ddŵr llifogydd sy'n dod i mewn o'r arfordir yn llifo tuag at y tir is yn gyntaf wrth y rheilffordd, ac yna o amgylch Afon Leri oherwydd y dopograffeg.



Gall llifogydd o llanw Afon Leri lifo'n ôl tuag at arglawdd y rheilffordd, ac mewn digwyddiadau mwy difrifol, gallant gyrraedd, mynd y tu hwnt i neu basio drwy bwyntiau isel ar hyd y rheilffordd.

Mae glan Nant Leri, yn union i'r gogledd o'r pentref, ar hyn o bryd yn darparu rhywfaint o wahanu rhwng dyfroedd llifogydd y gogledd a'r de (A3, A5). Mae hyn yn cyfyngu ar ryngweithio dŵr llifogydd llanw nes bod lefelau'r dŵr yn uwch nag uchder copa'r arglawdd, a bryd hynny gall llifogydd ledaenu'n fwy rhydd ar draws yr ardal.

Mae gwaith modelu pellach wedi'i gynllunio i ddeall graddfa rhyngweithio gwahanol fecanweithiau llifogydd.

Bydd y dŵr yn gorlifo o'r môr a'r perygl llifogydd o Afon Leri yn cynyddu dros y 100 mlynedd nesaf. Bydd erydu yn parhau, a allai danseilio'r llinell amddiffyn bresennol o bosib.

Derbynyddion

Mae seilwaith allweddol sydd mewn perygl yn cynnwys rhannau o'r rhwydwaith ffyrdd lleol, rheilffordd Cambrian, a gwasanaethau cyfleustodau (trydan, dŵr glân, draenio, llinellau ffôn), yn enwedig mewn ardaloedd isel sy'n agored i lifogydd.

Mae Cell Llifogydd A2 yn cynnwys y rhan fwyaf o gwrs golff y Borth a'r ffordd B4353 i Ynyslas. Yn y pen gogleddol mae rhai eiddo ar ochr uwch y tir o'r twyni, ac oherwydd y lefel uwch mae'r perygl i'r rhain yn isel ar hyn o bryd, ond bydd yn cynyddu yn y dyfodol oherwydd cynnydd yn lefel y môr.

Mae A3 yn arbennig o isel, ac mae'n gors am lawer o'r flwyddyn; ar y pen uchaf mae parc carafanau a bythynnod gwyliau.

Mae A4 wedi'i ddominyddu gan bentref y Borth, cymuned arwyddocaol a sefydledig. Mae'r pentref yn cynnwys amrywiaeth o asedau cymunedol pwysig, gwasanaethau lleol a chyfleusterau hamdden sy'n cyfrannu at lesiant cymdeithasol ac economaidd yr ardal.

Tir pori yn bennaf yw A5.

Opsiynau

Mae llawer o gyfuniadau posib o fesurau y gellid eu defnyddio i reoli perygl llifogydd yn y dyfodol ar draws yr ardal.

Mae angen asesiad pellach i ddeall yn well y rhyngweithiadau rhwng gwahanol lwybrau llifogydd, asedau a dulliau rheoli ac i nodi ble y gellir targedu buddsoddi ac ymdrech dechnegol yn fwyaf effeithiol.

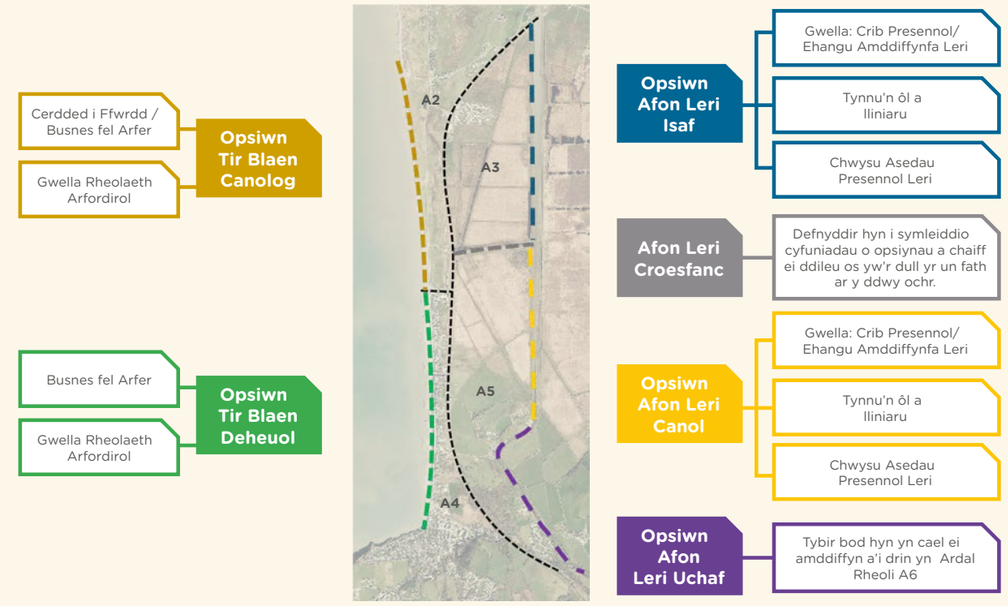
Er mwyn symleiddio'r broses arfarnu, mae'r asesiad presennol yn tybio bod arglawdd Glan Nant Leri yn cael ei ymestyn, gan ganiatáu i'r ardaloedd i'r gogledd a'r de o'r lan gael eu hystyried yn annibynnol. Os yw'r dull rheoli a ffefrir yn y pen draw yn debyg ar y ddwy ochr, efallai na fydd angen gwelliannau i lan Nant Leri ei hun.

Bydd yr arfarniad opsiynau yn canolbwyntio i ddechrau ar reoli'r pedair cell llifogydd (A2, A3, A4 ac A5) yn y dyfodol, gan gynnwys a oes achos cynaliadwy ac economaidd hyfyw dros barhau i reoli perygl llifogydd ym mhob ardal dros y tymor hir. Unwaith y bydd y dull a ffefrir ar gyfer pob cell llifogydd wedi'i sefydlu, gellir asesu'r goblygiadau ar gyfer asedau amddiffyn rhag llifogydd unigol yn fanylach a mireinio'r ystod o ymyriadau ymarferol.

Gallai dulliau posib ar gyfer asedau unigol gynnwys:

- Chwysu'r ased
- Tynnu cynnal a chadw yn ôl
- Gwella'r ased

Dulliau Asedau Aber ac Arfordirol



Rhwng Afon Leri ac Afon Cletwr (B)

Asedau

Mae'r ardal reoli hon yn cynnwys darn sylweddol o argloddiau amddiffyn llanw sydd ar hyn o bryd yn amddiffyn tir a seilwaith isel.

Mae'n annhebygol y bydd cyflwr a safon yr argloddiau presennol yn ddigonol i fodloni gofynion rheoli perygl llifogydd yn y dyfodol heb fuddsoddiad pellach. Polisi'r Cynllun Rheoli Traethlin yw Adlinio a Reolir ar ôl 2055 ar gyfer amddiffynfeydd Afon Leri.

Perygl Llifogydd

Mae perygl llifogydd yn gysylltiedig yn bennaf â llifogydd llanw sy'n deillio o orlifo neu dorri'r argloddiau presennol. Mae'r argloddiau wedi torri sawl gwaith yn y gorffennol, ac mae perygl o doriadau pellach yn ystod stormydd difrifol.

Gallai toriad yn unrhyw ran o system yr arglawdd arwain at lifogydd eang ar draws yr ardal, gyda'r perygl mwyaf wedi'i ganoli yn y tir isel i'r dwyrain o'r groesfan ffordd a rheilffordd.

Bydd y perygl o doriadau'n cynyddu yn y dyfodol wrth i gyflwr yr argloddiau ddirywio a lefelau'r môr godi.

Derbynyddion

Mae'r ardal yn cynnwys dynodiadau amgylcheddol a chynefinoedd pwysig, gan gynnwys Cors Fochno (Cors y Borth), mawnog wedi'i chodi o bwysigrwydd cenedlaethol.

Mae tua 20 o adeiladau, gan gynnwys adeiladau preswyl ac adeiladau amhreswyl, mewn perygl posib o lifogydd.



Mae'r seilwaith allweddol sydd mewn perygl yn cynnwys y rheilffordd isel a'r B4353, y cafodd y ddau ohonynt eu hadeiladu ar ôl llawer o'r argloddiau presennol, ac maent yn dibynnu ar eu perfformiad parhaus.

Opsiynau

Gall y cyllid sydd ar gael drwy Grant Cymorth Amddiffyn rhag Llifogydd Llywodraeth Cymru fod yn gyfyngedig oherwydd y nifer gymharol fach o adeiladau sydd mewn perygl a'r gofynion cyfiawnhad economaidd ar gyfer buddsoddiad cyhoeddus.

O ystyried yr heriau tymor hir sy'n wynebu'r ardal, bydd amrywiaeth o ddulliau'n cael eu hystyried a'u hasesu i nodi atebion cynaliadwy, gan gynnwys:

- **Chwysu'r ased**
- **Trosglwyddo cyfrifoldeb cynnal a chadw**
- **Gwella amddiffynfeydd presennol**
- **Creu gorlifdir swyddogaethol**
- **Lliniaru effeithiau llifogydd (nid yw'n opsiwn annibynnol)**

Opsiynau a allai ddarparu manteision ar draws sawl ran o A, B ac C

Gall strwythurau rheoli llanw gynnig manteision i rannau o Adrannau A, B a C drwy helpu i reoli lefelau dŵr llanw o fewn yr aber.

Mae lleoliadau posib ar gyfer ymchwiliad pellach yn cynnwys:

- Strwythur wrth fynedfa Afon Leri.
- Strwythurau wrth fynedfeydd Afon Leri ac Afon Cletwr.

Fodd bynnag, mae'n annhebygol y bydd strwythurau'n cael eu hystyried yn:

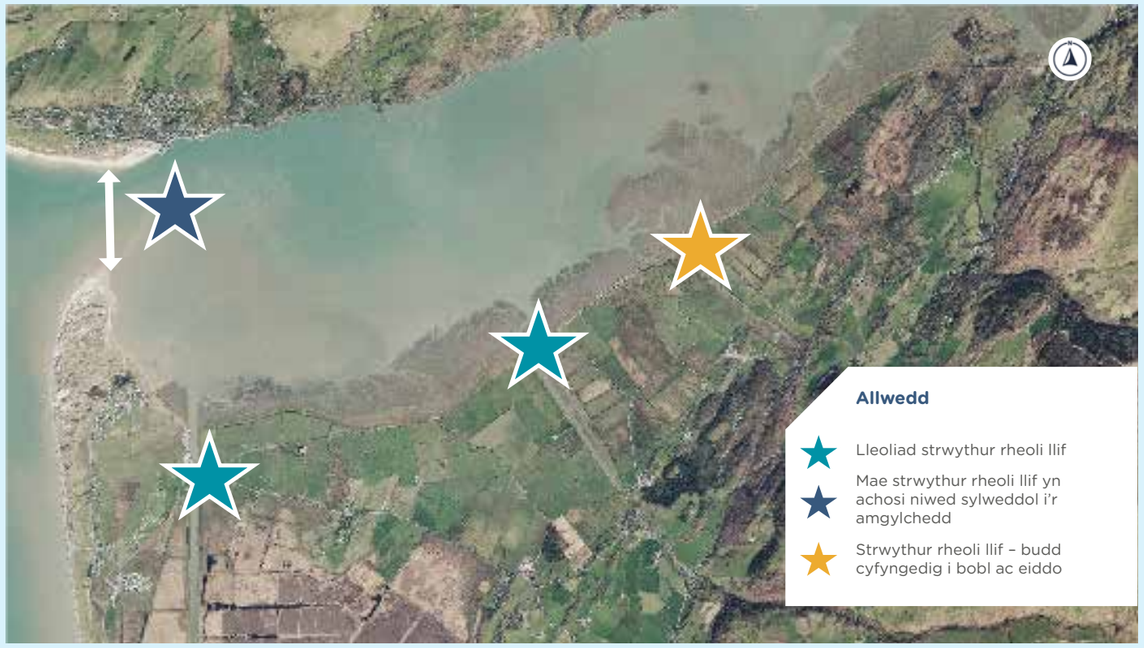
- Mynedfa aber Dyfi, oherwydd ei maint a'i chymhlethdod.
- Mynedfa Afon Ddu, am fod y sianel hon wedi'i chamlesu a'i harglawdd yn fwy diweddar, ac mae'n llai dylanwadol wrth reoli llifau llanw ar draws y system ehangach.

Mae'n debygol y bydd strwythurau rheoli llanw yn gymhleth ac yn ddrud i'w hadeiladu a'u cynnal, ac nid yw'n glir eto a fyddent yn economaidd hyfyw neu'n fforddiadwy. Gallant gynnig dewis arall tymor hwy, fodd bynnag, yn lle cynnal a gwella darnau helaeth o argloddiau llanw yn barhaus, y mae llawer ohonynt mewn cyflwr gwael ac yn dechnegol heriol i'w codi oherwydd yr amodau tir meddal a dwrlawn.

Gall strwythurau rheoli llanw hefyd ddarparu manteision ehangach drwy reoli lefelau dŵr yn well, a gallent gynnig cyfleoedd i gefnogi amcanion amgylcheddol, yn amodol ar asesiad pellach.

O ystyried eu manteision strategol posib, argymhellir ymchwilio ymhellach i strwythurau rheoli llanw er mwyn deall eu hyfywedd technegol, eu goblygiadau amgylcheddol, eu costau a'u heffeithiolrwydd tymor hir yn well fel rhan o'r strategaeth addasu gyffredinol.

Dull: Lleihau Dylanwad y Llanw



Ffigur: Lleoliadau strwythurau rheoli (megis strwythurau gweithredol neu oddefol, gatiau, llifddorau ayyb.) i'w hasesu ymhellach

Rhwng Afon Cletwr ac Afon Ddu; ac i'r dwyrain o'r Afon Ddu (C+D1)

Asedau

Polisi Cynllun Rheoli Traethlin presennol yr ardal hon yw Adlinio/ Cilio a Reolir.

Diffinnir yr ardaloedd hyn gan arglawdd y rheilffordd ar hyd glan yr aber ac argloddiau'r afon lanw ar Afon Cletwr ac Afon Ddu.

Perygl Llifogydd

Mae'r ardal yn gyn-orlifdir isel sy'n agored i lifogydd llanw, gyda'r perygl yn cynyddu dros amser wrth i lefelau'r môr godi ac wrth i'r argloddiau presennol ddirywio.

Mae argloddiau'r afonydd llanw wedi torri yn y gorffennol, ac mae eu cyflwr presennol yn awgrymu nad ydynt yn debygol o fodloni gofynion rheoli perygl llifogydd yn y dyfodol heb ymyrraeth.

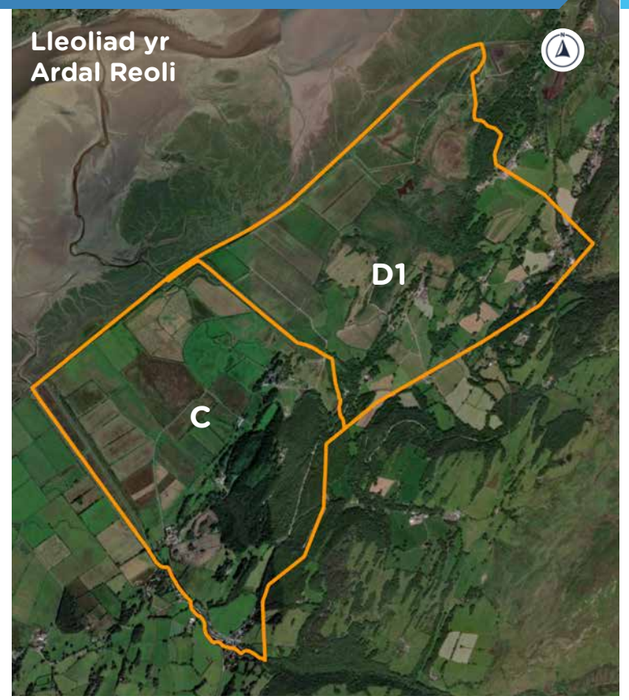
Bydd y digwyddiadau llifogydd llanw a llifogydd afonydd yn gwaethygu yn y dyfodol gyda lefel y môr yn codi, a glawiad mwy dwys.

Derbynyddion

Cymharol ychydig o eiddo sydd mewn perygl, yn bennaf yn y tymor hwy, a all gyfyngu ar argaeledd cyllid Grant Cymorth Amddiffyn rhag Llifogydd Llywodraeth Cymru.

Mae'r ardal yn cynnwys safleoedd dynodedig a chynefinoedd o bwys amgylcheddol, gan gynnwys:

- Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA)
- Ardal Cadwraeth Arbennig (ACA)



Opsiynau

Mae C a D1 yn gelloedd llifogydd ar wahân er eu bod yn cael eu hymchwilio gyda'i gilydd. Gellir dewis dulliau gwahanol ym mhob un.

O ystyried yr heriau tymor hir sy'n gysylltiedig â chynnal amddiffynfeydd rhag llifogydd yn yr ardal hon, bydd amrywiaeth o ddulliau addasu posib yn cael eu hystyried, gan gynnwys:

- **Tynnu cynnal a chadw yn ôl**
- **Chwysu'r ased**
- **Gwella amddiffynfeydd presennol**
- **Creu gorlifdir swyddogaethol**

Ynyshir ac Afon Einion (D2+D3)

Er nad yw'r ardaloedd hyn wedi'u cysylltu'n hydrolig, maent yn rhannu nodweddion daearyddol tebyg, sensitifrwydd amgylcheddol a heriau rheoli perygl llifogydd. O ganlyniad, gall dulliau rheoli tebyg fod yn briodol ac maent yn cael eu hystyried ar yr un pryd. Polisi'r Cynllun Rheoli Traethlin yw Adlinio a Reolir ar ôl 2055.

Mae glannau'r aber yn Ynyshir (Cell llifogydd D3) yn amddiffyn ardal fach o dir i'r gogledd o'r rheilffordd. Mae glannau'r aberoedd o fewn ardal Einion (cell llifogydd D2) eisoes wedi'u gostwng i ddarparu ardaloedd cynefin amgylcheddol, felly nid oes ganddynt unrhyw swyddogaeth amddiffyn rhag llifogydd ar hyn o bryd. Mae glannau afonydd i mewn i'r tir o'r rheilffordd sy'n cael eu rheoli gan y tirfeddianwyr.

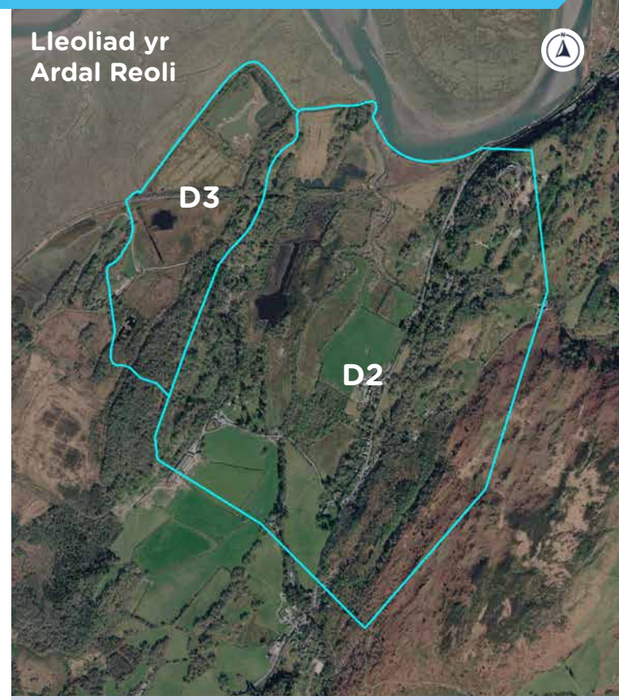
Mae gan nifer gymharol fach o eiddo preswyl ac mae'r manteision rheoli perygl llifogydd yn gyfyngedig o'u cymharu ag ardaloedd eraill yn yr astudiaeth. Gall hyn gyfyngu ar y cyfiawnhad dros fuddsoddiad cyhoeddus sylweddol mewn amddiffynfeydd rhag llifogydd.

O ystyried y manteision cyfyngedig o ran rheoli perygl llifogydd a ddarperir gan asedau presennol yn y lleoliadau hyn, mae'n annhebygol y bydd cyllid gyda blaenoriaeth yn y dyfodol yn cael ei rhoi i niferoedd mwy o bobl, eiddo neu seilwaith hanfodol sydd mewn perygl.

Mae CNC yn bwriadu trosglwyddo'r cyfrifoldeb am yr asedau hyn yn y dyfodol i eraill sydd mewn gwell sefyllfa i reoli'r ardaloedd hyn.

Efallai y bydd cyfleoedd i weithio gyda thirfeddianwyr a rhanddeiliaid i wella rheoli cynefinoedd, cefnogi amcanion amgylcheddol a gwella gwydnwch tymor hir yr ardal.

Bydd y digwyddiadau llifogydd llanw a llifogydd afonydd yn gwaethygu yn y dyfodol gyda lefel y môr yn codi a glawiad mwy dwys.





Adborth ar y Rhestr Hir

Dyma'r ail rownd o ymgysylltu ar Brosiect Addasu Arfordirol Borth i Ynys-hir sy'n archwilio ystod o ddulliau posib i ymateb i'r perygl llifogydd cynyddol dros y 100+ mlynedd nesaf. Cynhaliwyd y rownd gyntaf ym mis Chwefror 2026.

Rydym yn gwerthfawrogi eich adborth a'ch sylwadau, wrth i'r prosiect hwn fynd rhagddo.



Llun o ddigwyddiad galw heibio Cam 1

Tirweddau sgyrsiol

Bydd 'ysgrifennydd byw' ac 'ysgrifennydd llesiant' yn bresennol yn y digwyddiad galw heibio, ar ddydd Sadwrn 21 Tachwedd 2026, yn Neuadd Gymunedol y Borth, o 1pm-7pm, i recordio, gwrando a hwyluso sgyrsiau am weledigaethau ar gyfer y dyfodol ar gyfer yr ardal leol.

Byddant yn ein helpu i archwilio themâu gwydnwch newid hinsawdd, gwersi o natur a'n hymatebion i heriau'r prosiect hwn.

Mae Clare, ein hawdur llesiant, yn eich gwahodd i ddod â gwrthrych neu hanesyn sy'n gysylltiedig â'ch profiadau personol i'w rannu a'i archwilio gyda'ch gilydd, bydd hi yma 2pm-3.30pm a 4pm-5.30pm.

Bydd Chris yn darlunio a llunio sgyrsiau'n fyw, fel dyddiadur gweledol; dewch i ychwanegu eich meddyliau a'ch atebion drwy gydol y digwyddiad.

Ar y cam hwn hoffem glywed am:

- Pa ardal reoli rydych chi'n byw ynddi
- Beth, yn eich barn chi, yw'r prif bryderon llifogydd ac erydu sy'n effeithio ar yr ardal
- Beth yw eich barn chi am effeithiau mwyaf arwyddocaol llifogydd yn yr ardal
- Beth sy'n bwysig i chi am yr amgylchedd presennol
- P'un a ydych chi'n meddwl bod y rhestr hir o ddulliau yn gyflawn
- P'un a oes unrhyw agweddau ar draws y prosiect nad ydych chi'n credu bod tîm y prosiect wedi'u hystyried, a pham y dylid eu hystyried
- P'un a oes unrhyw beth y gallem ei wella ar gyfer cam nesaf yr ymgynghoriad

Dewch draw i'r digwyddiad galw heibio, lle cewch ragor o wybodaeth, a chyflwynwch eich adborth erbyn dydd Gwener, 8 Ionawr 2027 gan ddefnyddio'r ffurflen ar y wefan, neu gopïau papur sydd ar gael yn y digwyddiad. Mae'r ffurflenni adborth ar gael, ar-lein ac ar bapur, yn Gymraeg ac yn Saesneg.

Am ragor o wybodaeth, ewch i bit.ly/AddasuArfordirolOrBorthIYnyshir

