



Comisiwn **Seilwaith**
Cenedlaethol **Cymru**
National **Infrastructure**
Commission **Wales**

Meithrin y gallu i wrthsefyll llifogydd yng Nghymru erbyn 2050

Adroddiad gan Gomisiwn Seilwaith
Cenedlaethol Cymru

Hydref 2024



Sefydlwyd Comisiwn Seilwaith Cenedlaethol Cymru (y Comisiwn) yn 2018 fel corff cyngori anstatudol, annibynnol i Weinidogion Cymru.

Ei ddiben allweddol yw dadansoddi, cyngori a gwneud argymhellion ar anghenion tymor hwy Cymru o ran seilwaith economaidd ac amgylcheddol strategol dros gyfnod o 5–80 mlynedd.

Mae'r Comisiwn yn cynnal astudiaethau o heriau seilwaith mwyaf dybryd Cymru a bydd yn gwneud argymhellion i Lywodraeth Cymru.

Bydd y cyngor a roddir gan y Comisiwn o natur ddiduedd, strategol a blaengar.

Mae'r Comisiwn yn atebol i Weinidogion Cymru am ansawdd ei gyngor a'i argymhellion a'i ddefnydd o gyllid cyhoeddus.

Ein hargymhellion

Natur a chymuned

Mae integreiddio natur a chymuned fel materion trawsbynciol yn hollbwysig er mwyn creu atebion cynaliadwy a chydnerth i reoli perygl llifogydd. Mae dulliau gweithredu sy'n seiliedig ar natur, megis adfer gwlyptiroedd a chynnal gorlifdiroedd naturiol, yn gwella gallu'r amgylchedd i amsugno llifogydd a'u lliniaru, gan leihau'r effaith ar aneddiadau dynol. Mae'r dulliau hyn nid yn unig yn cynnig manteision ecolegol ond maent hefyd yn cynnal bioamrywiaeth ac yn gwella ansawdd dŵr.

Yn y cyfamser, drwy gynnwys y gymuned mae hynny'n sicrhau bod strategaethau rheoli llifogydd yn cael eu teilwra at anghenion a gwybodaeth leol. Mae ymgysylltu â'r gymuned

yn meithrin ymdeimlad o berchenogaeth a chyfrifoldeb, sy'n arwain at baratoi'n well, amseroedd ymateb cyflymach, ac ymdrechion adfer mwy effeithiol. Drwy gyfuno atebion naturiol ag ymwneud cymunedol, daw rheoli perygl llifogydd yn broses fwy cyfannol ac ymaddasol, a fydd yn gallu ymateb i'r heriau cymhleth sy'n codi yn sgil newid hinsawdd.

Credwn nad yw natur a chymuned wedi cael digon o ystyriaeth mewn polisiau ac arferion sy'n ymwneud â llifogydd. Mae'r ddwy thema hyn yn rhai cyffredin sy'n codi drwy ein hadroddiad cyfan a dylid ystyried eu bod yn rhan annatod o'r broses o gyflawni ein holl argymhellion.



Dyffryn Conwy. Yn edrych tua'r de, gyda Llanrwst yn y blaendir

Ein hargymhellion a Fframwaith Llifogydd y Dyfodol i Gymru

Strwythurau Llywodraethu a Pholisi



Cydweithio, Partneriaethau a Chymuned



Cyllido a Chapasiti



Ymwybyddiaeth, Sgiliau a Data



Cenedlaethol

Comisiynydd Dŵr

Argymhelliad 1
Erbyn 2026, sefydlu Comisiynydd Dŵr newydd sy'n cael digon o bwerau i allu rhoi'r canlyniadau a argymhellwn ar waith.

Strategaeth 30 mlynedd

Argymhelliad 2
Erbyn 2026, creu strategaeth gwrthsefyll llifogydd ac erydu arfordirol genedlaethol 30 mlynedd hirdymor, sy'n adeiladu ar weledigaeth 30 mlynedd ar gyfer gwrthsefyll llifogydd

Fforwm Cydnerthedd Dŵr Cymru a Grwpiau Cydnerth Cymunedol

Argymhelliad 6
Erbyn 2027, sefydlu Fforwm Cydnerthedd Dŵr newydd i Gymru ynghyd â grwpiau cydnerth cymunedol

Cronfa Ymaddasu i Newid Hinsawdd

Argymhelliad 9
Erbyn 2026, sefydlu cronfa ymaddasu a gwrthsefyll newid hinsawdd traws-sector newydd

Rhaglen Fuddsoddi Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol

Argymhelliad 10
Ymestyn a chysoni'r rhaglen fuddsoddi bresennol mewn rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol

Ffynonellau Cyllido

Argymhelliad 11
Ystyried ffynonellau cyllido a sut i'w gwneud yn fwy amrywiol er mwyn cynnig dewis amgen yn lle ffrydiau cyllido confensiynol

Rhanbarthol/Lleol

Partneriaethau Dalgylch

Argymhelliad 5
Erbyn 2026, treialu a sefydlu partneriaethau dalgylch rhanbarthol/lleol

Partneriaethau Gwydnwch Dalgylch

Argymhelliad 7
Erbyn 2026, symleiddio cynlluniau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yn strategaethau gwydnwch dalgylch

Cynllunio Defnydd Tir

Argymhelliad 4
Osgoi datblygu mewn ardaloedd lle ceir perygl llifogydd

Cymuned

Hyfforddiant Cymunedol

Argymhelliad 16
Rhoi hyfforddiant a chymorth i gynghorwyr lleol, cynghorau tref a chynghorau cymuned ynghylch gwrthsefyll llifogydd

Grantiau i Ddeiliaid Tai

Argymhelliad 13
Llywodraeth Cymru i ddarparu cymorthdaliadau i berchnogion cartrefi preifat sy'n lleiaf abl i feithrin y gallu i wrthsefyll llifogydd ar lefel eiddo

Cynnwys Cymunedau

Argymhelliad 8
Cynnwys cymunedau mewn prosesau gwneud penderfyniadau ynghylch gwrthsefyll llifogydd

Cwricwlwm ac Ymwybyddiaeth y Cyhoedd

Argymhelliad 14
Gwella ymwybyddiaeth o effeithiau llifogydd a newid hinsawdd mewn ysgolion drwy'r cwricwlwm, ac ymhlith y cyhoedd drwy ymgyrch addysg genedlaethol

Ffactorau Galluogi

Natur fel Rhanddeiliad

Argymhelliad 3
Erbyn 2028, sefydlu'r systemau i ymgorffori natur fel rhanddeiliad allweddol mewn polisiau llifogydd a'u rhoi ar waith

Sgiliau

Argymhelliad 15
Helpu i ddatblygu sgiliau glas a disgyblaeth newydd ar gyfer Amgylcheddau Dŵr a sefydlu prentisiaethau i'r sector

Atebion sy'n seiliedig ar natur

Argymhelliad 12
Sefydlu tasglu i ystyried sut y gellir cyflwyno atebion sy'n seiliedig ar natur ar raddfa addas a sut y gellir addasu tirweddau at hinsawdd y dyfodol

Data

Argymhelliad 17
Sefydlu mynediad agored a thryloyw at ddata sy'n galluogi cymunedau i gael mynediad at ddata ffynhonnell agored fel y byddant yn deall perygl llifogydd yn well

Cynnwys

Talfyriadau	6
Ein gweledigaeth ar gyfer Cymru sy'n gallu gwrthsefyll llifogydd erbyn 2050	7
Croeso	11
Cefndir a chyd-destun	15
Ein cylch gwaith	16
Y fframwaith polisi a gweithredol cyfredol	17
Sut mae'r Comisiwn yn gweithredu	19
Ein hymchwil	21
Creu gweledigaeth ar gyfer Cymru sy'n gallu gwrthsefyll llifogydd	22
Ymatebion strategol a gofodol i lifogydd	24
Gofynion cyllido a gofynion o ran y gweithlu	26
Cynllunio defnydd tir a pherygl llifogydd	27
Crynodeb o'n canfyddiadau – Y Materion	28
Argymhellion y Comisiwn	31
Llywodraethu, strwythurau a pholisi	31
Cydwethio, partneriaethau a chymuned	41
Cyllido a chapasiti	45
Ymwybyddiaeth, sgiliau a data	51
Atodiadau	58
Atodiad A: Profi'r Argymhellion yn erbyn Ein Fframwaith	58
Atodiad B: Argymhellion Ffrwd Waith 1 – Adroddiad Gweledigaeth 2050	60
Atodiad C: Argymhellion Ffrwd Waith 2 – Adroddiad Ymatebion Strategol a Gofodol	61
Atodiad D: Argymhellion Ffrwd Waith 3 – Adroddiad Adnoddau	62
Atodiad E: Argymhellion Ffrwd Waith 4 – Cynllunio Defnydd Tir	63

Talfyriadau

Talfyriad	Ystyr
CNC	Cyfoeth Naturiol Cymru
DCWW	Dŵr Cymru
FCEC	Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol
FCERM	Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol
FWMA	Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010
IDD	Ardaloedd Draenio Mewnol
LLFA	Awdurdod Llifogydd Lleol Arweiniol
NFM	Rheoli Llifogydd yn Naturiol
NICW	Comisiwn Seilwaith Cenedlaethol Cymru
PAG	Grŵp Cyngori'r Prosiect
PfaCCW	Ffyniant i Bawb; Cymru sy'n effro i'r hinsawdd
RMA	Awdurdod Rheoli Risg
SFS	Cynllun Ffermio Cynaliadwy
SMP	Cynlluniau Rheoli Traethlin
TGCh	Technoleg gwybodaeth a chyfathrebu

Ein gweledigaeth ar gyfer Cymru sy'n gallu gwrthsefyll llifogydd erbyn 2050

“Yn sgil datblygiadau arloesol a’r newidiadau cyflym ddiwedd y 2020au rhoddwyd Cymru ar y trywydd tuag at gydnerthedd sydd wedi’i wneud yn un o arweinwyr y byd ym maes rheoli llifogydd dan arweiniad y gymuned. Yn sylfaenol, caiff llwyddiant ei sbarduno gan gyfathrebu da a rhannu cyfrifoldeb rhwng llywodraeth, busnes a chymunedau sy’n caniatáu perchnogaeth a phenderfyniadau clir ar y cyd. Drwy rymuso cymunedau i leisio a gweithredu ar eu dyfodol eu hunain gyda chefnogaeth y llywodraeth, wedi’i hategu gan arloesi, rydym wedi gweithio gyda’n gilydd i sicrhau dyfodol cadarn, deinamig a thoreithiog ar gyfer cenedlaethau i ddod”.

Gweithio ar y cyd, ochr yn ochr â natur: mae gweledigaeth sy'n uno a llwybr clir yn helpu i greu partneriaeth fywiog lle mae cymdeithas yn cydweithio â natur i feithrin y gallu i wrthsefyll effeithiau newid hinsawdd ac ymaddasu iddynt.

Data rhagfynegol:

Mae technoleg newydd yn cefnogi mynediad agored a thryloyw at ddata, y mae'r rheini yng Nghymru yn ei ddeall ac yn ei ddefnyddio i helpu gwarchod tirweddau

Manteisiwyd ar dechnoleg i feithrin dull systemig o ragfynegi a rheoli peryglon llifogydd ledled Cymru. Mae gan ddinasoedd fodelau rhagfynegi'r tywydd sy'n seiliedig ar ddata ac sy'n darparu rhagolygon amser real, lleol iawn, o risgiau llifogydd. Defnyddir peiriannau ymreolaethol i fonitro lefelau dŵr, cyfanrwydd strwythurol amddiffynfeydd rhag llifogydd a pherfformiad Atebion ar Sail Natur. Mae data lloeren yn cael ei rannu'n rhydd rhwng rhanbarthau. Mae cymunedau, busnesau, y Llywodraeth ac ymatebwyr brys yn defnyddio'r wybodaeth hon bob dydd i helpu i reoli ymatebion i ddigwyddiadau llifogydd ar hyd a lled y wlad.

Amgylcheddau'r dŵr:

Mae Cymru'n ganolfan ar gyfer y gallu i wrthsefyll llifogydd ac addasu i lifogydd, gan weithio ochr yn ochr â natur i alluogi cydnherthedd

Mae Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol yn sicrhau bod Cymru'n ystyried natur fel rhanddeiliad, gan ddefnyddio'r cysyniad o roi Llais i Natur fel dull blaengar o weithio ochr yn ochr â natur ag amgylcheddau'r dŵr, yn datblygu sylfaen wybodaeth ac adnoddau i gymunedau'r dyfodol eu hetifeddu ac adeiladu arnynt.

Tiroedd y gellir eu haddasu:

Mae ein cartrefi a'n seilwaith a'n tirweddau yn gallu ymaddasu a gwrthsefyll dŵr

Y trobwynt i Lywodraeth Cymru a chymunedau sy'n gweithio ar gydnherthedd llifogydd yn y 2030au oedd y ddealltwriaeth bod y newid yn yr hinsawdd yn digwydd yn llawer cyflymach nag y cynlluniwyd amdano mewn buddsoddiadau arfaethedig blaenorol mewn rheoli llifogydd. Drwy weithredu polisi a chynllunio hirdymor a gefnogir gan fecanweithiau cyllido a chyllid cynaliadwy, gallai Cymru baratoi ymateb ymaddasol a oedd yn ystyried y codi yn lefel y môr a newidiadau i ddyddodiad dros y 100 mlynedd nesaf a mwy. Roedd hyn yn cefnogi'r gwaith o reoli asedau presennol i liniaru llifogydd, datblygu cynlluniau newydd i liniaru llifogydd, ac yn ystyried sut i drawsnewid ac addasu tirweddau i hinsawdd sy'n newid. Roedd yn dasg enfawr, gan fod yr ansicrwydd ynghylch yr hinsawdd yn deillio o erydu arfordirol a'r codi yn lefel y môr, yn ogystal ag afonydd mewndirol, yn achosi llifogydd mewn ardaloedd gwledig a threfol. Fodd bynnag, siapiwyd y cynllun gan sgysiau cenedlaethol, paneli Dinasyddion ac Ieuenctid, a rhoddodd hyn ymdeimlad o ddylanwad a gobaith er bod rhaid gwneud penderfyniadau anodd.

Cynyddu cydnherthedd:

Mae arweinyddiaeth ac ymatebion integredig yn cefnogi'r gwaith o greu Cymru sy'n gallu gwrthsefyll llifogydd

Yn ogystal â'r cysyniad o roi Llais i Naturac eneidiau afonydd a moroedd, aethpwyd ati i sefydlu Comisiynydd Amgylcheddau Dŵr annibynnol i ddarparu perchnogaeth glir o'r trywydd sy'n cael ei ddilyn a'r uchelgais o greu Cymru sy'n gallu gwrthsefyll llifogydd yn y dyfodol, gan weithredu er budd cymunedau ledled Cymru. Ochr yn ochr â hyn, aeth Llywodraeth Cymru ati i drefnu clymbleidiau o arbenigwyr a chymunedau drwy'r Fforymau Afonydd ac Arfordiroedd. Mae'r llwyfannau dalgylchoedd a pharthau arfordirol sy'n cael eu cynnal gan y llywodraeth ledled y wlad yn darparu adnoddau er mwyn gallu gwrthsefyll llifogydd ac yn cysylltu nifer o ddisgyblaethau, arbenigwyr technegol, y llywodraeth a chymunedau i wneud penderfyniadau am ddyfodol eu rhanbarthau, cael gafael ar wybodaeth a rennir a dosbarthu cyllid.

Mae cymunedau a oedd yn arfer bod yn ddarniog yn sôn am lwyddiant ysgubol y fforymau hyn sy'n cynnig rheolaeth leol dros afonydd fel Taf a Gwy ac arfordiroedd ledled Cymru. Maent yn dod â thrigolion a sefydliadau at ei gilydd, gan ganiatáu iddynt weithio gyda'i gilydd o fewn ecosystem a rennir. Yn dilyn ailstrwythuro radical ar y modelau llywodraethu drwy gynnwys y Tiroedd Comin Natur fel ffordd o wrando ar natur, a phenodi Comisiynydd Amgylchedd Dŵr cenedlaethol, ystyrir bellach fod Cymru'n arweinydd mewn seilwaith cymunedol cydnherth. Drwy ymgrychoedd addysgu cenedlaethol, mathau newydd o gyllid sy'n gwerthfawrogi natur, ac ymdrech gan y llywodraeth i greu Fforymau Afonydd ac Arfordirol, mae'r wlad yn fwy parod i fynd i'r afael ag ansicrwydd ynghylch llifogydd.

Cryfder ar y cyd:

Mae cynrychioli a gwneud penderfyniadau ar y cyd yn cefnogi gweithredu cymunedol a chydnerthedd

Yn 2050, mae mwy o dryloywder wedi bod ynghylch cynllunio ar gyfer gwrthsefyll y newid yn yr hinsawdd yn y dyfodol ac mae gwell dealltwriaeth ymysg y cyhoedd o sut i fod yn barod ar gyfer llifogydd. Mae Cymru'n defnyddio Fforymau Afonydd ac Arfordir i gynrychioli lleisiau o bob cwr o'r wlad, gan sicrhau bod penderfyniadau ar y cyd yn sbarduno arloesi ar lawr gwlad ac yn gwella cyfathrebu rhwng cymunedau a'r llywodraeth. Mae cynhwysiant ac amrywiaeth amlwg wrth wneud penderfyniadau yn ystyried pob demograffeg, gan gynnwys grwpiau ethnig lleiafrifol a phoblogaethau agored i niwed, gan sicrhau bod mesurau gwrthsefyll llifogydd yn deg ac yn gyfiawn. Mae rolau wedi'u hariannu (e.e. 'Asiantau Newid') er mwyn i unigolion, neu grwpiau cymunedol ddarparu cymorth ychwanegol i gymunedau sydd mewn perygl, gyda rolau ychwanegol gan fusnesau a diwydiant. Maent yn gweithio gyda chymunedau i feithrin gallu, codi ymwybyddiaeth a datblygu cynlluniau gwrthsefyll llifogydd cymunedol ar raddfa leol neu "ar lawr gwlad", gan ddefnyddio pot cyllid penodol a chronfa o beirianwyr technegol ac arbenigwyr llifogydd i gael cymorth.

Gwreiddiau cydnerth:

Caiff gweithredoedd eu grymuso drwy addysg, hyfforddiant a sgiliau

Mae 'Gweithio ar y cyd ochr yn ochr â natur' yn un o sloganau'r ymgyrch genedlaethol a dynnodd sylw at rôl Cymru o ran cefnogi anghenion y blaned a datblygu gwydnwch rhag yr hinsawdd. Mae addysg a chryfhau cymunedau wedi datblygu i fod yn faterion sylfaenol. Mae ysgolion yn cynnal ymarferion paratoi ar gyfer llifogydd yn rheolaidd ac yn cynnwys newid yn yr hinsawdd yn y sgiliau sydd eu hangen er mwyn i genedlaethau'r dyfodol fod yn wydn, gan wreiddio'r wybodaeth hon o oedran ifanc. Mae ymgyrchoedd cenedlaethol yn gwneud y profiad o lifogydd yn un diriaethol, gan sicrhau bod pob dinesydd a sefydliad yn deall risg llifogydd a'u rôl o fewn hynny. Mae rhanddeiliaid ac asiantaethau atebol y llywodraeth yn meithrin ymddiriedaeth drwy weithio ar draws sectorau a chymunedau i ddeall anghydraddoldebau economaidd-gymdeithasol, mynd i'r afael ag amddifadedd a gwella ymatebion llifogydd mewn cymunedau difreintiedig.

Yn gynyddol, mae ffermwyr a gwarchodwyr tir wedi cofleidio arallgyfeirio, gydag arferion ffermio adfywiol sy'n adfer ecosystemau naturiol yn sbarduno twf cynaliadwy yn economi wledig Cymru. Mae cymunedau wedi dod at ei gilydd i ffynnu ac mae tir amaethyddol wedi dechrau bod yn gyforiog o fywyd gwyllt, rhywbeth na welwyd ers cannoedd o flynyddoedd, gan fod y pridd sy'n sail i ecosystemau wedi dechrau llenwi unwaith eto â maetholion hanfodol. Mae'r fioamrywiaeth hon wedi cynyddu natur sbyngaid y pridd yn sylweddol gan leihau'r risg o lifogydd ymhellach mewn cylch rhinweddol o dir, pobl a chynnyrch.

Croeso



Dr David Clubb

Cadeirydd

Mae llifogydd yn achosi her gynyddol i bobl a chymunedau Cymru.

Gwyddom na all y sector cyhoeddus amddiffyn pob eiddo. Dylai'r wybodaeth hon ein rhyddhau rhag y disgwyliad y bydd y wladwriaeth yn 'gwneud y cyfan'. Yn lle hynny, dylem ddisgwyl i gyrff cyhoeddus ein galluogi fel dinasyddion, aelwydydd, cymunedau a pherchnogion busnes i gymryd mwy o gamau gweithredu.

Credaf fod Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol yn cynnig fframwaith a fydd yn fodd i gyflymu'r union fath hwn o gydweithio, gan wella canlyniadau ac arbed gwariant cyhoeddus yn yr hirdymor.

Wrth ystyried ein hymateb i gais Llywodraeth Cymru i ystyried llifogydd, rydym wedi herio ein hymgynghorwyr i feddwl mewn ffyrdd radical.

Dim ond drwy fesurau radical, a roddir ar waith mewn ffordd ymarferol ac effeithlon, a gyda sensitifrwydd a dealltwriaeth o ran y rhai y bydd effeithiau newid hinsawdd yn effeithio arnynt fwyaf y bydd heriau Cymru yn cael eu hateb.



Dr Eurgain Powell

Comisiynydd Arweiniol

Wrth inni ddechrau'r gwaith hwn ar ddiwedd 2022, cyhoeddodd y Groes Goch Brydeinig "Every time it rains" sy'n ystyried profiadau bywyd cymunedau yr effeithir arnynt fwyaf gan lifogydd yn y DU. Er y gall llifogydd gael effaith ddinistriol ar fywydau pobl, roedd yn dangos sut mae ymwybyddiaeth o berygl llifogydd, sut i gael gafael ar wybodaeth a chymorth, a pha gamau i'w cymryd i baratoi ac ymateb, yn dal i fod yn isel iawn, hyd yn oed i bobl sy'n byw mewn ardaloedd sy'n wynebu perygl llifogydd ac sy'n agored iawn iddynt.

Mae ein hinsawdd yn cynhesu ac yn mynd yn wlypach. Ym mis Gorffennaf, nododd adroddiad y Swyddfa Feteorolegol ar Gyflwr Hinsawdd y DU fod Cymru wedi gweld cynnydd o 24% mewn glawiad (o gymharu â'r cyfartaledd rhwng 1961 a 1990), a bod y DU wedi mynd drwy saith storm a enwyd yn ystod 2023–24. Ond mae Pwyllgor y DU ar Newid Hinsawdd wedi rhybuddio droeon nad yw'r DU na Chymru yn barod ar gyfer yr effeithiau hyn.

Mae ein gwaith wedi dangos bod angen inni weithredu'n wahanol – mewn ffordd sy'n gweithio gyda phobl a natur. Mae'n hollbwysig ein bod yn dod ynghyd, er mwyn helpu pawb i ddeall y newidiadau sy'n mynd i ddigwydd, a sut y gallwn weithio ar y cyd i adeiladu cymunedau mwy gwydn.



Eluned Parrott

Comisiynydd Arweiniol

Yn ôl data gan Cyfoeth Naturiol Cymru, mae 1 o bob 7 cartref yng Nghymru eisoes yn wynebu perygl llifogydd, ac y bydd y ffigur hwnnw yn cynyddu fwy na thraean wrth i effeithiau newid hinsawdd ddod i'r amlwg.

Fel rhan o'n gwaith, gwnaethom ymweld â rhai o'r cymunedau y mae llifogydd wedi effeithio arnynt yn ystod y blynyddoedd diwethaf, megis Dyffryn Conwy a Phontypridd. Mae effaith llifogydd, a llifogydd dro ar ôl tro mewn rhai achosion, wedi bod yn enbyd, ond gwelwyd hefyd ymdeimlad cryf nad yw'r cymunedau hynny yn fodlon dioddef yn oddefol. Clywsom gan bobl sy'n awyddus i fod yn rhan o'r penderfyniadau sy'n effeithio arnynt, ac sydd am fod yn rhan o'r ateb.

Wrth inni ymgymryd â'n gwaith dros y 18 mis diwethaf, daeth yn fwyfwy amlwg hefyd nad drwy "goncridio" y gallwn gael gwared ar y risgiau a wynebwn. Mae'n rhaid inni fabwysiadu atebion mwy cyfannol, sy'n adfer gallu'r amgylchedd naturiol i storio dŵr yn uwch yn nalgylchoedd afonydd, ac sy'n grymuso cymunedau lleol i weithredu.

Mae'n rhaid bod yna ymdeimlad cyffredin o ddiben a brys os ydym am fod yn barod ar gyfer yr heriau a ddaw yn sgil newid hinsawdd. Nid oes amser i'w golli.



Pont dros aber Afon
Mawddach, Gwynedd

Cefndir a chyd-destun

Mae un o bob saith (300,000¹) eiddo yng Nghymru yn wynebu perygl llifogydd; ac mae 400 eiddo arall hefyd yn wynebu risg o ganlyniad i erydu arfordirol. Wrth i'r hinsawdd newid ac wrth i lefel y môr godi'n anochel, mae'r risgiau a'r effeithiau hyn yn sicr o gynyddu, gyda llifogydd amlach a mwy difrifol, lefelau môr yn codi a chyfraddau erydu arfordirol cyflymach.

Mae'n rhaid inni fynd i'r afael â'r risg drwy leihau achosion o fod yn agored i niwed, rheoli

canlyniadau, a helpu cymunedau a seilwaith i feithrin y gallu i wrthsefyll llifogydd amlach a mwy difrifol ac erydu arfordirol.

Gwnaeth y llifogydd a achoswyd gan storm Dennis a storm Clara yn 2020 amlygu'r graddau y mae Cymru yn agored i niwed; effeithiwyd yn wael ar seilwaith ledled Cymru, gan gynnwys yr angen i gau ffyrdd a rheilffyrdd, a thirlithriadau ar safleoedd tomenni glo².

Pa mor barod yw Cymru?

Roedd yr **adroddiad cynnydd ar Newid yn yr Hinsawdd i Gymru**, a gyhoeddwyd yn 2023, yn cynnwys y meysydd o bryder a ganlyn o ran llifogydd:

- Nid yw'r gallu i wrthsefyll newid hinsawdd wedi ymgorffori yn y polisiâu cynllunio presennol yng Nghymru ac nid oes modd ei orfodi'n ddigonol. Nid yw polisiâu ar gyfer datblygiadau newydd mewn ardaloedd lle ceir perygl llifogydd yn gyfredol ac nid oes unrhyw ddata diweddar i werthuso tueddiadau.
- (Ceir) rolau a chyfrifoldebau cymhleth a diffyg data i asesu'r ffordd y'u gweithredir. Nid oes digon o ddata i werthuso ymaddasu i berygl llifogydd ar lefel eiddo.
- Roedd rhai bylchau allweddol nodedig yn y data a oedd ar gael. Mewn rhai achosion, nid oedd data yn cael eu casglu mwyach, er enghraifft nid yw cyfran y caniatadau cynllunio a roddir ar gyfer datblygiadau newydd mewn ardaloedd perygl llifogydd ar gael ar ôl 2019.
- Dylai'r Cynllun Ffermio Cynaliadwy roi cymhelliant i fabwysiadu arferion i reoli llif dŵr mewn dalgylchoedd a lleihau perygl llifogydd.

Nododd Pwyllgor y DU ar Newid Hinsawdd y materion canlynol ynglŷn â seilwaith hefyd:

- Erys bylchau o hyd o ran gwaith cynllunio ymaddasu ar gyfer rhwydweithiau ffyrdd lleol, heb ddata i asesu cynnydd. Cyfran isel o strwythurau ffyrdd hanfodol, megis pontydd, sydd mewn cyflwr da neu gyflwr da iawn, ond ceir cynlluniau cam cynnar addasol i fynd i'r afael â'r gallu i wrthsefyll newid hinsawdd. Prin yw'r dystiolaeth bod rhyngddibyniaethau mewn sectorau seilwaith a thrafnidiaeth yn cael eu rheoli.
- Dylai Llywodraeth Cymru adolygu sut y gellid defnyddio'r pŵer i adrodd er mwyn casglu gwybodaeth am risgiau'r hinsawdd a chymhellu ymaddasu mewn sefydliadau megis awdurdodau lleol, cwmnïau dŵr, darparwyr trafndiaeth a pherchnogion a gweithredwyr seilwaith eraill yng Nghymru.
- Mae *Ffyniant i Bawb: Cymru sy'n effro i'r hinsawdd* yn cynnwys ystyriaeth o seilwaith cydnerth ond nid oes camau penodol ar gyfer rhwydweithiau telathrebu na TGCh.

Mae'r gallu i wrthsefyll llifogydd a newid hinsawdd yn broblem hirdymor gymhleth sy'n gofyn am gydweithio ac ystyriaeth ac atebion amlddisgyblaethol.

1 www.bbc.co.uk/news/uk-wales-67984606

2 www.ymchwil.senedd.cymru/erthyglau-ymchwil/storm-ciara-a-storm-dennis-yn-arwain-at-llifogydd-dinistriol-yng-nghymru/

Ein cylch gwaith

Nododd **Cytundeb Cydweithio 2021** – “byddwn yn gofyn i Gomisiwn Seilwaith Cenedlaethol Cymru asesu sut y gellir lleihau'r tebygolrwydd o lifogydd mewn cartrefi, busnesau a seilwaith ledled y wlad erbyn 2050”. Daeth y Cytundeb Cydweithio i ben ar ddechrau 2024, ond mae'r Comisiwn wedi parhau â'i waith i hysbysu Gweinidogion Cymru am ei ymchwil a'i ganfyddiadau er mwyn llywio strategaethau, cynlluniau a phrosiectau yn y dyfodol.

O'n hymchwil greiddiol (gweler isod) a gweithgarwch arall gan y Comisiwn, ceisiodd ein rhaglen waith ar y cyd gyflawni'r canlynol:

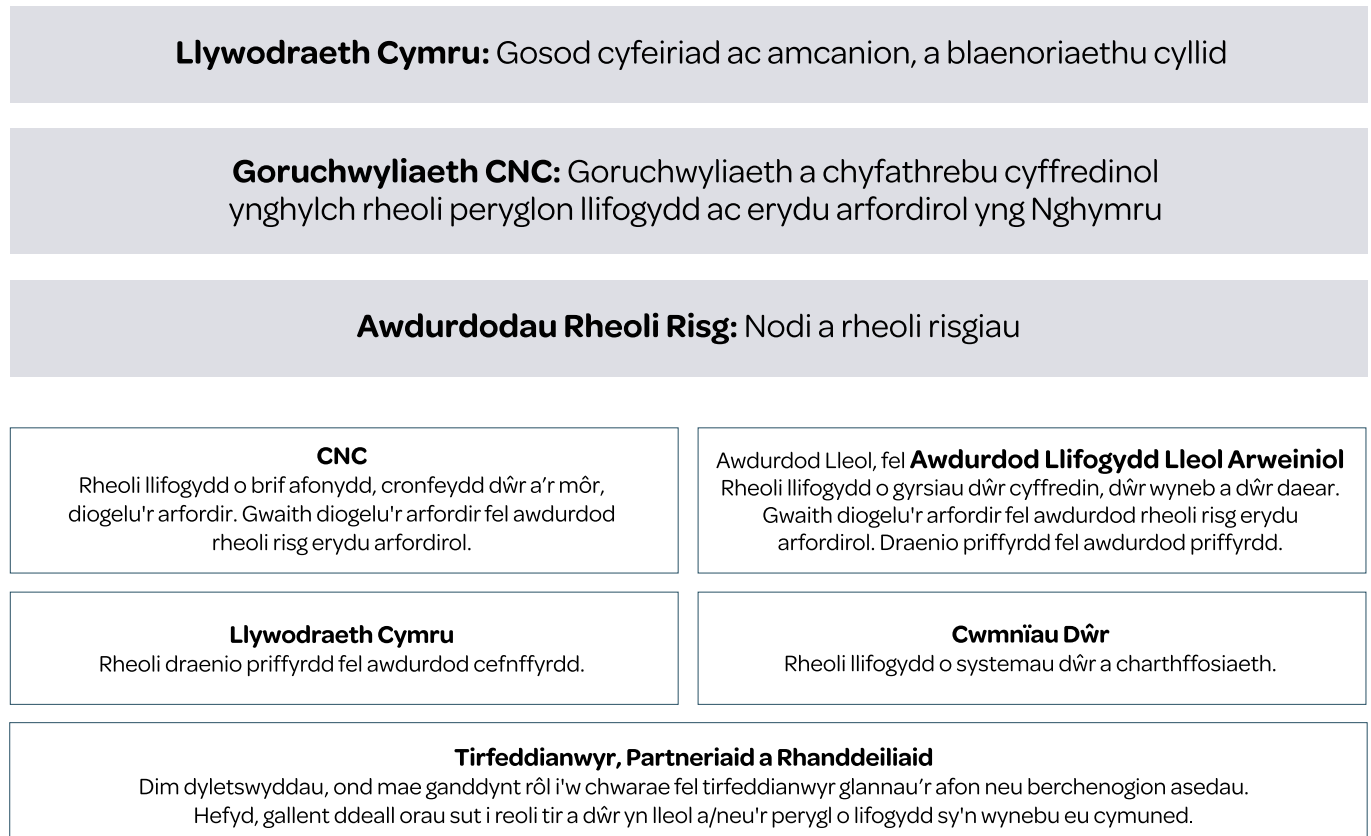
- Gweledigaeth a rennir ar gyfer 2050 a thu hwnt ynglŷn â sut y dymunwn wella'r gallu i wrthsefyll perygl llifogydd yng nghyd-destun newid hinsawdd a chynllunio i ymaddasu iddo, o ystyried yr effeithiau cynyddol y byddwn yn eu gweld.
- Cynllun fel y bydd cartrefi, cymunedau, busnesau a seilwaith yn gallu gwrthsefyll llifogydd a'r risgiau sy'n gysylltiedig â newid hinsawdd yn well ac ymaddasu iddynt ac yn gallu adfer yn gyflymach.
- Mae rhanddeiliaid yn deall yr effeithiau tebygol a phwy sy'n gyfrifol o ran ymateb/gweithredu.
- Mae pobl (gan gynnwys y rhai â nodweddion gwarchoddedig) yn deall perygl llifogydd a risgiau hinsawdd yn y dyfodol, yn teimlo eu bod wedi'u paratoi ac yn gallu ymateb iddynt.
- Dulliau awgrymedig o gryfhau cydweithio a gweithio mewn partneriaeth ymhlith sefydliadau ac asiantaethau yn ogystal â chynnwys cymunedau a'u gwneud yn fwy cydnerth.



Stad Ddiwydiannol Trefforest, wedi Storm Dennis, 2020

Y fframwaith polisi a gweithredol cyfredol

Ffigur 1: Rolau a chyfrifoldebau cyfredol yn y sector llifogydd yng Nghymru



Y fframwaith deddfwriaethol cyffredinol ar gyfer rheoli perygl llifogydd yng Nghymru yw [Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010](#), y mae'r rhan fwyaf o'r pwerau ynddi wedi'u datganoli i Weinidogion Cymru Mae Deddf 2010 yn darparu ar gyfer paratoi strategaeth genedlaethol ar reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol mewn perthynas â Chymru, a pharatoi strategaethau rheoli perygl llifogydd lleol. Diwygiodd [Deddf yr Amgylchedd \(Cymru\) 2016](#) Ddeddf 2010

i gyflwyno corff newydd yn lle'r hen bwyllgorau llifogydd ac arfordirol rhanbarthol: y [Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol](#). Mae'r Pwyllgor yn rhoi cyngor annibynnol i Weinidogion Cymru ar bob mater sy'n ymwneud â rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru, gan gynnwys codi ymwybyddiaeth, paratoi a gallu cymunedau i wrthsefyll llifogydd. Mae wedi bod yn rhanddeiliad allweddol yn ein hymchwil ac wedi cymryd rhan drwy gydol y broses.

Ceir polisi a strategaeth Cymru yn y **Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yng Nghymru**. Cyhoeddwyd y strategaeth hon gan Lywodraeth Cymru ym mis Hydref 2020. Mae'n amlinellu'r cyd-destun strategol a deddfwriaethol ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru.



Mae'r strategaeth yn pwysleisio gwella dealltwriaeth o'r perygl a'i gyfleu, parodrwydd a meithrin y gallu i wrthsefyll, blaenoriaethu buddsoddiad yn y cymunedau sydd fwyaf agored i risg, atal mwy o bobl rhag cael eu hamlygu i risg, a chynnig ymateb effeithiol am gyfnod estynedig.

Mae Cyfoeth Naturiol Cymru yn paratoi **Cynlluniau Rheoli Perygl Llifogydd** cenedlaethol a rhanbarthol sy'n amlinellu'r blaenoriaethau a'r camau gweithredu arfaethedig i reoli perygl llifogydd ar lefel genedlaethol a lleol. Mae'r cynlluniau hyn hefyd yn ystyried sut i ymaddasu a lliniaru newid hinsawdd. Maent yn cwmpasu perygl llifogydd o afonydd, cronfeydd dŵr a'r môr. Caiff y cynlluniau hyn eu datblygu ochr yn ochr ag Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol sy'n cyhoeddi eu strategaethau eu hunain ynglŷn â sut maent yn rheoli perygl llifogydd yn eu hardal, gan gynnwys o ddŵr wyneb, dŵr daear neu o gyrsiau dŵr cyffredin.

Mae gan ein hadroddiad gylch gwaith eang i ymdrin â phob math o lifogydd yng Nghymru. O ystyried pa mor gymhleth yw'r pwnc, canolbwyntiwn ar wneud argymhellion strategol ar y fframweithiau cyffredin a ddylai fod ar waith i fynd i'r afael â phob agwedd ar reoli perygl llifogydd.

Sefydlwyd Awdurdodau Rheoli Risg yn Neddf 2010. Yng Nghymru, mae Awdurdodau Rheoli Risg yn cynnwys Cyfoeth Naturiol Cymru, Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol, Byrddau Draenio Mewnol, awdurdodau priffyrdd a chwmnïau dŵr.

Bob blwyddyn ariannol, mae Llywodraeth Cymru yn gwahodd Awdurdodau Rheoli Risg i wneud cais am gyllid i gyflawni rhaglen o waith cyfalaf er mwyn lleihau perygl llifogydd ac erydu arfordirol i gymunedau ledled Cymru. Caiff y ceisiadau am gyllid a gyflwynir gan yr Awdurdodau Rheoli Risg eu hystyried gan Fwrdd y Rhaglen Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol cyn i'r Gweinidog perthnasol o blith Gweinidogion Cymru gytuno arnynt. Caiff y cyllid ei flaenoriaethu tuag at y cymunedau sy'n wynebu'r risg fwyaf o ran llifogydd, yn unol â'r Strategaeth Genedlaethol, canllawiau technegol, ac amodau grant.

Sut mae'r Comisiwn yn gweithredu

Mae'r Comisiwn yn gweithio o fewn fframweithiau sy'n gyson â pholisi cyhoeddus yng Nghymru, gan eu cymhwysu dros y tymor hwy. Nod y Comisiwn yw:

1. Darparu cyngor ac arweiniad radical a heriol sy'n cael eu llywio gan dystiolaeth i amrywiaeth o gynulleidfaoedd, ond yn bennaf Llywodraeth Cymru, a fydd yn llywio penderfyniadau ar gyflwyno seilwaith o 2030–2100 ac yn eu diogelu at y dyfodol.
2. Defnyddio fframweithiau Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015, yr argyfyngau hinsawdd a natur a'r ddyletswydd economaidd-gymdeithasol i lywio ein trafodaethau.
3. Cefnogi mentrau, sefydliadau neu bolisiau sy'n ceisio creu a chynnal seilwaith gwydn ac addasadwy sy'n darparu llesiant tan 2100 a thu hwnt.

Mae'n cyflawni'r nodau hyn, gan gynnal y gwerthoedd y cytunwyd arnynt:

- **Cynhwysol:** creu amgylchedd cynnes a chyfeillgar lle mae pobl yn teimlo eu bod yn cael eu cefnogi, ac yn hyderus i fynegi eu barn.
- **Tryloyw:** gwthio ffiniau adrodd bron mewn amser real o ran ein hymgysylltu, a dangos yn gyhoeddus sut rydym yn delio ag anghytundebau mewnol.
- **Radical:** Mae Comisiynwyr wedi ymrwymo i weithio allan o'u hardaloedd cysurus; ein nod yw darparu cyngor, barn ac argymhellion sy'n ymwahanu oddi wrth 'fusnes fel arfer' er mwyn lliniaru'r argyfyngau natur a hinsawdd a chyflawni ein cylch gwaith.
- **Heriol:** Mae'r Comisiynwyr yn herio'r status quo gydag anghenion cenedlaethau'r dyfodol a dyhead i wneud yn well ar gyfer dinasyddion Cymru yn y dyfodol.

- **Ymarferol:** Mae gwaith y Comisiwn yn canolbwyntio ar argymhellion y gellir eu gweithredu sy'n ein symud tuag at seilwaith mwy cynaliadwy ar gyfer anghenion pobl Cymru.

Dechreuodd y Comisiwn ei waith ar lifogydd ar ddiwedd 2022. Comisiynodd Adroddiad Cwmpasu a geisiodd nodi, drwy randdeiliaid ac adolygiad o lenyddiaeth, ble mae'r bylchau mewn dulliau a phrosesau gweithredu cyfredol a pharhaus. Defnyddiodd y Comisiwn [y gwaith cwmpasu i roi'r wybodaeth ddiweddaraf i Lywodraeth Cymru](#) ar ein gwaith a'r pedair ffrwd waith ymchwil yr oeddem yn bwriadu eu datblygu.

Sefydlwyd Grŵp Cyngori'r Prosiect ar lifogydd ar ddiwedd 2022 i lywio ein gwaith, gweithredu fel cyfaill beirniadol, a rhoi sylwadau, cyngor ac awgrymiadau ychwanegol i weithredu arnynt. Cyfarfu'r Grŵp sawl gwaith yn ystod y cam ymchwil er mwyn rhoi gwybodaeth a chynngor wrth i'r gwaith fynd rhagddo.

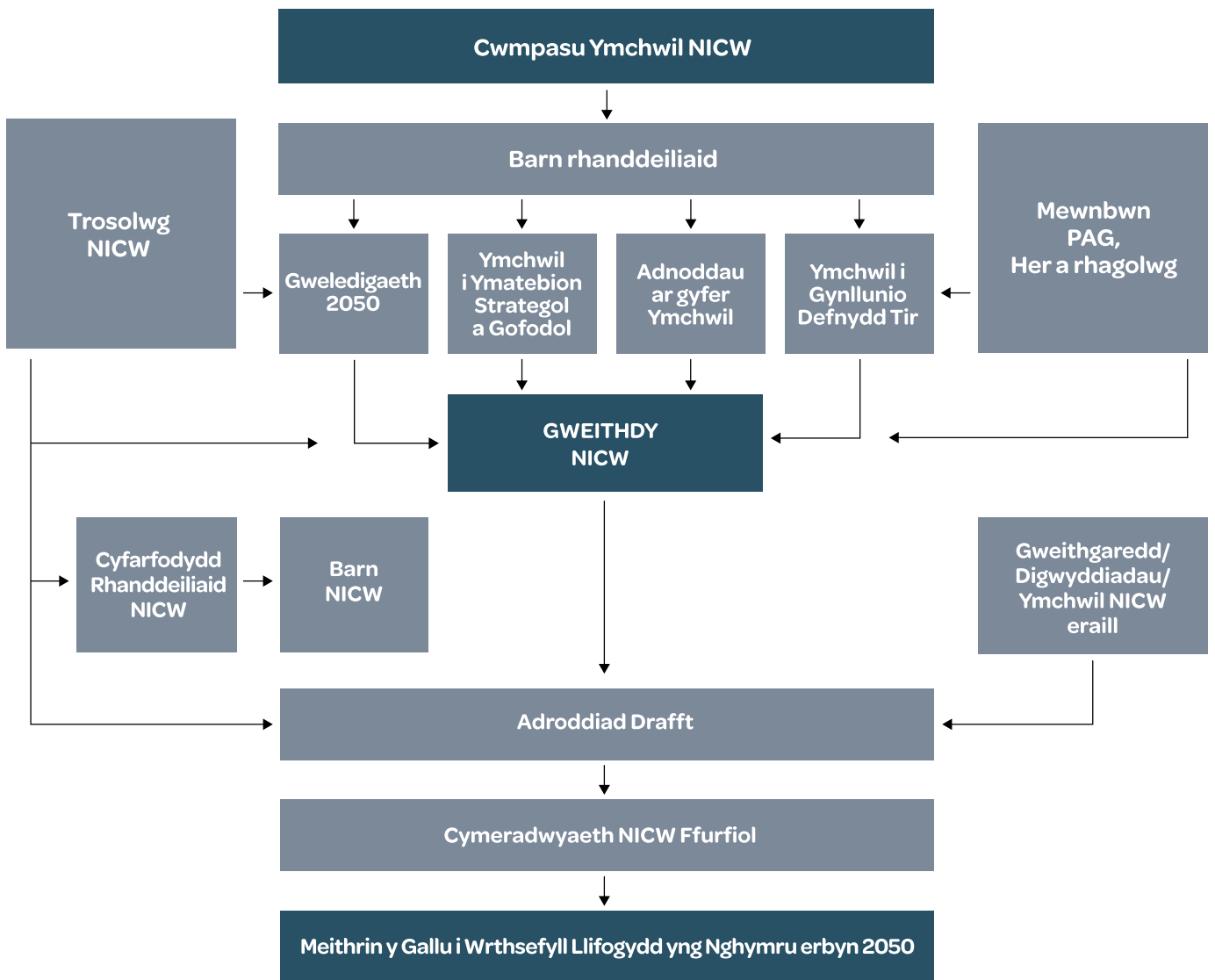
Cyn i'r adroddiad hwn gael ei ysgrifennu, a gyda rhywfaint o gymorth arbenigol, gwnaethom gasglu aelodau'r Grŵp a'r Pwyllgor Llifogydd ynghyd mewn gweithdy ar-lein er mwyn nodi materion cyffredin a godwyd yn y pedwar adroddiad ymchwil; trafod y meysydd â blaenoriaeth inni ganolbwyntio arnynt; a thrafod argymhellion radical posibl a fyddai'n cefnogi ein gweledigaeth ar gyfer Cymru sy'n gallu gwrthsefyll llifogydd yn well.

Hoffem ddiolch i aelodau'r Grŵp, y Pwyllgor a rhanddeiliaid eraill am eu dirnadaeth a'u barn werthfawr sydd wedi bod yn hanfodol i'n pedwar prosiect ymchwil a'n hadroddiad. Hoffem hefyd ddiolch i'n pedwar tîm ymchwil yn Arup, JBA Consulting a Miller Research am eu ffyrdd hyblyg a gonest o weithio a'u gallu i ymateb i'r her i fod yn radical yn eu hystyriaeth.

Fodd bynnag, ni ddylid ystyried bod ein hargymhellion yn gymeradwyaeth swyddogol o'r Pwyllgor, y sefydliadau a gynrychiolir gan aelodau'r Grŵp na'r sefydliadau sydd wedi ymgymryd â'r ymchwil sylfaenol i lywio'r adroddiad hwn.

Mae'r adroddiad hwn wedi cael ei gymeradwyo gan holl Gomisiynwyr Comisiwn Seilwaith Cenedlaethol Cymru. Nid oes gan unrhyw Gomisiynydd achos o wrthdaro buddiannau ac nid oes angen i unrhyw Gomisiynydd ddatgan buddiant o ran cyflawni'r prosiect nac o ran yr argymhellion.

Ffigur 2: Datblygu Adroddiad y Comisiwn



Ein hymchwil

Ar ôl y gwaith cwmpasu cychwynnol, dewisodd y Comisiwn bedair ffrwd waith ar gyfer ymchwil sylfaenol:

1. Datblygu gweledigaeth hirdymor ar gyfer rheoli perygl llifogydd;
2. Ystyried yr opsiynau ar gyfer ymatebion strategol a gofodol cydgysylltiedig i reoli llifogydd;
3. Gofynion cyllido a gofynion o ran y gweithlu;
4. Mesur a dadansoddi'r materion cynllunio defnydd tir sy'n gysylltiedig â llifogydd.

Nodwyd y meysydd hyn fel 'bylchau' mewn gweithgarwch lle y gallai'r Comisiwn ychwanegu gwerth drwy ymchwilio ymhellach. Dyfarnodd y Comisiwn gontractau i Arup, JBA Consulting (dau gontract) a Miller Research i ymgymryd â'r pedwar maes ymchwil hyn. **Mae ein gwefan yn cynnwys rhagor o wybodaeth am gefndir pob ffrwd waith.**



Gweledigaeth ar gyfer Cymru sy'n gallu gwrthsefyll llifogydd yn 2050

Datblygodd Ffrwd Waith 1, a gyflawnwyd gan Arup, **weledigaeth ar gyfer Cymru sy'n gallu gwrthsefyll llifogydd** a oedd yn cynnwys cyfraniad sylweddol gan randdeiliaid. Drwy ddefnyddio dulliau'r dyfodol, mae'r prosiect yn herio ein cysyniadau ynglŷn â'n gallu i newid ein dyfodol ein hunain yn sylweddol drwy ddisgrifio person yn 2050 yn edrych yn ôl at 2024:

Ddeng mlynedd ar hugain yn ôl, ychydig o bobl fyddai wedi dychmygu y byddai Cymru'n dod yn fodel ar gyfer gwledydd a rhanbarthau eraill sy'n ei chael hi'n anodd addasu'n systematig i hinsawdd sy'n newid. Roedd seilwaith Cymru yn ei chael hi'n anodd ymdopi â digwyddiadau llifogydd a oedd yn dod yn fwyfwy tebygol. Roedd ymatebion y llywodraeth a chymunedau yn dameidiog ac yn aneffeithiol.

Roedd hi'n amser i newid pethau. Aeth Llywodraeth Cymru ati i greu cenedl sy'n gallu gwrthsefyll llifogydd ar gyfer cenedlaethau ffyniannus yn y dyfodol. Roedd yn manteisio ar ddynamiaeth y wlad, ei chymunedau cryf a gweledigaeth obeithiol ar gyfer y dyfodol i'w llywio.



Cymeriadau Gweledigaeth 2050

Nododd y weledigaeth hon newid o 'weithio mewn seilos, yn aml yn groes i natur' i 'weithio ar y cyd, ochr yn ochr â byd natur'. Drwy annog safbwyntiau a pholisïau hirdymor – yn enwedig o ran cydraddoldeb, cyfiawnder a defnyddio adnoddau naturiol – helpwyd i ail-fframio sut y gall Cymru ffynnu. Galluogodd sefydliadau a busnesau i barhau i ffynnu hyd heddiw, yn 2050.



Drwy weithdai creu byd, cyfranogol, a oedd yn edrych ar senarios yn y dyfodol ac yn defnyddio cymeriadau amrywiol, daeth pedair stori am y dyfodol i'r amlwg a ddefnyddiwyd i ddatblygu Gweledigaeth ar gyfer 2050 yn seiliedig ar chwe egwyddor.

Dylai'r defnydd o'r dull 'ôl-syllu o'r dyfodol' helpu i rymuso pob rhan o gymdeithas sifil i wneud ymdrechion cyson dros y 30 mlynedd nesaf er mwyn gwireddu'r weledigaeth honno. Mae ein hadroddiad yn gwneud argymhellion i Lywodraeth Cymru ac eraill er mwyn hwyluso'r llwybr tuag at y weledigaeth.

Rydym wedi datblygu **gwefan am y Weledigaeth** a dylid ei darllen law yn llaw â'r adroddiad hwn.



Yr Afon gan Prith B

Allbynnau Creadigol

Fel rhan o'r ffrwd waith hon, comisiynwyd unigolion creadigol i lunio allbynnau gweledol a fyddai wedi'u hysbrydoli gan y drafodaeth yn y gweithdai a mewnbynnau gan eraill neu'n seiliedig arnynt.

Arlunydd yw Prith B, a gomisiynwyd i greu gwaith celf a oedd yn cefnogi'r weledigaeth. Daeth i'n gweithdy yn y de a chafodd ysbrydoliaeth o adborth y gweithdy a hefyd a'i hymdeimlad ei hun o sut beth fyddai'r weledigaeth ar gyfer Cymru sy'n gallu gwrthsefyll llifogydd. A hithau wedi'i hysbrydoli gan gymeriad yr afon, gwnaeth ei chrisialu fel hanfod tirwedd Cymru – dŵr a thirwedd mewn cytgord â'r bobl.

“Gofynnwyd i mi feddwl am lifogydd a'r dyfodol o safbwyntiau gwahanol. Rwy'n cofio yn y gweithdy bod pawb yn meddwl bod yr afon, fel cymeriad y gallwn ystyried ei safbwynt, yn gamgymeriad, am nad oedd yn berson. A meddyliais – sut gallwch chi anwybyddu'r afon, sy mor ganolog i'r hyn rydyn ni'n ei drafod? Felly, mae'r paentiad yn ymwneud â'r afon, y coed, ein rhyngweithio â'r tir a sut y mae pob un ohonom ni wedi'n cysylltu â'n gilydd.”

Prith B

Arlunydd

www.prithb-art.com

Ymatebion strategol a gofodol i lifogydd

Diben **Ffrwd Waith 2**, a gyflawnwyd gan JBA Consulting, oedd ystyried pam nad yw arferion cynllunio o ran perygl llifogydd, lliniaru ac ymaddasu yn digwydd ar raddfa dalgylch a pharth arfordirol yn gyson eto ledled Cymru a gwneud argymhellion cryf ynglŷn â sut y gellir gwella ymatebion gofodol.

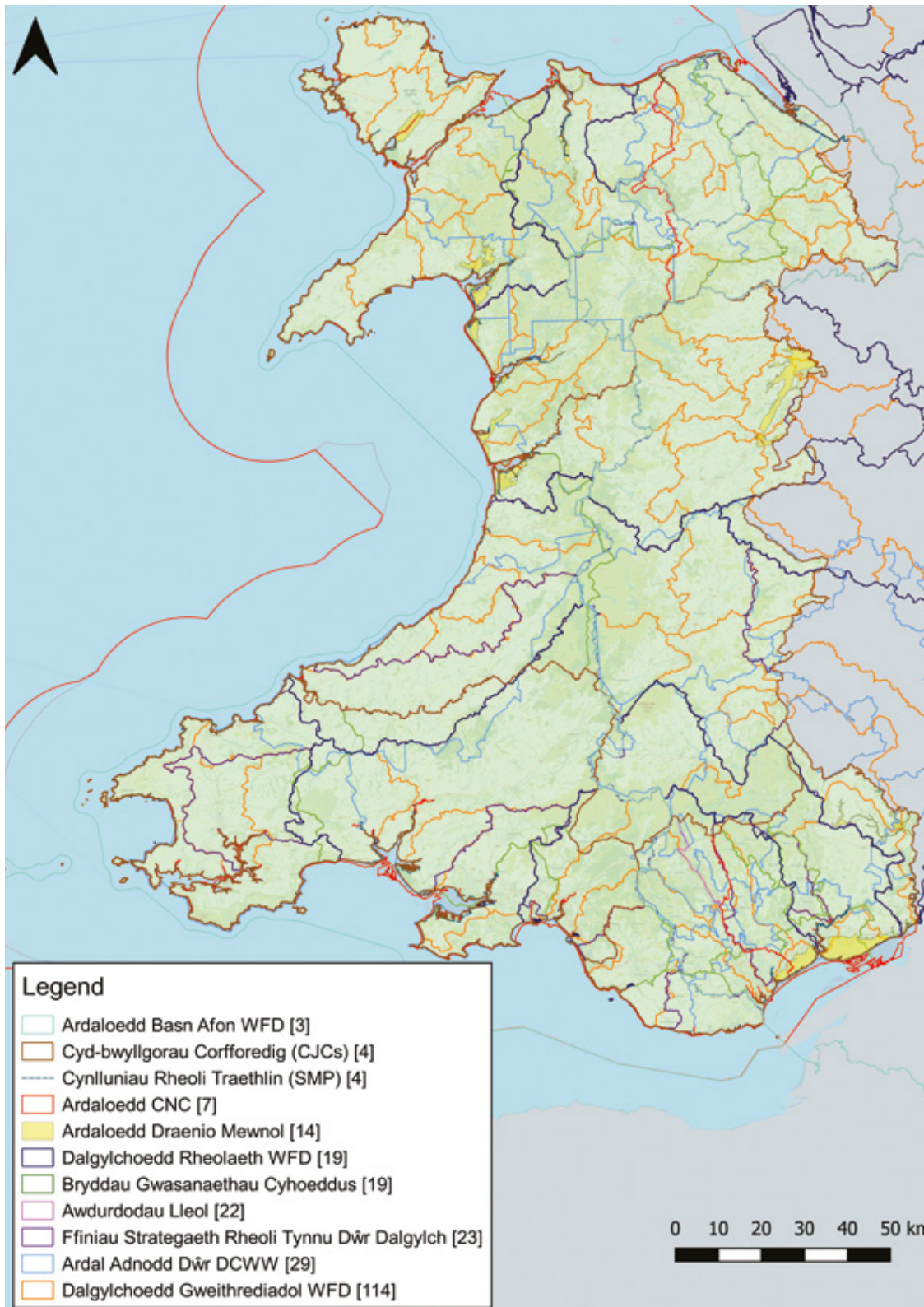
Adolygodd y gwaith arferion cynllunio dalgylch presennol ac arferion gofodol a strategol eraill sy'n cael eu dilyn ar hyn o bryd ledled Cymru ac mewn mannau eraill er mwyn dysgu'r gwersi oddi wrth bartneriaethau sy'n bodoli eisoes. Datgelodd yr ymchwil ddisbarthiad gofodol cymhleth sefydliadau sy'n gweithredu yn y sector rheoli llifogydd yng Nghymru ar hyn o bryd. (Gweler Ffigur 3 isod).

Nod yr astudiaeth oedd nodi rhwystrau a cheisio gwneud argymhellion radical ynglŷn â sut y gellir goresgyn y rhain ac ystyried strwythurau ac adnoddau (gan gynnwys gwersi o fannau eraill) er mwyn sicrhau bod modd gwneud gwaith integredig, strategol mewn partneriaeth ar raddfa dalgylch neu barth arfordirol yn haws.

Mae'r adroddiad yn ystyried pa ddulliau strategol a gofodol o ymdrin â llifogydd a fyddai'n cael eu hawgrymu pe baem yn "dechrau unwaith eto". Felly, nid yw'r argymhellion a gyflwynwyd yn yr adroddiad i gyd yn atebion y gellid gweithredu arnynt yn y byrdymor o reidrwydd; maent yn amlinellu dulliau gweithredu amgen yn lle'r strwythurau presennol, a allai ofyn am gryn dipyn o newid. Mae'r adroddiad yn amlinellu'r sefyllfa sydd ohoni, yn nodi'r materion a'r rhwystrau presennol ac yn gwneud 11 o argymhellion ar gyfer gwelliant.



Ffigur 3: Ffiniau gofodol cynlluniau, fforymau a strategaethau ledled Cymru (JBA Consulting)



Gofynion cyllido a gofynion o ran y gweithlu

Mae [adroddiad Ffrwd Waith 3](#), a gyflawnwyd gan Miller Research, yn syntheseiddio canfyddiadau'r ffrwd waith ar adnoddau.

Mae'r adroddiad yn cydnabod bod yr heriau a'r rhwystrau a wyneba FCERM yng Nghymru yn rhai amlweddol, sy'n rhychwantu cyfyngiadau ariannol, prinder sgiliau, cyfyngiadau o ran adnoddau, a materion llywodraethu. Yn ariannol, mae'r sector yn mynd i'r afael ag anawsterau sy'n gysylltiedig â chylchoedd cyllido blynyddol, diwedd ar gyllid wedi'i glustnodi ar gyfer llifogydd, a dyrannu adnoddau yn aneffeithlon, gan rwystro cynllunio strategol hirdymor a gweithredu mentrau rheoli llifogydd. Gwaethygir hyn gan ddibyniaeth ar ddulliau adweithiol a seilwaith llwyd, sy'n gofyn am waith cynnal a chadw sylweddol, gan ymestyn galluedd gweithlu sydd eisoes wedi'u cyfyngu, a chyfyngu ar archwilio atebion seiliedig ar natur i lifogydd.

O ran sgiliau, mae rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yn wynebu heriau o ran darparu adnoddau i'r rhychwant eang o alluoedd technegol a meddal sy'n angenrheidiol ar gyfer gofynion esblygol rheoli perygl llifogydd. Mae recriwtio a chadw yn heriau sylweddol, a gaiff eu cymhlethu gan gynigion y sector preifat a'r diffyg canfyddedig o ddilyniant gyrfa yn y sector cyhoeddus. Ar ben hynny, mae bwlch allweddol rhwng y sgiliau a ddarperir gan addysg uwch a'r rhai sydd eu hangen yn y maes, gan arwain at ddibyniaeth ar ymgynghorwyr allanol gan danlinellu angen am raglenni hyfforddiant ac uwchsgilio penodol

Mae cysylltiad agos rhwng problemau capasiti a'r heriau hyn sy'n ymwneud ag arian a sgiliau, gyda chapasiti sefydliadau mewn cyrff sector cyhoeddus allweddol yn cael ei ymestyn yn denau.

Mae'r sefyllfa'n cael ei gwaethygu gan gyfyngiadau deddfwriaethol a chydlynu a blaenoriaethu cyfyngedig ar gyfer rheoli perygl llifogydd ar draws gwahanol lefelau o lywodraeth, gan wneud dulliau cydweithredol ac ar raddfa dalgylch yn anodd eu gweithredu'n effeithiol.

Mae heriau o ran llywodraethu yn cynnwys blaenoriaeth anghyson yn cael ei rhoi i reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol, gan arwain at ddull adweithiol yn hytrach na rhagweithiol o reoli perygl llifogydd. Mae llywodraethu'r sector yn cael ei rwystro ymhellach gan ddull tameidiog o weithio rhanbarthol ac ar raddfa dalgylch, gydag uchelgeisiau, strwythur a lefelau cynnydd amrywiol rhwng gwahanol gynghorau a'i gilydd. Nid oes fframwaith polisi cydlynol ar gyfer addasu i newid yn yr hinsawdd a'i effeithiau, er ei fod yn cael ei gydnabod fel angen dybryd, ac mae hyn yn atal datblygu mecanweithiau cyllid gwyrdd effeithiol a buddsoddiad y sector preifat.

Mae mynd i'r afael â'r heriau hyn yn gofyn am newid strategol ar draws meysydd ariannol, sgiliau, gallu a llywodraethu. Mae canfyddiadau'r adroddiad yn awgrymu y dylid ymgorffori gwaith cynllunio hirdymor, datblygu sgiliau amrywiol, gwell capasiti a chydnerthedd ar lefel sefydliadol a chymunedol, a fframweithiau llywodraethu cydlynol i feithrin dull gweithredu mwy rhagweithiol, integredig a chydweithredol o reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru.

Mae'r adroddiad yn argymhell cyfres o 22 o ymyriadau strategol dros derfynliniau byrdymor, canolig a hirdymor, sydd â'r nod o feithrin cydweithrediad, gwella'r ffordd y caiff cymunedau eu cynnwys, ac aiddychmygu gwaith rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru.

Cynllunio defnydd tir a pherygl llifogydd

Ceisiodd yr ymchwil hon, a gyflawnwyd gan JBA Consulting, fesur problem llifogydd mewn perthynas â chynllunio defnydd tir a gwneud argymhellion i Gomisiwn Seilwaith Cenedlaethol Cymru ar y mater hwn.

Canfu'r astudiaeth nad oes unrhyw ddata monitro dibynadwy sy'n gyson yn genedlaethol ar ganiatadau datblygu yn y gorlifdir.

Mae gwaith monitro wedi cael ei wneud gan Lywodraeth Cymru yn y gorffennol drwy **Ddangosydd Cenedlaethol 32**: nifer yr unedau eiddo sydd mewn perygl o lifogydd. Fodd bynnag, mae'r ansicrwydd cysylltiedig o ran casglu a dilysu data yn helaeth, sy'n golygu nad oes unrhyw ffordd gadarn yn genedlaethol o fesur datblygiadau mewn ardaloedd lle ceir perygl llifogydd. Mae'r data diweddaraf ar eiddo sydd mewn perygl o lifogydd yn **dyddio o fis Medi 2021** ac mae'r diweddiariad nesaf wedi'i restru'n 'anhysbys'³.



Hefyd, mae Awdurdodau Cynllunio Lleol (ACLlau) yn coladu metrigau monitro cynllunio yn flynyddol yn unol â'u gofynion o dan adran 76 o Ddeddf Cynllunio a Phrynu Gorfodol 2004. Fodd bynnag, mae nifer o anghysondebau yn codi o'r Adroddiadau Monitro Blynyddol gan ACLlau sy'n deillio o ddiffyg cysondeb rhwng cylchoedd polisi ar lefel genedlaethol a lleol. Mae hyn yn golygu ei bod yn anodd cymharu ACLlau â'i gilydd ac mae'n cyfrannu at yr ansicrwydd cysylltiedig ynglŷn â'r data canlyniadol.

Mae canfyddiad cyffredinol ymhlith rhanddeiliaid bod gormod o ddatblygiadau newydd yn cael eu caniatáu mewn ardaloedd lle ceir perygl llifogydd. Fodd bynnag, mae llawer hefyd yn cydnabod mai cyfyngedig yw'r lleoedd yng Nghymru lle y gellir adeiladu, a bod y polisiâu cynllunio strategol presennol yn cyfeirio datblygiadau tuag at ardaloedd twf sy'n bodoli eisoes, y mae'r rhan fwyaf ohonynt wedi'u lleoli mewn ardaloedd lle ceir perygl llifogydd. Nododd llawer o'r rhanddeiliaid hefyd wahaniaethau allweddol rhwng materion sy'n ymwneud â datblygu safleoedd tir glas a chyfleoedd ailddatblygu a gynigir gan safleoedd tir llwyd, y mae llawer ohonynt yn ein canolfannau trefol allweddol.

Gall barn y cyhoedd fod yn rymus iawn o ran ffurfio agweddau tuag at ddatblygiadau mewn ardaloedd lle ceir perygl llifogydd. Fodd bynnag, canfu'r astudiaeth ganfyddiadau negyddol yn gyffredinol ynghylch cynllunio defnydd tir a pherygl llifogydd. Roedd penawdau gorliwgar yn y cyfryngau yn aml wedi dylanwadu ar hyn. Gall gwell dealltwriaeth o gydnerthedd mewn perthynas â pherygl llifogydd ymhlith y cyhoedd gynyddu lefelau ymgysylltu cymunedol, parodrwydd a chyfrifoldeb; byddai newid yng nghanfnyddiad y cyhoedd ynglŷn â chydnerthedd yn helpu i bontio tuag at ddysgu i fyw gyda dŵr.

Daw ei adroddiad i ben drwy gynnig pum argymhelliad i'r Comisiwn eu hystyried mewn perthynas â'r system cynllunio defnydd tir.

Crynodeb o'n canfyddiadau: Y Materion

Cyhoeddir yr adroddiadau terfynol ar gyfer pob un o'r meysydd gwaith hyn ochr yn ochr â'r adroddiad hwn; nodir crynodeb o'r argymhellion mewn Atodiadau. Maent yn cynnwys cyfoeth o wybodaeth a data sydd wedi bod yn hynod werthfawr wrth roi'r cefndir, tystiolaeth a'r sail dros ein hargymhellion.

Mae'r Comisiwn yn gwahodd Llywodraeth Cymru a sefydliadau eraill sydd â diddordeb mewn rheoli llifogydd ac amddiffyn rhag llifogydd i nodi'r adroddiadau prosiect cyfranogol a'r argymhellion unigol. Fodd bynnag, mae argymhellion ffurfiol y Comisiwn yn yr adroddiad hwn.

Fel rhan o'n gwaith i baratoi'r adroddiad terfynol hwn, nodwyd y materion canlynol yn aml wrth syntheseiddio'r pedwar adroddiad ac o'n sgrysiâu gyda rhanddeiliaid.

Ymgysylltu â chymunedau a'u grymuso

- Ceir pwyslais mawr ar yr angen i gynnwys cymunedau mewn prosesau gwneud penderfyniadau sy'n ymwneud â llifogydd er mwyn datblygu cydnerthedd yn yr hirdymor.
- Mae hyn yn cynnwys hyrwyddo ymgysylltu drwy gynulliadau neu reithgorau dinasyddion, gan feithrin ymgysylltu â'i gilydd a chyfathrebu clir, a grymuso cymunedau i gyfrannu'n weithredol at ymdrechion ym maes cydnerthedd a gefnogir gan arweinwyr cymunedol lleol.



Amdiffynfeydd môr arfordirol ger Pwllheli

Ariannu'r gallu i wrthsefyll llifogydd

- Gyda'r adnoddau cyfyngedig sydd ar gael, mae'n rhaid blaenoriaethu camau i wrthsefyll perygl llifogydd ac ymaddasu, gan gydnabod mai dim ond cynyddu a wna'r her o ganlyniad i effeithiau newid hinsawdd, twf poblogaeth ac asedau seilwaith sy'n heneiddio.
- Mae angen sicrhau bod ffrydiau cyllido sy'n ddarniog ac yn rhai byrdymor ar hyn o bryd yn cael eu cysoni â'i gilydd a chwilio am gyfleoedd i gyflwyno dulliau cydweithredol mewn rhaglenni gwrthsefyll llifogydd, amgylcheddol ac adfywio.
- Mae angen annog dulliau cyllido cymunedol preifat, dyngarol a chyfrannu torfol, ynghyd ag ardollau lleol i sbarduno buddsoddiad cyfalaf hirdymor.



Rhybudd llifogydd Llwybr yr Arfordir ger Dinbych-y-pysgod

Dulliau integredig

- Mae cydweithio rhwng gwahanol randdeiliaid megis asiantaethau'r llywodraeth, arbenigwyr technegol, cymunedau, a sefydliadau anllywodraethol yn hanfodol ond nid yw'n cael ei alluogi na'i annog o fewn y fframweithiau presennol.
- Nodir bod prosesau rheoli dalgylch ac arfordirol integredig, yn ogystal â chydweithio traws-sector, yn hollbwysig o ran strategaethau gwrthsefyll effeithiol.

Atebion sy'n seiliedig ar natur

- Mae'r rhanddeiliaid yn dangos uchelgais i newid tuag at atebion sy'n seiliedig ar natur ac arferion cynaliadwy mewn strategaethau gwrthsefyll llifogydd. Gwneir hyn drwy fanteision cynyddol drwy gyflwyno atebion ym maes amaethyddiaeth, rheoli tir a chynllunio. Fodd bynnag, gwneir hyn ar sail ad hoc yn y sector ar hyn o bryd, yn hytrach nag mewn ffordd systemig.
- Nododd rhai rhanddeiliaid fod atebion sy'n seiliedig ar natur yn arwain at ansicrwydd a rhwymedigaethau parhaus o'u cymharu ag amddiffynfeydd llwyd a all roi hyder yn y byrdymor ond achosi heriau yn yr hirdymor. Byddai angen newid arferion cyllido er mwyn cael y buddsoddiad yn y tymor hwy sydd ei angen i gyflwyno atebion sy'n seiliedig ar natur.
- Mae hyn yn cynnwys y defnydd o asedau naturiol, dadlau o blaid arferion amaethyddol adfywiol, a blaenoriaethu atebion rheoli llifogydd sy'n seiliedig ar natur. O ran manau trefol, mae'n rhaid i hynny olygu gwella 'natur sbyngaid' dinasoedd er mwyn gwella eu gallu i wrthsefyll llifogydd a newid hinsawdd.

Hygyrchedd a thryloywder data

- Mae'n rhaid i ddata a gwaith mapio fod yn sail i bolisiau, strategaethau a chamau gweithredu.
- Pwysleisir mynediad agored a thryloyw at ddata rhagfynegol, sy'n ei gwneud yn bosibl i gymunedau ddeall perygl llifogydd a rhybuddion. Mae hyn yn cynnwys defnyddio technoleg i sicrhau gwella dealltwriaeth o systemau naturiol a rhoi gwybodaeth hygyrch i bob rhanddeiliad.

Cynllunio hirdymor

- Mae angen dull estynedig, cyson a hirdymor o ymdrin â gwaith cynllunio a gwrthsefyll llifogydd.
- Mae hyn yn golygu meithrin diwylliannau rhagddyfalus o ran meddwl am y dyfodol, llunio a herio'r weledigaeth ar gyfer y dyfodol yn barhaus, a sefydlu fframweithiau a pholisiau strategol ar gyfer gwaith cynllunio defnydd tir a datblygu seilwaith cydnerth.



Porth Tywyn

Addysg ac ymwybyddiaeth

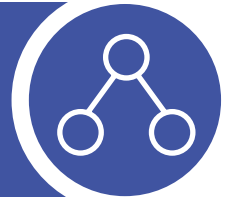
- Mae addysg a hyfforddiant yn elfennau hanfodol o'r gallu i wrthsefyll llifogydd, a hynny i'r genhedlaeth bresennol a chenedlaethau'r dyfodol.
- Ceir prinder mawr ym mhob maes "sgiliau glas", ac yn benodol, llai o lwybrau gyrfaol amlwg at atebion sy'n seiliedig ar natur.
- Mae cyllido byrdymor neu gyllido sy'n canolbwyntio ar brosiect yn golygu ei bod yn anodd cynnig prentisiaethau, sydd fel arfer yn rhychwantu tair blwyddyn ariannol.
- Gallai Cymru ddod yn arweinydd ym maes gwrthsefyll llifogydd, gan ddysgu oddi wrth eraill yn fyd-eang a chefnogi ymdrechion mewn rhannau eraill o'r DU.
- Gallai'r gallu i wrthsefyll llifogydd ac ymaddasu i newid hinsawdd gael ei integreiddio mewn pynciau yng nghwricwla ysgolion, yn ogystal â chynnig cyfleoedd addysgol uwch mewn meysydd perthnasol.

Llywodraethu, strwythurau a pholisi

- Ceir dryswch ynglŷn â rolau a chyfrifoldebau presennol y gwahanol gyrff cyhoeddus sy'n ymwneud â gwrthsefyll llifogydd ac amddiffyn rhag llifogydd.
- Mae'r dirwedd bresennol yn gymhleth ac yn ddruslyd i bob golwg, yn enwedig i'n cymunedau, heb eglurder ynghylch rolau a chyfrifoldebau.
- Mae'n rhaid bod strategaethau cenedlaethol, fframweithiau lleol a chyllid yn cydblethu i sicrhau system strategol effeithiol sy'n ei gwneud yn bosibl i lefelau gwahanol y llywodraeth a sectorau gwahanol gydweithio a chydgyssylltu â'i gilydd yn well.
- Credwn, yn y sector hwn, mai eithriad yw arloesi yn hytrach na'r rheol. Dylai'r rhai sy'n rhan o'r sector llifogydd gwestiynu'n rheolaidd a yw eu strwythurau a'u systemau presennol yn cynnig y ffordd orau o sicrhau dull integredig o amddiffyn rhag llifogydd, ac a all arferion da mewn mannau eraill helpu i sbarduno arloesedd yng Nghymru.

Argymhellion y Comisiwn

Llywodraethu, Strwythurau a Pholisi



Argymhelliad 1

Dylid sefydlu Comisiynydd Dŵr newydd erbyn 2026, a fydd yn cael digon o bwerau i wneud y canlynol:

- Rhoi arweinyddiaeth a'r gallu i gydgyssylltu'n genedlaethol a datblygu fframweithiau a pholisiau strategol ar gyfer defnydd tir a seilwaith cydnerth hirdymor.
- Sefydlu a chefnogi dull a fframwaith unedig ar gyfer gwaith cynllunio dalgyrch a chyflawni mewn partneriaeth yng Nghymru, gyda chymorth cydgysylltwyr dalgyrch CNC i'w rhoi ar waith.
- Cefnogi cydweithrediad traws-sector rhwng timau amaethyddiaeth, llifogydd, a'r amgylchedd yn Llywodraeth Cymru a hefyd gydweithrediad â rhanddeiliaid allanol (gan gynnwys y gymuned ffermio, perchnogion tir, adeiladu, diwydiant, ac awdurdodau lleol).
- Sicrhau bod cysylltiad ar lefel strategol i hwyluso prosesau cyfathrebu a chydgyssylltu ymhlith gwahanol randdeiliaid, gan integreiddio ymdrechion rhwng gwahanol lefelau o'r llywodraeth a gwahanol sefydliadau, megis Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC) a Dŵr Cymru.
- Rhoi eglurder, a symleiddio strwythurau, rolau, cyfrifoldebau am reoli perygl llifogydd a'r amgylchedd dŵr drwy adolygu cyrff llywodraethu a grwpiau sy'n cydlynu ymatebion ac yn cefnogi gweithredu cymunedol ar hyn o bryd.
- Cydlynu'r gwaith o gomisiynu gwaith llifogydd a seilwaith sy'n gallu gwrthsefyll newid hinsawdd ledled Cymru.
- Hyrwyddo cydweithrediad ymhlith grwpiau awdurdodau lleol yn seiliedig ar ddalgyrchchoedd, gan hwyluso cyfleoedd i gyllido a dyrannu adnoddau mewn ffordd gydweithredol.

Argymhelliad 2

Dylid creu strategaeth genedlaethol 30 mlynedd hirdymor ar gyfer gwrthsefyll llifogydd ac erydu arfordirol erbyn 2026, yn seiliedig ar weledigaeth 30 mlynedd ar gyfer gwrthsefyll llifogydd, a dull gweithredu sy'n seiliedig ar ddalgyrchchoedd, er mwyn nodi blaenoriaethau Cymru i gefnogi ac amddiffyn cymunedau a seilwaith yn yr

hirdymor. Bydd y gwaith o ddatblygu'r dull strategol hwn yn cynnwys adolygu a symleiddio cynlluniau, strategaethau a fforymau sy'n bodoli eisoes ledled Cymru er mwyn rhoi mwy o eglurder a hefyd flaenoriaethu'r ymateb ar gyfer yr ardaloedd lle ceir y perygl mwyaf.

Argymhelliad 3

Dylid sefydlu'r systemau angenrheidiol i ymgorffori byd natur fel rhanddeiliad allweddol erbyn 2028, gan roi llais iddo o amgylch y bwrdd ac ystyried cyfleoedd i ddiogelu asedau naturiol

yn ôl y gyfraith, neu ddiweddarau Deddf yr Amgylchedd 2015 i roi hawliau i asedau naturiol wrth wneud penderfyniadau.

Argymhelliad 4

Dylid sicrhau bod Polisi Cynllunio, yn ogystal â'r TAN 15 diweddaraf (a ddylai gael ei gyhoeddi a'i rhoi ar waith yn ddi-oed) yn osgoi datblygiadau diangen mewn ardaloedd lle ceir perygl ac yn annog gwaith cynllunio gofodol

priodol yn ogystal â datblygiadau mwy arloesol. Dylai hefyd sefydlu metrig llifogydd newydd ar gyfer perfformiad cynllunio sy'n gyson yn genedlaethol a fframwaith adrodd newydd sy'n ystyried pob ffynhonnell a all achosi llifogydd.

Argymhelliad 5

Dylid treialu a sefydlu partneriaethau dalgylch rhanbarthol/lleol erbyn 2026 (a fydd yn ymgorffori'r fforymau afonydd ac arfordiroedd presennol) er mwyn cefnogi dull systematig ac integredig o reoli dalgylchoedd ac arfordiroedd. Bydd y partneriaethau yn:

- Dwyn ynghyd ddisgyblaethau eang, drwy dimau dalgylch, a gefnogir gan gynrychiolaeth gyhoeddus gynhwysol, gan gynnwys perchnogion tir, busnesau a datblygwyr (tai), er mwyn cydlynu ymatebion dalgylch integredig drwy'r amgylchedd dŵr cyfan.
- Helpu i sefydlu trefniadau cydweithio cadarnhaol â pherchnogion tir a'r gymuned ffermio.

- Cefnogi cynlluniau peilot ar raddfa fach i brofi a mireinio dulliau a hefyd dreialu dull gweithredu sy'n seiliedig ar ddalgylch, yn debyg i Ystad Knepp ar gyfer mega-ddalgylch Bannau Brycheiniog. Defnyddio'r cynlluniau peilot i ddangos manteision model gwahanol i unigolion, busnesau, sefydliadau, er mwyn meithrin y gallu i wrthsefyll ar raddfa fawr yn yr hirdymor.
- Defnyddio Rheithgorau Dinasyddion, gan gynnwys Rheithgor Ieuencid, i gynnull grwpiau lleol i ddylanwadu ar benderfyniadau ynglŷn ag ymaddasu i newid hinsawdd ar gyfer eu cymuned.



Nododd ein hymchwil a'n gweithgarwch ymgysylltu â rhanddeiliaid fod angen newid y strwythurau a'r fframweithiau llywodraethu a pholisi sy'n bodoli yn y sector cyhoeddus yng Nghymru er mwyn mynd i'r afael â materion amddiffyn rhag llifogydd mewn ffordd glir a thryloyw a chefnogi gwaith cynllunio a chyflawni hirdymor i wrthsefyll newid hinsawdd. Ar hyn o bryd, nid oes integreiddio na chyfathrebu rhwng adrannau perthnasol, ac felly mae hynny'n atal ymateb system gyfan cydlynus i reoli'r amgylchedd dŵr a lliniaru perygl llifogydd.

Hefyd, ymddengys fod fframwaith presennol cyrff llywodraethu a grwpiau sy'n ymwneud â'r materion hyn yn rhy gymhleth, ac y gallai rolau a chyfrifoldebau gael eu pennu mewn ffordd fwy cyfannol. Mae diffyg eglurder o'r fath yn llesteirio camau gweithredu effeithiol ac atebolrwydd. Ymddengys hefyd fod rhanddeiliaid ar wahanol lefelau o'r llywodraeth ac mewn sefydliadau, a grwpiau allanol (e.e. y gymuned ffermio, y diwydiant adeiladu) yn gweithio ar wahân i'w gilydd, heb system o gydgyssylltu strategol i integreiddio eu hymdrechion.

Mae'n hanfodol bod Comisiynydd Dŵr yn cael ei sefydlu er mwyn rhoi arweinyddiaeth ganolog a chydgyssylltu ar gyfer gwaith cynllunio hirdymor i wrthsefyll newid hinsawdd yng Nghymru. Byddai angen i'r Comisiynydd gael pwerau digonol i sicrhau'r canlyniadau a argymhellir. Mae'r argymhelliad hwn yn deillio o'r angen a nodwyd yn ein hymchwil am awdurdod penodol i hyrwyddo fframweithiau a pholisiau strategol mewn perthynas â rheoli perygl llifogydd a datblygu seilwaith.

Mae ein hymchwil i ddulliau gofodol yn tynnu sylw at yr angen am weithredu trawslywodraethol ac yn galw am i Weinyddiaeth Newid Hinsawdd gael ei sefydlu. *"annog dulliau traws-sector fel sy'n ofynnol gan Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol"* gyda *"rôl gydlynus craidd ar gyfer lliniaru ac addasu i newid hinsawdd"* (tudalen 45).

Mae hanes diweddar yn dangos y gall Gweinyddiaethau gael eu creu a diflannu fel rhan o'r broses wleidyddol arferol. Er mwyn sicrhau parhad, mae ein hargymhelliad ynglŷn â Chomisiynydd newydd yn mabwysiadu dull Cymru gyfan a chyffredinol o reoli dŵr mewn corff annibynnol, gan hwyluso ymgysylltu â chymunedau, busnesau, cyrff cyhoeddus a sefydliadau yn y trydydd sector.

Drwy rymuso Comisiynydd Dŵr, gyda chymorth fforwm cydnerthed dŵr cenedlaethol i annog cynnwys cymunedau (gweler isod) bydd hynny'n sicrhau dull unedig o gynllunio dalgylch, yn meithrin cydweithrediad traws-sector, ac yn symleiddio strwythurau llywodraethu. Dylai pwerau digonol sicrhau bod y rôl hon yn ddigon pwerus i wneud penderfyniadau a bydd yn helpu i sicrhau bod camau yn cael eu cymryd mor gyflym â phosibl er mwyn ymdrin â'r argyfwng hinsawdd a'r argyfwng natur. Bydd y ffigur canolog hwn yn gwella prosesau cyfathrebu a chydgyssylltu ymhlith rhanddeiliaid, yn hwyluso cydweithrediad trawslywodraethol, ac yn rhoi eglurder ynglŷn â rolau a chyfrifoldebau, a thrwy hynny hyrwyddo prosesau gwneud penderfyniadau effeithiol a rhoi mesurau gwrthsefyll llifogydd ar waith yn effeithlon.

"Rwy'n gobeithio erbyn 2050 a llawer yn gynharach gobeithio (rydym yn profi effeithiau newid yn yr hinsawdd a mwy o berygl llifogydd yn awr) ein bod ni'n amlddisgyblaethol yn ein dull o reoli a lleihau'r perygl o lifogydd mewn cymunedau ledled Cymru. Mae angen i ni gynnwys cyrff cyhoeddus, y sector preifat, y sector gwirfoddol, y byd academiaidd ac, yn bwysig iawn, y rhai mae llifogydd yn effeithio arnynt o blith y cyhoedd yn y broses o wneud Cymru'n genedl gydnerth yn wyneb perygl llifogydd."

Un o'r Ymatebwyr i Arolwg Gweledigaeth 2050

Mae'r galw am strategaeth genedlaethol 30 mlynedd ar wrthsefyll llifogydd sy'n seiliedig ar ddalgylchoedd yn codi o'r gydnabyddiaeth bod angen cynllun cynhwysfawr sy'n edrych tuag ymlaen er mwyn ateb yr heriau o ran llifogydd ac erydu arfordirol yng Nghymru. Mae'r argymhelliad hwn yn gyson â'r rhanddeiliaid a oedd yn pwysleisio bod angen gwaith cynllunio am dymor hwy nag sy'n digwydd ar hyn o bryd a bod angen nodi a blaenoriaethu ardaloedd lle ceir risg uchel ar gyfer camau gweithredu hirdymor. Daw ein hymchwil i'r casgliad nad yw'r strategaeth 10 mlynedd bresennol yn ddigon hir i wneud y penderfyniadau angenrheidiol yn y tymor hwy ynglŷn â rheoli perygl llifogydd. Mae haenau'r cynlluniau presennol yn gymhleth o bosibl ac mae'n heriol eu cysoni â'i gilydd.

“...mae rhwystredigaeth gan rhanddeiliaid ynghylch yr amserlenni ar gyfer datblygu'r cynlluniau. Er enghraifft, mae'r Strategaeth Genedlaethol Rheoli Perygl Llifogydd ac Erydu Arfordirol yn cael ei hadnewyddu bob 10 mlynedd, mae awdurdodau lleol yn gweithio ar raglen 1–3 blynedd, ac mae DCWW ar raglen 5–25 mlynedd. Mae hyn yn gwneud alinio cynlluniau hyd yn oed yn fwy heriol. Bu ymdrechion a diddordeb yn y gorffennol mewn datblygu cynlluniau rheoli perygl llifogydd sengl 'cydgysylltiedig' gan CNC, Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru (CLILC), Llywodraeth Cymru ac Awdurdodau Lleol. Yn anffodus, fodd bynnag, ar ôl cynnydd cychwynnol, aeth y cynlluniau i ben oherwydd bod RMAs yn teimlo bod yn rhaid iddynt gyflawni dyletswyddau FWMA 2010 statudol ar wahân a Rheoliadau Perygl Llifogydd yn gyntaf. Arweiniodd hyn at ddiffyg gallu ac felly awydd i'w gario drwodd.”

(Adroddiad Ffrwd Waith 2, tudalen 8)



Pont y Mileniwm,
Afon Taf, Caerdydd

Drwy ddatblygu strategaeth wrthsefyll strategol a hirdymor bydd modd i Gymru nodi blaenoriaethau, symleiddio'r cynlluniau presennol, a rhoi eglurder ynglŷn â'r ffordd y dyrennir adnoddau. Drwy fabwysiadu dull gweithredu sy'n seiliedig ar ddalgylchoedd, gall y strategaeth amddiffyn cymunedau a seilwaith yn effeithiol a hefyd wella systemau cydgysylltu ac ymateb i reoli llifogydd yn gynaliadwy.

Mae'r argymhelliad i ystyried bod natur yn rhanddeiliad allweddol yn adlewyrchu'r gydnabyddiaeth bod cysylltiad annatod rhwng ecosystemau naturiol a'r gallu i wrthsefyll llifogydd. Mae ein hymchwil yn nodi nad yw'r broses bwysig o integreiddio atebion sy'n seiliedig ar natur ac ystyriaethau amgylcheddol mewn fframweithiau llywodraethu ar hyn o bryd mor gyflym nac mor systemig, ac felly mor effeithiol, ag y gallai fod.

Yn y gweithdy ar ein Gweledigaeth cawsom flas ar yr hyn y gallem ei ddisgwyl yn y senario hwn, drwy ddefnyddio Afon Taf fel un o'r cymeriadau i gyfranogwyr feddwl amdanynt o ran y dyfodol. Bu hon yn ffordd bwerus iawn o ragweld senario lle, y tu hwnt i gynnal asesiadau ar ran natur, rydym yn ymgymryd â rôl natur ac yn mynd ati i ddadlau o'i phlaid yn ein prosesau gwneud penderfyniadau.

“Fel afon, rwy'n synhwyro'r newid o gymunedau sy'n defnyddio ynni adnewyddadwy, bioamrywiaeth a chynlluniau llifogydd i greu dyfodol cynaliadwy i genedlaethau'r dyfodol. Mae'r hen gamlesi wedi cael eu hagor, yn llawn bywyd, ac mae gennyf yn awr hawliau i ddylanwadu ar bob penderfyniad datblygu. Mae lleisiau lleiafrifoedd ethnig yn crychdonni drwy ddadleuon cyfiawnder tir. Rydw i'n gwyllo wrth i adeiladau cynaliadwy godi, gydag atebion sy'n seiliedig ar natur yn ffynnu. Mae'r undod pwrpas hwn yn addo dyfodol lle gellir cydbwysu holl elfennau'r dirwedd, gan gynnwys fi fy hun.”

Cymeriad Afon Taf, Gweledigaeth 2050

Drwy roi llais i fyd natur mewn prosesau gwneud penderfyniadau ac ystyried systemau cyfreithiol o amddiffyn asedau naturiol, gall Cymru wella ei gallu i wrthsefyll llifogydd a hefyd hyrwyddo arferion amgylcheddol cynaliadwy. Mae croesawu byd natur fel rhanddeiliad hefyd yn gyson â'n nodau ehangach o symud tuag at ddull o reoli perygl llifogydd yn seiliedig ar ecosystemau. Mae'r argymhelliad hwn yn sicrhau bod natur yn cael ei hystyried ar y lefel uchaf bosibl.



Wal y môr, Aberystwyth

Astudiaeth Achos

Natur ar y Bwrdd yn Faith in Nature

Dechreuodd Faith in Nature fel un o eco-frandiau gwreiddiol y DU, a oedd yn credu y gallai busnes, ac y dylai busnes, weithredu er daioni. Bron 50 mlynedd yn ddiweddarach, erys ei gred greiddiol heb ei newid. Ond yn wyneb maint yr heriau amgylcheddol a wyneba'r byd, roedd yn cydnabod bod angen gwneud mwy a bod angen i fusnesau feddwl yn ddwysach ac yn fwy creadigol am sut y gallant chwarae eu rhan.

Felly, gofynnodd y cwestiwn iddo'i hun – beth fyddai'n ei olygu os mai Natur oedd yn bennaeth ar bawb mewn gwirionedd? Beth fyddai'n ei olygu pe bai anghenion Natur yn cael blaenoriaeth mewn gwirionedd? Y casgliad oedd bod yn rhaid i Natur gael llais gwirioneddol. A sut y gallai roi hwn iddi? Drwy ei gwneud yn gyfarwyddwr ar y bwrdd, gan sicrhau bod pob penderfyniad busnes a wna yn ystyried anghenion byd natur.

Caiff Natur ei chynrychioli ar y bwrdd drwy ddirprwy lle mae bod dynol sydd â rhwymedigaeth gyfreithiol i siarad ar ran byd natur, yn gweithredu ar ran Natur (yn debyg i warcheidwad yn gweithredu ar ran plentyn yn y llysoedd barn). Mae presenoldeb y cynrychiolydd hwn dros Natur yn cael effaith sylfaenol ar y ffordd y mae'r cwmni yn cynnal ei fusnes ac yn sicrhau bod gan Natur lais a sedd wrth y bwrdd ar benderfyniadau busnes mawr.

Y syniad craidd yw y dylai buddiannau Natur gael eu cynrychioli mewn prosesau gwneud penderfyniadau busnes. Mae hyn yn golygu, lle bynnag y trafodir penderfyniadau sy'n effeithio ar Natur, dylai Natur (drwy ei chynrychiolydd) fod yn bresennol a chymryd rhan yn y broses o wneud penderfyniad.



Fel rhan o'r trefniant, mae'n ofynnol i Faith in Nature baratoi adroddiad blynyddol i Natur, yn amlinellu'r cyfan y mae wedi'i wneud ar ran byd natur. Y nod yw newid y naratif, felly yn yr ystyr honno, mae'n ymwneud ag adrodd stori. Ond mae hefyd yn elfen o lywodraethu sy'n newid cyfansoddiad y cwmni ac yn sicrhau newid strwythurol gwirioneddol. Dyna beth sy'n golygu bod hyn yn fwy nag adrodd stori yn unig, a pham mae'n wirioneddol bwysig.

Ceir rhagor o wybodaeth am y broses hon ar wefan [Faith in Nature](#).

Mae'r pwyslais ar sicrhau bod ein system gynllunio yn osgoi datblygiadau mewn ardaloedd lle ceir perygl llifogydd yn cael ei ysgogi gan ganfyddiadau ein hymchwil i'r angen i wella cynllunio gofodol a lliniaru ffactorau sy'n arwain at lifogydd. Nod yr argymhelliad hwn yw cysoni arferion datblygu ag amcanion gwrthsefyll llifogydd a fframweithiau rheoleiddiol. Mae wedi cymryd llawer gormod o amser i gyhoeddi TAN15 ar ffurf ddiwygiedig ac, er gwaethaf yr anawsterau sy'n gysylltiedig â'r polisi diwygiedig, mae wedi achosi cryn ansicrwydd ac oedi yn y sector datblygu, mewn rhai o'n meysydd pwysicaf o ran twf. Ymddengys mai'r consensws yw bod angen penderfynu ar y polisi a'i roi ar waith mor gyflym â phosibl er mwyn rhoi sicrwydd ynglŷn â'r fframwaith polisi.

Fodd bynnag, cyfyd pwynt strategol ehangach ynglŷn â chysoni polisiau gofodol cenedlaethol â pherygl llifogydd. Mae Cymru'r Dyfodol, sef y Fframwaith Datblygu Cenedlaethol, yn nodi llawer o ardaloedd yng Nghymru sydd o fewn ardaloedd lle ceir perygl llifogydd mawr fel ardaloedd twf. Mae tensiwn anochel rhwng y ddau fater hyn, gyda'r naill yn cyfyngu ar y llall. Nododd rhanddeiliaid yn adroddiad Ffrwd Waith 4 JBA yn benodol:

"Nodwyd gwrthdaro rhwng polisiau cynllunio cenedlaethol/rhanbarthol a gall yr ymgyrch i gefnogi twf ac adfywiad canolfannau hanesyddol wrthdaro â'r awydd i ganolbwyntio datblygiad y tu allan i ardaloedd perygl llifogydd. Dywedwyd hefyd bod angen i ni ganiatáu ar gyfer lleoedd i newid ac addasu yn wyneb newid hinsawdd."

Adroddiad Ffrwd Waith 4, tudalen 41

Rydym yn argymhell y dylai'r TAN 15 newydd gael ei roi ar waith ar unwaith; ond gydag ystyriaeth ddyledus o'r effaith ar awdurdodau lleol. Mae'n rhaid i'r gallu mwy cyfyngedig i ddatblygu mewn ardaloedd lle ceir perygl llifogydd gael ei

adlewyrchu mewn targedau is gan Lywodraeth Cymru (neu dargedau eraill) o ran datblygu economaidd a thai.

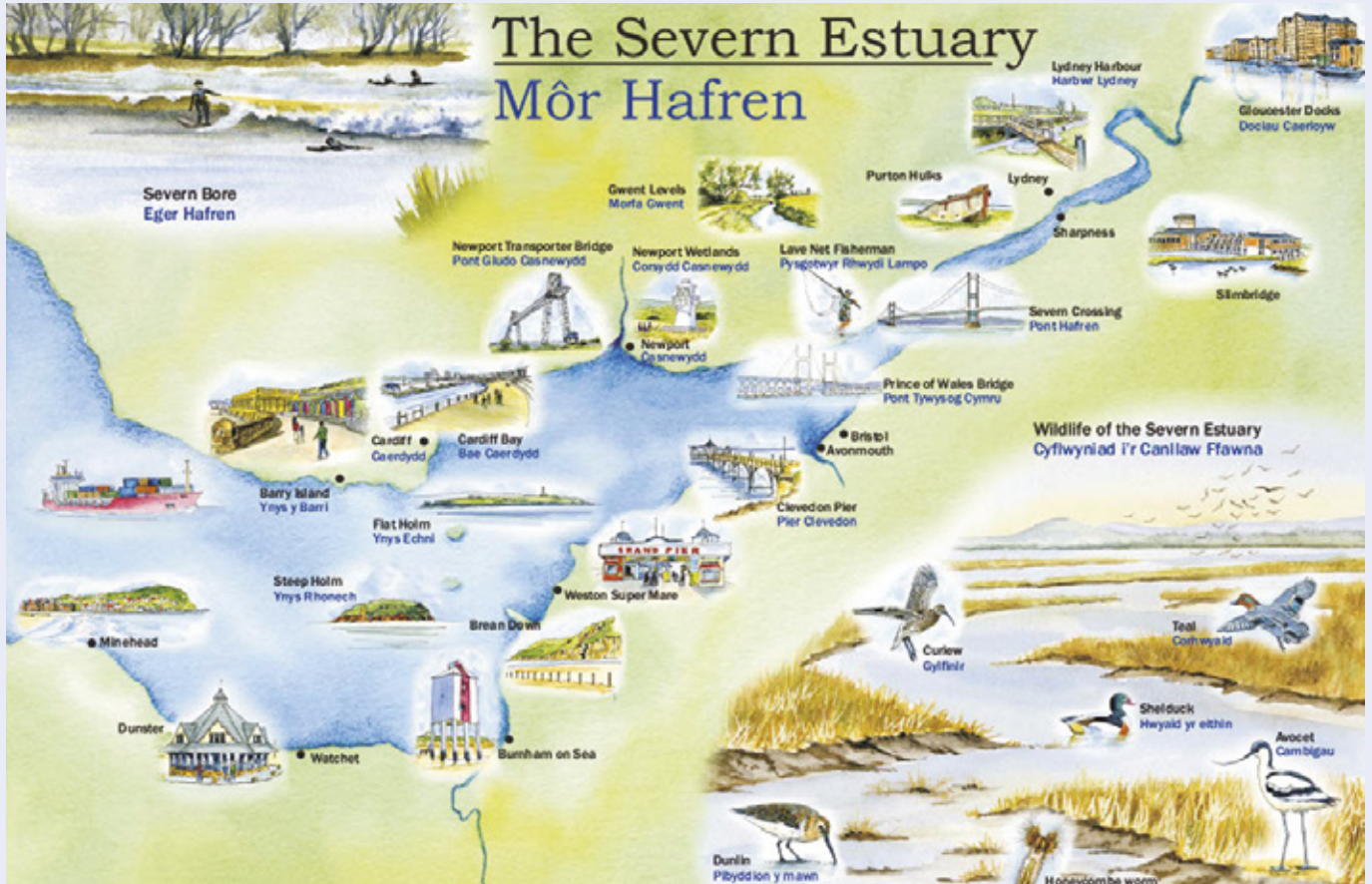
Mae ein hymchwil i Adroddiadau Monitro Blynyddol ar Gynlluniau Datblygu Lleol yn dangos y rhoddwyd caniatâd ar gyfer **1,574** o ddatblygiadau mewn ardaloedd lle ceir llifogydd rhwng 2011 a 2023. Yn ôl Dangosydd Datblygu Cynaliadwy 4, rhwng 2013–14 a 2018–19, rhoddwyd caniatâd ar gyfer cyfanswm o **2,628** o unedau preswyl mewn ardaloedd lle ceir perygl llifogydd. Er nad oes modd cymharu'r ffigurau hyn yn uniongyrchol, maent yn cyfleu ansicrwydd a diffyg dibynadwyedd o ran y dulliau casglu presennol. Mae angen dull gweithredu cenedlaethol cyson, a dylid gwneud hyn ar frys er mwyn monitro'r gwaith o roi'r TAN 15 newydd ar waith a newidiadau i'r polisi cynllunio yn y dyfodol.

Bydd newid tuag at waith partneriaeth dalgylch rhanbarthol/lleol integredig yn digwydd ochr yn ochr â newid diwylliannol lle mae'r cyhoedd yn disgwyl chwarae rôl arweiniol mewn prosesau gwneud penderfyniadau lleol a llywio ymdrechion gwrthsefyll ac adfer. Byddai'r partneriaethau hyn yn debyg i'r rhai a sefydlwyd yn 2013 gan Lywodraeth y DU yn **fframwaith polisi y Dull Seiliedig ar Ddalgylch**.

Mae fframwaith y DU yn cynnig nifer o syniadau ac awgrymiadau i annog cydweithredu drwy'r dalgylch cyfan, yn hytrach na dull rhagnodol o sefydlu mentrau lleol, y dylid eu dilyn yng Nghymru, yn ein barn ni. Byddai cyllid yn cael ei ddyrannu i bob dalgylch er mwyn helpu i sefydlu'r bartneriaeth, a gallai'r Comisiynydd Dŵr a gynigir gennym gamu i mewn pe na bai cynnig lleol i weithio ar raddfa dalgylch er mwyn sicrhau bod pob partneriaeth yn cael ei rhoi ar waith.

Astudiaeth Achos

Partneriaeth Aber Afon Hafren



Aber Afon Hafren yw aber gwastatir arfordirol mwyaf y DU. Mae'n cynnwys dros 110 o rywogaethau o bysgod a thir gaeafu i 100,000 o adar, ac mae wedi'i warchod o safbwynt natur mewn ardaloedd dynodedig ac mae ganddo'r amrediad llanw mwyaf yn Ewrop, a'r cyfan yng nghanol tirweddau eiconig.

Menter annibynnol yw Partneriaeth Aber Afon Hafren, a gynhelir gan Brifysgol Caerdydd. Fe'i sefydlwyd yn 1995 i weithio gyda rhanddeiliaid lleol i hyrwyddo dull cynaliadwy o gynllunio, rheoli, a datblygu Aber Afon Hafren i bawb sy'n byw ac sy'n gweithio yng nghyffiniau'r aber. Mae nodau'r bartneriaeth yn cynnwys:

- Sefydlu ac ymgorffori cyfres o 'egwyddorion cyffredin' ar gyfer defnydd cynaliadwy o'r aber drwy strategaethau, polisiau a chynlluniau gweithredu'r Partneriaid
- Gweithredu fel corff cydgyssylltu er mwyn helpu i gwblhau'r camau gweithredu y cytunir arnynt i'r aber cyfan mewn ffordd effeithiol ac effeithlon
- Ychwanegu gwerth a llenwi bylchau mewn trefniadau rheoli aber effeithiol, gan ddarparu adnoddau ychwanegol pan fo eu hangen
- Hwyluso prosesau cyfathrebu effeithiol ar draws a rhwng sefydliadau, unigolion a ffiniau
- Hyrwyddo'r aber ar lefelau lleol, cenedlaethol a rhyngwladol a rhoi cyhoeddusrwydd iddo

- Nodi a chyflawni gwaith prosiect sy'n cyfrannu at y sylfaen dystiolaeth ar gyfer gwneud penderfyniadau ac yn cefnogi'r rhai sydd â buddiant yn Aber Afon Hafren

Sefydliad anstatudol annibynnol yw Partneriaeth Aber Afon Hafren, sy'n dibynnu ar gefnogaeth a chyfranogiad gweithredol ei haelodau yn ogystal â nifer o unigolion a sefydliadau eraill. Amlinellwyd y dull partneriaeth yn gyntaf yn y Strategaeth Aber Afon Hafren gyntaf, a gyhoeddwyd yn 2001. Nododd hon fframwaith ymarferol ar gyfer cydweithio.

Mae'r Bartneriaeth wedi datblygu, gan ddwyn ynghyd y grwpiau, y sefydliadau a'r awdurdodau lleol perthnasol yn y drafodaeth ar Aber Afon

Hafren. Mae un tîm yn gweithio ar y cyd ar faterion, gan ystyried blaenoriaethau grwpiau gwahanol a chydweithio ar y gwaith o ddatblygu prosiectau i ymgysylltu â rhanddeiliaid. Mae'r Bartneriaeth yn gweithredu fel corff ambarél ar gyfer partneriaethau drwy'r aber cyfan sy'n gweithio ar y naill ochr a'r llall i'r ffin.

Mae statws annibynnol y Bartneriaeth yn golygu y gall hwyluso'r trafodaethau angenrheidiol, ar bynciau sy'n cynnwys cynllunio morol a bioddiogelwch. Mae tîm bach y tu ôl i'r Bartneriaeth sy'n cyfarfod bob wythnos ac sy'n sicrhau bod pawb yn ymwybodol o'r hyn sy'n digwydd yn yr aber a'r Bartneriaeth. Mae hyn yn golygu bod pawb yn cael ei gynnwys yn awtomatig mewn trafodaethau i'r aber cyfan.



Aber Afon Hafren

Cydweithio, partneriaethau a chymuned



Argymhelliad 6

Dylid sefydlu Fforwm Cydnerthedd Dŵr newydd i Gymru erbyn 2027 er mwyn annog gweithio amlasiantaethol a helpu cymunedau i reoli llifogydd a datblygu gwydnwch hirdymor. Bydd y Fforwm yn:

- Cefnogi'r broses o greu grwpiau cydnerth cymunedol erbyn 2028.
- Archwilio sut beth fyddai rolau annibynnol wedi'u hariannu i 'Asiantau Newid' mewn cymunedau. Ei rôl fyddai gweithio gyda chymunedau sy'n wynebu risg er mwyn meithrin gallu, codi ymwybyddiaeth a datblygu cynlluniau gwrthsefyll llifogydd cymunedol "ar lawr gwlad", gan ddefnyddio cronfa ariannol ddynodedig a chronfa o beirianwyr technegol ac arbenigwyr llifogydd i gael cymorth.
- Ymchwilio i ddarparu asesiadau llifogydd annibynnol i gartrefi, sy'n cynnig cyngor ar addasiadau a chynlluniau gwrthsefyll llifogydd i ddeiliaid tai.
- Sefydlu system genedlaethol o rannu adnoddau erbyn 2027 a fydd yn cefnogi prosiectau peilot ac enghreifftiau ac yn eu cyflwyno ar raddfa addas, gan ddysgu o astudiaethau achos llwyddiannus a phrosiectau dalgylch presennol megis Dalgylch Conwy i ddangos dulliau integredig.

Argymhelliad 7

Dylid symleiddio cynlluniau FCERM yn strategaethau cydnerthedd dalgylch erbyn 2026.

Argymhelliad 8

Dylid cynnwys cymunedau mewn prosesau gwneud penderfyniadau sy'n gysylltiedig â gwrthsefyll llifogydd ac archwilio sefydlu Rheithgorau Dinasyddion neu Gynulliadau Dinasyddion erbyn 2027 i roi fframwaith ar gyfer modelau llywodraethu newydd, gan rymuso cymunedau i ymgynnull a chyfrannu'n weithredol at ymdrechion gwrthsefyll.

- Gan weithio gyda chynrychiolwyr cymunedol, adolygu sut i sicrhau cynhwysiant ac amrywiaeth mewn prosesau gwneud penderfyniadau ynglŷn â gwrthsefyll ac ymaddasu a rhannu gwybodaeth er mwyn ystyried pob grŵp demograffig, gan gynnwys lleiafrifoedd ethnig a phoblogaethau sy'n agored i niwed, gan sicrhau bod arferion rheoli llifogydd yn deg ac yn gyfiawn.
- Dylai cymunedau gael eu grymuso a'u galluogi i chwarae rôl monitro drwy gymryd rhan yng ngwyddoniaeth y dinesydd.

Mae'r teimlad sy'n codi yn ein holl ymchwil yn nodi'r sefyllfa bod y ffordd bresennol o reoli llifogydd yn golygu ymdrechion gwahanol a chynlluniau darniog, gan arwain at aneffeithlonrwydd a diffyg cydweithio i ymdrin â pherygl llifogydd yn effeithiol. Nid yw'r cynlluniau FCERM presennol ychwaith wedi'u cydgysylltu'n dda, gan ei gwneud yn fwy heriol i ymateb i lifogydd.

Fodd bynnag, mae'r cynnig i greu partneriaethau o grwpiau gwahanol yn seiliedig ar ddalgylchoedd erbyn 2026 yn cynnig ffordd newydd o weithio. Drwy weithio gyda'i gilydd, rhannu gwybodaeth, a chydgysylltu camau gweithredu, gall y partneriaethau hyn wella'r gallu i wrthsefyll llifogydd yng Nghymru.

At hynny, mae diffyg ffordd cenedlaethol i hyrwyddo cydweithrediad ymhlith grwpiau awdurdodau lleol a sefydliadau eraill sy'n seiliedig ar ddalgylchoedd afonydd yn creu cyfleoedd coll ar gyfer cyllido a dyrannu adnodd mewn ffordd gydweithredol. Mae hyn yn gryn rwystr i gyflawni'r prosiectau seilwaith gwrthsefyll newid hinsawdd sydd eu hangen ledled Cymru. Mae fforymau o'r fath eisoes yn bodoli yn **yr Alban a Lloegr** a chredwn y gellid addasu'r model hwn yng Nghymru.

Ar hyn o bryd, nid oes cymorth strwythuredig na chyllid penodol ar gyfer ymdrechion i wrthsefyll llifogydd a arweinir gan y gymuned, sy'n arwain at lefelau amrywiol o barodrwydd mewn rhanbarthau. Mewn gwrthgyferbyniad, gall yr argymhelliad i sefydlu grwpiau cydnerth cymunedol â chyllid a ddyrennir a chymorth technegol rymuso cymunedau i ddatblygu cynlluniau gwrthsefyll pwrpasol, gan feithrin dull mwy unedig a rhagweithiol o liniaru perygl llifogydd.

Mae adroddiad Ffrwd Waith 3 yn nodi: *“dylai'r grwpiau hyn ganolbwyntio ar rymuso cymunedau i chwarae rhan weithredol mewn ymdrechion i ddatblygu gwydnwch a lliniaru risg. Mae dulliau arloesol **Fforwm Arfordir Sir Benfro**, megis defnyddio postiadau â chod*

QR ar gyfer monitro amgylcheddol amser real, yn enghraifft o sut y gall cyd-drafod â'r gymuned gyfrannu'n sylweddol at ddeall a rheoli heriau amgylcheddol lleol”.

Mae sefydlu system genedlaethol o rannu adnoddau ac arferion da ym maes rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol erbyn 2027 yn tynnu sylw at bwysigrwydd cydweithio a dysgu oddi wrth ein gilydd. Gallai'r ffordd hwn sbarduno arlosedd, hyrwyddo dysgu, ac ymestyn cyrhaeddiad ymdrechion rheoli llifogydd. Drwy wybodaeth a rennir ac ymdrechion ar y cyd, gall rhanddeiliaid ateb heriau sy'n gysylltiedig â gwrthsefyll llifogydd yn well.

Mae modelau ar gyfer hyn eisoes yn bodoli yng Nghymru. Mae adroddiad Ffrwd Waith 3 yn nodi y gallai adeiladu: *“ar lwyddiant llwyfannau fel **y Ganolfan Lifogydd**, a'i **Chanolfan Wybodaeth**, a sefydlwyd gan Bwyllgor Llifogydd ac Arfordirol Rhanbarthol Gogledd-orllewin Lloegr, sy'n darparu model ar gyfer cronni a lledaenu adnoddau a gwybodaeth werthfawr ar reoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yn effeithiol. Gallai mentrau gael eu harwain gan Lywodraeth Cymru gyda chymorth gan Gymdeithas Llywodraeth Leol Cymru.”* (Adroddiad Ffrwd Waith 3, tudalen 42)

Bydd uno cynlluniau FCERM yn strategaethau gwydnwch dalgylch erbyn 2026 yn arwydd o newid tuag at waith cynllunio mwy trefnus ac effeithiol na'r hyn a welwn ar hyn o bryd. Gall y broses hon o gysoni cynlluniau arwain at reoli adnoddau'n well, mwy o gydweithio a chydgysylltu, a bod yn fwy parod i wynebu perygl llifogydd. Mae'r newid tuag at integreiddio yn addo dull gweithredu symlach a mwy strategol, gan gyflwyno strategaeth unedig i feithrin y gallu i wrthsefyll yn lle arferion digyswllt.

Archwiliodd adroddiad Ffrwd Waith 2 y broses hon yn fanwl, gan ystyried sut y gallai weithio'n ymarferol:

Bwriedir diweddarau Strategaeth Gwrthsefyll Llifogydd ac Erydu Arfordirol a'i chyflwyno ac ar ôl i hynny gael ei wneud, dylai CNC, Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol, Dŵr Cymru, Ardaloedd Draenio Mewnol ac Awdurdodau Cynllunio Lleol weithio mewn partneriaeth i baratoi strategaethau strategol, cydweithredol ar lefel dalgylch sy'n mynd i'r afael â phob ffactor sy'n achosi perygl llifogydd. Byddai'r rhain ar lefel Dalgylch Rheoli'r Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr.

Mae maint y dalgylchoedd hyn yng Nghymru yn ddigon mawr i ychwanegu gwerth strategol ond yn ddigon bach i greu cynllun ystyrlon a fydd yn annog a chefnogi gweithgarwch ymgysylltu a gweithredu lleol. Ceir 19 o Ddalgylchoedd Rheoli yng Nghymru. Dylai'r cynlluniau hyn gyd-fynd â'r strategaeth wrthsefyll genedlaethol, gan nodi cynllun i wella'r gallu i wrthsefyll llifogydd yn yr hirdymor (50–100 mlynedd), o ystyried effeithiau newid hinsawdd a phwysau eraill o fewn dalgylchoedd. Mae rhai o'r dalgylchoedd yn croesi ffiniau Cymru a Lloegr, ac felly yn unol â Deddf Rheoli Llifogydd a Dŵr 2010, byddai angen cydweithredu ag Asiantaeth yr Amgylchedd ac Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol yn Lloegr er mwyn sicrhau bod y dalgylch cyfan yn cael ei ystyried.

Byddai Strategaethau Gwydnwch Dalgylchoedd yn disodli strategaethau rheoli perygl llifogydd lleol sy'n ofynnol o dan y Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr ar hyn o bryd. Bydd angen i'r newidiadau i'r trefniadau rheoli perygl llifogydd presennol gael eu hadlewyrchu'n ffurfiol drwy newid y Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr. Mae hyn yn hollbwysig i lwyddiant y strategaethau hyn, gan fod ymdrechion blaenorol wedi cael eu llesteirio am nad oes gan Awdurdodau

Rheoli Risg yr adnoddau i wneud hyn am fod cynlluniau ar lefel dalgylch yn ychwanegol at eu cyfrifoldebau statudol.

Dylai proses bresennol yr Asesiadau Canlyniadau Llifogydd Strategol gael eu hymgorffori yn y strategaethau gwydnwch dalgylch o'r cychwyn er mwyn sicrhau eu bod mor gyson â phosibl â chynlluniau lleol. Dylid cadw Cynlluniau Rheoli Traethlin yn ddogfennau ar wahân o hyd, ond dylai'r Ddeddf Rheoli Llifogydd a Dŵr ei gwneud yn ofynnol i Gynlluniau Rheoli Traethlin a'r Strategaethau Gwydnwch Dalgylch gyd-fynd â'i gilydd a rhoi sylw dyladwy i'w gilydd yn yr adrannau sy'n ymwneud â llifogydd llanw. Bydd hyn yn arbennig o bwysig mewn dalgylchoedd megis Afon Hafren ac Afon Rhymni, lle mae'r llanw yn cael effeithiau sylweddol ar afonydd ac aberoedd. Efallai y bydd cyfle i ymgorffori Cynlluniau Rheoli Traethlin yn y Strategaethau Gwydnwch Dalgylch yn y dyfodol, ond, i ddechrau, dylid eu cadw ar wahân er mwyn eu hatal rhag mynd yn rhy anhydrin.

Yna, dylai pob Awdurdod Rheoli Risg ddatblygu rhaglenni cyflawni sy'n gyd-fynd â'r strategaethau gwydnwch dalgylch ac yn unol â'u cyfrifoldebau statudol. Bydd y rhain yn amlinellu cynlluniau a mentrau allweddol sy'n cyflawni'r amcanion o ran gwydnwch a nodir yn y strategaethau dalgylch. Dylid monitro cynnydd a rhoi gwybod amdano drwy adroddiadau Adran 18 CNC, sy'n cael eu hadolygu gan y Pwyllgor Llifogydd ac Erydu Arfordirol. Dylai partneriaethau dalgylch, perchnogion tir allweddol a'r gymuned ffermio fod yn bartneriaid allweddol wrth ddatblygu'r strategaethau cyffredinol a'r rhaglenni cyflawni canlyniadol.

Adroddiad Ffrwd Waith 2, tudalen 33

At hynny, mae'r diffyg cynhwysiant mewn prosesau gwneud penderfyniadau o ran ymdrechion i wrthsefyll llifogydd yn codi her oherwydd gall cynrychiolaeth gymunedol fod yn gyfyngedig, a fyddai o bosibl yn esgeuluso safbwyntiau poblogaethau sy'n agored i niwed. Mewn gwrthgyferbyniad, mae'r cynnig i sefydlu Rheithgorau neu Gynulladau Dinasyddion yn anelu at rymuso cymunedau i gymryd rhan weithredol mewn ymdrechion gwrthsefyll, gan sicrhau bod lleisiau amrywiol yn cael eu clywed, gan arwain at brosesau gwneud penderfyniadau tecach a mwy effeithiol sy'n ystyried holl safbwyntiau cymuned.

Ystyriodd Ffrwd Waith 1 y gwaith hwn, gan nodi y gallai fforymau "[d]wyn ynghyd ddisgyblaethau eang a gefnogir gan gynrychiolaeth gyhoeddus gynhwysol i gydlynu ymatebion dalgylch integredig ar draws yr amgylchedd dŵr. Gallai hyn gynnwys defnyddio Rheithgorau Dinasyddion, gan gynnwys Rheithgor Ieuenctid, i dynnu ynghyd grwpiau lleol i ddylanwadu ar benderfyniadau am addasu eu cymunedau i'r newid yn yr hinsawdd." Roedd ein hymchwil yn cynnwys enghraifft o **reithgor cymunedol ar newid hinsawdd yn Bude**. Bydd ein gwaith yn 2024–25 yn ymchwilio i'r cysyniadau hyn ymhellach, gan gynnwys y posibilrwydd o'u defnyddio wrth gyfleu effeithiau newid hinsawdd i gymunedau.



Cyllido a chapasiti



Argymhelliad 9

Dylid sefydlu cronfa ymaddasu a gwrthsefyll newid hinsawdd traws-sector newydd erbyn 2026, gyda ffocws ar atebion sy'n seiliedig ar natur i wneud y canlynol:

- Ariannu a sefydlu'r Fforwm Cydnerthedd Dŵr i Gymru.
- Rhoi cyllid i grwpiau cymunedol i'w fuddsoddi mewn mesurau gwrthsefyll llifogydd.
- Helpu CNC i ddatblygu dull cenedlaethol o gyllido partneriaethau dalgylch, gan gynnwys ystadau mawr yn y sector preifat a'r sector cyhoeddus, darparwyr seilwaith a mentrau cyllid gwyrdd.
- Integreiddio â'r dull cyllido newydd ar gyfer y Cynllun Ffermio Cynaliadwy.

Argymhelliad 10

Dylid ehangu a chysoni'r rhaglen fuddsoddi bresennol ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol erbyn 2026, gan ddarparu buddsoddiad ar raddfa addas mewn cynlluniau Rheoli Llifogydd yn Naturiol a hefyd gynnal cyllid wedi'i glustnodi ar gyfer llifogydd ar yr un pryd. Mae angen i gyllid ac adnoddau hirdymor:

- Ymdrin â'r diffygion cyllido presennol, cysoni ymdrechion i wrthsefyll llifogydd ag adrannau eraill o'r llywodraeth, a symud tuag at gylchoedd cyllidebol 5 mlynedd er mwyn diwallu anghenion amgylcheddol a gwrthsefyll hirdymor yn well.
- Cefnogi codiadau ariannol parhaol o ran cyllid staff, cyfalaf a chynnal a chadw er mwyn i Lywodraeth Cymru, CNC ac awdurdodau cynllunio lleol fodloni'r gofynion a'r heriau presennol a rhai'r dyfodol.
- Ystyried amrywiaeth o ddulliau cyllido megis codi ardollau lleol drwy drethiant i gyllido ymdrechion i reoli perygl llifogydd (mae Ardaloedd Codi Ardoll a Draenio Lleol yn bodoli eisoes, ond mae defnydd ehangach ohonynt yng Nghymru yn beth newydd ac yn wleidyddol gymhleth).

Argymhelliad 11

Dylid ystyried ffynonellau cyllido a sut i'w gwneud yn fwy amrywiol erbyn 2030 er mwyn cynnig dewis amgen yn lle ffrydiau cyllido confensiynol:

- Dylid treialu dulliau cyfrannu torfol ac ariannu dyngarol, sy'n cyd-fynd ag ardollau lleol, i sbarduno buddsoddiad cyfalaf hirdymor mewn mesurau gwrthsefyll llifogydd.
- Dylid datblygu achos busnes dros fuddsoddi ym maes rheoli perygl llifogydd drwy fentrau Cyfrifoldeb Cymdeithasol Corfforaethol ac Amgylcheddol, Cymdeithasol a Llywodraethu.
- Dylid cyflwyno cysyniad credydau Cyllid Natur (bioamrywiaeth/carbon) i gefnogi ymdrechion i wrthsefyll llifogydd. Dylid ystyried rôl bosibl i Fanc Datblygu Cymru o ran cyllido a chefnogi prosiectau gwrthsefyll llifogydd a phrosiectau cysylltiedig.
- Dylid cydweithio â'r sector yswiriant i ystyried cyllid lliniaru perygl llifogydd ar gyfer y cymunedau mwyaf agored i niwed.

Argymhelliad 12

Dylid sefydlu tasglu erbyn 2027 i ystyried sut i gynyddu'r defnydd o atebion sy'n seiliedig ar natur, sut y gellir addasu tirweddau i hinsawdd y dyfodol – gallai hyn gynnwys ystyried sut y gellid

creu partneriaethau rhwng perchnogion tir a ariennir neu strategaethau defnydd tir ar raddfa dalgylch i'w gwneud yn bosibl i addasu ar raddfa tirwedd.

Argymhelliad 13

Dylai Llywodraeth Cymru roi cymorthdaliadau i berchnogion tai preifat sy'n cael budd-daliadau er mwyn eu gwneud yn fwy abl i wrthsefyll llifogydd ar lefel eiddo, gan gynnwys :

- Cymhellion i osod mesurau gwrthsefyll llifogydd mewn cartrefi a busnesau (e.e. gostwng premiymau yswiriant cynlluniau di-dreth ar werth, gostyngiadau am brynu mewn grŵp mewn Ardaloedd Gwella Busnes).
- Cynllun sy'n debyg i NYTH ar gyfer addasiadau gwrthsefyll llifogydd, megis gosod gorchuddion ar awyrdyllau, rhwystrau drws a chasgenni dŵr mewn cartrefi, a fydd wedi'i dargedu at gartrefi rhentu preifat a chartrefi rhentu cymdeithasol, a/neu'r rhai ar incwm isel mewn ardaloedd lle ceir risg uchel.

Mae ein hargymhellion ynglŷn â chyllido, capasiti a chyflwyno mesurau gwrthsefyll llifogydd wedi'u llunio i fynd i'r afael â natur gymhleth y sefyllfa gyllido bresennol ynglŷn â rheoli llifogydd yng Nghymru ac maent yn ceisio cynnig atebion ymarferol i'r problemau hyn er mwyn sicrhau bod y sefyllfa yn addas at y dyfodol. Rydym wedi canfod bod diffyg cyllid yn gyffredinol ar gyfer cynlluniau rheoli llifogydd, gyda llawer gormod o gronfeydd cyllid y mae'n anodd eu cyfuno, sydd ar gael ar sail fyrdymor ac nad ydynt wedi'u llunio i hyrwyddo'r gwaith o gyflwyno atebion sy'n seiliedig ar natur.

Byddai sefydlu cronfa traws-sector yn annog gwahanol sectorau i gydweithio â'i gilydd, a manteisio ar arbenigedd ac adnoddau i fynd i'r afael â pherygl



llifogydd yn fwy effeithiol. Byddai cronfa benodedig yn sicrhau bod adnoddau ar gael i gefnogi'r ymdrech ar y cyd i ymaddasu i newid hinsawdd. Gallai'r gronfa hon fynd i'r afael â'r angen mawr am adnoddau ariannol a dynol drwy ddarparu ffrwd gyson o fuddsoddiad ar gyfer atebion hirdymor sy'n seiliedig ar natur.

Byddai cronfa newydd yn cefnogi hyn drwy gyfuno adnoddau o amrywiol sectorau. Mae ymdrechion cydgyssylltiedig ar wahanol lefelau yn hollbwysig, a gall mentrau cyllido sy'n hyrwyddo trefniadau rheoli integredig helpu i fynd i'r afael â pherygl llifogydd mewn ffordd gynhwysfawr. Gellir llenwi'r bylchau cyllido presennol drwy gronfa benodedig, gan sicrhau cymorth parhaus ar gyfer seilwaith angenrheidiol a mentrau. Mae integreiddio cyllid ag arferion defnydd tir cynaliadwy yn hyrwyddo atebion sy'n seiliedig ar natur sy'n cyfrannu at y gallu i wrthsefyll llifogydd.

Mae angen buddsoddiad cyson a hirdymor i gyflawni'r nod o sicrhau dyfodol lle y gellir gwrthsefyll llifogydd. Drwy gysoni'r rhaglen fuddsoddi ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol â mentrau eraill gan y llywodraeth bydd hynny'n sicrhau strategaeth gydlynus, sy'n golygu bod buddsoddiadau yn cael yr effaith fwyaf bosibl. Gallai ymestyn y rhaglen, gyda ffocws ar yr angen am adnoddau, helpu i fynd i'r afael â'r diffygion cyllido presennol.

“Yn ariannol, mae'r sector yn mynd i'r afael ag anawsterau sy'n gysylltiedig â chylchoedd cyllido blynyddol, diwedd ar gyllid wedi'i glustnodi ar gyfer llifogydd, a dyrannu adnoddau yn aneffeithlon, gan rwystro cynllunio strategol hirdymor a gweithredu mentrau rheoli llifogydd. Gwaethygir hyn gan ddibyniaeth ar ddulliau adweithiol a seilwaith llwyd, sy'n gofyn am waith cynnal a chadw sylweddol, gan ymestyn galluoedd gweithlu sydd eisoes wedi'u cyfyngu, a chyfyngu ar archwilio atebion seiliedig ar natur i lifogydd”.

Adroddiad Ffrwd Waith 3

Er mwyn cyflawni nodau hirdymor mae angen cymorth ariannol estynedig, a bydd ymestyn y rhaglen FCERM yn sicrhau buddsoddiad parhaus. Mae cyflwyno cynlluniau rheoli llifogydd yn naturiol ar raddfa addas yn hollbwysig, ac mae'r argymhelliad hwn yn sicrhau mwy o gyllid ar gyfer cynlluniau o'r fath ac yn parhau â'r cyllid ar gyfer gwaith rheoli llifogydd traddodiadol. Bydd symud tuag at gylchoedd cyllidebol amlflwydd yn rhoi cyfle i gynllunio a dyrannu adnoddau yn well. Bydd hefyd yn fodd i bobl ddatblygu sgiliau a gyrfaoedd drwy ei gwneud yn haws i gael cyflogaeth hirdymor yn y sector. Mae sicrhau bod rhaglenni buddsoddi yn cyd-fynd â chynllunio defnydd tir yn hyrwyddo datblygu cynaliadwy sy'n gallu gwrthsefyll perygl llifogydd yn y dyfodol.

Gall cyfrannu torfol ac ariannu dyngarol gynnig adnoddau ychwanegol ar gyfer cynlluniau gwrthsefyll llifogydd. Drwy dreialu modelau cyllido newydd gellir denu buddsoddiadau amrywiol a phrofi cysyniad er mwyn cyflwyno mentrau llwyddiannus ar raddfa addas. Drwy ymgysylltu

â mentrau cyllid gwyrdd gellir cefnogi prosiectau ar raddfa fawr. Mae cydweithio â'r sector yswiriant i ystyried cyllid ar gyfer mesurau lliniaru perygl llifogydd yn sicrhau adnoddau ariannol i gymunedau sy'n agored i niwed.

Byddai tasglu sy'n canolbwyntio ar gynyddu atebion sy'n seiliedig ar natur yn sicrhau eu bod yn cael eu cyflwyno'n effeithiol mewn rhanbarthau gwahanol. Mae angen ymdrechion wedi'u targedu i hyrwyddo atebion sy'n seiliedig ar natur, a gall tasglu gydlynw'r ymdrechion hyn yn effeithiol.

Mae'n hollbwysig nodi arferion da a goresgyn rhwystrau i'w rhoi ar waith, a gall tasglu hwyluso'r broses hon. Gall tasglu sicrhau bod adnoddau yn cael eu dyrannu'n effeithiol ar gyfer prosiectau sy'n cynnig y buddiannau mwyaf. Bydd integreiddio atebion sy'n seiliedig ar natur â chynllunio defnydd tir yn gofyn am ymdrechion ar y cyd, a gall tasglu hwyluso partneriaethau a strategaethau i addasu tirweddau at heriau hinsawdd y dyfodol.



Clwb Golf yng Nghlydach, Abertawe, Medi 2023

Astudiaeth Achos

Glawlif

Glawlif yw dull Dŵr Cymru o reoli dŵr wyneb a lleihau achosion o garthffosydd yn gorlifo. Mae'n gwneud hynny drwy wahanu dŵr glaw oddi wrth y system bresennol, gan arafu ei lif i mewn i'r rhwydwaith a thrwy ei ddargyfeirio i afonydd a chyrsgiau dŵr lleol ac, mewn rhai achosion, ei symud ymaith yn gyfan gwbl. Mae'n helpu i leihau achosion o garthffosydd yn gorlifo a llygredd.

Roedd angen penodol am waith Glawlif yn Llanelli am fod yr ardal yn gweld bron cymaint o ddŵr storm yn ei rhwydwaith ag Abertawe, er bod Abertawe yn gwasanaethu deirgwaith cymaint o eiddo, ac yn ardal deirgwaith cymaint yn fwy na Llanelli.

Gyda chymorth contractwyr partner, mae 36 o brosiectau Glawlif wedi cael eu cwblhau yn ardal Llanelli ers i'r prosiect gael ei lansio yn 2012. Mae hyn wedi golygu gosod tua 14 milltir o bibellau newydd a draeniau cyrbiau, gan greu ychydig o dan filltir o dwnelau o dan y ddaear i greu carthffosydd dŵr glaw a phlannu bron 10,000 o blanhigion a choed mewn pantiau, llestri plannu a basnau.

Mae Glawlif yn dal dŵr glaw ac yn arafu ei lif i mewn i'n rhwydwaith carthffosydd.

Basnau a Llestri Plannu

Mae basnau bas, sydd yn aml yn cael eu llenwi â phlanhigion, yn dal ac yn glanhau'r dŵr sy'n rhedeg oddi ar doeon a ffyrdd.

Pantiau

Mae sianeli bas, hir, sydd yn aml yn cael eu llenwi â phlanhigion a choed, yn dal, yn arafu ac yn glanhau dŵr glaw.



Palmentydd Mân-dyllog

Palmentydd â llawer o dyllau bach iawn sy'n gadael i ddŵr fynd drwodd a chael ei amsugno gan y ddaear, yn hytrach na llifo'n syth i mewn i'n carthffosydd.

Sianeli Glaswellt

Stribedi hir o laswellt y gellir eu gosod ar strydoedd i helpu i amsugno dŵr glaw.

Storfeydd Tanddaearol

Blychau storio tanddaearol sy'n dal dŵr yn ystod glawiad trwm cyn iddo gael ei amsugno gan y ddaear neu llo'n araf i mewn i'n carthffosydd.

[www.corporate.dwrcymru.com/cy-gb/
community/environment/our-projects/
rainscape/rainscape-llanelli](http://www.corporate.dwrcymru.com/cy-gb/community/environment/our-projects/rainscape/rainscape-llanelli)

Nodwyd yr angen am atebion sy'n seiliedig ar natur, sy'n ehangach na dulliau traddodiadol o reoli llifogydd, yn adroddiad Ffrwd Waith 3.

Mae'r pwyslais traddodiadol a roddwyd ar adeiladu seilwaith llwyd wedi cyfrannu at ffordd o feddwl am reoli perygl llifogydd fel mater peirianeg sifil yn unig. Drwy symud tuag at atebion sy'n seiliedig ar natur ac ystyried gweithgarwch rheoli llifogydd yng nghyd-destun ehangach ymaddasu i'r hinsawdd mae hyn yn esgor ar ffyrdd o gyllido a'r posibilrwydd o gydgyssylltu traws-sector. Gwelir un enghraifft o hyn ym meini prawf cyllido FCERM a oedd fel, y nododd CNC, yn cynnig barn gul ar "fuddiannau", gan ganolbwyntio'n bennaf ar amddiffyn cartrefi, a oedd yn cyfyngu ar gyllid posibl ar gyfer cynlluniau amgen. Argymhellodd rhanddeiliaid y dylai buddiannau ehangach neu luosog gael mwy o bwysoliad yn y meini prawf cyllido, am eu bod yn is eu statws ar hyn o bryd, sy'n adlewyrchu'r farn gul hon ar 'fuddiannau'.

Adroddiad Ffrwd Waith 3, tudalen 17

Mae cymorthdaliadau i berchnogion preifat sy'n lleiaf abl i fforddio mesurau atal llifogydd yn eu hannog i fabwysiadu mesurau gwrthsefyll, gan feithrin y gallu i wrthsefyll llifogydd ar lefel eiddo. Byddai'r rhain yn gweithio'n debyg i'r ffordd y gweithredir y cynlluniau inswleiddio cartref presennol a byddent yn gallu targedu'r rhai mwyaf agored i niwed yn ein cymdeithas a rhoi modd iddynt helpu i'w hamddiffyn eu hunain rhag difrod llifogydd. Yn yr un modd, dylid ystyried ffyrdd o amddiffyn trigolion sy'n agored i niwed mewn cartrefi rhentu preifat a rhentu cymdeithasol er mwyn sicrhau bod mesurau gwrthsefyll llifogydd ar gael i bawb yn ddiwahân.

Ceir golwg ar y ffordd y gallai modelau cyllido gwahanol weithio'n ymarferol yn y dyfodol yn ein [Gweledigaeth 2050 ar gyfer gwreiddiau cydnherth](#) sy'n awgrymu:

"Un o'r dulliau arloesol oedd defnyddio systemau adeiladu ymreolaethol a llafur wedi'i ailsgilio ynghyd â thechnegau gwydn cost isel o ffynonellau agored, gan alluogi cymunedau i adeiladu ac ôl-osod eu cartrefi gyda mesurau gwrthsefyll llifogydd eiddo gan ddefnyddio cynlluniau cymorth y llywodraeth a chyllid o ffynonellau torfol, wedi eu cefnogi gan fodolau dadansoddi data Eco."

Adroddiad Ffrwd Waith 1, tudalen 28



Ymwybyddiaeth, sgiliau a data



Argymhelliad 14

Dylid cynyddu ymwybyddiaeth o lifogydd ac effeithiau newid hinsawdd drwy nodi cyfleoedd i integreiddio gwybodaeth am wrthsefyll llifogydd ac ymaddasu i'r hinsawdd yng nghwricwla ysgolion drwy'r Cwricwlwm i Gymru. Gallai hyn gynnwys ymgorffori llifogydd ac ymaddasu i'r hinsawdd ym manyleb cyrsiau

TGAU a Safon Uwch perthnasol. Ochr yn ochr â hyn, dylid cynnal ymgyrch addysg genedlaethol i godi ymwybyddiaeth ledled Cymru ynghylch gwrthsefyll llifogydd ac ymaddasu a pham mae'n bwysig i bawb, gan roi addysg ar y cysylltiad rhwng amaethyddiaeth, llifogydd, a rheoli'r amgylchedd.

Argymhelliad 15

Dylid cefnogi'r gwaith o ddatblygu sgiliau glas a disgyblaeth newydd ar gyfer Amgylcheddau Dŵr erbyn 2028, sy'n manteisio ar arbenigedd ym maes gwrthsefyll llifogydd a sychder ac ansawdd dŵr, gyda sefydliad penodedig yn arwain ymchwil ac arloesedd yn y maes hwn.

Dylai hyn gynnwys sefydlu diplomâu uwch 2 flynedd neu radd-brentisiaethau ym maes gwrthsefyll newid hinsawdd/rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol, gan roi cyfleoedd i ailhyfforddi pobl â sgiliau technegol mewn diwydiannau eraill.

Argymhelliad 16

Erbyn 2028, dylid darparu hyfforddiant a chymorth i gynghorwyr lleol, cynghorau tref, a chynghorau cymuned, gan roi gwybodaeth a sgiliau iddynt ynghylch gwrthsefyll llifogydd

a'u galluogi i chwarae rôl hollbwysig ac effeithiol i gynrychioli eu cymunedau perthnasol ac ymgysylltu â nhw.

Argymhelliad 17

Dylid sefydlu mynediad agored a thryloyw at ddata erbyn 2028 sy'n unol â safonau llywodraethu data agored a fydd yn galluogi sefydliadau a chymunedau i gael mynediad at ddata ffynhonnell agored, fel y byddant yn deall perygl llifogydd yn well, gan gynnwys y canlynol:

- Galluogi newidiadau technolegol a systemau rhybuddion cynnar i'w defnyddio i rybuddio cymunedau a busnesau mewn ardaloedd lle ceir risg bosibl.
- Creu data hygyrch drwy storiâ, llwyfannau digidol a phyrth, sydd â'r nod o hwyluso addysg, deialog agored a chydweithio.
- Creu a chynnal cofrestr o drigolion sy'n agored i niwed yn lleol, gan gysylltu â darparwyr gwasanaethau eraill.
- Sefydlu storffeydd data agored ar gyfer pob darn o ddata cyhoeddus, oni bai bod rheswm tra phwysig pam nad yw hyn er budd y cyhoedd.
- Cynnal adolygiad er mwyn nodi gwybodaeth am iechyd afonydd, bioamrywiaeth, ac ansawdd dŵr, y gellir ei llwyfannu mewn man canolog a'i chyfleu/rhannu â chymunedau a sefydliadau ledled Cymru (e.e. bydd modd cael mynediad i'r data drwy apiau neu ar ryngwynebau cyhoeddus fel byrddau hysbysebu a hysbysfyrdau).
- Rhoi cyfle i fonitro TAN 15 ar lefel leol.



Harbwr Porthgain Sir Benfro

Mae integreiddio addysg ar wrthsefyll llifogydd yn y Cwricwlwm i Gymru a lansio ymgyrchoedd ymwybyddiaeth yn gamau hollbwysig i godi ymwybyddiaeth ymhlith y cyhoedd a meithrin diwylliant o wrthsefyll. Drwy roi'r wybodaeth a'r sgiliau i unigolion ymateb i heriau amgylcheddol yn effeithiol, gall y camau gweithredu hyn osod y sylfeini ar gyfer dull mwy gwybodus a rhagweithiol o liniaru llifogydd yng Nghymru.

Un her hollbwysig yw ymdrin â'r lefelau gwahanol o sgiliau yn y sector er mwyn sicrhau newid.

Nododd Ffrwd Waith 3:

“Wrth i reoli risg symud o seilwaith llwyd traddodiadol at ddull mwy cyfannol, mae'r galw am amrediad ehangach o sgiliau, gan gynnwys sgiliau 'meddal', wedi dod yn fwyfwy amlwg. Er bod sgiliau technegol mewn peirianeg sifil yn parhau i fod yn hanfodol ar gyfer adeiladu a chynnal amddiffynfeydd rhag llifogydd, mae natur esblygol rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol yn gofyn am gymwyseddau ychwanegol sy'n hwyluso cydweithio a chyd-drafod â chymuned.”

Adroddiad Ffrwd Waith 3, tudalen 22



Nantgarw, wedi Storm Dennis, 2020

Awgrymodd Ffrwd Waith 1 fod angen:

“strategaeth addysg a sgiliau sy’n pontio’r cenedlaethau i gefnogi amrywiaeth o fodolau prentisiaeth a sgiliau gydol oes ehangach sy’n ymwneud â gwarchod natur, gan addasu i hinsawdd sy’n newid a meddwl trwy systemau. Gallai hyn gynnwys rheoli systemau dŵr, systemau adfywio, bio-ddylunio, bioddeunyddiau, systemau natur deallusrwydd artiffisial, peirianeg â pheiriannau awtonomaidd, gwyddoniaeth modelu hinsawdd, arbenigedd mewn cydnerthedd, ffermio adfywiol.”

Adroddiad Ffrwd Waith 1, tudalen 38

Fel rhan o’r strategaeth hon bydd angen i Lywodraeth Cymru ddechrau ariannu prentisiaethau yn y sector hwn. Gan fod prinder personél, sgiliau neu ystyriaeth i gynllunio ar gyfer olyniaeth i genedlaethau’r dyfodol mewn cynifer o agweddau ar yr amgylchedd adeiledig yng Nghymru, credwn fod angen mynd i’r afael â hyn yn gyflym er mwyn osgoi prinder gweithwyr proffesiynol medrus am genhedlaeth yng Nghymru.

At hynny, mae diffyg hyfforddiant arbenigol i gynrychiolwyr lleol ym maes gwrthsefyll llifogydd yn eu rhwystro rhag eirioli dros anghenion eu cymuned yn effeithiol o ran strategaethau rheoli llifogydd o dan y fframwaith presennol. Drwy roi hyfforddiant wedi’i dargedu i gynrychiolwyr lleol, mae’r camau gweithredu a gynigir yn ceisio gwella eu gwybodaeth a’u sgiliau ym maes gwrthsefyll llifogydd, gan eu galluogi i ymgysylltu â’u cymunedau mewn ffordd fwy rhagweithiol a hyfedr, a thrwy hynny sbarduno mentrau gwrthsefyll ar lawr gwlad.

Mae ymgysylltu â’r cyhoedd a’r angen i ymdrin â gwybodaeth anwir neu gamarweiniol hefyd yn cael eu codi yn adroddiad Ffrwd Waith 4. Mae’r adroddiad yn cyfeirio at lawer o straeon anghywir yn y cyfryngau sydd, i bob golwg:

“wrth eu bodd gyda stori newyddion negyddol” ac a fydd felly’n portreadu perygl llifogydd drwy orliwio cymaint â phosibl. Awgrymodd rhanddeiliaid fod y sylw yn y cyfryngau hefyd yn ceisio “rhoi’r bai ar yr adeiladwr tai neu’r Awdurdod Lleol” am unrhyw broblemau canfyddedig ar safleoedd datblygu newydd, gan gynnwys perygl llifogydd.

Adroddiad Ffrwd Waith 4, tudalen 50

Mae Ffrwd Waith 4 hefyd yn rhoi astudiaeth achos unigryw o’r ffordd y mae’r cyfryngau yn camliwio mesurau amddiffyn rhag llifogydd da sydd ar waith.




High tide leaves huge Barry Docks development partly under water

Worrying pictures showed very high water levels at the sprawling estate on Saturday morning

NEWS By **Ryan O'Neill** Senior reporter
17:09, 25 MAR 2023 UPDATED 14:50, 26 MAR 2023

Bookmark   



 Pictures on Saturday at 9am showed part of the huge Barry waterfront housing development under W366P (Image: Beautiful Barry)

Mae'r pennawd a'r ddelwedd gysylltiedig yn awgrymu y bu llifogydd ar safle'r datblygiad yn ystod y gwaith adeiladu.

Ond y farn yw na wnaeth y tai ar y safle ddiweddef llifogydd oherwydd y llanw uchel o gwbl. Ond mae ongl ffotograff yr erthygl yn creu'r argraff bod dŵr wedi gorlifo i'r tai.

Mae'r erthygl yn dweud bod y trigolion yn poeni am lefelau dŵr yn y dociau, gan gysylltu hyn â'r gorllanw naturiol uchel.

Gyda'r cais cynllunio ar gyfer y safle, cynhaliwyd Aseiad Canlyniadau Llifogydd (FCA) sy'n dangos bod y safle'n cydymffurfio â'r profion a nodir yn TAN-15.

Paratowyd yr FCA yn 2009, gan nodi'r lefelau dŵr ar sail modelau ar draws Dociau'r Barri am oes y datblygiad (100 mlynedd o newid yn yr hinsawdd).

Rhagwelir y bydd tai'r datblygiad yn rhydd o lifogydd ym mhob achlysur, ond bod y manau cyhoeddus agored yn cael boddi pan geir llanw arbennig o uchel.

Yn sgil trafod â rhanddeiliaid ac ymchwilio i'r gymeradwyaeth gynllunio gysylltiedig, cafwyd rhagor o wybodaeth i roi rhagor o gyd-destun i lifogydd o'r fath.

Mewn gwirionedd, mae'r datblygiad yn adlewyrchu dyluniad sy'n diwallu'r angen am dai ac yn adfywio ardal ôl-ddiwydiannol, ac mae'n ymgorffori gwerth amwynderol datblygiad ar lannau'r dŵr a strwythurau hanesyddol ac yn ystyried amodau hinsawdd y dyfodol.

Mae'r datblygiad yn gyfle i adfywio safle hanesyddol a thir llwyd, gan gyfrannu at ddiwallu'r angen am dai mewn ffordd gynaliadwy.

Mae sylw'r cyfryngau i'r digwyddiad hwn yn debygol o gyfrannu at farn negyddol ymhlith y cyhoedd am ddatblygiadau mewn ardaloedd lle ceir perygl llifogydd, yn hytrach na manteisio ar y cyfle i addysgu a chodi ymwybyddiaeth.

Sylwadau i gloi

Mae'r adroddiad hwn yn tynnu sylw at bwysigrwydd meithrin y gallu i wrthsefyll llifogydd yng Nghymru erbyn 2050. Dim ond drwy integreiddio natur a chymuned fel elfennau trawsbynciol o ddull gweithredu strategol hirdymor y bydd modd cyflawni atebion cynaliadwy a chydnerth i reoli perygl llifogydd. Bydd dulliau gweithredu sy'n seiliedig ar natur ac ymgysylltu â'r gymuned hefyd yn ei gwneud yn bosibl i strategaethau rheoli llifogydd gael eu teilwra'n well at anghenion lleol, gan arwain at fod yn fwy parod, amseroedd ymateb cyflymach, ac ymdrechion adfer mwy effeithiol. Yn ein barn ni, mae'r ddwy thema hyn yn rhan annatod o'r broses o weithredu ar ein hargymhellion.

Mae ein hadroddiad hefyd yn pwysleisio bod angen ymatebion strategol a gofodol i lifogydd; cyllid digonol a gofynion o ran y gweithlu; a gwaith cynllunio defnydd tir effeithiol i liniaru perygl llifogydd. Mae'r dystiolaeth a gasglwyd gennym yn dangos bod cydweithio, partneriaethau ac ymgysylltu cymunedol yn hanfodol ar gyfer strategaethau gwrthsefyll llifogydd llwyddiannus. Drwy feithrin prosesau gwneud penderfyniadau ar y cyd a chynhwysiant, gall cymunedau gymryd rhan mewn ffordd ystyrlon i feithrin y gallu i wrthsefyll ac ymaddasu i effeithiau newid hinsawdd.

Gyda'i gilydd, mae ein hargymhellion yn rhagweld dyfodol lle mae Cymru yn ganolfan ragoriaeth dros wrthsefyll llifogydd ac ymaddasu. Bydd Cymru yn arwain y ffordd o ran y defnydd o ddata rhagfynegol a thechnoleg newydd, gyda mynediad tryloyw at ddata sy'n cefnogi gweithgarwch rheoli perygl llifogydd effeithiol. Bydd addysg, hyfforddiant a datblygu sgiliau yn chwarae rôl hollbwysig i rymuso unigolion a chymunedau fel ei gilydd i weithredu a meithrin y gallu i wrthsefyll. Drwy fuddsoddi mewn addysg a chryfhau cymunedau, gall Cymru greu dyfodol cynaliadwy a chydnerth i genedlaethau'r dyfodol.

Mae ein hadroddiad yn tanlinellu pwysigrwydd gweithredu ar y cyd, atebion arloesol, a mesurau rhagweithiol, er mwyn mynd i'r afael â heriau llifogydd yng Nghymru. Drwy weithredu ar ein hargymhellion, gallwn weithio gyda'n gilydd tuag at ddyfodol mwy cydnerth.



Atodiad A: Profi'r Argymhellion yn erbyn ein Fframwaith

Rydym wedi profi'r argymhellion o ran ansawdd yn erbyn ein fframwaith sy'n cynnwys:

- Nodau Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol
- Yr Argyfwng Natur
- Yr Argyfwng Hinsawdd
- Y Ddyletswydd Economaidd-Gymdeithasol
- Ystyriaethau hirdymor.

Nodau Llesiant yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol

Nid ydym wedi cynnal dadansoddiad manwl o effaith ein hargymhellion ar bob un o'r Nodau Llesiant, ond nodwn y ffactorau canlynol sy'n cyfrannu atynt.

Nod	Asesiad
Cymru lewyrchus	Tynnir sylw yn ein hargymhellion at ddatblygu sgiliau i ymateb i risgiau sy'n gysylltiedig â'r hinsawdd yn awr ac yn y dyfodol Mae gweithredu ar newid hinsawdd a chydabod terfynau'r amgylchedd byd-eang yn elfen allweddol o'n gwaith.
Cymru gydnherth	Mae natur yn un o'r themâu cyffredin yn ein hadroddiad, sy'n nodi'r angen i symud tuag at fesurau rheoli llifogydd yn naturiol i gefnogi cydnherthedd yn yr hirdymor. Bydd meithrin gallu cymunedau a lleoedd i wrthsefyll llifogydd yn cefnogi'r nod hwn drwy gefnogi "ecosystemau iach gweithredol sy'n cynnal cydnherthedd cymdeithasol, economaidd ac ecolegol ynghyd â'r gallu i addasu i newid".
Cymru sy'n fwy cyfartal	Mae helpu cymunedau i ddod yn fwy cydnherth a bod yn sensitif ynglŷn â'u hamgylchiadau economaidd-gymdeithasol, yn elfen allweddol o'n hadroddiad.
Cymru iachach	Ceir tystiolaeth bod llifogydd yn arwain at fwy o orbryder a phroblemau iechyd meddwl mewn cymunedau. Er nad yw ein hadroddiad yn ystyried y nod hwn yn benodol, dylai ein hargymhellion gefnogi llesiant corfforol a meddyliol pobl.

Nod	Asesiad
Cymru o gymunedau cydlynus	Nod ein hargymhellion ynglŷn â llifogydd yw galluogi cymunedau diogel, hyfyw a chydnerth a gefnogir gan seilwaith cydnerth. Cymunedau sydd wrth wraidd ein hargymhellion ac, ochr yn ochr â natur, nhw yw conglfaen ein cynigion.
Cymru â diwylliant bywiog lle mae'r Gymraeg yn ffynnu	Rydym wedi ceisio ymgysylltu â chymunedau yng Nghymru yn ddwyieithog wrth ymgymryd â'n gwaith ac wedi ceisio cymorth unigolion creadigol i helpu i fynegi ein gweledigaeth mewn ffordd weledol.
Cymru sy'n gyfrifol ar lefel fyd-eang	Bydd ein hargymhellion yn golygu y bydd Cymru yn barod i ymaddasu i risgiau hinsawdd sy'n newid a gall y newidiadau hyn gael eu rhannu â'r byd. Rydym hefyd bob amser yn chwilio am brofiadau o fannau eraill i lywio ein gwaith.

Yr Argyfwng Natur: Mae'r defnydd o natur fel thema gyffredin yn cydnabod y rôl hollbwysig y mae'n ei chwarae i gefnogi cymunedau a seilwaith a all wrthsefyll effaith newid hinsawdd. Rydym wedi annog y defnydd o atebion sy'n seiliedig ar natur lle bynnag y bo modd a, thrwy feddwl am lifogydd mewn ffordd gyfannol, sy'n seiliedig ar ddalgylchoedd, gallwn helpu i fynd i'r afael â'r duedd i feddwl mewn seilos a welir ar hyn o bryd. Os caiff ein hargymhelliad ynglŷn â dynodi Natur yn rhanddeiliad neu'n aelod bwrdd ei roi ar waith, daw hyn yn gylch gwaith pob sefydliad yn y sector cyhoeddus yng Nghymru, er mwyn gwneud natur yn rhan annatod o bob penderfyniad.

Felly, yn ein barn ni, mae ein hargymhellion yn gyson iawn ac yn cefnogi'r gwaith o fynd i'r afael â'r Argyfwng Natur.

Yr Argyfwng Hinsawdd: Mae perygl llifogydd yn un o'r risgiau allweddol a wynebir gan gymunedau a seilwaith o ganlyniad i hinsawdd sy'n newid, sy'n golygu bod rheoli perygl llifogydd yn un o'r dulliau allweddol o sicrhau bod pobl a chymunedau Cymru yn gallu ymaddasu i'r newidiadau sy'n digwydd oherwydd newid hinsawdd. Credwn fod ein hargymhellion wedi'u hanelu'n uniongyrchol at fynd i'r afael â'r argyfwng hinsawdd a wynebir gan bob un ohonom.

Y ddyletswydd economaidd-gymdeithasol:

Mae'r ddyletswydd economaidd-gymdeithasol yn ei gwneud yn ofynnol i gyrff cyhoeddus sicrhau canlyniad cyfartal, yn hytrach na chyfle cyfartal yn unig.

Credwn fod ein hargymhellion yn cefnogi'r ddyletswydd hon, drwy ein cefnogaeth i integreiddio cymunedau yn y broses o wneud penderfyniadau, yn ogystal â'n cefnogaeth i ddatblygu cymunedol, partneriaethau, rhannu gwybodaeth a hyfforddiant.

Ystyriaethau hirdymor:

Mae nifer o'n hargymhellion wedi'u hanelu'n benodol at fynd i'r afael â'r cibddallineb a geir ar hyn o bryd o ran polisiau a rheoleiddio ym maes rheoli llifogydd, yn enwedig o ran y dull strategol o ymdrin â llifogydd yng Nghymru, a chydgyssylltu cyllid a chydweithio yn yr hirdymor. Mae gweledigaeth y Comisiwn yn ceisio amlinellu ein nodau ar gyfer y fframwaith llifogydd yng Nghymru erbyn 2050, gyda llawer o'n hargymhellion yn gofyn am gymryd camau gweithredu yn y bydymor i ymgorffori'r fframwaith hwn erbyn y dyddiad hwnnw er mwyn sicrhau ein bod yn barod ar gyfer yr heriau hyn yn y dyfodol.

Atodiad B: Argymhellion Ffrwd Waith 1 – Adroddiad Gweledigaeth 2050

Paratowyd yr adroddiad hwn gan Arup.

Y Prif Argymhellion:

- Dylai Cymru ddatblygu diwylliant o ragfynegi'r dyfodol a meddwl trwy systemau yn y llywodraeth ac ar draws cymunedau. Mae angen i ni allu meddwl am effeithiau tymor hir penderfyniadau yn y dyfodol agos, deall ansicrwydd ynghylch hinsawdd y dyfodol, ac addasu'n strategol drwy ddychmygu sut beth allai dyfodol amgen fod. Bydd yn allweddol ein bod yn deall gwraidd yr achosion perygl llifogydd hyn a diffyg cadernid a sicrhau trawsnewid cyfiawn sy'n cefnogi pob cymuned.
- Bydd y galw am adnoddau a sgiliau wastad yn cynyddu. Bydd llwyddiant yn dibynnu ar gefnogaeth hirdymor, barhaus, a weithredir yn gyflym.
- Dylai'r llywodraeth ac asiantaethau rymuso pob cymuned i gyfrannu'n weithredol, creu diwylliant o gyd-ymgysylltu ag iaith hawdd ei dilyn, ffurfiau creadigol o ymgysylltu, cynllunio ar gyfer y dyfodol mewn ffordd arloesol a phrosesau fel cynulliadau neu reithgorau dinasyddion. Bydd hyn yn galluogi cymunedau, ochr yn ochr â'r llywodraeth a sefydliadau, i siapio a chynllunio'n well ar gyfer eu dyfodol.
- Dylai Llywodraeth Cymru fanteisio ar y gwaith hwn i fynd ati'n barhaus i herio, mireinio a siapio gweledigaeth genedlaethol ar gyfer Cymru'r dyfodol ar gyfer 2100 a thu hwnt. Mae llunio dyfodol yn ymdrech ailadroddol, aml-asiantaeth, ac mae'r anghenion o ran adnoddau'n eang. Dylid mynd ati mewn ffordd strwythuredig, gan ddefnyddio Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol fel canllaw.

Atodiad C: Argymhellion Ffrwd Waith 2 – Adroddiad Ymatebion Strategol a Gofodol

Paratowyd yr adroddiad hwn gan [JBA Consulting](#).

1. Datblygu Strategaeth Genedlaethol ar gyfer Gwrthsefyll Llifogydd ac Erydu Arfordirol.
2. Symleiddio cynlluniau FCERM yn Strategaethau Gwydnwch Dalgylch.
3. Sefydlu fframwaith ar gyfer partneriaethau dalgylch.
4. Sefydlu Gweinyddiaeth Newid Hinsawdd.
5. Sefydlu cronfa traws-sector ar gyfer addasu i newid hinsawdd.
6. Ymestyn ac alinio Rhaglen Fuddsoddi mewn FCERM.
7. Adolygu a thacluso cynlluniau, strategaethau a fforymau ar draws y sbectrwm yng Nghymru.
8. Cryfhau rôl grwpiau llifogydd rhanbarthol a grwpiau arfordirol presennol.
9. Sefydlu Cydlynwyr Dalgylch CNC.
10. Sefydlu canolbwynt partneriaeth dalgylch cenedlaethol.
11. Galluogi cydweithio cadarnhaol rhwng FCERM a'r gymuned ffermio.



Atodiad D: Argymhellion Ffrwd Waith 3 – Adroddiad Adnoddau

Paratowyd yr adroddiad hwn gan [Miller Research](#).

Byrdymor (1–2 flynedd)

1. Cynnal cyllid wedi'i glustnodi ar gyfer llifogydd.
2. Cyhoeddi canllawiau ar addasu i'r hinsawdd ac ar gyfer llifogydd i Awdurdodau Lleol.
3. Adolygu cylchoedd gwaith tri gweithgor rhanbarthol i gefnogi cydweithio mwy trylwyr.
4. Sefydlu Fforwm Rhannu Adnoddau rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol.
5. Casglu tystiolaeth o effeithiolrwydd atebion seiliedig ar natur ar gyfer gwahanol fathau o lifogydd.
6. Sicrhau bod taliadau datblygu/cynllunio yn talu cost gwaith lliniaru perygl llifogydd.
7. Cefnogi creu grwpiau gwydnwch cymunedol.
8. Adolygu deddfwriaeth ynghylch pŵer a chyfrifoldebau dros lifogydd.
9. Asesu cyfraniadau'r dreth gyngor i ddechrau ardoll leol ar gyfer rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol.
10. Llunio rhestr o brosiectau a gwblhawyd, prosiectau a ohiriwyd a phrosiectau yn y dyfodol i ddeall graddfa cyllid seilwaith, gan gynnwys costau cynnal a chadw disgwylidig.
11. Darparu cyllid i grwpiau gwydnwch cymunedol i fuddsoddi mewn rheoli llifogydd cymunedol.
12. Grymuso Awdurdodau Lleol i orfodi perchnogion asedau preifat i'w cynnal neu eu huwchraddio.

Tymor canolig (2–5 mlynedd)

13. Atgyfnerthu cydweithio a nodwyd yn yr adran tymor byr gyda deddfwriaeth i sicrhau blaenoriaethu digonol.

14. Gwneud Addasu i Newid Hinsawdd yn ddyletswydd statudol – cysylltu'n uniongyrchol â llifogydd.
15. Datblygu Polisi Addasu Cenedlaethol, sy'n cynnwys mesurau gwytnwch a fframwaith.
16. Cefnogi CNC i ddatblygu dull cenedlaethol o ariannu partneriaethau, gan gynnwys, ystadau mawr yn y sector cyhoeddus, ystadau sector preifat mawr, darparwyr seilwaith a mentrau cyllid gwyrdd.
17. Integreiddio FCERM ac Addasu i Newid Hinsawdd o fewn Cwricwlwm Ysgolion.
18. Creu, neu ddefnyddio fframwaith defnydd tir amlswyddogaethol presennol, ar gyfer Cymru. Defnyddio'r fframwaith defnydd tir i gydlynu penderfyniadau defnydd tir a sicrhau cyflenwad digonol o gyfraniadau cyllid cyhoeddus i amddiffyn rhag llifogydd rhwng gwahanol sectorau.
19. Llywodraeth Cymru i ddarparu cymorthdaliadau i berchnogion tai preifat i adeiladu gwytnwch a rheolaeth llifogydd ar lefel eiddo.
20. Sefydlu diplomâu 2 flynedd addysg uwch neu brentisiaethau gradd mewn gwyddorau hinsawdd/rheoli perygl llifogydd ac erydu arfordirol.

Hirdymor (5–10 mlynedd)

21. Blaenoriaethu atebion seiliedig ar natur a rheoli llifogydd yn naturiol i leihau twf anferthol mewn datblygu a chynnal a chadw seilwaith.
22. Cydweithio â'r sector yswiriant ar gyfer Cyllid Lliniaru Perygl Llifogydd.

Atodiad E: Argymhellion Ffrwd Waith 4 – Cynllunio Defnydd Tir

Paratowyd yr adroddiad hwn gan [JBA Consulting](#).

1. Mae'r dulliau presennol o gasglu ystadegau perfformiad cynllunio ar gyfer perygl llifogydd yn anghyson ac yn aml heb eu dilysu. Mae gweithredu'r TAN-15 newydd yn gyfle delfrydol i sefydlu metrig perfformiad cynllunio llifogydd cyson newydd sy'n ystyried pob ffynhonnell o lifogydd. Ochr yn ochr â hyn, efallai y byddai'n fuddiol cyflwyno newidiadau i'r ffurflenni cais cynllunio er mwyn symleiddio a darparu cysondeb wrth gasglu data.
2. Symleiddio'r broses a gwella ansawdd a chysondeb data, defnyddio cynhyrchion AddressBase yr OS i feintioli datblygiadau newydd o fewn yr ardaloedd perygl llifogydd.
3. Alinio gwaith i feintioli datblygiadau newydd mewn ardaloedd perygl llifogydd gyda gwaith tebyg a wneir ar hyn o bryd ar gyfer Dangosydd Llesiant Cenedlaethol 32, a dangosyddion newid hinsawdd eraill, i ddarparu mwy o gysondeb ac effeithlonrwydd mewn metrigau perygl llifogydd.
4. Dylid ceisio cyfleoedd ar gyfer cydweithio, dan arweiniad CNC yn ei rôl oruchwyllo strategol, i godi ymwybyddiaeth a dealltwriaeth o berygl llifogydd a gwydnwch; gyda'r nod o ail-lunio canfyddiadau'r cyhoedd yn gadarnhaol ac annog ymgysylltu â gweithgareddau perygl llifogydd.
5. Dylai Llywodraeth Cymru ystyried manteision a gwerth pennu cost Cymru Gyfan i bwrs y wlad o ymateb i ddigwyddiadau llifogydd. Awgrymir y gellid ceisio data perthnasol i lywio'r gwaith o gyfrifo cost Cymru Gyfan drwy rwymedigaethau ymchwilio Adran 19 i lifogydd sydd ar Awdurdodau Llifogydd Lleol Arweiniol.