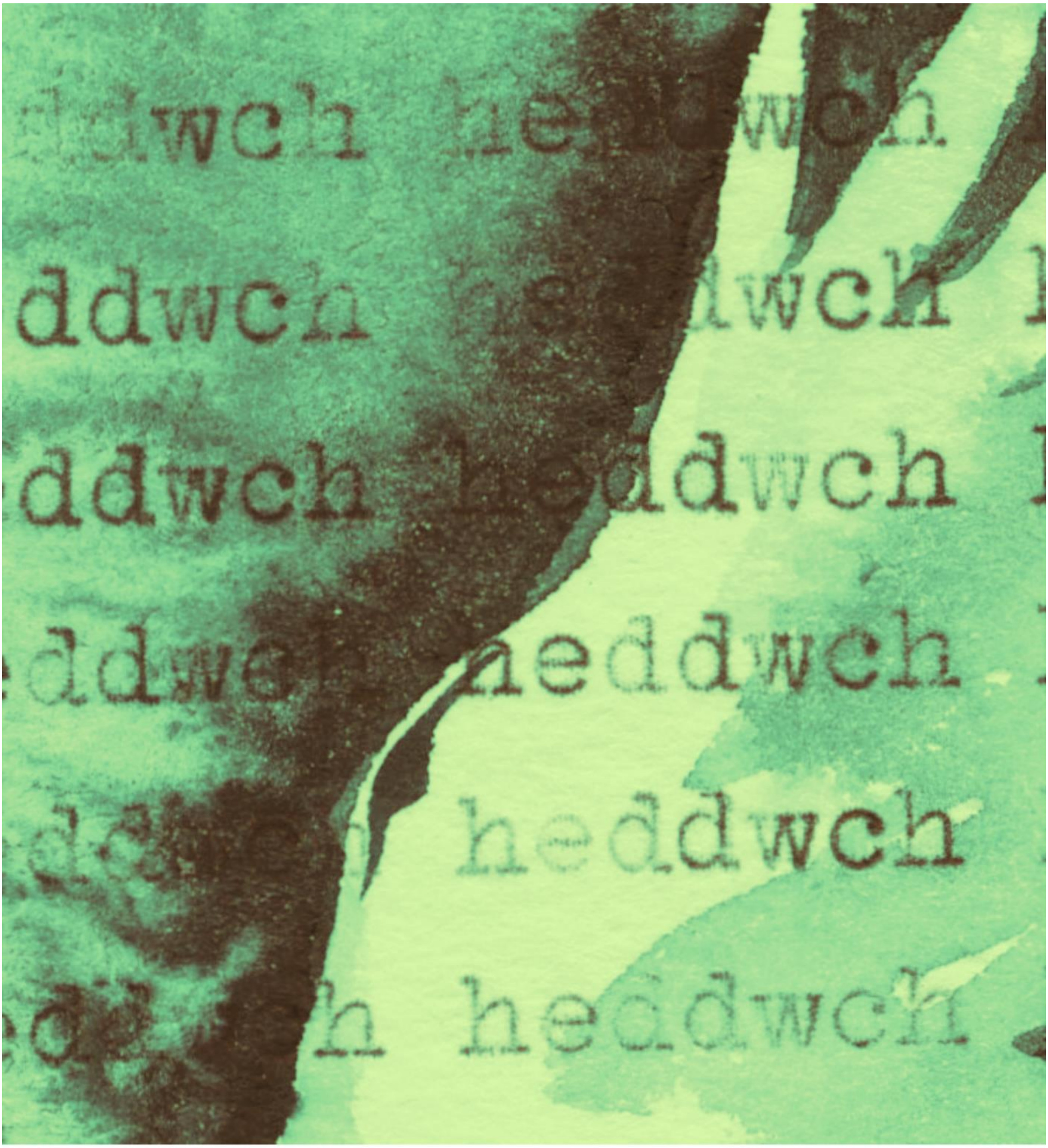

Newid Hinsawdd a Heddwch yng Nghymru

Adroddiad Gweithdy gan Academi Heddwch Cymru & Platfform Amgylchedd Cymru

Gaeaf 2024

Platfform yr Amgylchedd Cymru
Environment Platform Wales

Academi Heddwch Cymru

Cynnwys

Ynghylch Academi Heddwch Cymru 3
Ynghylch Platfform Amgylchedd Cymru 3
A. Cefndir 4
B. Newid hinsawdd, cymunedau ac heddwch yng Nghymru 5
C. Prif fflachbwyntiau yng Nghymru 7
D. Sut y gallai tensiynau gael eu lliniaru? 8
E. Gwella ein dealltwriaeth o effeithiau newid hinsawdd ar densiynau yn y gymuned 9

Ynghylch Academi Heddwch Cymru

Academi Heddwch Cymru yw sefydliad heddwch cyntaf Cymru, a'r cyntaf o'i fath ym mhedair cenedl y Deyrnas Unedig. Mae'n perthyn i deulu byd-eang o sefydliadau heddwch sy'n dwyn ynghyd arbenigedd i wasanaethu gyda'r amcan cyffredin o ddefnyddio ymagweddau sydd wedi'u gwreiddio mewn heddwch at heriau byd-eang.

Nod yr *Academi Heddwch* yw ymestyn traddodiad hirsefydlog Cymru o greu heddwch a hyrwyddo heddwch drwy ddatblygu a chydlynu cymuned annibynnol o ymchwilwyr mewn meysydd cysylltiedig. Mae *Academi Heddwch* yn cael ei ariannu gan Lywodraeth Cymru ond yn annibynnol arni, ac mae'n gweithio i osod heddwch yn gadarn ar agenda genedlaethol Cymru ac ar y llwyfan rhyngwladol hefyd.

Amcanion yr *Academi Heddwch* ydy sicrhau'r canlynol:

- Bod Cymru'n gwneud cyfraniad sydd yn cael ei gydnabod yn rhyngwladol i ymchwil ac ymarfer heddwch.
- Bod ffocws ar heddwch yn cael ei weld mewn strategaethau a pholisïau perthnasol Llywodraeth Cymru.
- Bod ymgysylltu cryf â'r cyhoedd mewn perthynas ag ymchwil ac ymarfer heddwch yng Nghymru.

Sefydlwyd yr *Academi Heddwch* yn 2020, ac mae'n gynghrair o'r 9 Prifysgol yng Nghymru, y Coleg Cymraeg Cenedlaethol, Cymdeithas Ddysgedig Cymru, a Chanolfan Materion Rhyngwladol Cymru (WCIA). Mae'n cael ei gefnogi hefyd gan gynrychiolwyr o'r Mudiad Heddwch yng Nghymru, Cyngor Hil Cymru, Urdd Gobaith Cymru, Rotary International ac o Swyddfa Comisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol Cymru.

Ynghylch Platfform Amgylchedd Cymru

Sefydlwyd *Platfform Amgylchedd Cymru* (EPW) yn 2018, ac mae'n cynnwys partneriaeth o ddeg sefydliad ymchwil (wyth prifysgol yng Nghymru, JNCC a Chanolfan Ecoleg a Hydroleg y DU (UK CEH)) yn ogystal â'r ddau sefydliad polisi amgylcheddol blaenllaw yng Nghymru, Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC) a Llywodraeth Cymru (LlC). Mae'r partneriaid yn cyfrannu adnoddau ariannol i EPW o dan Femorandwm Cytundeb tair blynedd

Amcanion EPW ydy

- pontio'r bwlch rhwng ymchwil amgylcheddol a pholisi, a gyflawnir trwy hwyluso cydweithio â swyddogion y llywodraeth, academyddion a myfyrwyr ôl-raddedig.
- hyrwyddo datblygu prosiectau ymchwil newydd a rhannu canlyniadau ymchwil gyda'r cyhoedd ehangach yng Nghymru a thu hwnt.
- cefnogi myfyrwyr ar draws Cymru i ystyried eu dewisiadau gyrfa ar ôl y brifysgol, a rhoi arweiniad ar eu hopsiynau a rhoi mantais gystadleuol iddynt dros fyfyrwyr mewn mannau eraill.

A. Cefndir

Mae newid hinsawdd yn argyfwng dybryd sy'n effeithio ar bob un ohonom, a bydd yn parhau i effeithio ar genedlaethau i ddod. Bydd llawer o ganlyniadau'r argyfwng hinsawdd yn gymdeithasol o ran natur. Mae rhai o'r rhain eisoes yn cael eu gweld, gan gynnwys newid mewn arferion diwydiannol ac effeithiau digwyddiadau tywydd eithafol ar ein cymunedau, tra bod eraill ar y gorwel. Pryder yr Adroddiad hwn yw bod llawer o'r canlyniadau hyn yn creu risg i heddwch.

Nid absenoldeb rhyfel yn unig yw heddwch - er y gallai newid hinsawdd gynyddu'r risg o wrthdaro mawr naill ai'n uniongyrchol oherwydd adnoddau sy'n lleihau (e.e. dros ddŵr) neu'n anuniongyrchol (e.e. trwy fudo a achosir gan yr hinsawdd). Mae newid hinsawdd yn gwaethygu effeithiau gwrthdaro hefyd, ac yn creu mwy o risgiau i'r rheiny sydd ymhlith y rhai mwyaf agored i niwed yn y gymdeithas fyd-eang.[1] Ond mae hefyd yn ymwneud â:

- chymdeithasau'n byw heb ofn,
- adeiladu cadernid cymdeithasol ochr yn ochr â hawliau unigol,
- hyrwyddo cyfiawnder cymdeithasol, tegwch, parch a chydraddoldeb i greu cymunedau sydd 'mewn heddwch' gyda nhw eu hunain.

Mae'r persbectif hwn ar heddwch – yr hyn a elwir yn *'heddwch positif'* – fel arfer yn cael ei ystyried yn gryfder i Gymru. Cymerwch, er enghraifft, bolisïau cyfoes Llywodraeth Cymru, fel *Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol* a'r ymrwymiad i fod yn genedl wrth-hiliol.[2] Mae cydnabyddiaeth fras o'r canfyddiadau bod rhannau helaeth o Gymru yn 'baradwys gwledig' a'r ffaith bod Cymru'n aml yn cael ei hystyried yn wlad sy'n hybu heddwch. Fodd bynnag, bydd newid hinsawdd yn creu - ac i raddau, mae eisoes yn creu - risgiau yng Nghymru. Yn benodol, mae gan newid hinsawdd y potensial i greu tensiynau o fewn cymunedau yng Nghymru a rhyngddynt - o effeithiau strategaethau lliniaru hinsawdd, i fwy o dwristiaeth - gan effeithio'n sylweddol ar gydlyniant cymunedol, llesiant a'r agweddau sy'n cyfrannu at gymdeithas heddychlon.

Mae'r Adroddiad hwn yn nodi rhai o'r risgiau hyn a mesurau lliniaru posibl, a'r bwriad yw llywio trafodaeth a pholisi cyhoeddus. Mae'r gynulleidfa yn wneuthurwyr polisi mewn llywodraeth genedlaethol ac awdurdodau lleol, y sefydliadau a'r asiantaethau hynny sy'n ymwneud â newid hinsawdd, a phobl Cymru, a fydd yn cael eu heffeithio gan newid hinsawdd yn uniongyrchol a thrwy bolisïau i liniaru neu addasu i newid hinsawdd. Mae'n ddadl sydd prin wedi dechrau, er bod rhai o'r risgiau yn dod yn fwyfwy amlwg. Mae'r Adroddiad yn seiliedig ar gyfres o gyfarfodydd, a'i fwriad yw adlewyrchu'r syniadau a gynhyrchir yn y cyfarfodydd hynny, yn hytrach na darparu glasbrint cyson ar gyfer y dyfodol. Y bwriad felly, yw helpu i fywiogi'r ddadl hon, yn hytrach na'i diweddu; ni fwriedir iddi fod yn

---

[1] Mae'r cyswllt hwn yn cael ei wneud, er enghraifft, trwy 'Ddatganiad COP28 ar Hinsawdd, Rhyddhad, Adfer a Heddwch:' Cydnabod bod breuder a gwrthdaro yn cynyddu bregusrwydd ac amlygiad pobl i beryglon hinsawddac yn rhwystro opsiynau ymdopi ac addasu, a bod, ar yr un pryd, newid hinsawdd yn effeithio'n andwyol ar fywydau, bywoliaethau, seilwaith, dŵr, cyfalaf dynol, bwyd, iechyd, hunaniaeth ddiwylliannol, addysg, ac aneddiadau dynol, ymhlith meysydd eraill, ac yn gwaethygu anghenion dyngarol ac yn creu her sylweddol a chynyddol i sefydlogrwydd. '

[2] Cynllun Gweithredu Cymru Wrth-hiliol | GOV.WALES

gynhwysfawr, ond yn ddangosol; ac mae'r atebion yn aml yn cael eu mynegi o ran yr angen i ddeall y rhyngweithiadau cymhleth rhwng gwyddoniaeth a chymdeithas, rhwng hawliau a chyfrifoldebau, a rhwng newid a pharhad yn well.

Mae'r Adroddiad yn ganlyniad cyfres o gyfarfodydd ar-lein, gweithdy personol a seminar ar-lein fel rhan o gyfres 'Insights' EPW. Trefnwyd y rhain ar y cyd gan Academi Heddwch Cymru (Sefydliad Heddwch Cymru) a Platfform Amgylchedd Cymru (EPW). Roedd y cyfranogwyr yn ymchwilwyr allweddol o Brifysgolion Cymru ac yn aelodau o EPW. Cynhaliwyd y gweithdy wyneb yn wyneb gan y Ganolfan Ddeialog ym Mhrifysgol Aberystwyth, a chafodd ei hwyluso gan ei Phrif Arweinydd, Dr Jennifer Wolowicz. Mae Academi Heddwch Cymru ac EPW yn ddiolchgar am yr amser a dreuliodd cydweithwyr gyda ni ar hyn; mae'r cyfrifoldeb am yr Adroddiad a'i gynnwys yn cael ei rannu gan Academi Heddwch ac EPW yn unig.

B. Newid hinsawdd, cymunedau ac heddwch yng Nghymru

Mae'r adroddiad hwn yn canolbwyntio ar sut mae newidiadau a achosir gan newid anthropogenig yn yr hinsawdd yn debygol o greu tensiynau o fewn cymunedau. Mae tensiynau'n cael eu creu nid yn unig gan newid hinsawdd yn uniongyrchol ond hefyd, drwy strategaethau lliniaru ac addasu hinsawdd, sydd yn gallu cynhyrchu straen ar lefel y gymuned.

Mae'n fater gofid ar lefel leol, bod polareiddio cynyddol yn dod i'r amlwg eisoes o ran, ac ymhlith cymunedau yng Nghymru. Mae tystiolaeth gynyddol hefyd o ymdeimlad o ddatgysylltiad gan unigolion a chymunedau yng Nghymru, gan gynnwys yn nhermau cynrychiolaeth a grymuso. Mae tystiolaeth anecdotaidd yn awgrymu ei bod yn ymddangos bod pobl yng Nghymru yn teimlo hefyd eu bod yn cael eu symud yn gynyddol o'u hamgylchedd, a bod diffyg ymgysylltiad â'r byd naturiol. Adroddodd Llewellyn et al (2017) fod y rhai sydd â chysylltiad mawr â'u tirweddau, yn deall eu gwerth yn well, yn cymryd rhan mewn gweithgareddau awyr agored, ac yn datblygu cyfleoedd economaidd. I'r gwrthwyneb, mae diffyg uniaethu yn amlygu'r diffyg ymgysylltu sy'n arwain, mewn achosion eithafol, at ymddygiad dinistriol, fel tipio anghyfreithlon a thanau cefn gwlad bwriadol; mae effeithiau tanau cefn gwlad bwriadol yn gwaethygu oherwydd newid hinsawdd, a gall gweithgareddau negyddol o'r fath arwain yn glir at wrthdaro ar lefel leol. Mae'r ffactorau hyn yn creu tensiynau sylfaenol a allai waethygu yn sgil newid hinsawdd, sy'n cynnwys polisïau addasu a lliniaru

Er bod gallu Llywodraeth Cymru i weithredu ar newid hinsawdd yn cael ei gyfyngu gan y pwerau a gedwir gan Lywodraeth San Steffan (gan gynnwys y rhan fwyaf o'r pwerau codi refeniw mwyaf), ac i raddau llai, gan gytundebau rhyngwladol, mae ganddi awdurdod dros rai meysydd sy'n ymwneud â newid hinsawdd ac mae hi eisoes wedi cyflwyno nifer o bolisïau lliniaru ac addasu cenedlaethol, gan gynnwys y Fframwaith Pontio Teg sydd yn cael ei ddatblygu ar hyn o bryd. Ar ben hynny, mae deddfwriaeth allweddol fel Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol a'i 7 Nod Llesiant cysylltiedig yn cael eu cysylltu'n glir ag effeithiau newid hinsawdd.

Fodd bynnag, nid mater i lywodraethau cenedlaethol yn unig yw mynd i'r afael â newid hinsawdd a'i effeithiau, boed hynny yng Nghaerdydd neu yn Llundain. Yn hytrach, mae gan awdurdodau lleol ran bwysig i'w chwarae, yn ogystal â chymdeithas sifil yng Nghymru. Mae hyn yn cynnwys rôl mewn cynnal cydlyniant cymdeithasol a chysylltiadau cymunedol pan fyddant o dan bwysau oherwydd newid hinsawdd neu bolisïau lliniaru ac addasu. Felly, mae cynnal heddwch positif yng Nghymru yn wyneb newid hinsawdd yn gofyn am ymagwedd cymdeithas gyfan, er bod arweinyddiaeth gan Lywodraeth Cymru yn hanfodol.

Yn ein trafodaethau, fe wnaethom ddefnyddio 6 chategori eang i helpu i nodi achosion tensiynau sy'n bodoli ar hyn o bryd mewn cymdeithas yng Nghymru, ac sy'n darparu'r cyd-destun mewn perthynas â sut y gallai newid hinsawdd greu risg i heddwch:

Categorïau	*Achosion o densiwn*
Gwleidyddol	• Lefelau uwch o anoddefgarwch ynghyd â diffyg parch at farnau eraill sy'n arwain at fwy o bolareiddio. • Diffyg ymddiriedaeth mewn awdurdod gan gynnwys y llywodraeth – teimladau o gael eu siomi a'u difreinio, yn arbennig o gyffredin ymhlith pobl ifanc. • Datgysylltu oddi wrth wleidyddiaeth gynrychioliadol. • Rôl y cyfryngau cymdeithasol mewn trafodaeth wleidyddol, gan ysgogi dicter ac ofn. • Toriad mewn gwahanu pwerau rhwng gwleidyddiaeth a'r farnwriaeth. • Cynhelir dadl o fewn siambrau adleisio, ac mae'r capasiti ar gyfer deialog a chyfaddawdu yn lleihau.
Economaidd	• Effaith yr argyfwng costau byw. • Disgwyliadau uwch o gyfoeth personol gan unigolion. • Polisïau Sero Net sy'n arwain at newidiadau mewn diwydiant a'r economi. • Cynyddu anghydraddoldeb economaidd. • Anawsterau i bobl ifanc o ran cael mynediad i'r farchnad dai. • Newid mewn patrymau twristiaeth.
Cymdeithasol	• Llai o gydlyniant cymdeithasol. • Ffynonellau gwybodaeth tameidiog a llythrennedd cyfryngau gwael. • Diffyg gweithredu dros ymddygiad gwrthgymdeithasol lefel isel. • Newid demograffig a gwahaniaethau mewn safbwyntiau rhwng cenedlaethau. • 'Ras i brynu' – nid yw lefelau uchel o brynu yn arwydd o lwyddiant a statws bellach, ond yn ddisgwyliad.
Technolegol	• Y teimlad bod newid technolegol yn cyflymu, heb fawr o reolaeth dros ei ddefnydd a'i effaith. • Effaith ansicr deallusrwydd artiffisial ar draws sawl dimensiwn. • Y pwysau cymdeithasol i fabwysiadu technolegau cenhedlaeth nesaf yn gynnar.

	• Cynyddu'r posibilrwydd y bydd bioleg synthetig yn newid yr hyn a olygir gan fod yn ddynol
Cyfreithiol	• Mae'n ymddangos nad yw systemau cyfreithiol sefydledig yn gallu cwrdd â chyflymder newid cymdeithasol a thechnolegol (e.e. dros y defnydd o'r cyfryngau cymdeithasol, a mabwysiadu AI). • Anawsterau amlwg wrth fframio materion er mwyn galluogi cymdeithas i dderbyn deddfwriaeth newydd sy'n newid arferion sefydledig – e.e. terfyn cyflymder o 20mya.
Moesegol	• Oes 'hawl i le' neu a ddylai rhai cymunedau gael eu gadael i farw? • Ydy'r syniad o 'gwmpawd moesol' yn hen? • Y sensitifrwydd cynyddol i hawliau anifeiliaid, a amlygir gan dwf llysieuaeth a feganiaeth sy'n arwain at fwydydd planhigion. • Y twf mewn marchnadoedd sy'n ymwybodol o'r hinsawdd, gan gynnwys dewisiadau ffordd o fyw sy'n gwrthbwyso carbon (e.e. niferoedd cynyddol o geir trydan, pryderon dros wyliau pellter hir).

C. Prif fflachbwyntiau yng Nghymru

Tynnodd ein trafodaethau sylw at faterion lle gallai newid hinsawdd greu, ac mewn rhai achosion, lle mae eisoes yn creu, tensiynau i gymunedau a chymdeithas yng Nghymru. Y pwysicaf o'r rhain yw:

- *Newid arfordirol,* lle bydd lefelau'r môr yn codi'n creu risg sylweddol o lifogydd arfordirol a hyfywedd rhai aneddiadau a thir fferm, tra bydd amgylcheddau morol mewn perygl o ddioddef tymheredd uwch a cholli bioamrywiaeth, a fydd yn effeithio ar bysgota a diwydiannau morwrol eraill.
- *Canlyniadau strategaethau lliniaru,* sy'n cynnwys dadleuon ynghylch datblygu atebion ynni gwyrdd (er enghraifft, dros ffermydd gwynt newydd ar y tir a chodi peilonau i gludo trydan o ffermydd gwynt ar y môr), a'r tarfu ar ddiwydiant a ffordd o fyw o ganlyniad i strategaethau lleihau carbon.
- *Digwyddiadau tywydd tarfol,* lle bydd tywydd cynyddol gyffredin yn effeithio ar ddefnydd tir (gan gynnwys ffermio a thai), seilwaith (e.e. trafnidiaeth), ac ar ddarparu gwasanaethau cyhoeddus sydd eisoes dan bwysau (gan gynnwys gwasanaethau iechyd).
- *Bywyd bob dydd,* lle bydd ystod eang o newidiadau yn amharu ar gyflogaeth a ffordd o fyw. Mae'r rhain yn amrywio o'r canlynol:
  - mudo a achosir gan yr hinsawdd a phatrymau newydd o dwristiaeth yn gosod straen ar seilwaith a gwasanaethau lleol,
  - datblygu seilwaith newydd fel cronfeydd dŵr sy'n arwain at newidiadau mewn defnydd tir a thirwedd,
  - cyfyngiadau newydd ar nwyddau a gwasanaethau fel gwaredu gwastraff

    - mwy o gyfyngu ar ddatblygiadau newydd oherwydd mwy o lifogydd a'r risg o erydu arfordirol.
- *Straen dŵr croyw,* lle mae cynnydd mewn glaw trwm yn creu perygl o lifogydd i dai a thir amaeth tra i'r gwrthwyneb, bod amodau sychder yn arwain at effeithiau trychinebus ar fioamrywiaeth. Yn ogystal, lle y bydd effeithiau ansawdd dŵr yn cael eu gwaethygu, nid eu helpu, a lle efallai y bydd angen cynnal gwaith uwchraddio costus ar seilwaith draenio a charthffosiaeth hen.

Fe wnaethom hefyd nodi ardaloedd daearyddol sy'n achosi pryder arbennig, lle gallai newid hinsawdd greu tensiynau o fewn cymunedau. Yr ardaloedd sydd fwyaf mewn perygl yw'r canlynol (nid mewn unrhyw drefn benodol):

a. Castell-nedd/Port Talbot, lle mae cau gwaith dur Tata yn gysylltiedig â newid hinsawdd yn uniongyrchol ac yn anuniongyrchol.
b. Arfordir Gogledd-orllewin a Chanolbarth Cymru, lle mae rhannau mawr yn agored i lifogydd arfordirol. Mae ardaloedd o bryder arbennig o ystyried y cyfuniad o faint y boblogaeth a'r tueddiad i lifogydd o gwmpas y Rhyl, Tywyn a Fairbourne.
c. Canol poblogaeth De-ddwyrain Caerdydd a Chasnewydd, lle mae'r risg o lifogydd oherwydd codiad yn lefel y môr ymhlith yr uchaf yn y DU, gyda mwy o risg i dros 30,000 o eiddo.
d. Ucheldiroedd Cambria, lle mae tywydd eithafol a diraddiad pridd a achosir gan yr hinsawdd yn peri risg uwch i ffermio.
e. Y Parciau Cenedlaethol a mannau poblogaidd eraill i dwristiaid, lle mae newid mewn patrymau teithio i leihau ôl-troed carbon eisoes yn creu pwysau sylweddol ar gymunedau lleol.
f. Cymoedd De Cymru, lle nad oes gan gymunedau y modd economaidd i addasu i newid sy'n ofynnol gan strategaethau lliniaru hinsawdd.

D. Sut y gallai tensiynau gael eu lliniaru?

Mae'r berthynas rhwng newid hinsawdd a chymdeithas yn gymhleth. Efallai y bydd rhywfaint o newidiadau o fudd i rai cymunedau ond yn niweidio eraill, er enghraifft, bydd mwy o dwristiaeth yn cyflwyno manteision economaidd i rai, ond mae eisoes yn creu tensiynau lleol. Mae'n amlwg hefyd, y gall polisïau sydd wedi'u cynllunio i liniaru neu addasu i effeithiau newid hinsawdd ac felly, i ddiogelu cymdeithas, gael effaith negyddol ar rai cymunedau.

Felly, mae angen i ni nid yn unig ddeall effaith posibl newid hinsawdd a pholisïau cysylltiedig ar gymdeithas yng Nghymru, ond hefyd, sut y gallai hyn greu neu waethygu tensiynau o fewn a rhwng cymunedau, ac yn hanfodol, pa strategaethau y gellid eu datblygu i liniaru'r heriau hyn.

Fe wnaethom nodi tair strategaeth fras yn ein trafodaethau.

Roedd *y gyntaf* yn ymwneud â barn cymdeithas ar y polisïau i ymaddasu i, neu liniaru effeithiau, newid hinsawdd. Ar hyn o bryd, mae'r polisïau hyn yn cael eu gweld gan

gymdeithas - ac yn wir, weithiau maen nhw'n cael eu cyflwyno gan y rhai sy'n gwneud penderfyniadau - fel rhai heriol. Byddai newid y naratif hwn o her i gyfle yn helpu i leihau tensiwn. Rhan o hyn fyddai cymryd rhan mewn deialog dros hawliau a chyfrifoldebau newydd mewn cyfnod o newid hinsawdd. Byddai angen i'r ddeialog hon fod yn genedlaethol, ond dylai hefyd fod yn rhanbarthol a lleol; a byddai angen iddi gynnwys cymunedau a chymdeithas sifil yn ogystal â'r llywodraeth. Byddai'n golygu nodi'r arweinwyr cymunedol a'r ffurfwyr barn allweddol, a hefyd sut i ymgysylltu gydag ystod eang o bobl a chymunedau, yn enwedig o ystyried y polareiddio a'r dieithrio a nodwyd uchod. Nod hyn fyddai creu dealltwriaeth ar y cyd o sut y bydd Cymru'n addasu i hinsawdd newydd, newidiol. Mae Llywodraeth Cymru eisoes wedi cychwyn ar lefel bositif gydag ymgynghoriad ynghylch ei Fframwaith Pontio Teg[3], ond mae angen i hyn fod yn broses barhaus i greu deialog agored a rhydd.

Pwrpas yr *ail strategaeth* oedd nodi'r modd i gymell pobl a chymunedau i newid, yn hytrach na dibynnu ar brosesau gorfodi neu aros am argyfwng i ddarparu amgylchedd goddefol. Gallai rhai o'r cymhellion hyn fod yn faterol, er enghraifft, ar ffurf grantiau. Ond gallai eraill fod ar ffurf ail-fframio newid cymdeithasol ac economaidd fel rhywbeth positif ac o fewn ein rheolaeth, yn hytrach na'i weld fel canlyniad anffodus i ffactorau y tu hwnt i'n rheolaeth. Agwedd bwysig ar hyn yw'r ymlyniad y mae llawer yng Nghymru yn ei deimlo i'r amgylchedd naturiol ac i'w cymunedau lleol a allai fod yn sail ar gyfer ail-lunio'r materion.

Pwrpas *y drydedd* oedd lleihau'r effaith ariannol ar gymunedau fel rhan annatod o bolisïau i addasu neu liniaru effeithiau newid hinsawdd. Mae'r newidiadau a fydd yn angenrheidiol ar gyfer ymaddasu i effeithiau newid hinsawdd neu eu lliniaru yn debygol o fod yn gostus ar lefel ariannol, nid yn unig i'r llywodraeth ond i unigolion a chymunedau yng Nghymru. Mae pobl sydd eisoes yn byw mewn cymunedau difreintiedig yn arbennig o agored i effeithiau aflonyddgar y polisïau hyn, ond gallai cymunedau eraill gael eu rhoi dan bwysau ariannol oherwydd polisïau a allai serch hynny, fod o fudd i gymdeithas yn fwy cyffredinol. Mae gan hyn y potensial clir i achosi tensiwn o fewn a rhwng cymunedau, ond byddai cymryd safbwynt rhagweithiol ac ymgorffori cefnogaeth fel rhan o'r polisïau hyn yn helpu i leihau effeithiau o'r fath. Rydym yn nodi'r pwyslais ar 'degwch' yng nghynigion Llywodraeth Cymru ar gyfer Fframwaith Pontio Teg, ond ni fydd gweithredu hyn o reidrwydd yn syml.

E. Gwella ein dealltwriaeth o effeithiau newid hinsawdd ar densiynau yn y gymuned

Mae'r ddadl ynghylch sut y bydd newid hinsawdd yn effeithio ar gymdeithas yng Nghymru yn dal yn y cam cynnar, er bod yr effeithiau eisoes yn cael eu gweld mewn rhai ardaloedd. Felly, fe wnaethom nodi pedwar prosiect blaenoriaeth i helpu nid yn unig i ddeall y materion dan sylw, ond i annog trafodaeth i ddod o hyd i ffordd ymlaen sy'n lleihau'r risg o densiynau ac sy'n hyrwyddo cymdeithas heddychlon yng Nghymru:

[3] Ewch i https://www.llyw.cymru/crynodeb-or-fframwaith-pontio

a. *Creu gweledigaeth ar y cyd ar gyfer addasu i hinsawdd newydd.* Byddai'r prosiect hwn yn archwilio sut i newid y naratifau ar newid hinsawdd o ran lliniaru ac ymaddasu, a newid o her i gyfle. Byddai hefyd yn archwilio sut i greu deialog ystyrlon mewn a rhwng cymunedau, gan gynnwys y llywodraeth a'r gymdeithas sifil, ac yn enwedig ymgysylltu â'r grwpiau hynny sy'n teimlo eu bod wedi'u dieithrio oddi wrth brosesau gwleidyddol yn fwy cyffredinol.

b. *Gwella amsugno dŵr.* Mae dŵr bellach yn rhedeg oddi ar y tir yn llawer cyflymach oherwydd amsugnedd newidiol arwynebau mewn lleoliadau gwledig ac yn enwedig trefol, o unigolion sy'n palmantu eu dreifiau, i ganiatâd cynllunio ar gyfer adeiladau newydd. Mae hyn yn creu risg uwch o lifogydd, risg i ansawdd dŵr, ac i hyfywedd rhywfaint o dir amaethyddol. Mae dŵr ffo yn cynyddu hefyd oherwydd dwysedd uwch o ddigwyddiadau glawio eithafol a achosir gan newid hinsawdd[4]. Mae angen i ni ddeall yn well y dulliau technegol a chymdeithasol o sicrhau bod dŵr yn cael ei amsugno i'r tir, a sut i fonitro a throsglwyddo gwybodaeth am ansawdd dŵr, amsugnedd tir a'r perygl o lifogydd.

c. *Ymaddasu i newid arfordirol dan arweiniad y gymuned.* Byddai'r prosiect hwn yn nodi cymunedau sydd mewn perygl, ac yn eu cysylltu â chymunedau sy'n wynebu problemau tebyg, yng Nghymru ac yn fyd-eang, i rannu arfer gorau. Yn allweddol i hyn fyddai sefydlu mentrau dan arweiniad y gymuned, a fyddai'n mapio diddordebau a phryderon pobl - yr hyn y mae cymunedau'n ei weld fel y problemau a'r gwendidau maen nhw'n eu hwynebu, sut y gallen nhw addasu'n llwyddiannus, a pha gyfleoedd allai fodoli. Mae'r syniad o lais cymunedol yn ganolog i hyn ond hefyd, ymgysylltu â gwahanol randdeiliaid o fewn cymunedau yn ogystal ag asiantaethau allanol a allai fod â rôl i'w chwarae.

d. *Newid ein bywyd: model 'Cenedlaethau'r Dyfodol'.* Mae'r prosiect hwn yn dechrau gyda'r ddealltwriaeth bod newid hinsawdd angen mwy nag atebion technegol i liniaru ei effeithiau. Mae hefyd angen i gymdeithas addasu a chymunedau i newid. Mae Cymru wedi gosod cynsail o ran datblygu dull pellgyrhaeddol o ymdrin â heriau cymdeithasol gyda *Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol* a Chomisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol. I ba raddau y gellid defnyddio'r model hwn fel y sail ar gyfer gweithredu yng Nghymru ar newid hinsawdd? A allai Comisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol arwain ar y materion hyn, neu a fyddai Deddf a Chomisiynydd newydd yn darparu'r arweinyddiaeth i ddatblygu'r consensws sydd ei angen ar gyfer newid cymdeithasol?

---

[4] Effects of extreme precipitation intensity and duration on the runoff and nutrient yields - ScienceDirect