



Comisiynydd
**Cenedlaethau'r
Dyfodol**
Cymru

**Future
Generations**
Commissioner
for Wales



Tir, Arweinyddiaeth, ac Etifeddiaeth: Mewnosod Gwydnwch Hinsawdd a Natur i Reoli Tir

DR. ALAN NETHERWOOD



Cyflwyniad

Ym mis Hydref 2025, comisiynwyd Netherwood Sustainable Futures¹ gan Gomisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol Cymru i gyflwyno yng [nghynhadledd flynyddol Ystadau Cymru](#) ar sut y gall rheoli tir y sector cyhoeddus gefnogi cenedlaethau'r dyfodol yn well wrth gryfhau gwydnwch hinsawdd ac adferiad natur.

Mae'r papur hwn yn adeiladu ar y cyflwyniad hwnnw ac yn darparu darn myfyrio ysgrifenedig i reolwyr asedau ac eiddo, a chydweithwyr ar draws llywodraeth leol, byrddau iechyd a chyrff cyhoeddus eraill, i fyfrio ar arfer cyfredol a nodi ffyrdd o gryfhau eu dull o ymdrin â'r materion hollbwysig hyn.

Bwriad y papur yw bod yn adnodd sylfaenol i gefnogi Swyddfa'r Comisiynydd i gyflawni gwydnwch hinsawdd a natur trwy reoli asedau'r sector cyhoeddus ledled Cymru - blaenoriaeth allweddol yn [Adroddiad Cenedlaethau'r Dyfodol y Comisiynydd \(2025\)](#).

Mae'n tynnu ar yrfa 30 mlynedd yr awdur yn gweithio yng Nghymru ar draws llywodraeth leol, y trydydd sector, Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru, y byd academiaidd ac, am y 18 mlynedd diwethaf, ymgynghoriaeth yn cefnogi cleientiaid y sector cyhoeddus ar ddatblygu cynaliadwy a newid hinsawdd.

Gan ddefnyddio enghreifftiau diweddar - gan gynnwys gwaith ar seilwaith, asedau, bioamrywiaeth ac addasu i'r hinsawdd - mae'n tynnu sylw at gyfleoedd ymarferol i reolwyr asedau'r sector cyhoeddus ymgorffori gwydnwch hinsawdd ac adferiad natur mewn arfer bob dydd.

Mae'r papur yn archwilio'r heriau canlynol i reolwyr asedau ledled Cymru:

1. Rheoli asedau tir amrywiol ar gyfer cenedlaethau'r dyfodol
2. Mabwysiadu dulliau blaengar o reoli tir
3. Mewnosod gwydnwch hinsawdd o fewn systemau a phrosesau presennol
4. Cyflawni canlyniadau carbon tir trwy reoli asedau
5. Manteisio i'r eithaf ar gyfleoedd ar gyfer rheoli maetholion trwy ddatblygu
6. Cryfhau adferiad natur trwy reoli tir, ffermio a datblygu gwledig
7. Mabwysiadu dull sefydliad cyfan o wydnwch hinsawdd ac adferiad natur

Mae'r adrannau canlynol yn myfyrio ar bob un o'r heriau hyn yn eu tro.



1. Amrywiaeth Asedau Tir ar gyfer Cenedlaethau'r Dyfodol

Mae cyrff cyhoeddus yn rheoli ystod eang o seilwaith, asedau ac eiddo sy'n cefnogi gwasanaethau hanfodol i gymunedau ledled Cymru. Mae Diagram 1 yn tynnu sylw at ehangder yr asedau tir sydd angen eu rheoli'n barhaus.

Mae'r amrywiaeth hon yn cyflwyno her a chyfle sylweddol. Mae maint ac amrywiaeth daliadau tir y sector cyhoeddus yn cynnig potensial cryf i gyflawni manteision lluosog — gan gynnwys gwydnwch hinsawdd, adfer natur, atafaelu carbon a rheoli maetholion — ochr yn ochr â pharhau i ddarparu gwasanaethau ar gyfer y cenedlaethau presennol.

Felly mae gan gyrff cyhoeddus asiantaeth ar y cyd i gymhwyso lens a set ehangach o werthoedd i reoli tir nag sy'n aml yn wir ar hyn o bryd. Archwiliodd y cyflwyniad ddau gwestiwn allweddol: maint y dylanwad sydd gan gyrff cyhoeddus dros reoli tir yn eu hardaloedd lleol, a'r canlyniadau y maent yn eu ceisio ar gyfer cenedlaethau'r dyfodol trwy'r ffordd y caiff yr asedau hyn eu rheoli.

Diagram 1. Rheoli 'Amrywiaeth' Asedau Tir i'r Dyfodol

Llywodraeth Leol ac Awdurdodau

Parciau Cenedlaethol

Rhwydweithiau teithio gweithredol

Llwybrau ceffylau

Safleoedd tir llwyd a safleoedd

'cyfamser'

Tiroedd adeiladu

Meysydd parcio

Asedau cymunedol (trosglwyddo)

Parciau gwledig

Ffermydd sirol

Llwybrau beicio

Depos

Pori (tir comin)

Harbyrau

Ystadau diwydiannol

Safleoedd tirlenwi

Gwarchodfeydd natur

Man agored

Parciau a gerddi ffurfiol

Meysydd chwarae a meysydd

chwaraeon

Hawliau tramwy cyhoeddus

Chwareli

Ymyl ffyrdd Ffyrdd A a B

Tiroedd ysgolion

Tai cymdeithasol

Coetir trefol

Safleoedd rheoli gwastraff

Llywodraeth Cymru

Safleoedd tir llwyd a safleoedd

'cyfamser'

Tiroedd adeiladu

Cyfoeth Naturiol Cymru

Ystadau coedwigoedd

Gwarchodfeydd Natur Cenedlaethol

Daliadau tir

Byrddau Iechyd Prifysgol a GIG

Cymru

Addysg bellach ac uwch

Amgueddfeydd

Chwaraeon Cymru

Gwasanaethau tân a heddlu

Cymdeithasau tai

Asedau'r Trydydd Sector

Tiroedd adeiladu

Asedau cymunedol (trosglwyddo)

Parciau gwledig

Ffermydd

Pori (tir comin)

Gwarchodfeydd natur

Man agored

Parciau a gerddi ffurfiol

Safleoedd diwylliant a threftadaeth

Tirfeddianwyr Preifat

Ystadau

Ffermydd

Tyddyn bach

Busnesau Tir

Ystadau Diwydiannol

Safle Tirlenwi

Ystad y Goron

Tir

Arfordir

Gwely'r Môr

Hanesyddol

CADW

Comisiwn Brenhinol Henebion Cymru

Yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol

Dylai cyflawni gwydnwch hinsawdd, adfer natur, rheoli maetholion ac atafaelu carbon trwy asedau tir cyhoeddus ddod yn arfer safonol i sefydliadau sy'n ceisio diwallu anghenion cenedlaethau'r dyfodol o dan egwyddor datblygu cynaliadwy [Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol](#). Gall llawer o'r canlyniadau hyn fod yn gyraeddadwy am gost ychwanegol isel neu ddim cost ychwanegol o gwbl, ond maent yn ei gwneud yn ofynnol i reolwyr asedau ac eiddo - ac arweinwyr sefydliadol - ehangu pwrpas rheoli asedau y tu hwnt i gydbwysu cyllidebau a sicrhau gwerth am arian.

Mae gan reolwyr asedau ac eiddo eisoes offer a dulliau sylweddol i ddylanwadu ar wasanaethau ar draws eu sefydliadau: trwy gynllunio gwasanaethau a rheoli risg, cynllunio rheoli safleoedd, ac asesiadau addasrwydd a chyflwr. Mae ehangu'r diffiniad o reoli asedau tir llwyddiannus i gynnwys canlyniadau hinsawdd a natur yn gam hollbwysig.

Os yw cyrff cyhoeddus o ddifrif ynglŷn ag ymateb i'r argyfyngau hinsawdd a natur, rhaid iddynt ddangos arweinyddiaeth er gwaethaf y pwysau parhaus ar gapasiti a chyllid. Bydd cydweithio â phartneriaid allanol sydd hefyd yn dylanwadu ar ddefnydd tir, gan gynnwys y sector preifat, yn dod yn gynyddol bwysig wrth i risgiau hinsawdd ddwysáu, ecosystemau wynebu pwysau cynyddol a'r galw ar adnoddau naturiol yn cynyddu. Mae llawer o'r atebion sydd eu hangen yn gweithredu ar raddfa tirwedd a dalgylch. Felly, rhaid i gyrff cyhoeddus fodelu arfer effeithiol ar eu daliadau tir eu hunain os ydynt am annog a dylanwadu ar dirfeddianwyr eraill i wneud yr un peth.

Bydd amrywiaeth asedau tir y sector cyhoeddus, a chymhlethdod yr heriau dan sylw, yn gofyn am gydweithio agosach ar draws timau polisi, ariannu a gweithredol o fewn sefydliadau. Mae hyn yn gyfle i weithio mewn partneriaeth fewnol gryfach, er enghraifft, rhwng rheolwyr asedau ac arweinwyr bioamrywiaeth sy'n datblygu cynigion ariannu ar y cyd i gefnogi adferiad natur a rheoli maetholion ar draws daliadau tir. Bydd galluogi'r cydweithio hwn yn gofyn am amser a chapasiti o fewn timau sydd eisoes dan bwysau, a chefnogaeth glir gan arweinwyr y sector cyhoeddus.



2. Mabwysiadu Dulliau Blaengar o Reoli Tir

Cyflwynodd cyflwyniad y gynhadledd Diagram 2 i ddangos yr ystod o ysgogwyr sy'n llunio penderfyniadau ynghylch asedau tir. Mae'r ochr chwith yn adlewyrchu ysgogwyr mwy traddodiadol ar gyfer rheoli asedau, lle mae asedau'n cefnogi amcanion polisi yn bennaf trwy ddarparu gwasanaethau. Mae'r ochr dde yn tynnu sylw at yr hyn a ddisgrifir fel "canlyniadau blaengar", y mae llawer ohonynt eisoes yn cael eu cyflawni ar draws daliadau tir cyhoeddus Cymru. Gall ymgorffori'r dulliau blaengar hyn ddarparu manteision i genedlaethau'r presennol a'r dyfodol.

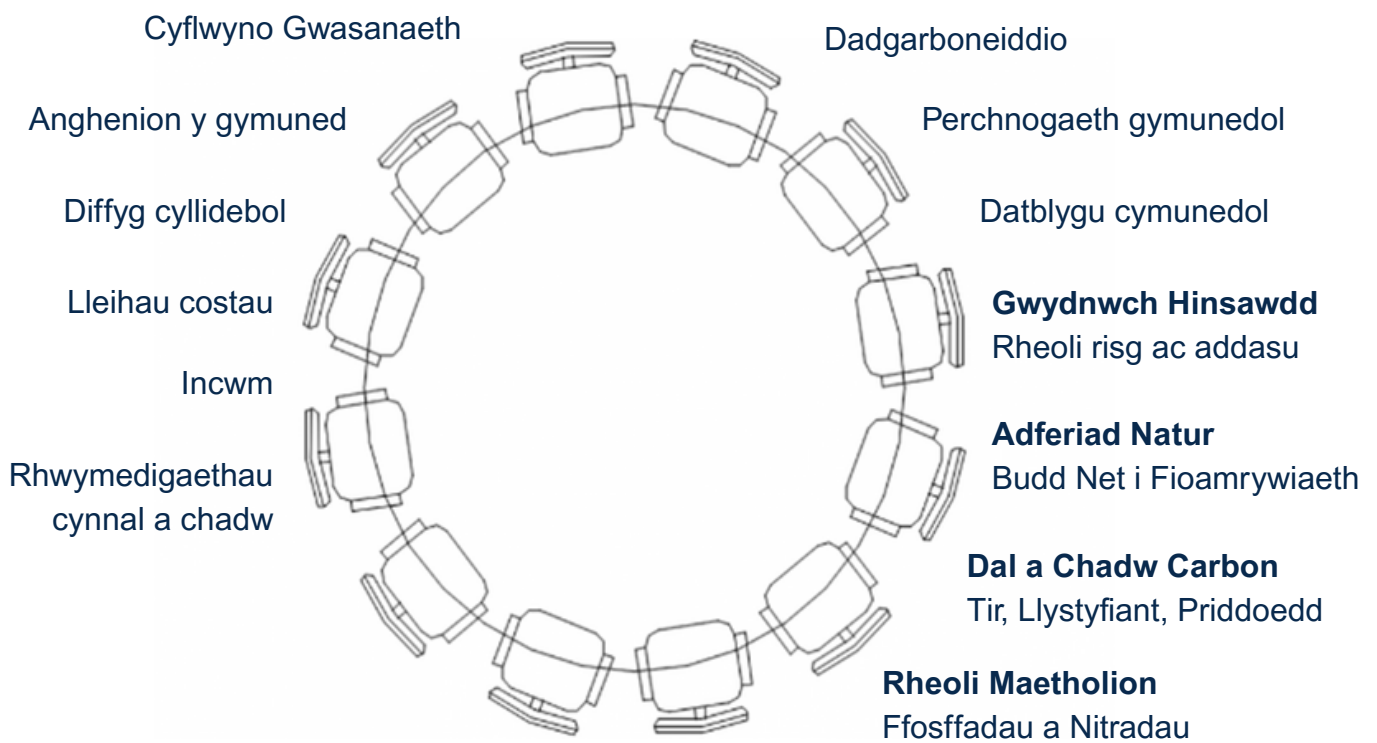
Diagram 2. Prif ffactorau sy'n sbarduno'r broses o wneud

Cyflawni nifer o amcanion polisi drwy wasanaethau

Manteision hirdymor ychwanegol o reoli asedau yn dilyn egwyddor datblygu cynaliadwy

Traddodiadol

Blaengar



Dadl ganolog yn y cyflwyniad oedd bod yn rhaid i dimau asedau ac eiddo, uwch arweinwyr ac aelodau etholedig gydnabod y canlyniadau blaengar hyn fel rhan graidd o wneud penderfyniadau. Bydd cyflawni hyn yn gofyn am arweinyddiaeth i gefnogi newid diwylliannol sy'n rhoi mwy o werth ar wydnwch hinsawdd, adfer natur, dal a storio carbon a rheoli maetholion fel canlyniadau hanfodol rheoli tir. Archwilir ffyrdd ymarferol o ymgorffori'r newid hwn mewn gwneud penderfyniadau a diwylliant sefydliadol yn ddiweddarach yn y papur.

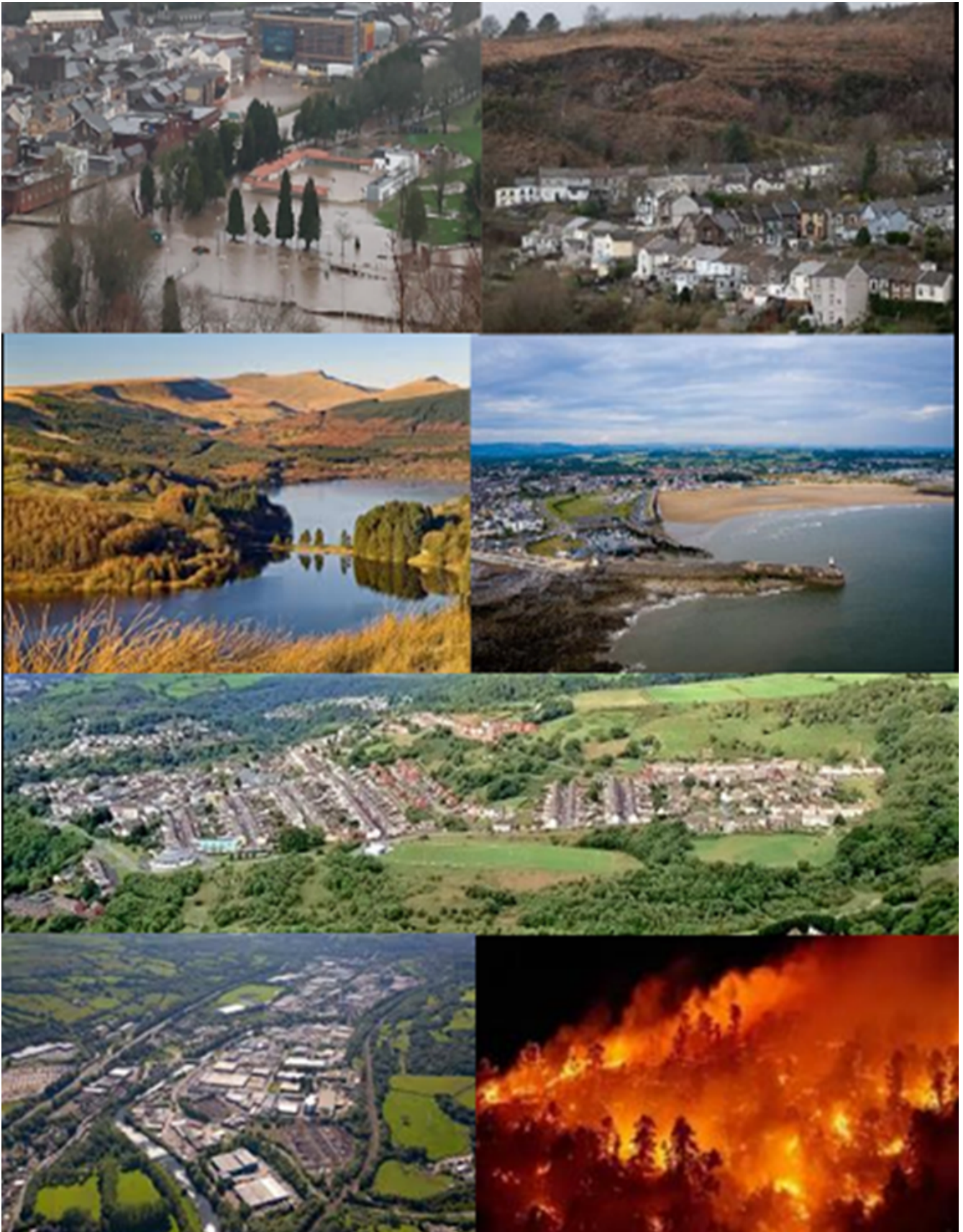
3. Gwydnwch Hinsawdd

Un o brif ffocysau'r cyflwyniad oedd y berthynas rhwng rheoli tir y sector cyhoeddus a risg ac addasu i'r hinsawdd, gan dynnu ar waith yr awdur gyda chyrff cyhoeddus, y llywodraeth, y sector preifat a'r trydydd sector, ac ymchwil academiaidd.

Mae profiad o gynnal asesiadau risg newid hinsawdd yn Sir Benfro, Cwm Taf Morgannwg a mannau eraill yn dangos bod deall pa mor agored yw asedau tir i risgiau cronrus a rhyngweithiol yn gymhleth. Rhaid ystyried risgiau ar lefel asedau unigol ac o fewn Cynlluniau Rheoli Asedau sefydliadol ehangach. Bydd asedau tir cyhoeddus yn profi effeithiau cyfunol newid hinsawdd mewn gwahanol ffyrdd yn dibynnu ar leoliad, topograffeg, yr amgylchedd cyfagos a rhyngddibyniaethau. Amlygodd gwaith gyda Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Cwm Taf Morgannwg, er enghraifft, risgiau sy'n gysylltiedig â thirweddau ôl-ddiwydiannol mewn hinsawdd sy'n newid, gan gynnwys mannau cyfyng seilwaith a pha mor agored yw seilwaith hanfodol, cyfleustodau a safleoedd o bwysigrwydd cadwraeth natur.

Bydd angen i reolwyr asedau ymateb i risgiau wrth iddynt ddod i'r amlwg, ailymddangos a chyd-gronni dros amser, gan effeithio ar swyddogaeth, cyflwr a chynnal a chadw asedau tir. Bydd hyn yn gofyn am gydweithio agos ar draws sefydliadau i nodi lle gall dulliau rheoli tir helpu i leihau risgiau hinsawdd - er enghraifft, trwy reoli llystyfiant ar lethrau i leihau'r tebygolrwydd o gwymp.







Dangosodd y cyflwyniad y cymhlethdod hwn drwy waith diweddar ar gyfer Parc Cenedlaethol Arfordir Penfro ar wydnwch hinsawdd y llwybr arfordirol. Bydd yr ased 180 milltir hwn yn wynebu effeithiau hinsawdd cynyddol amrywiol a chronnus ar ei hyd. Roedd deall y risgiau hyn yn gofyn am ymgysylltu â wardeiniaid, rheolwyr arbenigol ar draws disgyblaethau a phartneriaid allanol i fapio gwendidau a nodi adrannau lle gallai fod angen ail-alinio neu addasu. Bydd angen i gyrff cyhoeddus ledled Cymru fabwysiadu'r lefel hon o ddealltwriaeth fanwl i reoli risgiau hinsawdd yn effeithiol ar draws eu hasedau tir.

Mae'r gwaith hwn a gwaith arall ar risg hinsawdd wedi codi nifer o ystyriaethau pwysig i'r sector rheoli asedau wrth iddo ddechrau ymgorffori rheoli risg hinsawdd ac addasu fel rhan graidd o'i gyfrifoldebau.

Sefydliadau fel rhan o'r risg – Gall methu ag asesu ac ymateb yn llawn i risg hinsawdd o fewn gwasanaethau cyhoeddus gynyddu'r bregusrwydd cyffredinol.

Hunanfodlonrwydd arweinyddiaeth – Mae angen dealltwriaeth gryfach o effeithiau cronnus a chyfunol ar draws sefydliadau.

Fframio cul o risg hinsawdd – Yn aml, caiff risg hinsawdd ei lleihau i lifogydd, pan mewn gwirionedd rhaid ystyried ystod llawer ehangach o risgiau.

Risgiau etifeddiaeth ôl-ddiwydiannol – Mae tirweddau ôl-ddiwydiannol Cymru yn wynebu gwendidau cynyddol wrth i'r hinsawdd newid, gan gynnwys suddo tir, problemau dŵr mwynloddiau, ansefydlogrwydd llethrau a llygredd o dir halogedig.

Fframweithiau sefydliadol cyfyngedig – Yn aml, nid yw dulliau cyfredol o reoli risg hinsawdd sefydliadol a chynllunio cydnherthedd lleol wedi'u cynllunio i fynd i'r afael ag effeithiau ailadroddus a chyfunol dros amser.

Rheoli tanau gwyllt – Mae angen dull mwy strategol, hirdymor i ddeall a rheoli risg tanau gwyllt a'i oblygiadau ar gyfer asedau tir, gan gynnwys ystadau coedwig.

Rhwydweithiau ffyrdd a phontydd – Mae cydnherthedd rhwydweithiau trafnidiaeth, a'r rhyngweithio rhwng asedau tir a'r rhwydweithiau hyn (megis cwymp coed, sefydlogrwydd llethrau a chyflwr strwythurol), yn hanfodol i ddarparu gwasanaethau cyhoeddus.

Gwneud penderfyniadau a chraffu – Gall ystyried risgiau cronnus a chyfunol dros amser gefnogi gwneud penderfyniadau mwy effeithiol a lleihau costau ac aflonyddwch yn y dyfodol.

Cyd-destun gwleidyddol – Gall amheuaeth gynyddol ynghylch yr hinsawdd mewn rhai trafodaethau gwleidyddol, ochr yn ochr â phwysau ariannol a gwleidyddol tymor byr, gyfyngu ar allu sefydliadol i ymateb yn effeithiol i risgiau tymor hir.



Ym marn yr awdur, rhaid i reolwyr asedau ymgysylltu'n weithredol â'r mater cymhleth a "heriol" hwn, gan helpu i lunio meddwl sefydliadol ac addasu ymarferol. Mae hyn yn gofyn am gryfhau sgiliau a chapasiti i nodi, asesu a rheoli rhwymedigaethau a gwendidau ar draws asedau tir, tra hefyd yn gwneud y mwyaf o rôl tir cyhoeddus wrth gefnogi addasiad Cymru i newid hinsawdd anochel. Dylid cydnabod hyn nid fel ychwanegiad, ond fel busnes craidd i weithwyr proffesiynol rheoli asedau.

4. Carbon Tir

Tynnodd y cyflwyniad ym mis Tachwedd sylw at sut y gall cyrff cyhoeddus sicrhau atafaelu carbon drwy eu hasedau tir ochr yn ochr â chanlyniadau rheoli tir eraill. Gellir dal a storio carbon mewn llystyfiant, priddoedd a gwaddodion dros amser, a gall sefydliadau'r sector cyhoeddus gefnogi'r broses hon yn weithredol ar draws yr asedau tir ac adeiledig y maent yn berchen arnynt, yn eu rheoli, yn eu prydlesu neu'n dylanwadu arnynt.

Mae atafaelu carbon yn y ffordd hon yn helpu i wrthbwysu allyriadau sy'n cyfrannu at newid hinsawdd. Darparodd gwaith a wnaed gan yr awdur yn 2024 gyda CLILC a phartneriaid ganllawiau ac offer mesur i awdurdodau lleol i gefnogi'r gweithgaredd hwn².

Felly, mae rheoli llystyfiant a phriddoedd yn effeithiol ar draws tir cyhoeddus yn gyfraniad pwysig at fynd i'r afael â'r argyfwng hinsawdd. Dylid cydnabod atafaelu carbon fel gwasanaeth ecosystem allweddol o fewn gwneud penderfyniadau yn y sector cyhoeddus.



Dylai sefydlu carbon tir fel canlyniad cyfreithlon ar gyfer asedau tir cyhoeddus fod yn gyraeddadwy. Er nad yw'n ateb cyflawn i wrthbwysu allyriadau gweddilliol - o ystyried cyfyngiadau'r tir sydd ar gael - gall awdurdodau lleol a chyrff cyhoeddus eraill sefydlu llinellau sylfaen ar gyfer y carbon sy'n cael ei storio yn eu daliadau tir a'i ymgorffori yn y broses o reoli asedau unigol a strategaethau asedau ehangach. Bydd canlyniadau'n amrywio yn ôl safle, ond gallai ymdrech gydlynol i fesur, rheoli a gwella atafaelu carbon drwy reoli llystyfiant a phridd wneud cyfraniad sylweddol. Mae gan ffermydd sirol rôl bwysig i'w chwarae wrth gyflawni amcanion y Cynllun Ffermio Cynaliadwy, ond gall yr ystod ehangach o asedau a nodwyd yn Diagram 1 gyfrannu hefyd.

Bydd cynnydd yn y maes hwn yn ei gwneud yn ofynnol i raglenni cyfalaf, strategaethau asedau ac eiddo, cynlluniau lleoedd, trosglwyddiadau asedau a chylfundrefnau cynnal a chadw ystyried canlyniadau carbon tir fel rhan o'u hamcanion. Nid yw hyn yn gofyn am fesuriad rhy gymhleth na ffocws anghymesur ar garbon yn unig, ond yn hytrach sicrhau bod y gwasanaeth ecosystem hwn yn rhan o feddwl rheoli asedau prif ffrwd. Mae gan y sector cyhoeddus rôl alluogi bwysig hefyd, gan ddefnyddio offer fel canllawiau cynllunio atodol a chynllunio lleoedd i gefnogi darpariaeth ehangach. Drwy wneud hynny, gall anfon neges glir at bartneriaid bod canlyniadau carbon tir yn rhan annatod o gynllunio a gwneud penderfyniadau cyfrifol.



5. Rheoli Maetholion

Mae gan dir y sector cyhoeddus rôl bwysig i'w chwarae mewn rheoli maetholion yn effeithiol. Mae Cymru'n profi llwyth maetholion cynyddol, yn enwedig ffosfforws a nitradau, yn ei hafonydd, gan effeithio ar fioamrywiaeth, cadwraeth natur, ansawdd dŵr ac iechyd y cyhoedd. Mae dŵr ffo o amaethyddiaeth a ffyrdd, ochr yn ochr â halogiad dŵr gwastraff, yn rhoi pwysau sylweddol ar systemau naturiol. Mewn rhai ardaloedd, mae lefelau maetholion bellach yn cyfyngu ar ddatblygiadau newydd, gan fod halogion ychwanegol mewn perygl o dorri terfynau cyfreithiol. Gall rheoli tir y sector cyhoeddus helpu i leihau colli maetholion i briddoedd a dyfrffyrdd a darparu atebion sy'n seiliedig ar natur i ddŵr ffo maetholion.

Yn ymarferol, gall mesurau rheoli llystyfiant a dŵr helpu i leihau llwyth maetholion. Gall ymyriadau fel gwelyau cyrs, pantiau, sribedi byffer a thrapiau gwaddod arafu a hidlo dŵr ffo, tra gall plannu gwrychoedd helpu i wrthbwysu effeithiau maetholion o ddatblygiad. Mae'r dulliau hyn hefyd yn cefnogi bioamrywiaeth, cysylltedd cynefinoedd a gwydnwch hinsawdd. Yn rhy aml, mae ymyriadau o'r fath yn cael eu hystyried yn bennaf fel rhwymedigaethau cynnal a chadw neu gostau ychwanegol, pan mewn gwirionedd maent yn cynnig atebion cadarnhaol, aml-fuddiol.

Fel gyda charbon tir, mae rheoli maetholion yn parhau i gael ei danbwysleisio yn y dulliau rheoli tir sector cyhoeddus cyfredol. Mae angen i reolwyr asedau ddeall sut mae pwysau maetholion yn effeithio ar eu daliadau tir ac integreiddio ymatebion i wneud penderfyniadau a chynllunio ymlaen llaw. Mae Byrddau Rheoli Maetholion wedi'u sefydlu i gefnogi gweithredu ar y cyd. Cwestiwn allweddol i'r sector yw sut y gall rheolwyr asedau ymgysylltu'n effeithiol - ac yn gymesur - mewn atebion ar raddfa tirwedd a dalgylch ochr yn ochr â chydweithwyr a sefydliadau partner.



6. Adferiad Natur

Mae nifer o fecanweithiau polisi a chyllido sy'n dod i'r amlwg yn debygol o gael goblygiadau pellgyrhaeddol ar gyfer rheoli tir sy'n eiddo cyhoeddus yng Nghymru. Mae'r Cynllun Ffermio Cynaliadwy, er enghraifft, yn alinio taliadau amaethyddol â chanlyniadau ar gyfer adfer hinsawdd, bioamrywiaeth a natur. Gall tirfeddianwyr a busnesau fferm ymrwymo i gamau gweithredu cyffredinol, dewisol a chydweithredol. Mae hyn yn codi cwestiynau pwysig i awdurdodau lleol: sut y bydd daliadau amaethyddol y cyngor yn cyfrannu at y newid hwn, ac a ddisgwylir i denantiaid ffermydd y sir fabwysiadu ymrwymadau mwy uchelgeisiol?

Ar yr un pryd, mae Polisi Cynllunio Cymru (2024) yn cyflwyno gofynion newydd ar gyfer datblygu i gyflawni Budd Net i Fioamrywiaeth. Rhaid i gynigion cynllunio nawr asesu effeithiau ar gynefinoedd a rhywogaethau a dangos sut y byddant yn osgoi, lleihau, lliniaru, adfer neu wneud iawn am effeithiau i gyflawni enillion bioamrywiaeth hirdymor trwy ddull cam wrth gam.



Mae hyn yn cael goblygiadau clir ar gyfer rheoli asedau ar draws portffolios eiddo'r sector cyhoeddus. Bydd angen i reolwyr asedau rhagweithiol weithio'n agos gyda thimau bioamrywiaeth a chefn gwlad i nodi tir a allai gyflawni gwelliannau bioamrywiaeth digolledu neu oddi ar y safle lle bo angen. Bydd yr ystyriaethau hyn yn llunio prosiectau adfywio, rhaglenni cyfalaf a datblygiadau newydd ar draws daliadau tir cyhoeddus yn gynyddol. Bydd meithrin perthnasoedd gwaith cryf gydag ecolegwyr ac arbenigwyr bioamrywiaeth, a datblygu'r wybodaeth a'r sgiliau angenrheidiol, yn hanfodol.

Mae gan gyrff cyhoeddus yng Nghymru ddyletswydd gyfreithiol eisoes o dan Adran 6 o Ddeddf yr Amgylchedd (Cymru) i gynnal a gwella bioamrywiaeth wrth arfer eu swyddogaethau. Mae angen adroddiadau bioamrywiaeth Adran 6 rheolaidd i ddangos cydymffurfiaeth. Dylai ymateb rheoli asedau effeithiol i'r ddyletswydd hon ddangos sut mae adfer natur a Budd Net i Fioamrywiaeth yn ganlyniadau corfforaethol craidd - nid pryderon ymylol - wedi'u hymgorffori o fewn monitro cyflwr asedau, gwneud penderfyniadau strategol a dewisiadau ynghylch cadw, cynnal, trosglwyddo neu waredu asedau.

Gyda'i gilydd, mae'r gyrrwyr polisi a deddfwriaethol hyn yn darparu dulliau cryf ar gyfer ymgorffori adfer natur o fewn rheolaeth tir y sector cyhoeddus. Y cwestiwn allweddol yw beth all rheolwyr asedau ei gyflawni mewn partneriaeth â chydweithwyr bioamrywiaeth i gyflawni canlyniadau ystyrlon, hirdymor ar draws yr ystâd gyhoeddus.



7. Dull Sefydliad Cyfan

Mae llawer o waith yr awdur gyda'r sector cyhoeddus yn canolbwyntio ar ddulliau sefydliad cyfan sy'n cynnwys uwch arweinwyr, rheolwyr canol a staff gweithredol.

Mae Diagram 3 yn tynnu sylw at y ffactorau sefydliadol a all alluogi gweithredu cryfach — helpu timau i adeiladu achosion busnes, cyfiawnhau buddsoddiad a chryfhau cyflawniad ar wydnwch hinsawdd, adferiad natur a datblygu cynaliadwy. Defnyddir y fframwaith hwn yn aml i herio uwch dimau arweinyddiaeth i ystyried beth allai fod yn rhwystro cynnydd a pha newidiadau ymarferol fyddai'n galluogi gweithredu mwy effeithiol. Yng nghynhadledd flynyddol Ystadau Cymru, dangoswyd y diagram hwn i'r cynrychiolwyr a gofynnwyd iddynt beth fyddai'n eu helpu i roi mwy o ffocws ar wydnwch hinsawdd, adferiad natur, rheoli maetholion ac atafaelu carbon o fewn eu rolau. I dimau rheoli asedau sydd eisoes dan bwysau sylweddol, mae amser a chapasiti yn parhau i fod yn gyfyngiadau mawr. Lle nodir adnoddau ychwanegol fel galluogwr allweddol, cwestiwn dilynol pwysig yw sut y byddai'r cyllid hwnnw'n cael ei ddefnyddio — a pha fuddsoddiad wedi'i dargedu fyddai'n cefnogi cyflawni'r canlyniadau hyn yn fwyaf effeithiol.

Mae'n debygol y bydd angen eiriolaeth gryfach ar lefel uwch a "chaniatâd" sefydliadol clir ar reolwyr asedau i fynd i'r afael â'r materion hyn mewn ffordd gydlynol a chyson.

Diagram 3 – Sefydlu dull sefydliad cyfan – beth sydd ei angen ar reolwyr asedau i fod yn flaengar?

Her/Craffu (Cwestiynau Fframio ar gyfer Arweinwyr)	Ymrwymiad Corfforaethol (Gofyniad Penodol)
Cynllunio Ymlaen Llaw (Cyfleoedd mewn Rhaglenni Gwaith Ymlaen Llaw: Strategol, Cyfalaf, Gweithrediadau, Sgiliau, Cyfathrebu)	Egwyddorion Arweiniol (Cwmpas Dylanwad)
Goblygiadau Ariannol (Cynllunio Ariannol Tymor Canolig – setliad llywodraeth leol)	Cydlynw a Chapasiti (Cyngor)
Rhaglen Gyfalaf (ystyriaeth benodol o ganlyniadau blaengar)	Cynllun neu raglen (Camau gweithredu, danfoniadau, allbynnau) Arweinyddiaeth (Eiriolaeth Reolaethol a Gwleidyddol, Her)
Rheoli Datblygu (ystyriaeth benodol o ganlyniadau blaengar)	Cynllunio ac Ailgynllunio Busnes Gwasanaeth (Proses Mewnositedig)
Trosglwyddo a Gwaredu (gofynion darparwyr y sector preifat a'r trydydd sector)	Rheoli Risg (Atebolrwydd a manylder)
	Datblygu Achos Busnes (Yn Benodol fel Rhan o'r Broses)



Rhaid i'r gefnogaeth hon ddod gan brif weithredwyr, timau arweinyddiaeth uwch, aelodau etholedig ac aelodau bwrdd. Bydd angen ymgorffori fframio clir a chyson o pam mae gwydnwch hinsawdd, adferiad natur, rheoli maetholion a dal carbon yn bwysig ar draws adroddiadau, strategaethau a chynlluniau gwasanaeth. Bydd angen rhesymeg gryno a chymhellol ar reolwyr asedau hefyd i gefnogi ymgysylltiad ar draws eu sefydliadau, gan weithio ochr yn ochr â chydweithwyr sydd ag arbenigedd perthnasol. Bydd adeiladu sylfaen dystiolaeth gadarn ar risgiau a chyfleoedd ar draws portffolios tir ac eiddo yn hanfodol. Bydd angen eiriolaeth barhaus a chyson ar draws y fforymau niferus y mae rheolwyr asedau'n gweithredu ynddynt. Rhaid i bwyllgorau, gwneuthurwyr penderfyniadau a thimau cyllid ddeall gwerth hirdymor cyflawni canlyniadau yn y meysydd hyn.

Bydd gweithio traws-sefydliadol cryfach hefyd yn hanfodol, yn enwedig rhwng timau cefn gwlad, bioamrywiaeth ac ecoleg a rheolwyr asedau ac eiddo - grwpiau nad ydynt bob amser wedi rhannu'r un blaenoriaethau neu werthoedd mewn perthynas â defnydd tir. Bydd datblygu amcanion a dulliau a rennir yn allweddol i gynnydd.

Bydd cyflawni'r newid hwn yn gofyn am gydlynw, arweinyddiaeth a'r arbenigedd cywir. Rhaid i reolwyr asedau gael eu cefnogi a'u galluogi gan arweinwyr sefydliadol i fwrw ymlaen â'r gwaith hwn. Ni fydd newid o'r fath yn digwydd ar ddamwain na thrwy gamau cynyddrannol yn unig; mae angen cynllunio bwriadol ac ymrwymiad strategol clir.

8. Crynodeb a Chasgliadau

Cwestiwn olaf a godwyd yng nghynhadledd mis Tachwedd oedd sut y gallai rheoli asedau esblygu felproffesiwn dros y pum i ddeng mlynedd nesaf. A fydd gwydnwch hinsawdd, adferiad natur a heriau cysylltiedig yn cael eu hintegreiddio'n llawn i ymarfer bob dydd? A fydd gan sefydliadau ddealltwriaeth gliriach o'r risgiau a'r cyfleoedd sy'n gysylltiedig â rheoli tir cyhoeddus mewn hinsawdd sy'n newid? Ar ôl 30 mlynedd o weithio yn y maes hwn, mae'r awdur yn ystyried bod integreiddio'r materion hyn i ymarfer craidd rheoli asedau yn hen bryd.

Mae cynnydd sylweddol yn gyraeddadwy, o ystyried dyfnder yr arbenigedd ar draws sector cyhoeddus Cymru a sefydliadau partner, hyd yn oed o fewn cyfyngiadau ariannu parhaus. Byddai dyrannu amser i ddatblygu dulliau strategol a sefydliadol cryfach yn fuddsoddiad gwerth chweil. Byddai gwneud hynny'n galluogi cysylltiadau gwell rhwng arbenigwyr, yn rhoi'r hyder a'r caniatâd i reolwyr asedau fabwysiadu safbwyntiau ehangach, ac yn cefnogi dulliau mwy integredig o gynllunio a chyflawni. Rhaid galluogi a chefnogi rheolwyr asedau i arwain y newid hwn.

Mae cydweithio pellach rhwng Ystadau Cymru a Swyddfa Comisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol yn y maes hwn yn amserol ac yn angenrheidiol. Gobeithir y bydd y papur hwn yn helpu i fframio materion allweddol ac yn gweithredu fel pwynt cyfeirio defnyddiol ar gyfer trafodaeth a datblygiad parhaus.

Cyfeiriadau:

[1] Mae [Dr. Alan Netherwood \(Netherwood Sustainable Futures\)](#), yn ymgynghorydd arbenigol ar newid hinsawdd yng Nghymru, gyda phrofiad eang o gynghori a herio dulliau sefydliadol o reoli asedau tir fel rhan o'i waith gyda'r llywodraeth, y sector cyhoeddus, ac awdurdodau lleol. Ef yw awdur Asesiad Risg Hinsawdd Cymru CCRA3 a chefnogodd Bwyllgor Newid Hinsawdd y DU ar Asesiad Risg Hinsawdd y DU gyfan yn 2022. Mae wedi cynnal Rhaglen Arweinyddiaeth Hinsawdd 3 blynedd ar gyfer CLILC; gan gynnwys dulliau o ddatgarboneiddio, risg hinsawdd, a charbon tir; wedi gweithio gyda Chynghorau Ynys Môn a Phowys, Iechyd Cyhoeddus Cymru a'r RNLI ar ddulliau corfforaethol o ymdrin â newid hinsawdd, a chyda Byrddau Gwasanaethau Cyhoeddus Sir Benfro, Cwm Taf Morgannwg a Phowys a Gwent ar risg hinsawdd gan gynnwys dulliau cyflenwol o adfer natur - mae'r holl gomisiynau hyn yn canolbwyntio ar ffactorau seilwaith ac asedau. Darparwyd cefnogaeth hefyd i Gyrchfan Parc Cenedlaethol Bluestone, y Weinyddiaeth Amddiffyn ymhlith eraill ar eu rhaglenni strategol ar gyfer risg hinsawdd. Mae hefyd wedi bod yn academydd blaenllaw yng Nghymru ar newid hinsawdd fel Cymrawd Ymchwil Anrhydeddus ym Mhrifysgol Caerdydd, gan ganolbwyntio ar lywodraethu newid hinsawdd – sut mae sefydliadau'n trefnu eu hunain i fynd i'r afael â risg hinsawdd ac addasu.

[2] Mae'r canllawiau ar gael i awdurdodau lleol a Pharciau Cenedlaethol drwy gyswllt WLGA Jean-Francois Dulong: jean-francois.dulong@wlga.gov.uk

