Cyfoeth Naturiol Cymru
Natural Resources Wales

Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy
Tirwedd Cenedlaethol

Clwydian Range and Dee Valley
National Landscape

TC Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy

Gwarchod y Dirwedd ac Adfer Byd Natur mewn Hinsawdd sy'n Newid

Cynnwys

Rhagarweiniad **4**
TC Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy **4**
Y dirwedd a rhinweddau arbennig 4
Mathau o dirweddau yn yr TC 5
Creu delwedd o dirweddau'r dyfodol 5
Adferiad byd natur a rhwydweithiau ecolegol cedyrn 7
Hinsawdd sy'n newid 7
Defnyddwyr a defnyddiau **7**
Rhostir ucheldirol **8**
- Blaenoriaethau a heriau allweddol 9
- Hinsawdd sy'n newid 11
- Camau lliniaru mewn tirweddau rhostir ucheldirol 11
- Camau addasu mewn tirweddau rhostir ucheldirol 12

Ucheldir coediog **14**
- Blaenoriaethau a heriau allweddol 15
- Hinsawdd sy'n newid 17
- Camau lliniaru mewn tirweddau coediog ucheldirol 17
- Addasu mewn tirweddau coediog ucheldirol 18

Ucheldir agored **20**
- Blaenoriaethau a heriau allweddol 21
- Hinsawdd sy'n newid 23
- Camau lliniaru mewn tirweddau ucheldirol agored 23
- Camau addasu mewn tirweddau ucheldirol agored 24

Tir Isel coediog **26**
- Blaenoriaethau a heriau allweddol 27
- Hinsawdd sy'n newid 29
- Camau lliniaru mewn tirweddau tir isel coediog 29
- Camau addasu mewn tirweddau tir isel coediog 30

Tir Isel agored **32**
- Blaenoriaethau a heriau allweddol 33
- Hinsawdd sy'n newid 35
- Camau lliniaru mewn tirweddau tir isel agored 35
- Camau addasu mewn tirweddau tir isel agored 36

Tirweddau a Ddatblygwyd **38**
- Blaenoriaethau a heriau allweddol 39
- Hinsawdd sy'n newid 41
- Camau lliniaru mewn tirweddau a ddatblygwyd 41
- Camau addasu mewn tirweddau a ddatblygwyd 41

Clawr blaen a lluniau gan Robert Colbourne

Argraffiad 2, Medi 2024

Bydd angen i'n cymunedau, ein tirweddau a'n rhwydweithiau ecolegol addasu er mwyn dygymod â'r newidiadau a ffynnu.

Rhagarweiniad

Mae effeithiau newid hinsawdd yn dod yn fwyfwy amlwg yn Tirwedd Cenedlaethol (TC) Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy. Yn 2019 fe wnaeth Cynghorau Sir Ddinbych a Bwrdeistref Sirol Wrecsam ddatgan argyfwng newid hinsawdd a newid ecolegol. Efallai na fydd effaith y newidiadau'n para'n hir iawn, neu gallent bara am genedlaethau i ddod. Bydd angen i'n cymunedau, ein tirweddau a'n rhwydweithiau ecolegol addasu er mwyn dygymod â'r newidiadau a ffynnu.

Mae'r cynllun hwn yn bwrw golwg ar dirweddau'r TC ac yn amlygu'r risgiau a heriau allweddol sy'n deillio o newid hinsawdd, ynghyd â'r camau lliniaru ac addasu posib ar gyfer pob math o dirwedd. Mae yma hefyd gyfleoedd i gynnal byd natur a hybu cadernid ecolegol.

Drwy ystyried newid hinsawdd yng nghyd-destun y dirwedd gallwn gydnabod a deall y newidiadau posib lle'r ydym yn byw ac yn gweithio. Mae'r cynllun hwn yn rhoi sail ar gyfer gweithredu gan gymunedau a budd-ddeiliaid a rhwng sectorau neu gyflwyno newidiadau yn y dirwedd sy'n cyfrannu at reoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy. Y nod wrth reoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy yw hybu cadernid ecosystemau, sy'n elfen sylfaenol o sicrhau datblygu cynaliadwy a chyflawni ein nodau llesiant. Bwriedir iddo annog y mathau iawn o ddulliau addasu a lliniaru yn y mannau cywir. Bydd hynny o fudd i harddwch naturiol y dirwedd ddynodedig, bioamrywiaeth, treftadaeth ddiwylliannol a lles.

Mae Cynllun Rheoli TC Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy yn gosod strategaeth bum mlynedd ar gyfer yr TC. Mae'n argymell camau gweithredu ar gyfer y ddegawd nesaf. Disgwylir y caiff y strategaeth ei hadolygu ynghyd â Chynllun Rheoli TC Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy a'i diwygio yn 2030.

TC Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy

Y dirwedd a rhinweddau arbennig

Yr hyn sy'n gwneud TC Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy yn arbennig yw'r cyfuniad o nodweddion, cynefinoedd a thirweddau a'r ffordd y mae'r rhain yn gweithio a rhyngweithio â'i gilydd. Mae'r cysylltiadau rhwng tirweddau'n bwysig wrth addasu i effeithiau newid hinsawdd a hefyd wrth greu Rhwydweithiau Ecolegol Cadarn.

Rhoddwyd ystyriaeth fanwl i rhinweddau a nodweddion allweddol yr TC wrth lunio'r cynllun hwn, gan gynnwys:

Rinweddau	Nodweddion allweddol
Naws ac ansawdd y dirwedd	Llonyddwch Naws bellennig a gwyllt, lle gwag a rhyddid
Cynefinoedd a bywyd gwyllt	Rhostir grug a chribau o bant a bryn Coetiroedd llydanddail a choed hynod Dyffrynnoedd afonydd ac afon Dyfrdwy Glaswelltiroedd calch, clogwyni a sgrïau
Amgylchedd hanesyddol	Aneddiadau hanesyddol ac archaeoleg Nodweddion diwydiannol a Safle Treftadaeth y Byd Nodweddion amddiffynnol hanesyddol Nodweddion hanesyddol bychain Ffiniau traddodiadol
Mynediad, hamdden a thwristiaeth	Atyniadau arwyddocaol a diwylliannol i ymwelwyr Llwybr Cenedlaethol Clawdd Offa a llwybrau a hyrwyddir
Diwylliant a phobl	Yr amgylchedd adeiledig Pobl a chymunedau

Mae'r TC wrthi'n dod yn 'Barc Awyr Dywyll' a fydd yn ychwanegu at naws ac ansawdd tirwedd yr TC a bydd hefyd yn hwb i fyd natur a lles.

Mathau o dirweddau yn yr TC

Mae LANDMAP yn adnodd a ddefnyddir drwy Gymru gyfan i gofnodi nodweddion a rhinweddau tirweddau a'r hyn sy'n dylanwadu arnynt, eu harfarnu a'u cynnwys mewn set ddata gyson yn genedlaethol. Mae'r mathau o dirweddau y sonnir yn eu cylch yn y cynllun hwn yn seiliedig ar dystiolaeth Gweledol a Synhwyraidd LANDMAP sy'n sicr ei hansawdd.

Mae'r amrywiaeth o dirweddau yn yr TC wedi'u rhannu'n chwech o wahanol fathau yn ôl y modd y defnyddir y tir yn bennaf, naws a rhinweddau'r dirwedd, fel a ganlyn:

Rhostir ucheldirol	20-50% yn rhostir a sgri
Ucheldir coediog a thir isel coediog	20-50% yn goediog
Ucheldir agored a thir isel agored	>50% yn laswelltir, <20% yn goediog, perthi'n brin o goed
Wedi'i ddatblygu	Tir adeiledig, chwareli a chymunedau

Ar lefel strategol mae gan bob math o dirwedd amrywiaeth o nodweddion a rhinweddau. Er enghraifft, bydd yno goetiroedd mewn tirweddau ucheldir agored a thir isel agored, ond yn ôl eu naws a'r modd y'u defnyddir yn bennaf tirweddau glaswelltir ydynt, â llai nag 20% o goetir. Gallai dulliau rheoli newid naws bresennol y dirwedd i'r fath raddau fel y gallai ardal benodol droi'n raddol i fod yn fath gwahanol o dirwedd yn y dyfodol, a gallai hynny fod o ganlyniad i ddewisiadau wrth reoli tir yn gynaliadwy ac ymateb i argyfwng yr hinsawdd a byd natur.

Yn Ffigur 1 gwelir dosbarthiad presennol y chwe math o dirweddau yn yr TC ac mae ffigur 2 yn dangos pa ganran sydd yno o bob un. Mae Ffigur 3 yn dangos pwysigrwydd cymharol pob math o dirwedd ar sail yr arfarniad Gweledol a Synhwyraidd LANDMAP.

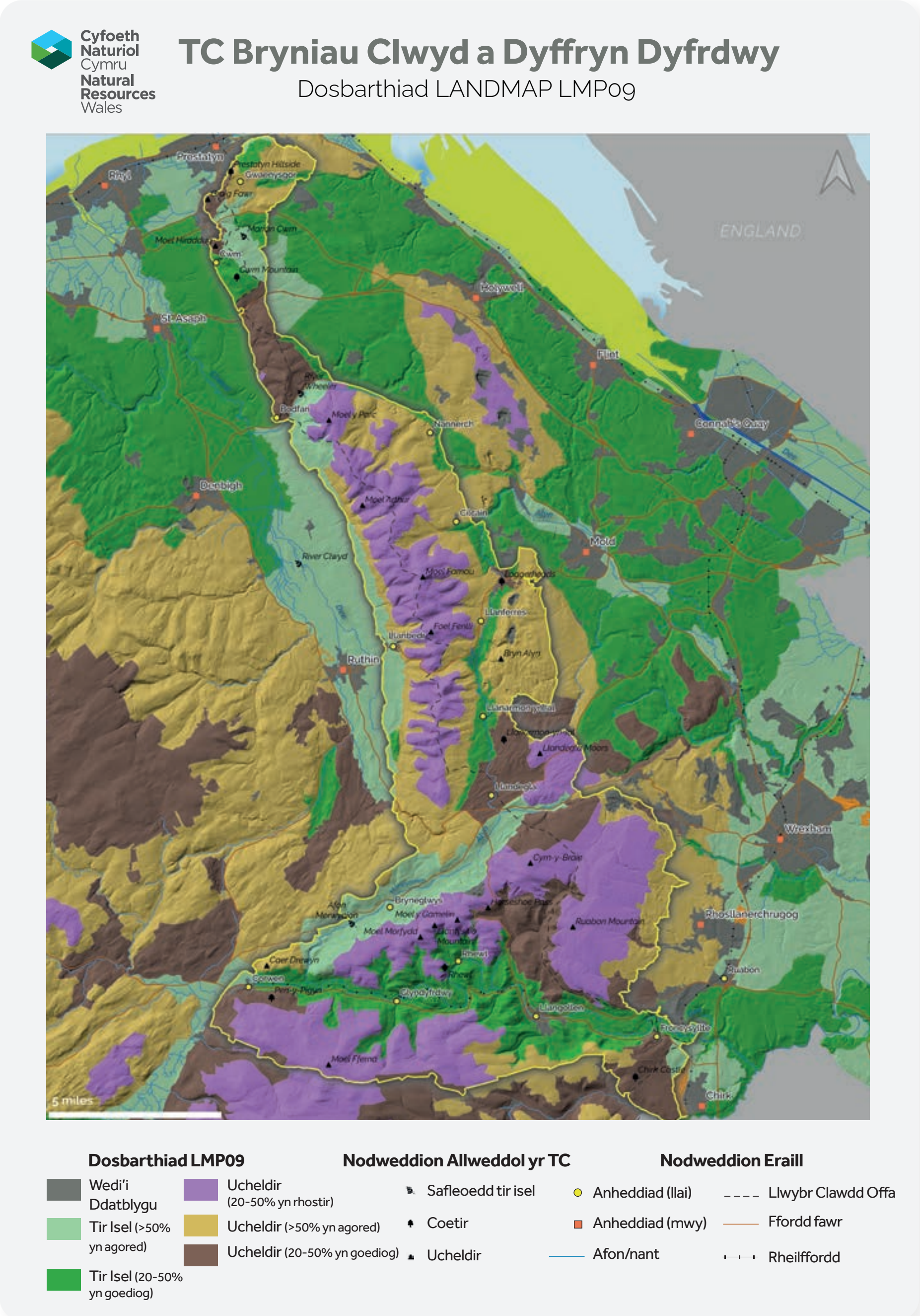
Creu delwedd o dirweddau'r dyfodol

Mae naws y dirwedd yn medru bod yn bwysig fel dull cyfathrebu wrth godi ymwybyddiaeth a meithrin dealltwriaeth o'r risgiau a chyfleoedd sy'n deillio o newid hinsawdd, gan fod pobl yn gweld tirweddau fel lleoedd i fyw a gweithio ynddynt a'u mwynhau.

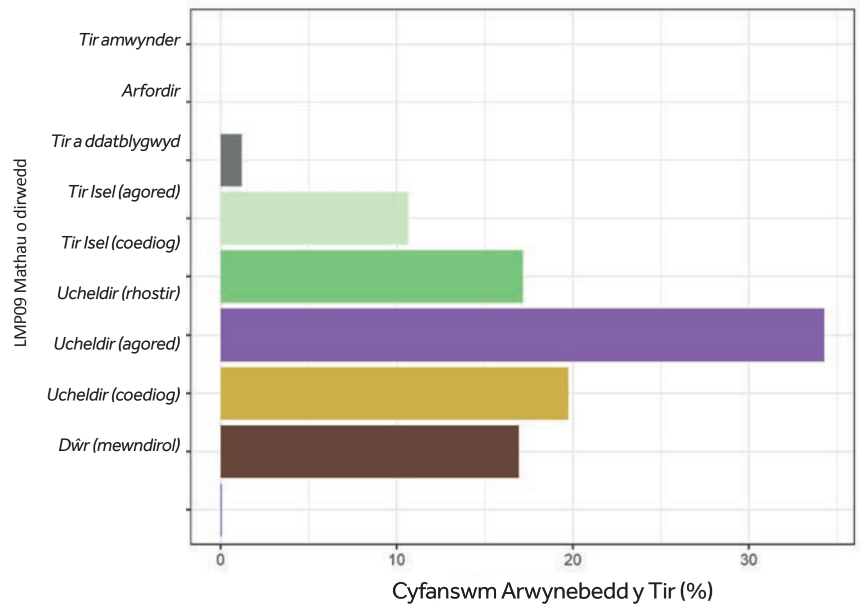
Mae'r disgrifiadau o'r chwe math o dirwedd yn ymdrin â nodweddion a rhinweddau allweddol y dirwedd, yr amcanion allweddol er mwyn diogelu a gwella'r dirwedd, ac esbonio newidiadau posib yn y dirwedd a chyfleoedd a all godi os ydym yn addasu i newid hinsawdd, gan gyfrannu at gyflawni sefyllfa sero net gyda charbon a sicrhau rhwydweithiau ecolegol cedyrn er budd cymunedau lleol a'r cyhoedd yn gyffredinol.

Mae'r delweddau'n dangos y dyfodol a ddymunir ar gyfer tirwedd yr TC; tirwedd sy'n addasu i newid hinsawdd, sy'n cynnwys dulliau o liniaru ar newid hinsawdd, sy'n hybu adferiad byd natur ac yn diogelu harddwch naturiol a rhinweddau arbennig yr TC.

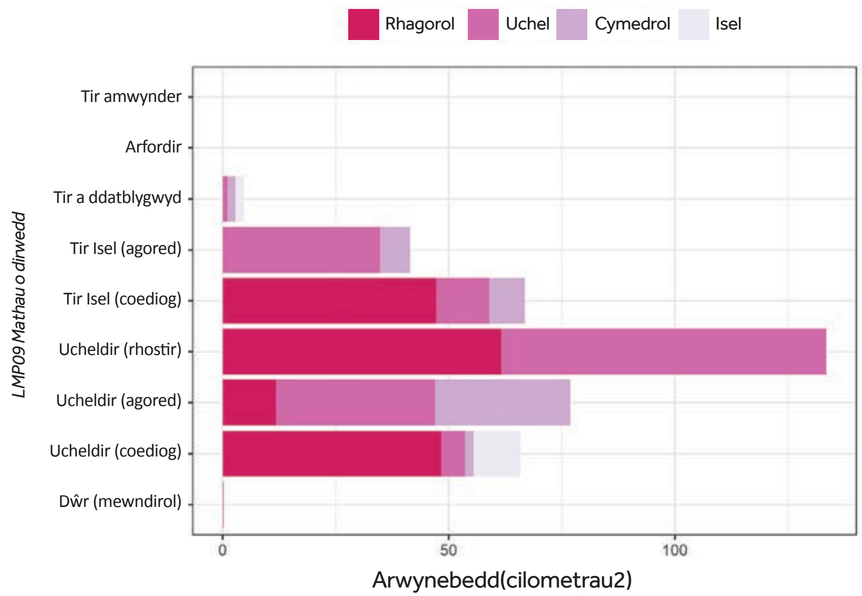
Ceir delweddau o bob un o'r chwe math o dirwedd yn yr TC, ac aethpwyd ati'n ofalus i gynnwys nodweddion a rhinweddau o fannau amrywiol.



Ffigur 1 Mathau o dirwedd yn TC Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy



Ffigur 2 Canran ehangder y gwahanol fathau o dirwedd yn yr TC



Ffigur 3 Arfarniad Gweledol a Synhwyraidd LANDMAP o werthoedd y mathau o dirwedd yn TC Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy

Mae arfarniadau tirwedd LANDMAP yn nodi pwysigrwydd y dirwedd gan amrywio o eithriadol (o bwys cenedlaethol), uchel (o bwys rhanbarthol neu sirol), cymedrol (o bwys yn lleol) neu isel (ddim o bwys mawr) yng nghyd-destun set ddata genedlaethol LANDMAP.

Adferiad byd natur a rhwydweithiau ecolegol cedyrn

Mae cynnal a gwella Rhwydweithiau Ecolegol Cedyrn yn flaenoriaeth wrth lunio polisïau yng Nghymru. Wrth adfer cyflwr ac amrywiaeth y rhwydweithiau ecolegol, eu ehangu a chreu gwell cysylltiadau rhyngddynt, gellir hybu eu gallu i wrthsefyll ac addasu i wasgfeydd, gan gynnwys newid hinsawdd.

Mae ecosystemau cedyrn yn medru delio ag aflonyddwch, naill ai drwy ei wrthsefyll, adfer yn ei sgil neu addasu iddo a dal i ddarparu gwasanaethau a buddion yn awr ac yn y dyfodol.

Mae cysylltu safleoedd gwarchodedig â nodweddion yn y dirwedd a mosaigau sy'n bwysig i rwydweithiau ecolegol cedyrn yn dod â budd i fioamrywiaeth yn ogystal â harddwch naturiol. Gellir cyfrannu at adferiad ecolegol drwy ddefnyddio dulliau naturiol o ddatrys problemau wrth addasu i newid hinsawdd a lliniaru arno.

Mae'r cynllun hwn yn cysylltu cyfleoedd ar gyfer adfer byd natur ag addasiadau a chamau lliniaru yn y dirwedd er mwyn ymateb i golli bioamrywiaeth a'r argyfwng ym myd natur.

Hinsawdd sy'n newid

Mae llifogydd a sychder, tywydd eithafol amlach, tanau gwyllt, plâu a chlefydau sy'n amharu ar goedwigoedd, newid mewn addasrwydd tir ar gyfer defnyddiau penodol a heriau i gynefinoedd a rhywogaethau oll yn enghreifftiau o'r ffordd y gall y dirwedd newid yn y tymor byr a'r tymor hir.

Mae addasu i newid hinsawdd yn golygu newid dulliau rheoli yn ôl y peryglon a'r effeithiau y rhagwelir a fydd yn deillio o newid hinsawdd.

Mae lliniaru'n golygu gweithredu i gyfyngu ar newid hinsawdd a'i effeithiau, gan amlaf drwy leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr a hybu amsugniad carbon drwy wneud pethau fel plannu coed ac adfer mawndir.

Wrth i'r hinsawdd newid bydd yno effaith uniongyrchol ac anuniongyrchol ar y tirweddau lle'r ydym yn byw, gweithio a chael profiadau mewn bywyd, gan gynnwys naws ac ansawdd y dirwedd a gwahaniaethau lleol. Efallai y daw newidiadau amlwg yn y dirwedd o ganlyniad i gamau lliniaru, fel cynhyrchu ynni adnewyddadwy, rheoli adnoddau dŵr ac addasu drwy ehangu coedwigoedd.

Mae'r cynllun hwn yn nodi peryglon ac effeithiau newid hinsawdd ar sail Rhagolygon yr Hinsawdd y Swyddfa Dywydd (UKCP18). Gall y cynllun hwn ein cynorthwyo i fod yn barod amdanynt drwy annog dulliau rhagweithiol ar gyfer addasu a chamau lliniaru a fydd yn medru cyflawni gwell canlyniadau i dirweddau a rhwydweithiau ecolegol cedyrn.

Defnyddwyr a defnyddiau

Bydd y cynllun hwn ar gael i bawb. Y defnyddwyr yn ôl pob tebyg fydd rheolwyr tir a phenderfynwyr, cynllunwyr amaeth-amgylchedd a choetir, cyrff cyhoeddus a chymunedau lleol. Bwriedir i'r camau lliniaru ac addasu argymelledig fod yn ymarferol bosib, yn briodol ac yn effeithiol wrth gynorthwyo ein tirwedd i ymdopi â newid hinsawdd.

Gall rheolwyr tir a chyrff cyhoeddus ddefnyddio'r ddogfen hon i'w cynorthwyo wrth lunio eu cylluniau rheoli tir, adnabod camau addasu a lliniaru priodol y gallant eu cymryd er mwyn rheoli effeithiau newid hinsawdd ar eu tir, ac ymchwilio i'r peryglon y gallai fod yn rhaid iddynt fynd i'r afael â hwy yn y dyfodol, ac argymhellir dulliau rhagweithiol ar gyfer rheoli' peryglon hynny.

Gall cynllunwyr amaeth-amgylchedd a choetiroedd ddefnyddio'r ddogfen hon i adnabod cyfleoedd i greu coedwigoedd a fydd yn gwneud y gorau o'r potensial i roi camau lliniaru ac addasu ar waith gan gyfrannu hefyd at reoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy.

Gall cymunedau lleol a phobl eraill â buddiant ddefnyddio'r cynllun hwn yn sail ar gyfer eu prosiectau a'u cynlluniau cymunedol eu hunain, hybu'r drafodaeth ynglŷn â newid hinsawdd yn lleol, a chreu cynllun sy'n seiliedig ar ddatrysiadau ar gyfer byw a ffynnu mewn hinsawdd sy'n newid.

Gall y cynllun hwn fod yn sail ar gyfer asesiadau manylach o fannau lleol penodol fel y bo'r angen.

RHOSTIR UCHELDIROL

g **34%** o dirwedd yr TC yn **rostir ucheldirol**

Mae 34% o dirwedd yr TC Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy yn rostir ucheldirol sy'n cynnwys ardaloedd lle mae 20-50% o'r tir yn rhostir gyda nodweddion fel llwyfandiroedd ucheldirol, llethrau bryniau, llethrau sgarp a sgri.

Mae'r holl rostir ucheldirol yn yr TC o werth eithriadol (o bwys cenedlaethol) neu o werth uchel (o bwys rhanbarthol) yn ôl arfarniad Gweledol a Synhwyraidd LANDMAP. Mae cysylltiad cryf rhwng nodweddion a rhinweddau'r dirwedd â llonyddwch ac awyr dywyll y nos, naws bellennig a gwyllt a golygfeydd eang.

Mae Rhinweddau Arbennig yr TC sy'n gysylltiedig â rhostir ucheldirol yn cynnwys naws ac ansawdd y dirwedd, yr amgylchedd hanesyddol, cynefinoedd a rhywogaethau, mynediad, hamdden a thwristiaeth.

Mae copâu Moel Famau, Moel y Parc, Moel Arthur a Moel Fenlli'n bwrw'u cysgod dros Fryniau Clwyd, fel y mae Moel Gamelin a Moel Morfydd yng nghrib Llantysilio tua'r de.

Ceir golygfeydd godidog ymhell dros Ddyffryn Dyfrdwy tua'r de, Dyffryn Clwyd a gwastadeddau Swydd Caer a Sir y Fflint tua'r gogledd, yn ogystal â golygfannau a mannau i ymwelwyr ym Mwlch yr Oernant a Moel Famau. Mae'r dirwedd rhostir ucheldirol yn denu pobl leol a thwristiaid, yn enwedig yr atyniadau arwyddocaol a diwylliannol fel Llwybr Cenedlaethol Clawdd Offa, llwybrau a hyrwyddir ac ardaloedd â mynediad agored.

Nodweddir ucheldiroedd yr TC gan gribau rhostir trawiadol Bryniau Clwyd a chrib Llantysilio, lle mae yno bridd mawnog a bas yn gorwedd ar ben siâl Silwraidd. Mae'r calchfaen carbonifferaidd sydd o dan hyn oll yn dod i'r wyneb yn fawreddog ar hyd ochr orllewinol tarren Eglwyseg ac i'r gogledd tua'r arfordir lle mae'n dod i'r wyneb ym Mryn Alun, Loggerheads, Graig Fawr a Bryniau Prestatyn.

Nid oes bron dim aneddiadau ar lwyfandiroedd rhostir helaeth Cyrn y Brain, Cefn y Fedw a gweunydd Llandegla i'r dwyrain. Dim ond un ffordd sy'n mynd drwy'r ardal hon sy'n rhoi naws guddiedig, gwyllt a phellennig i'r lle, er ei fod mor agos at y trefi i'r dwyrain a'r tir amaeth oddi amgylch. Yma mae'r pridd mawnog yn dueddol o fod yn ddyfnach a gwlypach ac mae yno orgorsydd helaeth.

Yn y rhostir grug ceir mosaig o rug, coed llus, glaswelltir ac eithin sy'n creu amrywiaeth o liwiau yn y dirwedd gydol y flwyddyn ac yn cyfrannu at harddwch eithriadol yr ardal. Mae yno 9,000 o hectarau o rostir grug o bwysigrwydd cadwraeth rhyngwladol yn yr TC.

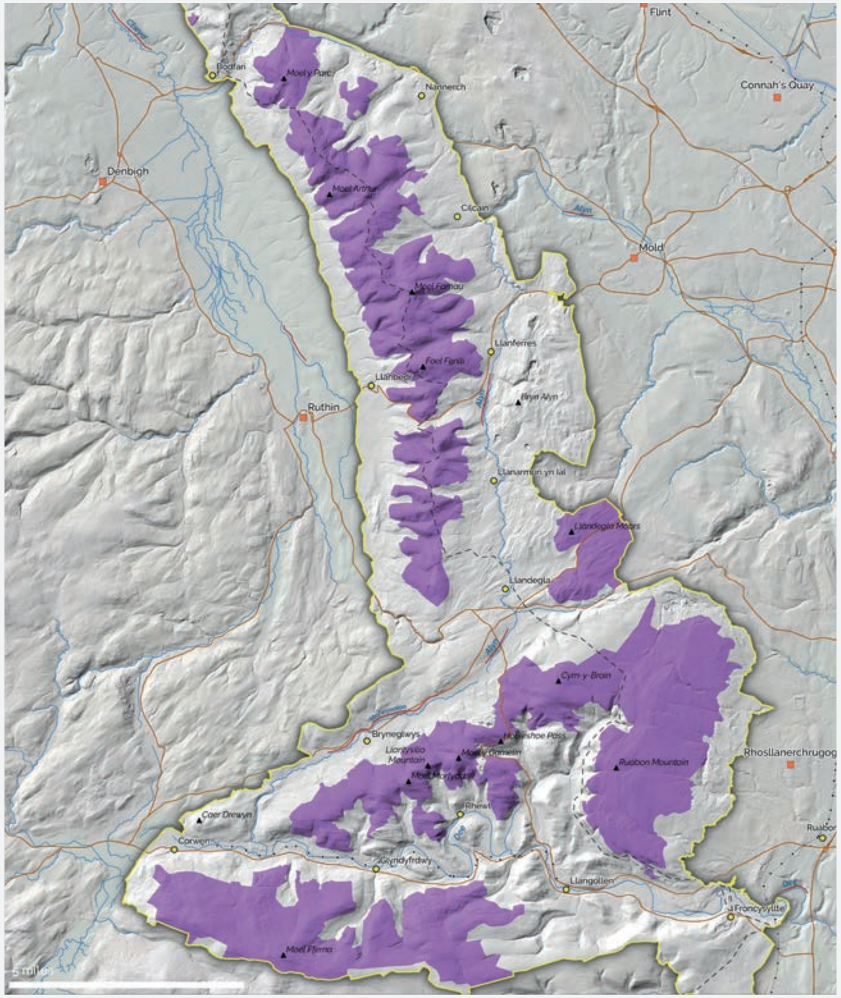
Mae'r amgylchedd hanesyddol yn amlwg yn y dirwedd hon ar ffurf amddiffynfeydd, nodweddion hanesyddol bychain a ffiniau traddodiadol. Ceir Bryngaerau Oes yr Haearn yma ac acw ar hyd y cribau, sy'n creu ymdeimlad o dir terfyn ac yn amlygu bod pobl wedi byw yma ers cenedlaethau.

Mae bryniau agored â grug yn tyfu arnynt wedi'u hamgáu â waliau cerrig a chaeau bychain, coed a pherthi ar hyd llethrau serth y dyffryn. Y ffiniau a welir yn bennaf ar rostir ucheldirol yw waliau cerrig (6%), cymysg (7%) a ffensys gyda/heb goed (10%). Mae 11% o'r rhostir yn agored a heb ffiniau, sy'n cyfrannu at ymdeimlad o bellenigrwydd yn y dirwedd.

Mae rhostir ucheldirol yn cysylltu â thirweddau ucheldir coediog ac ucheldir agored, ac mae ganddo gysylltiadau da â ffriddoedd. Lle mae rhostir ucheldirol yn ffinio â thirweddau tir isel coediog a thir isel agored mae'n creu cefndir gwrthgyferbyniol i'r dyffrynnoedd iseldirol a'r mosaig o dirweddau.

TC Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy

Dosbarthiad LANDMAP LMP09: Ucheldir mewn ffocws



Dosbarthiad LMP09

- Ucheldir (20-50% yn rhostir)

Nodweddion Allweddol yr TC

- ▲ Ucheldir

Nodweddion Eraill

- Anheddiad (llai)
- Anheddiad (mwy)
- Afon/nant
- Llwybr Clawdd Offa
- Ffordd fawr
- Rheilffordd

Ffigur 4 Dosbarthiad LANDMAP LMP09 Ucheldir mewn ffocws

Blaenoriaethau a heriau allweddol

- Diogelu a gwella'r rhinweddau arbennig yn ogystal â nodweddion rhinweddau eithriadol ac uchel y dirwedd rhostir ucheldirol.
- Gwella cyflwr cynefinoedd a gwrthdroi eu dirywiad.
- Rheoli rhostir fel bod cyn lleied o fawn yn sychu â phosib er budd storio carbon, amrywiaeth cynefinoedd a naws y dirwedd hanesyddol.
- Mae'r pethau sy'n bygwth amrywiaeth y cynefinoedd sy'n gysylltiedig â rhostir uchedirol, eu ehangder a'u cyflwr yn cynnwys newid hinsawdd, arferion rheoli presennol a blaenorol, gorbori a gwaddodi nitrogen.

Pan mae'n boeth a sych ceir mwy o berygl o danau gwyllt. Yn 2018 achosodd y tân gwyllt ar Foel Morfydd ddifrod trychinebus i 250 hectar o dir.

Hinsawdd sy'n newid

Mae newid hinsawdd yn debygol o achosi newidiadau mawr mewn rhostiroedd ucheldiroedd oherwydd hafau poethach a sychach yn effeithio ar ddŵr wyneb gan arwain at newidiadau yn y planhigion sydd yno. Mae cynnydd mewn tymheredd cymedrig hefyd yn debygol o ymestyn y tymor tyfu ac arwain efallai at fwy o fygythiadau gan rywogaethau goresgynnol.

Pan mae'n boeth a sych ceir mwy o berygl o danau gwyllt, ac yn 2018 achosodd y tân gwyllt ar Foel Morfydd ddifrod trychinebus i 250 hectar o dir. Mae rheoli rhostir i leihau peryglon yn deillio o newid hinsawdd o fudd i'r cynefinoedd mawn a'u rhywogaethau a chymunedau cyfagos ac yn lleihau gwasgfeydd ar y gwasanaethau brys.

Er nad yw rhostir ucheldirol dan fygythiad o lifogydd, ceir perygl o erydiad oherwydd glaw trwm, mewn tirwedd sy'n bwysig wrth reoli llif y dŵr i'r mannau islaw sydd dan fwy o fygythiad. Pan mae glaw'n disgyn mewn mannau fel Tŵr y Jiwbilî ar ben Moel Famau mae'n treiddio i lawr i aneddiadau fel Rhuthun. Drwy arafu llif y dŵr yn yr ucheldir gellir helpu i leihau effaith tywydd eithafol wrth greu llifogydd ar dir isel mewn cymunedau.

Camau lliniaru mewn tirweddau rhostir ucheldirol

Dulliau ar gyfer lliniaru ar effeithiau newid hinsawdd:

- diogelu priddoedd mawnog er mwyn dal a storio nwyon tŷ gwydr yn hirdymor;
- adfer priddoedd mawnog sydd mewn cyflwr gwael er mwyn eu hatal rhag rhyddhau carbon;
- pori gyda'r nifer priodol o fridiau da byw;
- plannu coed a hybu aildyfiant naturiol mewn mannau priodol er mwyn dal a storio carbon, yn unol â Safon Coedwigaeth y Deyrnas Gyfunol;
- datblygu adnewyddadau mewn mannau priodol, heb beryglu gosodiad y dirwedd ddynodedig a'r golygfeydd arbennig o atyniadau arwyddocaol a diwylliannol.

Camau addasu mewn tirweddau rhostir ucheldirol

Risg: Priddoedd mawnog yn sychu oherwydd prinder glaw yn yr haf yn newid llystyfiant yr ucheldir.

Dulliau ar gyfer addasu:

- cynnal priddoedd mawnog er mwyn dal carbon a rheoli llif y dŵr oddi ar y bryniau,
- rhoi argaeau ar draws ffosydd a cheunentydd artiffisial er mwyn cadw lleithder ac annog twf migwyn;
- mewn mannau priodol, adfer priddoedd mawnog â choed arnynt yn gynefinoedd agored er budd bioamrywiaeth, y dirwedd a'r hinsawdd;
- hysbysu Ymddiriedolaeth Archeolegol Clwyd Powys o unrhyw nodweddion archeolegol a ddaw i'r amlwg.

Risg: Coed, glaswellt a llystyfiant prysgwyddog yn ennill ar rostir mewn hinsawdd gynhesach.

Dulliau ar gyfer addasu:

- rheoli aildyfiant naturiol prysgwydd a chorswellt porffor drwy dorri a rhoi anifeiliaid i bori er mwyn creu'r amgylchiadau delfrydol ar gyfer grug a chynefinoedd allweddol, gan wella'r rhostir fel un o rinweddau arbennig y dirwedd a lleihau'r perygl o danau gwyllt;
- adfer rhostir sydd wedi dirywio ac ehangu mosaigau o gynefinoedd, gan gysylltu â rhwydweithiau ecolegol er mwyn hybu cadernid rhag newid a diogelu'r amrywiaeth o weadau, lliwiau a bioamrywiaeth.

Risg: Nentydd a dŵr ucheldirol yn cynhesu ac yn sychu yn yr haf.

Dulliau ar gyfer addasu:

- rhoi ffensys o boptu nentydd er mwyn hybu llystyfiant lled-naturiol er budd ymdreiddiad y dŵr ac i hwyluso'r llif, gan leihau erydiad ac atal gwaddodion rhag dod i mewn i'r cwrs dŵr;
- plannu coed llydanddail lle bo hynny'n briodol, sydd â nifer o fanteision gan gynnwys cysgod i leihau'r straen thermol ar boblogaethau eogiaid wrth i dymheredd dŵr croyw godi;
- mynd ati'n ofalus i adeiladu argaeau rhidyllog â malurion coed a chreu pyllau ar gyfer rheoli llifogydd yn naturiol ac arafu'r drefn o golli dŵr yn yr haf, gan greu llochesi posib i rywogaethau dyfrol a chadw pyllau fel nodweddion yn y dirwedd;
- darparu dulliau amgen o ddyfrhau da byw, yn enwedig gwartheg yn yr ucheldir, pan mae nentydd yn sychu.

Rhostir Ucheldirol

Llwyfandir ucheldirol, llethrau bryniau a llethrau sgarp â chreigiau, 20-50% yn rhostir. Yr amcanion allweddol yw cynnal a gwella rhinweddau arbennig y dirwedd rhostir bresennol a'r mawndir.

Crynodeb o'r Camau Lliniaru ac Addasu:

1. Gwarchod ac adfer mawndiroedd i storio carbon 2. Cynnal ac adfer mawndir sydd wedi dirywio er lles cynefinoedd allweddol 3. Ehangu mosaigau cynefinoedd a chysylltiadau rhwydweithiau ym myd natur 4. Plannu coed mewn mannau priodol er mwyn dal a storio carbon 5. Codi argaeau ar draws ffosydd ac ati i ddal a storio dŵr 6. Pori gyda'r da byw priodol 7. Lleihau tanau gwyllt drwy ddulliau rheoli.

UCHELDIR COEDIOG

g

17% o'r TC yn
dirwedd ucheldir coediog

Mae 17% o'r TC Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy yn dirwedd ucheldir coediog sy'n gymysgedd o gaeau amaethyddol agored a choed helaeth ar lethrau bryniau, llethrau sgarp a llwyfandiroedd. Ceir mwy o goed ar y math yma o dirwedd nag ucheldir agored, ac mae arwynebedd y coed yn debygol o fod yn 20-50% neu fwy.

Mae 54 cilometr sgwâr o'r ucheldir coediog o werth eithriadol (o bwys cenedlaethol) neu o werth uchel (o bwys rhanbarthol) yn ôl arfarniad Gweledol a Synhwyraidd LANDMAP, ac arfarnwyd bod 10 cilometr sgwâr o werth isel.

Mae'r coed yn tyfu'n bennaf ar lethrau dyffrynnoedd a phennau bryniau; maent yn elfen amlwg yn y dirwedd sy'n rhoi naws amgaeedig i'r tir islaw gan fframio golygfeydd o'r tir uwch. Mae'r coedwigoedd hynny sy'n rhan o'r Rhestr Coetiroedd Hynafol i'w cael yn bennaf mewn dyffrynnoedd cul.

Mae coetiroedd ynn cymysg a choetiroedd derw mewn ucheldiroedd yn gynefinoedd â blaenoriaeth yn y Deyrnas Gyfunol ac o bwys i'r Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth Lleol, ac maent yn tyfu mewn mannau fel Pen y Pigyn ger Corwen. Codwyd Cylch yr Orsedd ymysg y derw mes di-goes yng nghoetir hynafol Pen y Pigyn ar gyfer Eisteddfod Genedlaethol 1919 yng Nghorwen.

Ar rai o'r ystadau mawr yn yr TC mae yno blanhigfeydd a grëwyd yn ôl yn y ddeunawfed a'r bedwaredd ganrif ar bymtheg. Mae'r coedwigoedd a blannwyd yn yr ugeinfed ganrif yn cynnwys blociau mawr o goed conwydd, yn aml wedi'u plannu yn ôl dyluniad onglog. Ceir gwrthgyferbyniad rhwng y rhain â choed collddail, y rhostir gerllaw a glaswelltir yr ucheldir.

Mae'r lliwiau a gweadau'n newid gyda'r tymhorau yn y coedwigoedd hŷn, mewn coetiroedd llydanddail a blannwyd yn ddiweddar, ac yn y mannau hynny ble mae coed llarwydd yn dal i dyfu. Coed conwydd bytholwyrdd sydd fwyaf amlwg wrth ddynesu at y canolfannau poblog allweddol yn Nyffryn Dyfrdwy, fel Llangollen.

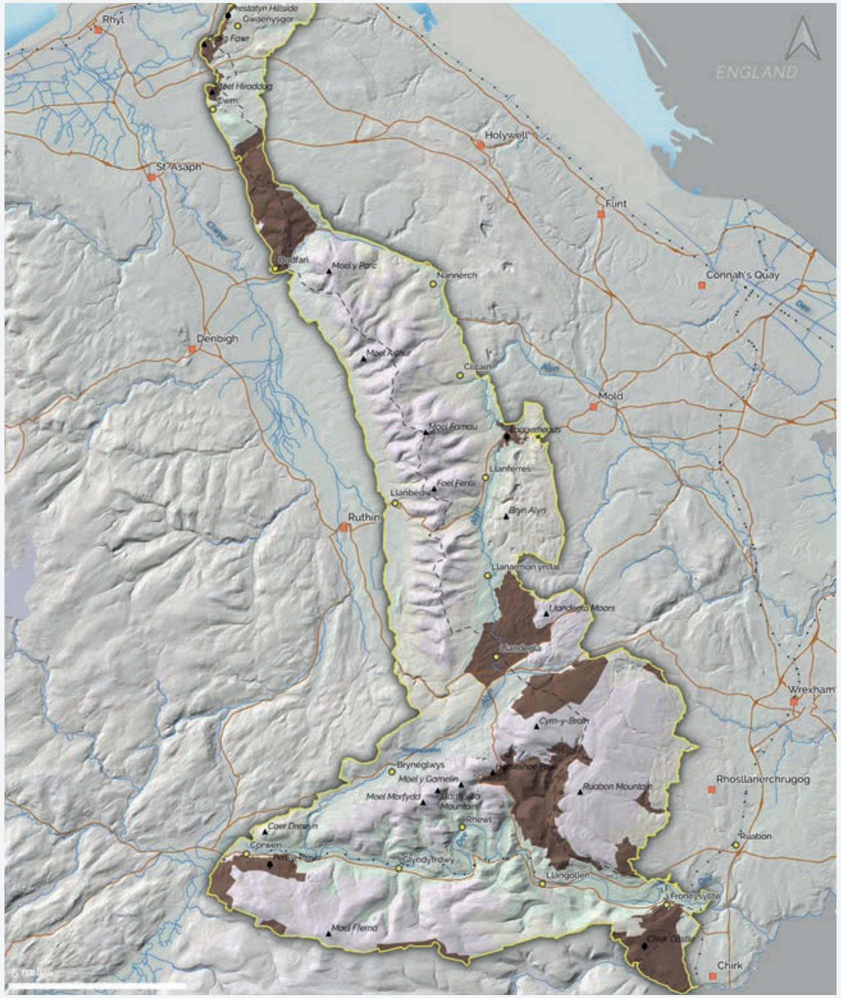
Mae'r dirwedd amaethyddol wedi bod yn ffermdir amgaeedig yn bennaf ers cyflwyno'r Deddfau Cau Tiroedd yn y ddeunawfed ganrif, gyda chyfran fechan o'r tir heb ei amgáu. Nodweddir y dirwedd gan nifer helaeth o ddefaid ac ychydig bach o dir aredig. Mae'r clytiau o dir pori lled-naturiol sy'n dal i dyfu yn gymysg â ffermdir amgaeedig. Mae gan fwy na hanner o'r rhain berthi wedi'u rheoli â choed ynddynt, ac mae gan chwarter ohonynt waliau cerrig.

Mae'r ffermydd a'r aneddiadau'n adlewyrchu'r drefn o symud da byw i borfeydd uwch yn yr haf (hafod) ac yn ôl i laswelltir cysgodol yn y gaeaf (hendre), yn enwedig felly'r tai haf i'r bugeiliaid a fyddai'n gofalu am y praidd ar yr ucheldir.

Nodweddir y dirwedd gan lefelau isel o anheddiad gwasgaredig, yn bennaf ar ffurf tyddynnod ac aneddiadau unionlin a ddatblygodd gyda'r economïau magu gwartheg a rhoi defaid i bori.

TC Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy

Dosbarthiad LANDMAP LMP09: Ucheldir (Coediog) mewn ffocws



Dosbarthiad LMP09
- Ucheldir (20-50% yn goetir)

Nodweddion Allweddol yr TC
- Coetir
- Ucheldir

Nodweddion Eraill
- Anheddiad (llai)
- Anheddiad (mwy)
- Afon/nant
- Llwybr Clawdd Offa
- Ffordd fawr
- Rheilffordd

Ffigur 5 TC Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy Ucheldir (Coediog) mewn ffocws

Blaenoriaethau a heriau allweddol

- Diogelu a gwella ehangder a chyflwr y coetiroedd llydanddail a'r cynefinoedd coedwig â blaenoriaeth fel un o nodweddion arbennig yr TC.
- Cynyddu swm y coed yn y dirwedd, gan atgyfnerthu ei naws goediog ac amgaeedig.
- Addasu planhigfeydd coed conwydd er mwyn cynyddu'r gyfran o goed llydanddail, gan annog gwell ffyrdd o addasu, cysylltu ac integreiddio yn y dirwedd.
- Mae'r heriau i fioamrywiaeth, ehangder a chyflwr cynefinoedd sy'n gysylltiedig â choetiroedd ucheldirol yn cynnwys newid hinsawdd, llygredd, newid yn y defnydd o dir, rheolaeth annigonol, plâu a chlefydau.

Mae stormydd amlach a gwyntoedd cryfach yn peri bygythiad i goed marw sy'n dal i sefyll, coed sy'n heneiddio a choed nad ydynt yn iach.

Hinsawdd sy'n newid

Mae effeithiau arwyddocaol newid hinsawdd yn debygol o fod yn newid patrymau'r tywydd sy'n cael effaith ar gyfansoddiad coetiroedd, eu cyflwr ac addasrwydd rhywogaethau penodol o goed. Mae cynnydd mewn tymheredd cymedrig hefyd yn debygol o ymestyn y tymor tyfu ac arwain efallai at fwy o fygythiadau gan rywogaethau goresgynnol. Wrth i'r hinsawdd gynhesu a sychu daw mwy o beryglon o dywydd eithafol, sy'n cynyddu'r perygl o danau gwyllt. Mae stormydd amlach a gwyntoedd cryfach yn peri bygythiad i goed marw sy'n dal i sefyll, coed sy'n heneiddio a choed nad ydynt yn iach.

Camau lliniaru mewn tirweddau coediog ucheldirol

Dulliau ar gyfer lliniaru ar effeithiau newid hinsawdd:

- adfer coetiroedd hynafol a rheoli coetiroedd presennol, perthi a choedlannau er mwyn dal a storio carbon a lleihau llifogydd yn is i lawr;
- plannu mwy o goed a choetir cynhenid cadarn yn bennaf ac annog aildyfiant naturiol yn unol â Safon Coedwigaeth y Deyrnas Gyfunol Defnyddio mapiau o'r rhwydwaith cynefinoedd i weld ble gall creu coetir newydd ddod â'r budd mwyaf o ran cadernid ac adferiad byd natur;
- cyflwyno systemau pori coed sy'n cyfuno llwyni coed a glaswellt er mwyn dal a storio mwy o garbon o gymharu â thir pori, gan greu naws fwy amgaeedig a gwadog i'r dirwedd;
- gallai systemau micro-hydro fod yn briodol os oes modd eu hintegreiddio ac os nad ydynt yn amharu ar ecosystemau.

Addasu mewn tirweddau coediog ucheldirol

Risg: Wrth i'r tymheredd cyfartalog godi mae'n debygol y bydd mwy o blâu a chlefydau, ac maent eisoes yn effeithio a rywogaethau fel ynn, llarwydd a phyrwydd.

Dulliau ar gyfer addasu:

- cymryd pob rhagofal i sicrhau nad yw plannu coetir newydd yn creu'r perygl o gyflwyno clefydau newydd, yn enwedig felly mewn coetiroedd ynn cymysg ar yr ucheldir sydd o bwys mawr yn yr TC. Mae'r hinsawdd yn debygol o aros yn ffafriol i rywogaethau llydanddail, a bydd coed derw ac ynn yn dal i fod yn addas iawn. Mae hybu aildyfiant naturiol mewn coetiroedd presennol yn dod â buddion i amrywiaeth enynnol ac yn lleihau'r perygl o gyflwyno plâu a chlefydau newydd;
- cyflwyno rhywogaethau o goed sy'n gwrthsefyll sychder a chlefydau fel bod yno goetir llydanddail di-dor a gwell potensial i addasu i amrywiaeth helaeth o amgylchiadau yn yr hinsawdd, pathogenau a phlâu. Cyfeirio at y Canllaw Arferion Da ar gyfer Cadernid Coedwigoedd wrth wella'r amrywiaeth o rywogaethau o goed mewn coetiroedd yng Nghymru;
- cynyddu nifer y coed llydanddail cynhenid yn y coetiroedd conwydd a chymysg presennol, gan hybu'r amrywiaeth o gynefinoedd ac addasu ymylon unionsyth coetiroedd drwy blannu coed ychwanegol yn unol â Safon Coedwigaeth y Deyrnas Gyfunol a'r canllawiau ar gyfer y dirwedd.

Risg: Stormydd amlach gyda gwyntoedd cryfion yn atal coed rhag tyfu'n llwyddiannus mewn mannau uchel a mannau sy'n agored i'r tywydd.

Dulliau ar gyfer addasu:

- plannu coetiroedd newydd draw o lethrau agored sy'n wynebu'r de/de-orllewin lle gallai'r straen cynyddol oherwydd diffyg glaw yn yr haf neu lifogydd yn y gaeaf fod yn anffafriol i dwf gwreiddiau gan gynyddu'r tebygolrwydd o goed yn cwympo mewn gwyntoedd cryfion;
- cadw a phlannu coed a pherthi sy'n cynnwys rhywogaethau cadarn er mwyn creu lloches i dda byw rhag stormydd a gwres eithriadol.

Risg: Risgiau sy'n cydymweithio i greu rhwystrau rhag adfer coetiroedd llydanddail a'r cysylltiadau rhyngddynt â gweddill y dirwedd i gyflwr ffafriol.

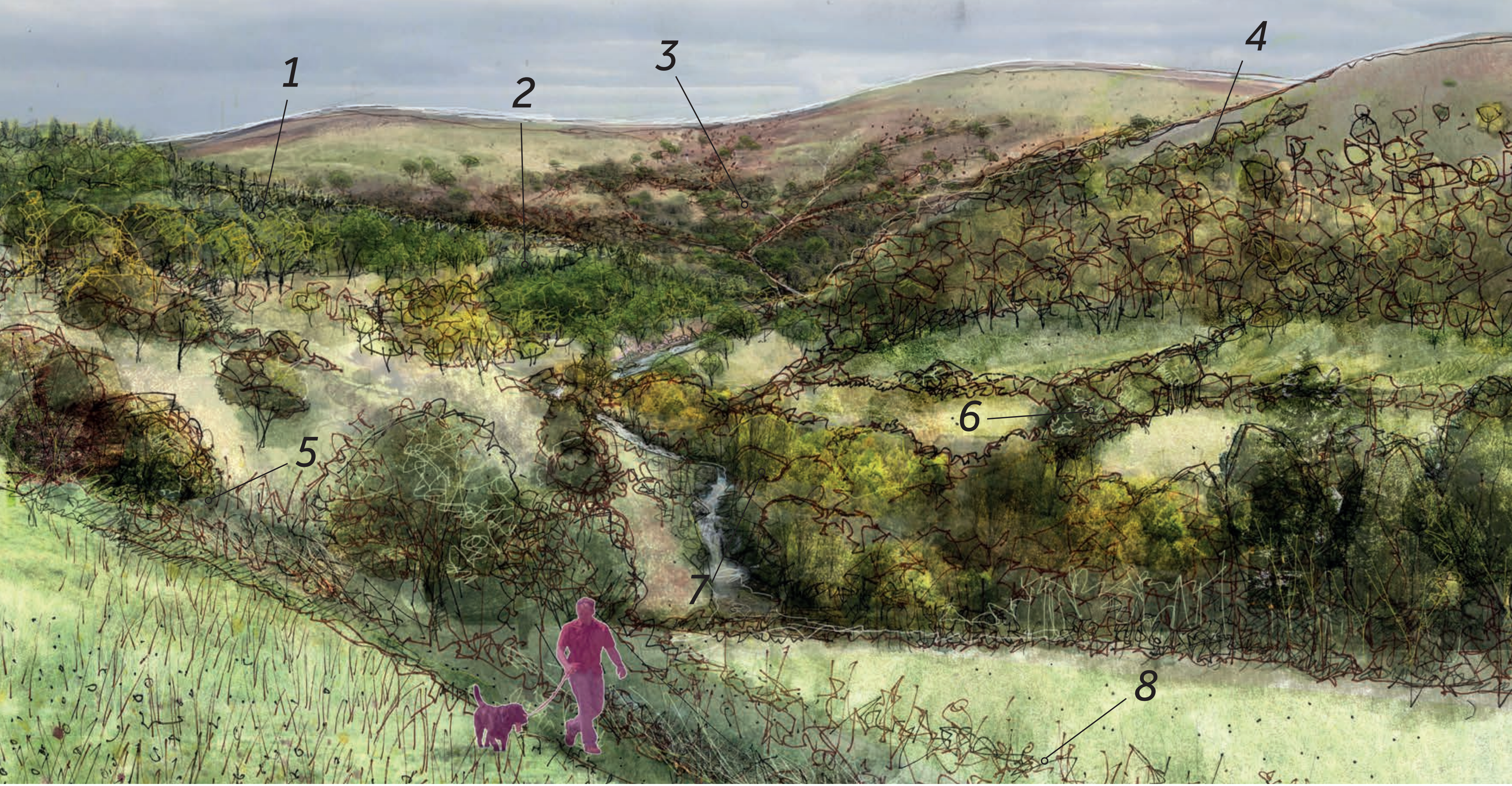
Dulliau ar gyfer addasu:

- rhoi ffensys o amgylch coetiroedd sydd wedi'u gorbori ac sydd â gwerth fel cynefinoedd, er mwyn lleihau straen ac annog is-dyfiant, a allai amrywio mewn ymateb i newid mewn tymheredd a lleithder;
- galluogi aildyfiant naturiol rhywogaethau a all oroesi a gwrthsefyll clefydau. Plannu niferoedd bychan o goed er mwyn annog adar i glwydo a gollwng hadau;
- diogelu perthi â choed ynddynt er mwyn cyfrannu at gysylltedd a naws y dirwedd, storio carbon a hybu rhwydweithiau ecolegol drwy lenwi bylchau mewn perthi a'u torri yn llai aml (<3 blynedd) a dim cymaint (>2 fetr), gan gadw llystyfiant sy'n gweithio fel llain glustogi rhag straen, a hybu bioamrywiaeth er mwyn gwella ansawdd ac ehangder y perthi.

Risg: Sychder oherwydd hafau poeth a sych yn peri straen i goed a'r cynnydd mewn tymheredd cyfartalog yn newid y rhywogaethau.

Dulliau ar gyfer addasu:

- lleihau niferoedd pyrwydd Sitca gan fod y rhywogaeth honno'n fwy bregus ar lethrau sy'n wynebu'r de lle mae'r dŵr yn draenio'n dda a phlannu amrywiaeth fwy helaeth o rywogaethau yn eu lle, gan leihau'r unllystyfiant o goed conwydd a rhoi ffafriaeth i rywogaethau collddail er mwyn gwrthdroi dirwywiad coetiroedd lled-naturiol;
- lleihau'r perygl o dân drwy gynnwys lleiniau atal tân a sicrhau bod unrhyw goetir newydd a blannir yn cynnwys dulliau i liniaru ar beryglon tân, yn enwedig felly yng nghyffiniau ardaloedd adeiledig;
- cynyddu rhywogaethau o lwyni fel coed cyll, drain gwynion ac ysgaw er mwyn hybu amrywiaeth sy'n gysylltiedig â choed derw ac addasu i ddirywiad derw.



Ucheldir Coediog

Llethrau bryniau ucheldirol, llethrau sgarp a llwyfandir, caeau amaethyddol, 50% yn goetir. Yr amcanion allweddol yw diogelu a gwella'r dirwedd, coetiroedd llydanddail a chynefinoedd coetir â blaenoriaeth.

Crynodeb o'r Camau Lliniaru ac Addasu:

1. Cynyddu swm y coed llydanddail cynhenid mewn coetiroedd conwydd a chymysg 2. Cynnwys lleiniau atal tân mewn coedwigoedd presennol ac wrth blannu rhai newydd 3. Cynyddu swm y coed a llystyfiant lled-naturiol ar hyd cyrsiau dŵr a'r llethrau uchaf er mwyn arafu llif dŵr ffo 4. Plannu coedwigoedd sy'n medru gwrthsefyll sychder a chlefydau er mwyn dal a storio carbon 5. Rhoi ffensys o amgylch coedwigoedd er mwyn eu galluogi i aildyfu'n naturiol 6. Atgyfnerthu perthi a'r cysylltiadau â hwy 7. Systemau micro-hydro lle maent yn briodol 8. Diogelu coetiroedd a pherthi presennol er mwyn cadw carbon yn y ddaear.

UCHELDIR AGORED

g

20% o'r TC yn **dirwedd ucheldir agored**

Mae 20% o'r TC Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy yn dirwedd ucheldir agored a nodweddir gan ddyffrynnoedd ucheldirol, llethrau bryniau, llwyfandiroedd isel a llethrau sgarp, a defnyddir mwy na 50% o'r tir ar gyfer porfeydd agored.

Mae 47 cilometr sgwâr o'r ucheldir agored o werth eithriadol (o bwys cenedlaethol) neu o werth uchel (o bwys rhanbarthol) yn ôl arfarniad Gweledol a Synhwyraidd LANDMAP. Arfarnwyd bod 30 cilometr sgwâr o werth cymedrol sy'n golygu ei fod o bwys yn lleol. Mae tirweddau agored, eang gyda golygfeydd helaeth ac awyr dywyll yn y nos yn nodweddion allweddol. Ceir olion hen gloddiau a waliau cerrig ar waelodion y llethrau serth yng nghanolbarth Bryniau Clwyd a Moel Morfydd, sy'n dystiolaeth o amgáu'r tir yn y gorffennol.

Mae daeareg sylfaenol yr TC yn dylanwadu ar y glaswelltir ucheldirol. Mae'r ardaloedd o laswelltir sur sy'n gysylltiedig â'r siâl Silwraidd yng nghanolbarth Bryniau Clwyd, Moel Morfydd a gogledd y Berwyn yn creu pontydd pwysig â'r rhostir ucheldirol a'r tirweddau tir isel coediog neu agored. Glaswelltiroedd calch ar yr ucheldir sy'n nodweddu'r cribau a llwyfandiroedd o galchfaen carbonifferaidd a geir ar ymyl dwyreiniol Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy, gan gynnwys Bryniau Prestatyn, Bryn Alun, Moel Findeg a'r Panorama.

Mae brigiadau creigiog, gwasgaredig o galchfaen, sgrïau a phalmentydd ymysg rhinweddau arbennig yr TC. Dynodir llawer o'r glaswelltiroedd calch hynny'n Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig ac maent o bwys cenedlaethol oherwydd y planhigion sy'n tyfu arnynt. Mae drain gwynion yn eu llawn dwf wedi'i ffurfio gan y gwynt i'w gweld yn aml yn cydio wrth greigiau, sy'n ychwanegu at yr ymdeimlad o fod mewn lle gwyllt sy'n agored i'r elfennau.

Mae ardaloedd o lystyfiant lled-naturiol ar y cyrion yn creu cynefin pwysig sy'n pontio'r ucheldir a'r tir isel sy'n cael ei ffermio'n fwy dwys, maent yn bwysig ar gyfer cysylltiadau ecolegol a rheoleiddio llif y dŵr i rwydweithiau. Mae'r rhostir ar lethrau Moel Famau, Moel Arthur a Phenycloddiau'n troi'n glytwaith o laswelltir garw sy'n frith o goed a choedwigoedd bychain mewn dyffrynnoedd serth, sy'n wahanol i'r tir âr mwy cynhyrchiol a geir yn Nyffryn Clwyd.

Nodweddir cyrion yr ucheldir, neu'r ffriddoedd, gan amaethyddiaeth sy'n seiliedig ar dir pori garw, llai dwys dan ddylanwad yr uchder a'r ddaeareg. Rheolwyd yr ardaloedd hyn o laswelltir ers amser maith drwy ddulliau cymharol isel eu dwysedd, sy'n golygu eu bod yn aml yn fosaigau cymhleth o lystyfiant sy'n cynnwys llecynnau o rug, glaswelltir sur ac ambell i glwstwr o goed bedw a chriafol ymysg ardaloedd o eithin a rhedyn. Mae'r mosaigau'n gwneud yr ardaloedd hyn yn bwysig ar gyfer cysylltiadau ecolegol ac mae rhywogaethau fel clochdar y cerrig, cornhedydd y coed a'r bras melyn yn ffafrio'r cynefinoedd hyn a chyrion y rhostir uwchlaw. Yn y gwanwyn a'r haf daw blodau bach cain rhywogaethau fel tresgl y moch, briwydd wen a bwtsias y gog â fflachiau o liw yn y dirwedd. Yn Nyffryn Dyfrdwy mae'r glaswelltiroedd ymylol hyn ar y llethrau'n cynnwys bryniau lleiaf Dinas Brân, Caer Drewyn a Moel Tan y Coed a saif rhwng afon Dyfrdwy islaw cribau Moel Morfydd, gogledd y Berwyn ac Esclus oddi amgylch.

Mae'r dirwedd hon o fath agored yn bennaf ac mae hefyd yn cynnwys tri bloc mawr o goetir a nifer o goedwigoedd bychain, oddeutu hanner ohonynt wedi'u cofnodi yn y Rhestr o Goed Hynafol fel safleoedd coetir hynafol. Mae'r coetiroedd hyn yn rhan o rwydwaith arwyddocaol o brif gynefinoedd, sy'n bwysig ar gyfer bioamrywiaeth coed cynhenid a chadernid.

Mewn rhai ardaloedd, yn enwedig yng nghyffiniau Moel Famau, mae'r glaswelltiroedd wedi ymledu o'r ucheldir i'r rhostir ar y llethrau yn sgil gwelliannau amaethyddol yn y 1970au a'r 1980au, gan greu ffiniau caletach ac anghydnaws ar draws eangderau mawr o dir, a chaiff y glaswelltir ei ddwysbori i raddau helaethach.

Ffigur 6 TC Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy Ucheldir (Agored)

Blaenoriaethau a heriau allweddol

- Adfer glaswelltir calch, un o rinweddau arbennig yr TC, ynghyd â'r cysylltiadau rhyngddo â chynefinoedd a rhwydweithiau allweddol.
- Diogelu a gwella nodweddion a rhinweddau eithriadol ac uchel y dirwedd.
- Gwella tirweddau cymedrol er mwyn atgyfnerthu naws y dirwedd, ei chyfanrwydd a'r ymdeimlad o le.
- Cynyddu swm ac amrywiaeth y ffriddoedd, a rheoli pori cymysg yn ofalus drwy ddulliau cynaliadwy.
- Mae'r heriau i fioamrywiaeth, ehangder a chyflwr y cynefinoedd sy'n gysylltiedig ag ucheldir agored yn cynnwys newid hinsawdd, llygredd aer, newid yn y defnydd o dir, rheolaeth annigonol, dwysáu amaethyddol a mynediad heb ei reoli.

Mae'r coetiroedd hyn yn rhan o rwydwaith arwyddocaol o brif gynefinoedd, sy'n bwysig ar gyfer bioamrywiaeth coed cynhenid a chadernid.

Hinsawdd sy'n newid

Yr effeithiau arwyddocaol sy'n debygol o ddeillio o newid hinsawdd yw patrymau tywydd gwahanol yn newid hydroleg y dirwedd a difa glaswelltir oherwydd sychder eithafol. Gallai rheoli annigonol olygu bod y llwyth tanwydd yn cynyddu a bod mwy o berygl o dân.

Camau lliniaru mewn tirweddau ucheldirol agored

Dulliau ar gyfer lliniaru ar effeithiau newid hinsawdd:

- gwarchod tir ffridd lle bo'n bosib gyda phori traddodiadol;
- llenwi bylchau mewn perthi a phlannu coed yn unol â Safon Coedwigaeth y Deyrnas Gyfunol lle bo hynny'n briodol, er mwyn dal a storio carbon ac adfer coetiroedd hynafol;
- adfer tir ffridd gyda phori priodol/traddodiadol;
- pan godir datblygiadau ynni gwynt ac ynni'r haul y tu allan i'r TC, yn ogystal â mathau eraill o gynhyrchu ynni adnewyddadwy ar raddfa lai, dylid eu lleoli a'u dylunio er mwyn lleihau'r effaith weledol a'r effaith ar y dirwedd. Gallai systemau micro-hydro fod yn briodol os oes modd eu hintegreiddio ac os nad ydynt yn amharu ar ecosystemau.

Camau lliniaru mewn tirweddau ucheldirol agored

Risg: Gallai tymor tyfu hirach fod o fudd i laswelltir a ffermio cymysg.

Dulliau ar gyfer addasu:

- adfer tir ffridd gyda phori priodol/traddodiadol;
- cynnal y ffriddoedd presennol fel ymylon a chynefinoedd cysylltiol, gan sicrhau cydbwysedd â phori er mwyn gwella mosaigau o gynefinoedd a thirweddau;
- cefnogi dod ag arferion ffermio cymysg yn ôl lle bo hynny'n briodol er mwyn gwella amrywiaeth y glaswellt a gwead y dirwedd.

Risg: Patrymau glaw'r haf yn effeithio ar yr amodau lleol, boed hynny'n llai o ddŵr wyneb neu'n dymheredd cynhesach, a'r perygl o lifogydd mewn dyffrynnoedd ucheldirol.

Dulliau ar gyfer addasu:

- rhoi ffensys o boptu nentydd er mwyn hybu llystyfiant lled-naturiol er budd ymdreiddiad y dŵr ac i hwyluso'r llif, gan leihau erydiad ac atal gwaddodion rhag dod i mewn i'r cwrs dŵr;
- creu coetir 20 metr o led neu fwy ar lannau afonydd i ddod ag amrywiaeth o fuddion gan gynnwys darparu cysgod brith (~50%) dros y dŵr er mwyn helpu i leihau'r straen thermol ar boblogaethau eog wrth i dymheredd dŵr croyw gynhesu;
- mynd ati'n ofalus i adeiladu argaeau rhidyllog â malurion coed a chreu pyllau ar gyfer rheoli llifogydd yn naturiol ac arafu'r drefn o golli dŵr yn yr haf, gan greu llochesi posib i rywogaethau dyfrol a chadw pyllau fel nodweddion yn y dirwedd.

Risg: Coed, perthi a llystyfiant dan straen oherwydd hafau poethach a sychach a mwy o blâu a chlefydau.

Dulliau ar gyfer addasu:

- llenwi bylchau mewn perthi a'u torri yn llai aml (<3 blynedd) a dim cymaint (>2 fetr), gan gadw llystyfiant sy'n gweithio fel llain glustogi rhag straen, a hybu bioamrywiaeth er mwyn gwella ansawdd ac ehangder y perthi a gwella eu cyfraniad at naws y dirwedd, storio carbon a hybu rhwydweithiau ecolegol;
- plannu coedwigoedd bach yn unol â Safon Coedwigaeth y Deyrnas Gyfunol, er enghraifft, mewn ardaloedd o laswelltir wedi'i wella os yw'n briodol, gan gynnwys amrywiaeth o rywogaethau coed er mwyn creu mwy o botensial i addasu i amrywiaeth helaeth o amodau hinsawdd, pathogenau a phlâu; Cyfeirio at y Canllaw Arferion Da ar gyfer Cadernid Coedwigoedd wrth wella'r amrywiaeth o rywogaethau o goed mewn coetiroedd yng Nghymru;
- cyflwyno systemau pori coed drwy integreiddio da byw wrth blannu coed;
- rhoi ffensys o amgylch coetiroedd â budd fel cynefinoedd ac sydd wedi'u gorbori er mwyn lleihau straen, annog is-dyfiant a hwyluso aildyfiant naturiol er budd amrywiaeth enynnol ac er mwyn lleihau'r perygl o blâu a chlefydau newydd;
- cynyddu'r amrywiaeth o laswellt mewn glaswelltir y rhoddir defaid i bori arno, er mwyn hybu eu cadernid rhag sychder a gwres.

Ucheldir Agored

Dyffrynnoedd ucheldirol, llethrau bryniau, llwyfandir a sgarpiau, 50% yn borfa agored. Yr amcanion allweddol yw adfer trefn amaethu gymysg, cynyddu swm ac amrywiaeth y ffriddoedd, ac adfer glaswelltir calch ac ail-greu'r cysylltiadau ag ef.

Crynodeb o'r Camau Lliniaru ac Addasu:

1. Plannu coed ar wasgar fel lloches i dda byw ac i hybu bioamrywiaeth 2. Pori gyda'r nifer priodol o fridiau da byw 3. Cysylltu'r glaswelltir calch â'r rhwydwaith o gynefinoedd 4. Creu bylchau mewn perthi a phlannu coedwigoedd bychain er mwyn dal a storio carbon 5. Adfer glaswelltir ffridd 6. Adfer trefn bori gymysg 7. Adfer muriau terfyn 8. Cadw ac ehangu ffriddoedd 9. Ehangu mosaigau cynefinoedd a chysylltiadau rhwydweithiau ym myd natur.

TIR ISEL COEDIOG

17% o'r TC fel
tirwedd tir isel coediog

Disgrifir 17% o'r TC Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy fel tirwedd tir isel coediog sy'n cynnwys dyffrynnoedd, dyffrynnoedd afonydd a mosaigau o dir amaeth. Mae rhai mannau'n goediog iawn gyda chymysgedd o goed conwydd a choed collddail, a cheir mannau eraill a nodweddir gan borfeydd mewn dyffrynnoedd agored. Mae'n dirwedd dawel a gwledig.

Mae 59 cilometr sgwâr o'r tir isel coediog o werth eithriadol (o bwys cenedlaethol) neu o werth uchel (o bwys rhanbarthol) yn ôl arfarniad Gweledol a Synhwyraidd LANDMAP. Arfarnwyd bod 8 cilometr sgwâr o werth cymedrol sy'n golygu ei fod o bwys yn lleol.

Mae'r caeau ar raddfa fach i ganolig yn bennaf ac yn gyson eu ffurf gyda ffiniau wedi'u diffinio gan waliau cerrig neu berthi, llawer ohonynt â choed ynddynt, sy'n ymestyn i fyny llethrau'r bryniau. Mae'r cyfuniad o berthi a choedwigoedd bychain yn cyfrannu at naws goediog bendant sy'n ymestyn dros 56 cilometr sgwâr. Mae coetiroedd llydanddail a choed hynod ymysg rhinweddau arbennig yr TC.

Mae dyffrynnoedd lled-goediog afon Chwiler ger Bodfari, afon Alun o Fryneglwys i Gilcain a dyffryn afon Dyfrdwy yn y de oll ag ymdeimlad cryf o le sy'n cael ei danlinellu gan dirffurf y dyffryn. Mae afon Chwiler yn mynd drwy ddyffryn bach rhwng y bryniau ac yn llifo ymaith i Ddyffryn Clwyd. Mae afon Alun yn tarddu yng ngodre bryniau Cwm Morwynion ac yn llifo'n esmwyth drwy'r glyn cyn disgyn i ddyffryn cul gerllaw Loggerheads. Mae tarddle afon Dyfrdwy yn ucheldir Moel Morfydd a Bryniau Eglwyseg i'r gogledd a'r Berwyn i'r de, ac wedi llifo drwy rannau cul a dwfn mae'n disgyn i greu dyffryn afon eang. Mae'r tair o'r afonydd hyn a'r nifer o nentydd bychain sy'n tarddu yn nyffrynnoedd coediog yr ucheldir yn gynefinoedd pwysig

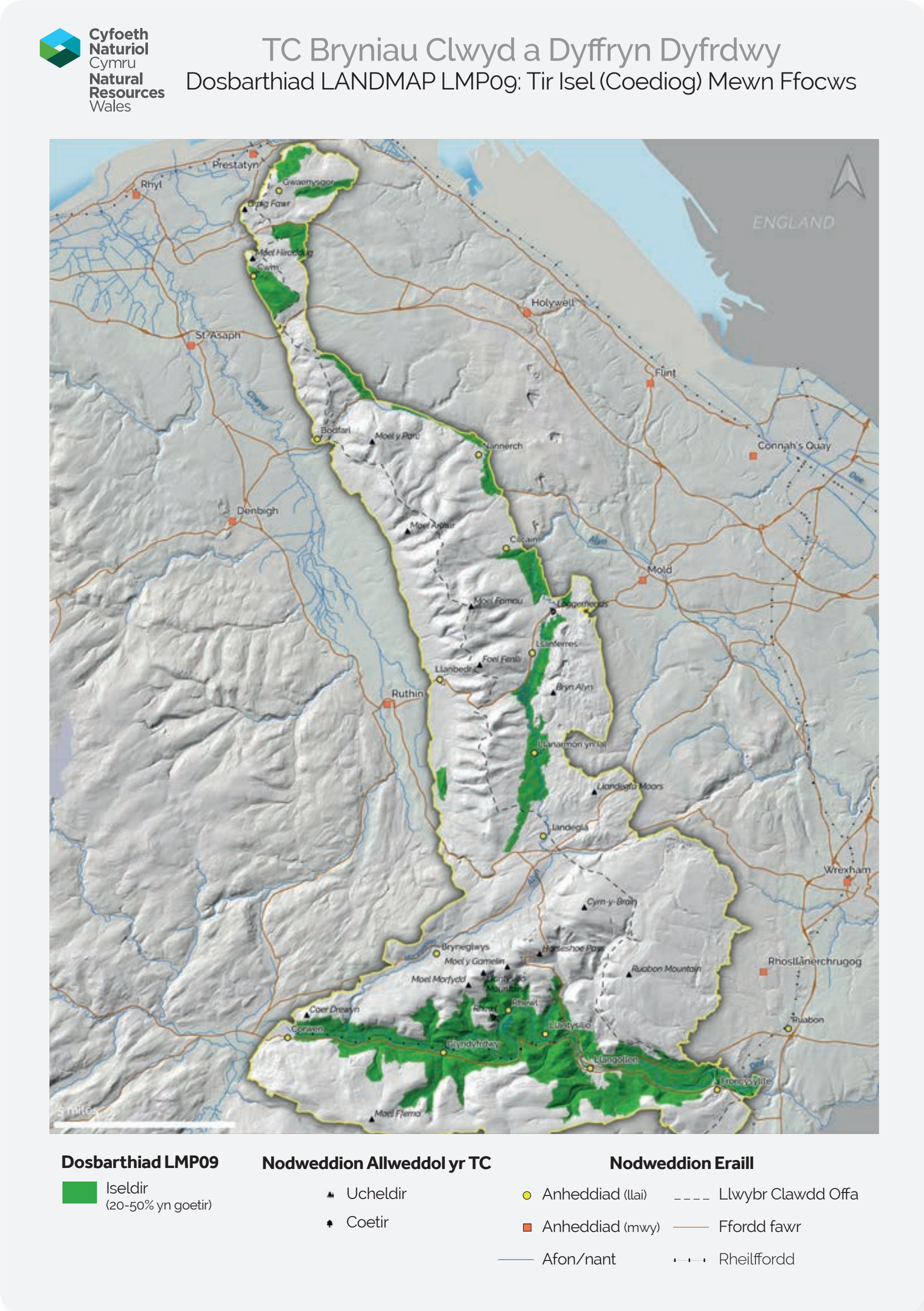
Mae'r rhan helaeth o'r ddaear yn bridd nad yw'n draenio'n dda ac yn wlyb yn ôl y tymor. Mae yma bridd lleidiog dros y tywodfaen a'r siâl, ac mae'r ardaloedd lle mae yno briddglai dwfn a phriddglai sy'n draenio'n well yn gysylltiedig â'r haenau o ro. Mae gorlifdir wedi datblygu o'r llifwaddod, gro a cherlannau yng ngwaelodion yr afonydd sy'n dra gwahanol i'r dyffrynnoedd rhychog a gwaelodion tonnog y dyffrynnoedd hynny.

Y math yma o dirwedd sydd dan y bygythiad mwyaf o lifogydd, yn enwedig felly ar hyd glannau afon Dyfrdwy, afon Chwiler ac afon Alun lle mae rhai ardaloedd ym 'mharth llifogydd 3'.

Mae hynny'n golygu fod tebygolrwydd o 1 mewn 100 y bydd llifogydd o'r afon mewn unrhyw flwyddyn benodol (neu debygolrwydd o 1 mewn 200 y bydd llifogydd o'r môr). Ar y cyfan mae'r bygythiad yn effeithio ar 6 cilometr sgwâr o'r TC ond oherwydd ecoleg linellol yr afonydd, is-afonydd a chyrsiau dŵr mae'r ardaloedd dan fygythiad yn ymestyn ar hyd nifer o gilometrau, gan gynnwys aneddiadau a threfi fel Llangollen a Chorwen.

Mae cysylltiadau cryf rhwng yr aneddiadau a thopograffeg yr ardal a'r rhwydwaith trafnidiaeth hanesyddol. Saif tref hanesyddol Corwen mewn man croesi hanesyddol ar lannau afon Dyfrdwy ac mae'n boblogaidd iawn â thwristiaid sy'n dod i ymweld â Safle Treftadaeth y Byd Traphont Ddŵr a Chamlas Pontcysyllte sy'n ymestyn ar draws Dyffryn Dyfrdwy.

Gellir gweld fod naws y dirwedd yn newid, yn aml mewn ffyrdd annisgwyl ac aruthrol, wrth deithio ar y ffordd, y rheilffordd neu'r gamlas ar hyd y coridorau trafnidiaeth a 'phyrth' pwysig i ucheldir Cymru o dir isel Lloegr, gan gynnwys ffordd Thomas Telford o Lundain i Gaergybi.



Ffigur 7 TC Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy Tir Isel (Coediog)

Blaenoriaethau a heriau allweddol

- Diogelu a gwella nodweddion a rhinweddau eithriadol ac uchel y dirwedd, gan gynnwys y coetiroedd llydanddail a choed hynod, sydd ymysg rhinweddau arbennig yr TC.
- Gwella tirweddau cymedrol er mwyn atgyfnerthu naws y dirwedd a nodweddir gan goed, perthi a mosaigau tir amaeth.
- Plannu mwy o goedwigoedd er mwyn dal a storio carbon, cyfrannu at ddulliau naturiol o reoli llifogydd, a chreu cysylltiadau rhwng yr afonydd a rhwydweithiau o gynefinoedd.
- Hyrwyddo arferion fferm atgynhyrchiol er cadernid yn wyneb hinsawdd newidiol.
- Wrth ymestyn aneddiadau neu ddatblygiadau dylid osgoi ardaloedd dan fygythiad o lifogydd a dylid cysylltu unrhyw ddatblygiadau â chyfleoedd teithio cynaliadwy a theithio llesol.
- Mae'r bygythiadau i amrywiaeth, ehangder a chyflwr y cynefinoedd sy'n gysylltiedig â thir isel coediog yn cynnwys newid hinsawdd, llygredd aer, daear a dŵr; plâu a chlefydau, dwysáu amaethyddol, datblygiadau adeiledig a chystadleuaeth rhwng gwahanol ffyrdd o ddefnyddio'r tir.

Wrth i batrymau'r tywydd newid bydd mwy o berygl o lifogydd yn ogystal â gwasgfa cynydd ar adnoddau dŵr oherwydd cyfnodau hir o dywydd sych.

Hinsawdd sy'n newid

Mae effeithiau arwyddocaol newid hinsawdd yn debygol o fod yn newid patrymau'r tywydd sy'n cael effaith ar gyfansoddiad coetiroedd, eu cyflwr ac addasrwydd rhywogaethau penodol o goed. Mae cynnydd mewn tymheredd cymedrig hefyd yn debygol o ymestyn y tymor tyfu ac arwain efallai at fwy o fygythiadau gan rywogaethau goresgynnol. Wrth i'r hinsawdd gynhesu a sychu daw mwy o beryglon o dywydd eithafol, sy'n cynyddu'r perygl o danau gwyllt. Wrth i batrymau'r tywydd newid bydd mwy o berygl o lifogydd yn ogystal â gwasgfa gynyddol ar adnoddau dŵr oherwydd cyfnodau hir o dywydd sych.

Camau lliniaru mewn tirweddau tir isel coediog

Dulliau ar gyfer lliniaru ar effeithiau newid hinsawdd:

- diogelu storfeydd carbon pwysig mewn coetiroedd, coetiroedd gwlyb a pherthi;
- dal a storio mwy o garbon drwy blannu coed a hybu aildyfiant naturiol yn unol â Safon Coedwigaeth y Deyrnas Gyfunol. Defnyddio mapiau o'r rhwydwaith cynefinoedd i weld ble gall creu coetir newydd ddod â'r budd mwyaf o ran cadernid ac adferiad byd natur;
- fabwysiadu arferion ffermio i hybu pridd iach drwy aredig llai ac osgoi gorbori er mwyn storio carbon organig pridd a hybu cadernid rhag llifogydd a sychder;
- adfer ac ail-greu tir pori gwlyb a dolydd llawn rhywogaethau sy'n elwa bywyd gwyllt a Charbon Organig Pridd (COP);
- fabwysiadu mesurau cynhyrchu a defnyddio ynni adnewyddadwy ar ffermydd gan gadw cymeriad y dirwedd ac adeiladau traddodiadol;
- leihau ôl troed carbon da byw gan fabwysiadu arferion ffermio organig a chynyddu magu lloeau ac ŵyn;
- defnyddio llai o wrtaith synthetig er mwyn lleihau nwyon tŷ gwydr, hybu'r ecoleg mewn cyrsiau dŵr ac ar y glannau, a gwella ansawdd y dŵr;
- llunio Cynlluniau Rheoli Maethynnau i gyfrannu at amaethyddiaeth gynaliadwy sy'n ystyriol o'r hinsawdd. Gorchuddio unedau dal slyri (gan ddefnyddio lliwiau tywyll) i leihau allyriadau methan.

Addasu mewn tirweddau tir isel coediog

Risg: Hafau poethach a sychach, plâu a chlefydau'n amharu ar berthi a'r rhywogaethau sydd ynddynt. Bylchau a cholledion yn cyfrannu at ddirywiad yn y clytwaith hanesyddol o gaeau a'r rhwydwaith ecolegol gan y gallai ffensys ddisodli perthi.

Dulliau ar gyfer addasu:

- diogelu ac adfer perthi drwy lenwi bylchau â phlanhigion mwy cadarn ac amrywiol, a'u torri'n llai aml (<3 blynedd) a ddim cymaint (>2m). Cadw llystyfiant sy'n gweithio fel lleiniau clustogi rhag straen ac yn hybu bioamrywiaeth;
- diogelu perthi newydd wrth iddynt dyfu fel bod yno loches hirdymor i dda byw rhag stormydd a gwres eithafol.

Risg: Hafau poethach a sychach, plâu a chlefydau a chynnydd mewn tymheredd cyfartalog yn amharu ar goetiroedd a choed. Gallai hynny effeithio ar goed derw ac ynn yn enwedig, er eu bod yn dal yn addas iawn yn ôl yr hinsawdd.

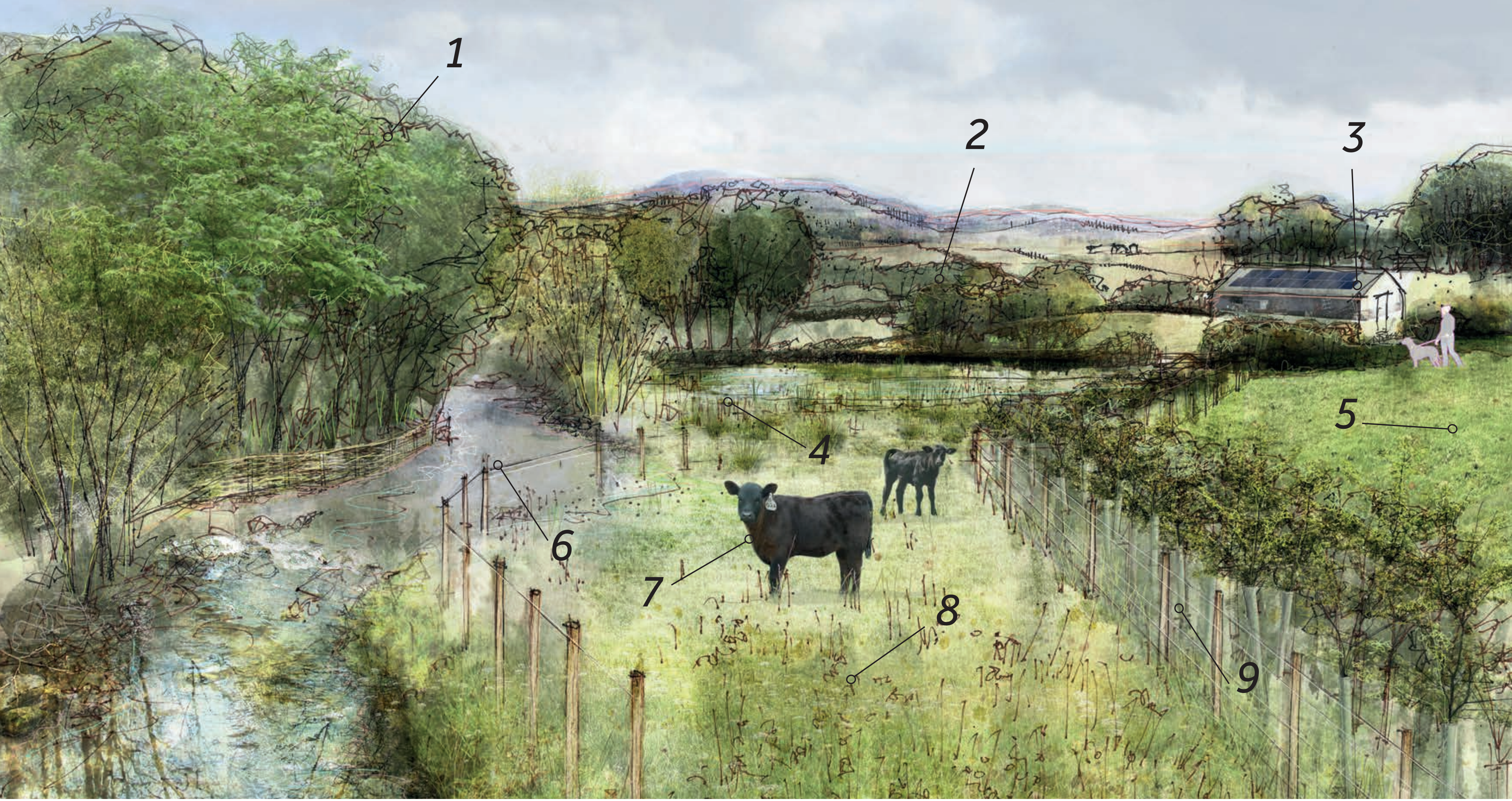
Dulliau ar gyfer addasu:

- cymryd pob rhagofal i sicrhau nad yw plannu coetir newydd yn creu'r perygl o gyflwyno clefydau newydd, yn enwedig felly mewn coetiroedd llydanddail a choed hynod sydd ymysg rhinweddau arbennig yr TC. Mae hybu aildyfiant naturiol mewn coetiroedd presennol yn dod â buddion i amrywiaeth enynnol ac yn lleihau'r perygl o gyflwyno plâu a chlefydau newydd;
- cyflwyno rhywogaethau o goed sy'n gwrthsefyll sychder a chlefydau fel bod yno goetir llydanddail di-dor a gwell potensial i addasu i amrywiaeth helaeth o amgylchiadau yn yr hinsawdd, pathogenau a phlâu. Cyfeirio at y Canllaw Arferion Da ar gyfer Cadernid Coedwigoedd wrth wella'r amrywiaeth o rywogaethau o goed mewn coetiroedd yng Nghymru, Annog detholiad naturiol drwy aildyfiant naturiol;
- lleihau peryglon tân drwy gynnwys lleiniau atal tân mewn coetiroedd newydd mawr a'u cyflwyno hefyd mewn coetiroedd presennol.

Risg: Gaeafau cynhesach a gwlypach yn arwain at fwy o bridd dan ddŵr, mwy o ddŵr wyneb yn llifo, lefelau afonydd yn codi a llifogydd yn digwydd yn amlach.

Dulliau ar gyfer addasu:

- defnyddio nodweddion naturiol y dirwedd i storio dŵr ac arafu ei lif fel rhan o reoli llifogydd yn naturiol er mwyn lliniaru ar effeithiau llifogydd amlach ar raddfa lai;
- creu coetir 20 metr o led neu fwy ar lannau afonydd a darparu cysgod brith (~50%) dros y dŵr, a chynyddu'r llystyfiant lled-naturiol ar lannau cyrsiau dŵr a'r llethrau uchaf i arafu a llyfnhau llif y dŵr;
- gadael i dir ddal gormodedd o ddŵr ac ehangu coetir gwlyb (coed helyg a gwern) i lyfnhau llif y dŵr mewn stormydd cryfion;
- rhoi ffensys o boptu rhannau o gyrsiau dŵr. Dychwelyd cyrsiau dŵr i'w cyflwr naturiol ac adeiladu argaeau rhidyllog â choed mewn nentydd. Bydd hynny hefyd o fudd i gyrsiau dŵr mewn tywydd sychach a phan mae'r llif yn isel.



Tir Isel Coediog

Dyffrynnoedd, lloriau dyffrynnoedd a mosaig o dir amaeth, perthi a choedwigoedd bychain. Yr amcanion allweddol yw gwella'r coetir a'r mosaig o dir amaeth, cynnal rhwydweithiau byd natur, dal a storio mwy o garbon drwy blannu, a gwella dulliau naturiol o reoli llifogydd.

Crynodeb o'r Camau Lliniaru ac Addasu:

1. Diogelu coetiroedd a pherthi presennol er mwyn cadw carbon yn y ddaear 2. Creu coedwigoedd bychain cadarn â chysylltiadau â pherthi 3. Annog defnyddio ynni adnewyddadwy ar ffermydd 4. Gadael i dir ddal dŵr dros ben a llyfnhau llif y dyfroedd 5. Defnyddio llai o wrtaith synthetig er mwyn lleihau llygredd a hybu bioamrywiaeth 6. Rhoi ffensys o amgylch rhannau o gyrsiau dŵr rhag da byw er mwyn hybu llystyfiant ar y glannau 7. Magu mwy o dda byw sy'n pori er mwyn lleihau ôl troed carbon 8. Troi rhai caeau yn borfeydd gwlyb llai dwys, neu ddolydd yn frith o rywogaethau 9. Atgyfnerthu perthi a phlannu rhai newydd a chreu mwy o gysylltiadau â hwy.

TIR ISEL AGORED

g

11% o'r TC fel **tirwedd tir isel agored**

Disgrifir 11% o'r TC Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy fel tirwedd tir isel agored, tirwedd wledig o ffermydd a chaeau gyda llai o goed perthi a chyfran lai o goetir (<20%) o gymharu â'r dirwedd o fath tir isel coediog. Defnyddir y tir yn bennaf am y glaswelltir, ac er bod y ffiniau gan amlaf yn berthi neu'n berthi â choed mae yma naws agored.

Mae 35 cilometr sgwâr o'r dirwedd tir isel o werth uchel (o bwys rhanbarthol) yn ôl arfarniad Gweledol a Synhwyraidd LANDMAP. Arfarnwyd bod 7 cilometr sgwâr o werth cymedrol sy'n golygu ei fod o bwys yn lleol.

Er bod y cynefinoedd tir isel yn yr TC yn eithaf bach ac yn wasgaredig yn ôl pob golwg, wrth iddynt ehangu y tu hwnt i ffiniau'r TC i'r dirwedd gyfagos maent yn dod yn fwy cadarn. Mae tirweddau tir isel agored a thir isel coediog yn aml yn gorwedd wrth ymyl ei gilydd, a gall y gwahaniaeth wrth fynd o un i'r llall ymddangos yn bendant neu'n raddol.

Mae cynyddu niferoedd coed a'r brigdwf yn y tirweddau cyfagos yn debygol o integreiddio'n dda, ac mae'r ardal yng nghyffiniau Bodfari'n enghraifft dda o hynny.

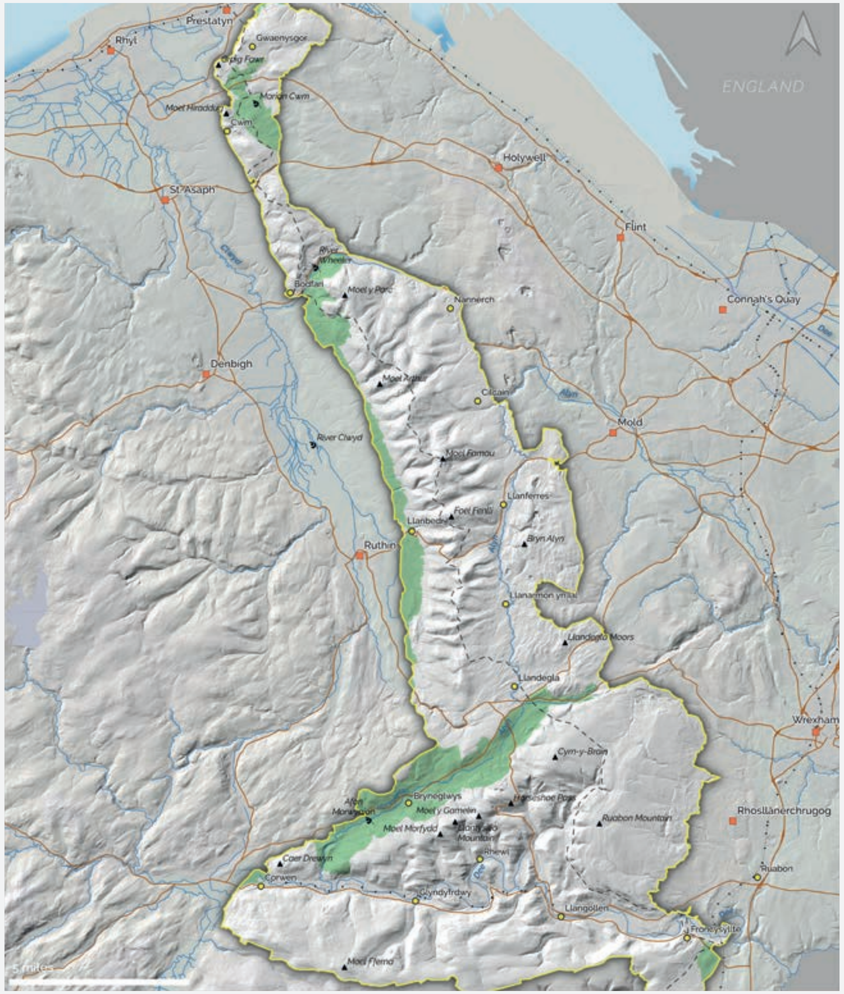
Mae afon Alun yn llifo o dirwedd agored sy'n troi'n dirwedd fwy amgaeedig a chul wrth fynd drwy dir amaeth gyda choed ar y glannau, cyn cyrraedd Loggerheads a Dyffryn Alun. Mae 2 cilometr sgwâr o'r dirwedd tir isel ym mharth llifogydd 3, sy'n golygu bod yno debygolrwydd o 1% (1 mewn cant) o lifogydd mewn unrhyw flwyddyn benodol, yn bennaf o afon Chwiler, afon Alun ac afon Morwynion.

Llun gan: Benjamin Graham, National Grid.

Llun gan: Benjamin Graham, National Grid.

TC Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy

Dosbarthiad LANDMAP LMP09: Tir Isel (Agored) Mewn Ffocws



Dosbarthiad LMP09

- Iseldir (>50% yn agored)

Nodweddion Allweddol yr TC

- Safleoedd tir isel
- Coetir

Nodweddion Eraill

- Anheddiad (llai)
- Anheddiad (mwy)
- Afon/nant
- Llwybr Clawdd Offa
- Ffordd fawr
- Rheilffordd

Ffigur 8 TC Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy Tir Isel (Agored)

Blaenoriaethau a heriau allweddol

- Diogelu a gwella nodweddion a rhinweddau eithriadol ac uchel y dirwedd.
- Gwella tirweddau cymedrol drwy atgyfnerthu perthi a mosaigau o gynefinoedd a gwella'r cysylltiadau rhwng cyrsiau dŵr a choridorau bywyd gwyllt.
- Hyrwyddo arferion ffermio atgynhyrchiol er cadernid yn erbyn hinsawdd newidiol.
- Cynyddu swm y coed yn y dirwedd ar ffurf coed perthi, coed mewn parciau, lleiniau cysgodi, coetiroedd amaethyddol a choedwigoedd i greu lloches ar gyfer da byw a dal i storio mwy o garbon.
- Defnyddio amrywiaeth a phatrwm y dirwedd fel fframwaith ar gyfer integreiddio'r mathau newydd o gnydau a strwythurau amaethyddol fel twnneli plastig ac adeiladau mawr newydd ar ffermydd.
- Mae'r bygythiadau i amrywiaeth, ehangder a chyflwr y cynefinoedd sy'n gysylltiedig â thir isel coediog yn cynnwys newid hinsawdd, llygredd aer, daear a dŵr; plâu a chlefydau, dwysáu amaethyddol, datblygiadau adeiledig a chystadleuaeth rhwng gwahanol ffyrdd o ddefnyddio'r tir.

Gallai amodau gwlypach arwain at fwy o bridd o dan ddŵr a mwy o gyrsiau dŵr yn gorlifo.

Hinsawdd sy'n newid

Yr effeithiau arwyddocaol sy'n debygol o ddeillio o newid hinsawdd yw patrymau tywydd gwahanol yn arwain ar wasgfa gynyddol ar adnoddau dŵr oherwydd cyfnodau hir o dywydd sych a difa glaswelltir oherwydd sychder eithafol. Gallai amodau gwlypach arwain at fwy o bridd o dan ddŵr a mwy o gyrsiau dŵr yn gorlifo. Bydd amrywiaeth mewn perthi a rhywogaethau coed yn hybu cadernid rhag plâu a chlefydau.

Camau lliniaru mewn tirweddau tir isel agored

Dulliau ar gyfer lliniaru ar effeithiau newid hinsawdd:

- rheoli storfeydd carbon pwysig mewn coed, coetiroedd a pherthi, dal a storio mwy o garbon drwy blannu coed a hybu aildyfiant naturiol yn unol â Safon Coedwigaeth y Deyrnas Gyfunol;
- fabwysiadu arferion ffermio i hybu pridd iach drwy aredig llai ac osgoi gorbori er mwyn storio carbon organig pridd a hybu cadernid rhag gaeafau gwlypach a mwy o sychder yn yr haf;
- adfer ac ail-greu tir pori gwlyb a dolydd llawn rhywogaethau sy'n elwa bywyd gwyllt a Charbon Organig Pridd (COP);
- mabwysiadu mesurau cynhyrchu a defnyddio ynni adnewyddadwy ar ffermydd gan gadw cymeriad y dirwedd ac adeiladau traddodiadol;
- leihau ôl troed carbon da byw gan fabwysiadu arferion ffermio organig a chynyddu magu lloeau ac ŵyn;
- rheoli'r drefn o daenu slyri a'i gadw er mwyn lleihau allyriadau o ffermydd, amhariad gweledol a niwed i'r amgylchedd. Defnyddio llai o wrtaith synthetig er mwyn lleihau nwyon tŷ gwydr, hybu'r ecoleg mewn cyrsiau dŵr ac ar y glannau, a gwella ansawdd y dŵr;
- llunio Cynlluniau Rheoli Maethynnau i gyfrannu at amaethyddiaeth gynaliadwy sy'n ystyriol o'r hinsawdd;
- gallai lleihau pwysau terfynol gwartheg a magu mwy o loi ac ŵyn leihau ôl troed carbon y da byw. Gorchuddio unedau dal slyri (gan ddefnyddio lliwiau tywyll) i leihau allyriadau methan.

Addasu mewn tirweddau tir isel agored

Risg: Hafau poethach a sychach, plâu a chlefydau'n amharu ar berthi a'r rhywogaethau sydd ynddynt. Bylchau a cholledion yn cyfrannu at ddirywiad yn y clytwaith hanesyddol o gaeau a'r rhwydwaith ecolegol gan y gallai ffensys ddisodli perthi.

Dulliau ar gyfer addasu:

- diogelu ac adfer perthi drwy lenwi bylchau â phlanhigion mwy cadarn ac amrywiol, a'u torri'n llai aml (<3 blynedd) a ddim cymaint (>2m). Cadw llystyfiant sy'n gweithio fel lleiniau clustogi rhag straen ac yn hybu bioamrywiaeth;
- plannu perthi newydd ac annog twf coed perthi yn y dirwedd agored hon, a diogelu perthi newydd wrth iddynt dyfu fel bod yno loches hirdymor i dda byw rhag stormydd a gwres eithafol;
- os datgelir olion archaeolegol wrth i bridd sychu, hysbysu'r Heneb Ymddiriedolaeth Archaeolegol Cymru.

Risg: Gallai'r gyfran is o goetir a choed yn y dirwedd hon olygu y bydd effeithiau andwyol hafau poethach sychach, plâu a chlefydau a chynnydd mewn tymheredd cyfartalog yn fwy amlwg.

Dulliau ar gyfer addasu:

- cymryd pob rhagofal i sicrhau nad yw plannu coetir newydd yn creu'r perygl o gyflwyno clefydau newydd, yn enwedig o ran y coetiroedd llydanddail a choed hynod presennol sydd ymysg rhinweddau arbennig yr TC. Mae hybu aildyfiant naturiol mewn coetiroedd presennol yn dod â buddion i amrywiaeth enynnol ac yn lleihau'r perygl o gyflwyno plâu a chlefydau newydd;
- plannu mwy o goed mewn perthi a pharciau a chynllunio'n hirdymor ar gyfer plannu coed newydd mewn parciau wrth i'r hen rai farw;
- cyflwyno rhywogaethau o goed sy'n gwrthsefyll sychder a chlefydau fel bod yno goetir llydanddail amrywiol a di-dor a gwell potensial i addasu i amrywiaeth helaeth o amgylchiadau yn yr hinsawdd, pathogenau a phlâu. Cyfeirio at y Canllaw Arferion Da ar gyfer Cadernid Coedwigoedd wrth wella'r amrywiaeth o rywogaethau o goed mewn coetiroedd yng Nghymru. Annog detholiad naturiol drwy aildyfiant naturiol;
- lleihau peryglon tân drwy gynnwys lleiniau atal tân wrth blannu coetiroedd newydd mawr.

Risg: Gaeafau cynhesach a gwlypach yn arwain at fwy o bridd dan ddŵr, mwy o ddŵr wyneb yn llifo, lefelau afonydd yn codi a llifogydd yn digwydd yn amlach.

Dulliau ar gyfer addasu:

- cynyddu swm y coed a llystyfiant ar y glannau er mwyn dal ac arafu llif y dŵr fel rhan o reoli llifogydd yn naturiol er mwyn lliniaru ar effeithiau gorlifo a gormodedd o ddŵr, lleihau'r perygl o erydu a cholli pridd, a hybu cynefinoedd mewn cyrsiau dŵr mewn amodau sychach a phan mae'r llif yn isel. Mae coed ar lannau afonydd yn darparu cysgod sy'n cadw dŵr croyw'n oer;
- gadael i dir ddal gormodedd o ddŵr er mwyn llyfnhau'r llif mewn stormydd cryfion, cynyddu porfeydd dwysedd isel, rhoi ffensys o boptu rhannau o gyrsiau dŵr i rwystro da byw ac atal erydu, gwella cynefinoedd mewn cyrsiau dŵr ac annog cyflenwadau dŵr amgen (creu pyllau newydd) er mwyn lleihau'r wasgfa ar gyrsiau dŵr pan mae'r llif yn isel.

Tir Isel Agored

Ffermydd a chaeau ar dir isel, llai o goed perthi, <20% yn goetir. Yr amcanion allweddol yw cynnal cynhyrchiant amaethyddol, diogelu a gwell tirweddau hynod werthfawr, ehangu a hybu ansawdd rhwydweithiau byd natur.

Crynodeb o'r Camau Lliniaru ac Addasu:

1. Creu bylchau mewn perthi a phlannu coedwigoedd bychain er mwyn dal a storio carbon 2. Rheoli coetiroedd a pherthi presennol er mwyn cadw carbon yn y ddaear a hybu bioamrywiaeth 3. Troi'r dafol rhwng ynni a defnyddio tanwydd o blaid ynni adnewyddadwy lle bo hynny'n briodol 4. Rheoli'r drefn o daenu slyri a'i gadw er mwyn lleihau allyriadau o ffermydd, amhariad gweledol a niwed i'r amgylchedd 5. Mwy o goed mewn perthi 6. Diogelu coed a pherthi newydd wrth iddynt dyfu, gan roi lloches i dda byw 7. Cydbwyso niferoedd da byw yn ôl y borfa sydd ar gael 8. Creu mwy o byllau i ddal dŵr 9. Troi rhai caeau yn borfeydd gwlyb llai dwys, neu ddolydd yn frith o rywogaethau.

TIRWEDDAU A DDATBLYGWYD

g

1% o'r TC yn **nhir wedi'i ddatblygu**

Mae ychydig dros 1% (46 cilometr sgwâr) o'r TC Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy yn gysylltiedig â thir wedi'i ddatblygu, gan gynnwys trefi, pentrefi, aneddiadau gwledig mawr a chwareli. Yn ogystal â'r boblogaeth o 19,000 sy'n byw yn yr TC daw mwy na miliwn o ymwelwyr yma bob blwyddyn. Gellir arwain cymunedau ble mae pobl yn byw ac ymweld i fod yn well lleoedd i bobl a byd natur, ac addasu'n gynaliadwy mewn hinsawdd sy'n newid.

Mae'r amgylchedd hanesyddol yn un o rinweddau arbennig yr TC ac mae'n amlwg iawn yn y dirwedd a ddatblygwyd ar ffurf aneddiadau hanesyddol, nodweddion hanesyddol a ffiniau traddodiadol; nodweddion diwydiannol sy'n gysylltiedig â chloddio am galchfaen, plwm a llechi; Safle Treftadaeth y Byd Traphont Ddŵr a Chamlas Pontcysyllte a Thirwedd Hanesyddol Gofrestredig Dyffryn Llangollen ac Eglwyseg.

Cymunedau

Yn y ddwy brif dref hanesyddol, Llangollen a Chorwen, mae llawer o adeiladau o bwys hanesyddol a phensaernïol yn dal i sefyll. Defnyddiwyd meini a llechi a gloddiwyd yn lleol wrth godi adeiladau Llangollen a Chorwen ac mae hynny'n cyfrannu'n fawr at eu naws hanesyddol ar ymdeimlad o le. Mae dirywiad economaidd wedi golygu bod rhai o'r adeiladau cerrig gwreiddiol yn dirywio hefyd. Mae yma bentrefi gwledig mewn mannau prydferth, gan gynnwys Nannerch, Cilcain, Llanbedr Dyffryn Clwyd a Froncysyllte. Mae pentrefi a adeiladwyd â defnyddiau sy'n adlewyrchu'r ddaeareg o dan y ddaear yn sefyll yn amlwg yn y dirwedd donnog, fel Nannerch, pentref traddodiadol o dai cerrig ar y llethrau uwch a'r llwyfandir. Mae ganddynt gysylltiadau cryf â'r ffyrdd y defnyddid y tir yn y gorffennol a'r ffordd y'i defnyddiwyd mewn amaethyddiaeth neu'r diwydiant llechi, fel y gwelir yn Llanbedr Dyffryn Clwyd.

Mae mannau agored a gerddi mewn trefi a phentrefi'n rhoi gwrthgyferbyniad pwysig i'r amgylchedd adeiledig. Mae effaith linellol hynt yr afonydd a chamlesi drwy drefi, mannau gwyrdd bychain a choed a blannwyd ar strydoedd yn bwysig o safbwynt gweledol, hanesyddol ac yn llesol i bobl a byd natur.

Gall ffyrdd prysur a llygredd golau mewn trefi a'u cyffiniau ac ar hyd y ffyrdd sy'n eu cysylltu gyfrannu at lai o dawelwch ac awyr llai tywyll. Y tu hwnt i ffiniau'r TC mae canolfannau trefol â phoblogaethau mwy na 10,000 i'w cael yn bennaf o gwmpas y ffiniau gogleddol a gorllewinol, a bu cryn ehangu mewn degawdau diweddar ar hyd coridor yr A55. Mae gan drefi marchnad Llanelwy, Dinbych a Rhuthun gydberthynas gref â thirweddau'r TC o safbwynt gweledol a ffisegol. Gall camau gweithredu yn yr TC fod o fudd i gymunedau y tu hwnt i'w ffiniau.

Chwareli

Ceir tystiolaeth o gloddfeydd cerrig, nodweddion diwydiannol a gweithfeydd ledled yr TC ac mewn tirweddau fel rhostir ucheldirol. Mae'r ardaloedd mwy o faint fel chwareli llechi Bwlch yr Oernant wedi'u cynnwys yma'n benodol.

Mae casgliad helaeth o gloddfeydd calch a hen gloddfeydd calch, agregau a chwareli llechi i'w weld ar hyd a lled yr TC. Mae cloddio am gerrig ar gyfer adeiladu wedi gadael ei ôl ar y dirwedd ar ffurf hen chwareli ac adeiladau lleol nodweddiadol, a llechi a ddefnyddir yn bennaf i doi adeiladau yn yr TC. Defnyddir yr agregau calchfaen a gloddiwyd o ochr ddwyreiniol yr TC yn bennaf ar gyfer adeiladu ffyrdd a gwneud sment. Mae'r tirweddau lle'r arferid cloddio am blwm, arian a sinc i'w cael yn bennaf yn nwyrain yr TC, a defnyddir rhai ohonynt i gloddio am gerrig bellach.

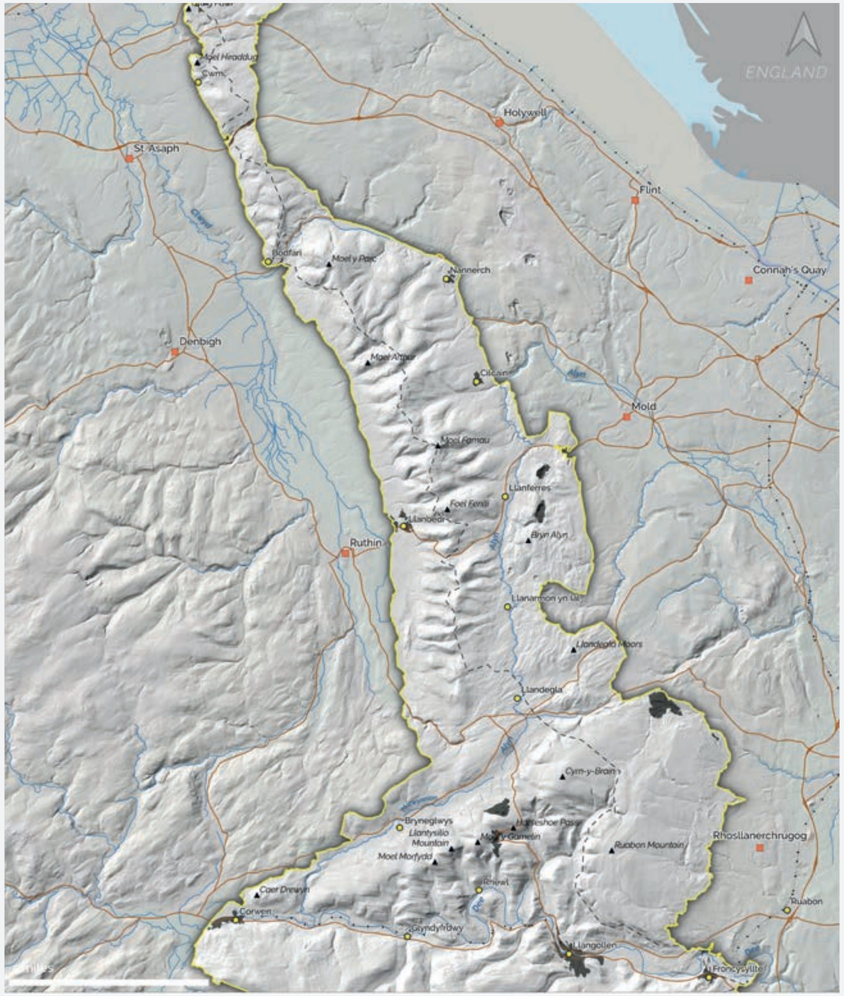
Mae gweithfeydd llechi Bwlch yr Oernant i'w gweld yn amlwg o'r ardaloedd oddi amgylch a defnyddwyr yr A525, ac mae'r tomenni cerfluniol mawr a'r cloddfeydd llawn dŵr yn nodweddion adnabyddus ac amlwg o'r TC. Mae'r ddwy chwarel fach ar y brigiad o galchfaen ar ochr ddwyreiniol dyffryn afon Alun wedi'u cuddio i raddau helaeth gan y tirffurf cyfagos sy'n donnog a chyforiog o lystyfiant. Mae'r tomenni creiriol a thomenni rwbel sy'n deillio o gloddio'n ddwfn am lo a defnyddiau eraill yn amlwg hefyd y tu hwnt i ffiniau'r TC a chredir yn aml eu bod yn amharu ar naws y dirwedd, llonyddwch ac ymdeimlad o le.

Yn rhai o'r gweithfeydd mae yno bellach fosaigau amrywiol o brysgwydd a phorfeydd garw, a cheir potensial hefyd i reoli cynefinoedd sy'n gysylltiedig â hen weithfeydd y mae byd natur wedi'u hadennill a mannau ble dinoethwyd y graig.

Cyfoeth Naturiol Cymru
Natural Resources Wales

TC Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy

Dosbarthiad LANDMAP LMP09: Tir a ddatblygwyd



Dosbarthiad LMP09
Wedi'i Ddatblygu

Nodweddion Allweddol yr TC
Ucheldir

Nodweddion Eraill
Anheddiad (llai)
Anheddiad (mwy)
Afon/nant
Llwybr Clawdd Offa
Ffordd fawr
Rheilffordd

Ffigur 9 TC Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy Tir a ddatblygwyd

Blaenoriaethau a heriau allweddol

- Gwella ac ymestyn seilwaith gwyrdd i gyflawni amrywiaeth o fuddion.
- Rheoli dŵr wyneb drwy Systemau Draenio Cynaliadwy.
- Cynhyrchu mwy o ynni adnewyddadwy ble nad yw hynny'n cael effaith andwyol ar y tirweddau o ansawdd uchel.
- Gwella perfformiad ynni a lleihau swm yr ynni carbon a ddefnyddir mewn adeiladau.
- Annog pobl i ddefnyddio cludiant cyhoeddus a dulliau teithio llesol.
- Mae'r heriau'n cynnwys newid ym mhatrymau'r tywydd yn cynyddu'r peryglon i bobl ac eiddo, llygredd (iechyd a lles yn dirywio), datblygiadau adeiledig a seilwaith (selio pridd, carbon a gwastraff), pobl mewn trefi'n echdynnu gormod o adnoddau o'r ecosystemau, rhywogaethau estron, plâu a chlefydau'n effeithio ar strwythurau adeiledig ac iechyd pobl.

Gosodiad solar PV yn Ysgol y Foel fel rhan o'u prosiect datgarboneiddio.

Hinsawdd sy'n newid

Mae effeithiau arwyddocaol newid hinsawdd yn debygol o ddeillio o hafau poethach a sychach a gaeafau cynhesach a gwlypach, a mwy o dywydd eithafol. Mae yno gysylltiadau cryf rhwng ardaloedd datblygedig, cymunedau a'r dirwedd o'u hamgylch.
Er enghraifft:

- gall effeithiau glaw trwm yn ucheldir yr TC gyfrannu at lifogydd ar dir isel mewn cymunedau yn yr TC a thu hwnt;
- gall mwg sy'n dod o danau gwyllt yn yr ucheldir gael effaith andwyol ar gymunedau ac amharu ar welededd ar y ffyrdd;
- mae seilwaith gwyrdd mewn cymunedau'n cyfrannu at rwydweithiau byd natur yn y dirwedd ehangach.

Mae rhoi ystyriaeth i gymunedau a thir wedi'i ddatblygu yng nghyd-destun yr ardal ehangach yn medru cyfrannu at addasu'n fwy effeithiol ahybu cadernid.

Camau lliniaru mewn tirweddau a ddatblygwyd

Dulliau ar gyfer lliniaru ar effeithiau newid hinsawdd:

- cynyddu nifer ac ehangder toeau a waliau gwyrdd er mwyn rheoli dŵr glaw, rheoli llygredd, inswleiddio adeiladau a darparu cynefinoedd i fywyd gwyllt;
- plannu mwy o goed collddail, yn enwedig ar strydoedd, i gysgodi adeiladau er mwyn atal llecynnau poeth rhag datblygu mewn trefi a chyfrannu at ddal a storio carbon;
- sicrhau y cedwir coed yng ngyswllt seilwaith, ffyrdd a llwybrau, a bod digon o le i'w gwreiddiau a'u corunau;
- defnyddio llai o garbon drwy gyfyngu goleuadau stryd i'r hyn sy'n ofynnol i gadw mannau'n ddiogel, atal golau rhag sgleinio i'r awyr drwy osod caeadau ar lampau, dechrau defnyddio lampau LED â golau cynnes a defnyddio goleuadau a reolir. Manteision o safbwynt lles, gweledEdd awyr dywyll a byd natur y nos;
- cynyddu teithio llesol ac annog pobl i ddefnyddio llai o'u ceir drwy greu llwybrau cyfleus a diogel i feicwyr a cherddwyr wedi'u cysylltu â seilwaith gwyrdd mewn aneddiadau presennol a rhai sy'n ehangu;
- defnyddio mwy o ynni adnewyddadwy ar gyfer gwresogi ac oeri carbon isel, gwella perfformiad ynni yn y stoc o adeiladau presennol a'r rhai
- a adnewyddir;
- rhoi anogaeth i adeiladau newydd fod â dim allyriadau a bod eu naws a'u dyluniad yn gaffaeliad i'r TC;
- lleihau allyriadau trafnidiaeth drwy ddatgarboneiddio cludiant ac annog pobl i ddefnyddio Cerbydau Allyriadau Isel Iawn. Gosod mannau gwefru mewn meysydd parcio ac ymhob datblygiad newydd;
- gosod paneli solar ffotofoltaidd ar bob to addas er mwyn cynhyrchu trydan carbon isel;
- cefnogi cymunedau, busnesau ac elusennau i hybu'r economi gylchol drwy ailddefnyddio pethau, eu trwsio neu'u hailgylchu gan greu dim gwastraff;
- ddefnyddio llenni, bleinds a chaeadau i leihau colled gwres yn y gaeaf ac oeri yn ystod cyfnod o wres poeth yn yr haf.

Addasu mewn tirweddau a ddatblygwyd

Ystyr **seilwaith gwyrdd** yw rhwydwaith o nodweddion naturiol a lled-naturiol, mannau gwyrdd, afonydd a llynnoedd sydd ar wasgar rhwng lleoedd ac yn creu cysylltiadau rhyngddynt. Mae'r rhwydwaith hwn yn bwysig ar gyfer cysylltu ein hucheldiroedd a thir isel gwledig â pharciau lleol, coed ar strydoedd, ymylon ffyrdd, mynwentydd a gerddi. Gall gwella'r rhwydwaith a chryfhau'r cysylltiadau helpu wrth addasu a magu cadernid.

Mae Systemau Draenio Cynaliadwy (SDC) yn efelychu draenio naturiol drwy reoli dŵr wyneb yn rhedeg i ffwrdd mor agos at ei darddle â phosib, ac mae hynny'n dod ag amrywiaeth o fanteision i gymunedau a byd natur drwy leihau hyrddiadau dŵr storm, rheoli llygredd, darparu cynefinoedd i fywyd gwyllt a gwneud ardaloedd trefol yn fwy deniadol. Bydd gwella seilwaith gwyrdd a chyflwyno mwy o systemau draenio cynaliadwy yn bwysig mewn tirweddau a ddatblygwyd.

Risg: Tymheredd cymedrig cynhesach a hafau poethach yn effeithio ar les, coed a llystyfiant.

Dulliau ar gyfer addasu:

- adnabod cyfleoedd lle gallai darparu seilwaith gwyrdd mewn ardaloedd a ddatblygwyd a'r cyffiniau fod o fudd i fyd natur a hybu ei gadernid, gan adfer cysylltiadau â thirweddau cyfagos a hybu lles meddyliol a chorfforol, yn ogystal â helpu i reoli microhinsoddau a llecynnau poeth;
- plannu mwy o goed mewn parciau, mannau agored, strydoedd a gerddi, mynwentydd, rhandiroedd ac ymylon ffyrdd i ychwanegu at y coed presennol, sydd o bosib yn heneiddio, ac atgyfnerthu'r rhwydwaith o seilwaith gwyrdd;
- cynyddu amrywiaeth y rhywogaethau o goed er mwyn meithrin cadernid rhag plâu a chlefydau a'r perygl o ansawdd yn dirywio neu'r rhywogaeth yn diflannu;
- monitro iechyd coed a llystyfiant ar strydoedd ac mewn mannau agored er mwyn dod o hyd i unrhyw straen neu dueddiadau o ran plâu a chlefydau. Rheoli a dyfrhau'r coed pwysicaf i sicrhau eu bod yn goroesi;
- plannu mwy o rywogaethau sy'n denu pryfed peillio yn yr holl fannau gwyrdd, trosi rhai lawntiau mewn mannau a gerddi cyhoeddus yn ddolydd blodau gwyllt a pheidio â thorri mannau gwyrdd a lleiniau mor aml er budd pryfed peillio;
- annog cymunedau i greu gwell cysylltiadau rhwng eu gerddi a byd natur (llwybrau i ddraenogod, er enghraifft) gan leihau unigedd a hybu amrywiaeth enynnol.

Risg: Hafau poethach a sychach a llai o law yn golygu nad oes cymaint o ddŵr ar gael.

Dulliau ar gyfer addasu:

- dal dŵr glaw o adeiladau a seilwaith drwy ddefnyddio Systemau Draenio Cynaliadwy a rhyddhau dŵr yn arafach, gan hybu ymdreiddiad;
- cynyddu'r rheolaeth o ddŵr ar lefel eiddo unigol drwy osod casgenni dal dŵr o dan gafnau ar dai, cytiau a thai gwydr ac annog pobl i ddefnyddio'r dŵr hwnnw yn eu gerddi yn hytrach na'r prif gyflenwad;
- hybu ymwybyddiaeth o atal dŵr rhag gollwng, ac ailgylchu dŵr llwyd

Risg: Gaeafau gwlypach, gormodedd o ddŵr a llifogydd yn y gaeaf.

Dulliau ar gyfer addasu:

- cyflwyno mwy o Systemau Draenio Cynaliadwy i reoli ansawdd y dŵr, hybu bioamrywiaeth a chynyddu'r gwerth amwynder. Dal glaw ble mae'n disgyn, dal dŵr yn ôl a'i ryddhau'n araf, lleihau llifogydd dŵr wyneb a hybu ymdreiddiad a gollyngiad i gyrsiau dŵr, pyllau arafu, pyllau crynhoi a phantiau;
- defnyddio palmentydd ac ymylon hydraidd a griliau hydraidd wrth waelodion coed er mwyn ymdopi â dŵr storm mewn mannau ble mae mwy o bobl yn mynd a dod;
- plannu mwy o goed, creu ardaloedd plannu sy'n ystyriol o ddŵr a phlannu mwy o erddi glaw sy'n gysylltiedig â gorlifoedd er mwyn arafu'r dŵr sy'n gollwng i garthffosydd, ac atal llygryddion sy'n deillio o dai, diwydiant a seilwaith rhag mynd i mewn i ddŵr daear, afonydd a chynefinoedd;
- osgoi datblygiadau eiddo mewn ardaloedd lle ceir perygl o lifogydd a gosod offer amddiffyn rhag llifogydd ar lefel eiddo unigol er mwyn hybu cadernid unrhyw eiddo sydd dan fygythiad.

Risg: Tywydd eithafol a difrod stormydd yn fwy mynych a difrifol

Dulliau ar gyfer addasu:

- mae tywydd eithafol yn debygol o effeithio ar strwythurau hanesyddol, gan gynnwys difrod oherwydd gwlychu/sychu, rhewi/dadrewi, difrod stormydd, plâu a ffwng mewn adeiladau;
- addasu drwy gynnal a chadw'n gyson a chael cafnau mwy o faint wrth osod rhai newydd;
- dylunio ac ail-ffurfio llethrau ansefydlog lle mae perygl o dirlithriad, gan gynnwys tomenni rwbel, er mwyn hybu cadernid rhag stormydd cryfion a glaw trwm;
- gosod systemau rheoli dŵr a phlannu llystyfiant os yw'n briodol er mwyn lleihau'r risg o lygredd ychwanegol yn dod ô gynnydd mewn dŵr ffo yn ystod glaw trwm.

Wedi'i Ddatblygu

Cymunedau trefol, pentrefi, aneddiadau a chwareli. Yr amcanion allweddol yw gwella'r seilwaith gwyrdd, rheoli dŵr wyneb drwy systemau draenio cynaliadwy, cynyddu faint o ynni adnewyddu a ddefnyddir ymhob eiddo, annog pobl i ddefnyddio cludiant cyhoeddus a theithio'n llesol.

Crynodeb o'r Camau Lliniaru ac Addasu:

1. Cynyddu'r ddarpariaeth ar gyfer teithio llesol mewn cymunedau 2. Gwella cludiant cyhoeddus a chael mwy o gerbydau sy'n defnyddio tanwydd adnewyddadwy 3. Gwella eiddo gan gynnwys inswleiddio allanol a chafnau mwy 4. Rheoli ucheldiroedd a dalgylchoedd er mwyn rheoli llif y dŵr i ardaloedd a chymunedau dan fygythiad ar dir isel 5. Defnyddio mwy o ynni adnewyddadwy ar raddfa fach ar gyfer gwresogi carbon isel 6. Defnyddio Systemau Draenio Cynaliadwy i reoli dŵr wyneb yn agos at y tarddle 7. Cynyddu seilwaith gwyrdd er lles byd natur ac ymgorffori rhwydweithiau cadarn yn y dirwedd ehangach 8. Cynyddu swm y rhywogaethau sy'n denu pryfed peillio mewn mannau agored, ymylon ffyrdd a gerddi 9. Annog pobl i dyfu planhigion gartref er mwyn cynhyrchu mwy o fwyd yn lleol.

Am fwy o fanylion

clwydianrangeanddeevalleyaonb.org.uk

Loggerheads Country Park
Ffordd Rhuthun
Sir Ddinbych
CH7 5LH

Y Capel
Stryd y Castell
Llangollen
LL20 8NU

Bryniau Clwyd a Dyffryn Dyfrdwy
Tirwedd Cenedlaethol
Clwydian Range and Dee Valley
National Landscape

Cyfoeth Naturiol Cymru
Natural Resources Wales

Llywodraeth Cymru
Welsh Government