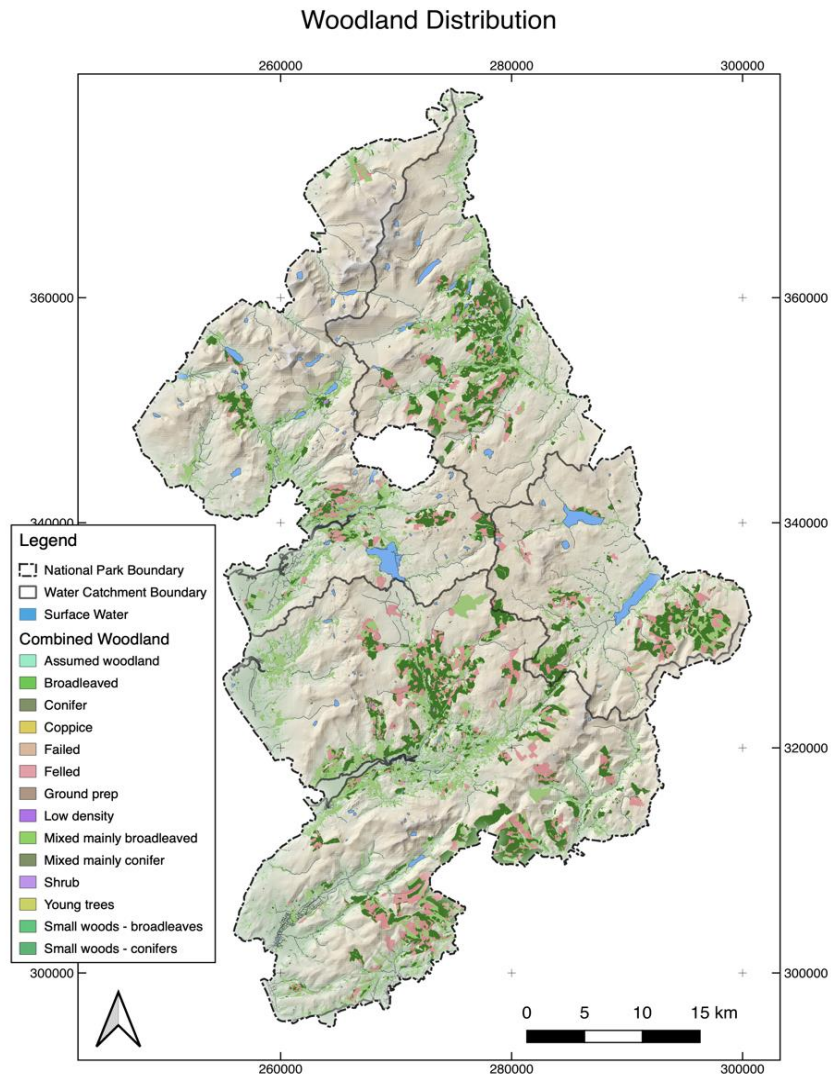


# Casglu data ar gyfer Strategaeth Goed Parc Cenedlaethol Eryri

Adroddiad ar gyfer Coed Cadw ac Awdurdod Parc Cenedlaethol Eryri

Ymchwil Terra Sulis CIC

## Crynodeb Gweithredol



Ymchwil Terra Sulis CIC  
2023



## Tabl Cynnwys

Rhestr o Dablau .....	3
Rhestr o Ffigurau .....	3
Byrfoddau .....	4
Diolchiadau .....	5
Ymwadiad .....	5
Ffynonellau Data .....	5
Crynodeb Gweithredol .....	6
Sylwadau Clo .....	8

## Rhestr o Dablau

Rhif	Teitl y Tabl
1	Yr Ardal o Ddiddordeb
2	Unedau Rheoli Dŵr
3	Allwedd Cyfunedig y Map
4	Parthau Uchder
5	Dosbarthiad Coetiroedd fesul Dalgylch Dŵr
6	Arwynebedd Coetir Hynafol fesul Categori
7	Arwynebedd Coetir Hynafol fesul Uned Rheoli Dŵr
8	Parthau Hinsawdd Coed Ynn a Llydanddail
9	Ardaloedd y Dynodiadau o fewn y Parc
10	Rhywogaethau Ymledol Amrodorol a Gofnodwyd ym Mharc Cenedlaethol Eryri
11	Engbreiffiau o Gyfleoedd Coetir
12	Haenau Rhaglen LiDAR Cenedlaethol (Lloegr)
13	Y Galw o Du Perchnogion Tir Eraill a Chanlyniadau o Ddiddordeb
14	Gweithgareddau Plannu Coed Diweddar Perchnogion Tir Eraill

## Rhestr o Ffigurau

Rhif	Teitl Ffigur
1	Dosbarthiad amlder uchder tirweddau
2	Cyfarwydddeb Fframwaith Dŵr Dalgylchoedd Cyrff Dŵr Afon yn y Parc Cenedlaethol
3	Glawiad Blynyddol Cyfartalog a Thymheredd
4	Map Coetir Cyfunol
5	Dosbarthiad amlder uchder coetir llydanddail a chonifferaidd uwchlaw lefel y môr
6	Parthau Dyrchafedig
7	Proffil tir fertigol gyda thir isel, dynodiad a pharthau llinellau coed
8	Dosbarthiad Rhybuddion Ynn a Chen Ynn
9	Mapiau Micro Ardaloedd Dynodedig
10	Mawndir
11	Engbreiffiau o Adfywio Naturiol
12	Tebygolrwydd cyfunol o bresenoldeb ceirw
13	Lleoliadau RhAGY cyfun
14	Cwmwl pwynt rhywogaethau RhAGY
15	Perchnogaeth tir corfforaethol fesul ardal goetir
16	Tirfeddiannwr corfforaethol yn nhrefn arwynebedd tir canolig/uchel MCC / WOM
17	Map Cyfleoedd Coetir 2021, yn sgorio 10-20, yn sgorio >20
18	Argaeledd LiDAR o Gymru ar gydraniad 1m, CNC

19	Enghraifft o fapiau coetir y Fenter Twyll Genedlaethol a chanopi coed LiDAR o'r ffin rhwng Cymru a Lloegr
	Mae'r ffigurau sy'n ymwneud â'r adrannau canlynol yn niferus ac nid ydynt wedi'u rhifo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Canlyniadau Galw a Diddordeb</li> <li>• Arolwg Ffermwyr</li> <li>• Arolwg Cartrefi</li> </ul>

## Byrfoddau

Byrfodd	Disgrifiad
DTA	Dosbarthiad Tir Amaethyddol
RhCHCC	Rhestr o Goed Hynafol Coed Cadw
CEH	Canolfan Ecoleg a Hydroleg
Copernicus	Rhaglen Arsylwi'r Ddaear yr UE/ESA
MDDC	Math Dominyddol Dail Copernicus
RhD	Rhif Digidol - a ddefnyddir mewn rhai tablau i olrhain ffynhonnell data
APCE	Awdurdod Parc Cenedlaethol Eryri
UE	Yr Undeb Ewropeaidd
MCC	Math o Goedwig Copernicus
UAC	Undeb Amaethwyr Cymru
RhAGY	Rhywogaethau Amrodorol Goresgynnol Ymledol
LiDAR	System Canfod trwy gyfrwng Golau Ac Amrediad
UMLI	Uned Mapio Lleiaf
NFU	Undeb Cenedlaethol Amaethwyr Cymru
RhCC	Rhestr Goedwig Genedlaethol
PC	Parc Cenedlaethol
CNC	Cyfoeth Naturiol Cymru
YNGC	Ymddiriedolaeth Natur Gogledd Cymru
OS-GB	System gydgyssylltu Arolwg Ordnans Prydain Fawr
OxC	Opsiynau yn ôl Paradigm Cyd-destun
RSPB	Y Gymdeithas Frenhinol dros Warchod Adar
Sentinel-2	Lloeren optegol yr Asiantaeth Ofod Ewropeaidd
CFfC	Cynllun Ffermio Cynaliadwy
SBA Cu	Sefydliad Bwyd ac Amaeth y Cenhedloedd Unedig
MGLI	Model Gwrthrych Llystyfiant
CFfD	Cyfarwyddeb Fframwaith Dŵr
UrhD	Uned Rheoli Dŵr
MCCLIC	Map Cyfleoedd Coetir Llywodraeth Cymru 2021
CC	Coed Cadw

## Diolchiadau

Hoffai Terra Sulis Research ddiolch i staff Coed Cadw ac Awdurdod Parc Cenedlaethol Eryri am eu hamser, gwybodaeth a chyngor yn ystod y prosiect. Yn ogystal, hoffem ddiolch i'r ffermwyr a'r deiliaid tai a oedd yn fodlon ateb y cwestiynau ar gyfer yr arolygon.

Paratowyd yr adroddiad hwn gan Tim Richards, Richard Wood a Laurence Richards

[info@terrasulis.org](mailto:info@terrasulis.org)

[www.terrasulis.org](http://www.terrasulis.org)

## Ymwadiad

Paratowyd yr adroddiad hwn i'w ddefnyddio'n fewnol gan PCE a CC. Mae'r safbwyntiau a fynegir ynddo er gwybodaeth yn unig ac nid ydynt yn gynllun na strategaeth a rhai Terra Sulis Research CIC ydynt ac nid ydynt o reidrwydd yn rhai Awdurdod Parc Cenedlaethol Eryri na Choed Cadw ychwaith.

## Ffynonellau Data

Yn gyffredinol, mae'r ffynonellau gwybodaeth a gynhwysir yn yr adroddiad hwn yn ddata gan Coed Cadw, Awdurdod Parc Cenedlaethol Eryri, a data agored gan Asiantaethau Llywodraeth Cymru a'r DU. Yn gyffredinol maent yn dod o dan y Drwydded Llywodraeth Agored (TLla), oni nodir yn wahanol.

Mae'n cynnwys gwybodaeth Cyfoeth Naturiol Cymru © Natural Resources Wales a Hawl Cronfa Ddata. Cedwir pob hawl.

Mae'n cynnwys Data Arolwg Ordnans. Rhif Trwydded yr Arolwg Ordnans 100019741. Hawlfraint y Goron a Hawliau Cronfa Ddata.

Mae'n cynnwys data OS © Hawlfraint y Goron a hawliau cronfa ddata 2022

Mae'n cynnwys data OS © Hawlfraint y Goron a hawliau cronfa ddata OS 2022

© Hawlfraint y Goron [Open Government Licence for Public Sector Information](#)

Gwybodaeth benodol trwydded fel a ganlyn:

- Coed Cadw
- Awdurdod Parc Cenedlaethol Eryri
- Porth Geo Cymru / Wales GeoPortal <https://lle.gov.wales/home>
- Cyfoeth Naturiol Cymru
- Arolwg Ordnans
- Cofrestrfa Tir EM

12 Mawrth 2023

## Crynodeb Gweithredol

Mae'r adroddiad hwn yn disgrifio ymarfer casglu data i lywio strategaeth goed ar gyfer Parc Cenedlaethol Eryri (PCE). Nod yr adroddiad yw cefnogi'r gwaith o lunio'r strategaeth ond nid dyma'r strategaeth *fel y cyfryw*. Ceir tystiolaeth o adnodd coetir a choed PCE yn y Rhestr Goedwigaeth Genedlaethol i Gymru a dosbarthiadau seiliedig ar loeren o Raglen Copernicus yr UE a Map Gorchudd Tir y Ganolfan Ecoleg a Hydroleg. Mae gan bob set ddata ei chryfderau a'i gwendidau ei hun ac mae'n darparu golwg ychydig yn wahanol ar orchudd tir a'r defnydd a wneir o dir y Parc Cenedlaethol. Rydym wedi cymryd y priodoleddau gorau o bob set ddata i lunio map cyfunol o goetiroedd a choedwigoedd bach a choed ar gydraniad gofodol o 10 metr. Mae dosbarthiad yr adnoddau hyn wedi'i nythu o fewn clytwaith cymhleth o fathau eraill o orchudd tir ac mae dynodiadau cyfreithiol wedi'u haenu ar yr ardaloedd rheoli dŵr hydrolegol.

Mae'r lle sydd ar gael ar gyfer creu coetiroedd newydd wedi'u dosbarthu'n anwastad ac fe'i nodweddwyd gan Fap Cyfleoedd Coetir 2021 (MCC / WOM21) Llywodraeth Cymru eisoes. Mae dod â'r gwahanol fapiau adnoddau, dynodiadau, dalgylchoedd a chyfleoedd at ei gilydd yn darparu dangosyddion i ble y gellir canolbwyntio ymyriadau coetir ac fe amlinellir rhai senarios bras. Yn lle hynny, mae'r Cynllun Ffermio Cynaliadwy yn ceisio gosod coetiroedd a choed newydd ar draws y dirwedd drwy osod trothwy canopi coed ar y fferm.

Mae hinsawdd yn chwarae rhan bwysig wrth bennu nodweddion coetir yn y Parc Cenedlaethol, yn enwedig y Goedwig Law Geltaidd. Nodir y berthynas rhwng uchder a hinsawdd a disgrifir dosbarthiad llorweddol a fertigol coetir a choed yn nhermau parthau iseldirol, ucheldirol a mynyddig. Yn gyffredinol, ceir coedwigoedd llydanddail yn yr iseldiroedd o dan 300m, tra bod planhigfeydd conwydd yn ymestyn hyd at 600m uwchlaw lefel y môr. Ceir enghreifftiau o borfa goed sy'n uwch na 400m ac mae tystiolaeth bod rhai coed i'w gweld ar uchderau uwch fyth ym mynyddoedd y Carneddau. Mae'r "llynell goed" yn derm dyf heb gael ei ddiffinio ond mae'n werth ei ystyried yn ofalus gan ei fod yn cyfyngu ar y gofod posibl sydd ar gael ar gyfer coed. Mae'r hinsawdd yn newid a bydd y newid hwn yn effeithio ar goedwigoedd a choed presennol a'r potensial ar gyfer coedwigoedd yn y dyfodol. Mae glawiad yn helaeth ond gall newidiadau yn ei ddosbarthiad trwy gydol y flwyddyn ychwanegu straen sylweddol.

Mae cyfle i ehangu a chyfnerthu coetiroedd presennol ac ardaloedd lle mae cyfleoedd i greu coetir yn bodoli ond sy'n brin o adnoddau coetir, efallai bod yr ardaloedd hyn wedi cael eu hanwybyddu braidd hyd yma. Er bod cyfle i greu coetir, mae lle hefyd i integreiddio coedwigoedd bach a choed i'r dirwedd ffermdir helaeth yn yr iseldiroedd, yn y glaswelltiroedd dwyreiniol ac yn yr ardaloedd arfordirol i'r gorllewin.

Mae ardaloedd mawr o'r Parc Cenedlaethol wedi'u dynodi ac efallai na fydd coetir a choed cynyddol yn ddymunol neu efallai y bydd angen eu hintegreiddio'n ofalus. Disgrifir maint a lleoliad yr ardaloedd dynodedig hyn.

Mae'r Map Cyfleoedd Coetir, 2021 (MCC / WOM21), yn rhoi sgôr cyfle cyffredinol y gellir ei defnyddio i amlygu meysydd lle mae llawer o gyfleoedd. Yn gyffredinol, mae gan ardaloedd dynodedig sgorau MCC / WOM21 isel iawn er y gall fod ardaloedd o werthoedd isel lle mae cyfleoedd yn bodoli ar gyfer coed, er enghraifft fel tir pori coed.

Mae tystiolaeth o adfywio naturiol yn gyfyngedig ac yn anecdotaidd. Mae natur arw llawer o'r parc yn golygu bod llawer iawn o gilfachau ymylol lle gallai gorchudd coed gael ei sefydlu, pe rhoddir y cyfle, heb fawr o effaith o ran ffermio a gorchudd tir presennol. Gall llethrau serth, anhygyrch ddarparu cilfachau o'r fath ond nid ydynt yn ffactor amlwg ym Map Cyfleoedd Coetir 2021 (WOM21). Mae angen ymchwilio ymhellach i'r ffordd orau o ddefnyddio MCC / WOM21.

Ar gyfer tîrfeddianwyr 'Corfforaethol a Masnachol' (fel y cofnodwyd gan Gofrestrfa Tir Ei Mawrhydi), mae ardaloedd o orchudd coetir presennol a Chyfleoedd Coetir wedi'u crynhoi'n fawr ymhlith dim ond ychydig o dirfeddianwyr yn unig. Nid y rhai sydd â'r mwyaf o dir o reidrwydd yw'r rhai sydd â'r coetir mwyaf ac, yn eu tro, nid yw'r rhai â gorchudd coetir uchel o reidrwydd yn rhai â'r ardaloedd mwyaf o ran Cyfle Coetir, er bod yna orgyffwrdd sylweddol. Ar ôl y 10 tîrfeddianwr cyntaf yn ôl maint, mae arwynebedd ymylol ychwanegol ar gyfer adfywio coetir yn disgyn yn gyflym gan awgrymu strategaeth coetir Eryri sy'n targedu tîrfeddianwyr mawr. Mae dadansoddiad o'r data hwn yn cael ei lesteirio gan ansawdd data gwael, sy'n arwain at rywfaint o ansicrwydd o ran maint a pherchnogaeth parseli.

Mae'r darlun cyffredinol o ran Rhywogaethau Amrodorol Goresgynnol (RhAGY) yn ddata sy'n ddaearyddol dameidiog ac mae cyfyngiad amser yn berthnasol ynghlwm iddo hefyd. O ran y data sydd ar gael, nid oes digon o wybodaeth am ansawdd, ehangder, amseroldeb ac, efallai bwysicaf oll, ar gynrychioldeb y data hwn ar gyfer Parc Cenedlaethol Eryri yn ei gyfanrwydd. Ymhellach - mae'r sefyllfa mewn perthynas â rhywogaethau amrodorol goresgynnol ymledol (RhAGY) yn hynod ddeinamig - dim ond ciplun mewn amser y mae'r data sydd ar gael yn ei gynrychioli. Felly, nid oes llawer o sail yn y data i ddod i gasgliad dibynadwy i unrhyw raddau o ran RhAGY ar gyfer y dyfodol ym MhCE. Mae ymdrechion i fesur a rheoli RhAGY yn debygol o gael llwyddiant cyfyngedig heb gyllid hirdymor digonol. Gall fod manteision sylweddol i gydgyssylltu â'r sefydliadau niferus eraill sydd â diddordeb mewn casglu data bioamrywiaeth ym MhCE, wedi'r cyfan, mae gan bob un ohonynt ddiddordeb cyffredin mewn cyfyngu ar rywogaethau estron goresgynnol. Efallai y bydd cyfleoedd hefyd i flaenoriaethu ymdrechion rheoli RhAGY ar yr ardaloedd a glustnodwyd ar gyfer adfywio coetir.

O ran agweddau tuag at goetiroedd a choed newydd, roedd ffermwyr yn fwy yn erbyn nac o blaid cynyddu gorchudd coed ar eu ffermdir, er nad oedd y gymhareb mor fawr ag y byddai rhywun wedi tybio (39% - Na, 23% - Ia). Ymhellach, nid oedd 38% o blaid nac yn erbyn cynyddu gorchudd coed. Mae hyn yn dangos bod potensial sylweddol o fewn y grŵp tîrfeddianwyr mawr hwn i archwilio opsiynau sy'n cynyddu gorchudd coed a choetiroedd. Mae aelwydydd preifat o blaid cynyddu gorchudd coed ar eu tir, er bod y canlyniadau yn deillio o sampl fach iawn. O'r tîrfeddianwyr mawr eraill a ymatebodd i'r adroddiad hwn, yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol yw'r unig rai sydd ag unrhyw uchelgais plannu coed sylweddol ac maent yn anelu at gyflawni hyn drwy integreiddio coed yn agos i systemau ffermio a systemau defnydd tir eraill, wedi'u teilwra i anghenion y tenantiaid a chynildeb y dirwedd. Gall partneru â'r YG fod yn ffordd dda o ddysgu ar y cyd ac arloesi yng nghyd-destun gorchudd coed a choetir gweithredol, seiliedig ar le, estynedig.

Mae cyfoeth o ddata yn bodoli ar gyfer mapio adnoddau coetir a choed presennol, i nodi cyfleoedd ar gyfer creu coetir ac i ddatblygu strategaeth coetir a choed ar gyfer y parc. Ceir bylchau yn y data hefyd, yn enwedig mewn perthynas â rhywogaethau ymledol, coedwigoedd

bach a choed unigol, ac aildyfiant naturiol. Mae ffynonellau data newydd, fel LiDAR eglurder amlwg, yn dod ar gael ar yr adeg pan fo hwn yn cael ei ysgrifennu.

## Sylwadau Clo

Mae'n her fawr i gydbwyso amrywiol nodau cynhyrchu, cadwraeth ac adfer ar raddfa tirwedd. Mae anghenion rhanddeiliaid lluosog yn aml yn amrywio, hyd yn oed o fewn yr un sector. Gall proses newid sy'n defnyddio ymgysylltiad traws ddisgyblaethol, aml-randdeiliaid i ganfod a defnyddio gwybodaeth leol i gyd-ddylunio dewislenni o opsiynau seiliedig ar goed sy'n cydfynd ag amrywiol raddfeydd tirwedd a chilfachau ecolegol fod yn ffordd lwyddiannus o gynyddu gorchudd coed a chyflawni nodau'r Prosiect coedlun Dyfi i'r Ddwryd.

O'r canlyniadau a gafwyd yn ein harolwg, nid yw ffermwyr yn erbyn cynyddu gorchudd coed i'r raddfa y byddai rhywun wedi tybio. Gyda rhai newidiadau mewn iaith a thrafodaethau yn cael eu defnyddio yn y ddadl hon a gwybodaeth bellach ar sut y gall amaeth-goedwigaeth fod o fudd i gadernid ffermydd, gwella cynhyrchiant y systemau presennol, ac amrywio ffrydiau incwm ffermydd, efallai y gwelwn fwy o barodrwydd gan ffermwyr i integreiddio coed a chyflymu'r broses o fabwysiadu amaeth-goedwigaeth ymhellach o fewn PCE.

Mae tensiwn rhwng nodi ardaloedd ar gyfer cyfleoedd coetir (> 0.5 ha) gan ddefnyddio MCC /WOM21, ar y naill law, a chynyddu gorchudd canopi coed trwy goed helaeth, dwysedd isel fel rhan o systemau amaeth-goedwigaeth ar y llaw arall. O ran allwedd gorchudd tir mae angen cynnwys dosbarthiadau cymysg / mosaig lle mae coed yn rhan o orchudd tir yn hytrach na'r nodwedd amlycaf.

Mae ymwybyddiaeth gynyddol ymhlith y cyhoedd o'r angen am fwy o goed i frwydro yn erbyn yr argyfyngau hinsawdd ac ecolegol deuol a'u manteision lles cysylltiedig. Mae ymwybyddiaeth gynyddol hefyd o goedwig law dymherus a natur arbennig coedwigoedd yn y parc.

Mae rhai cyfarpar ar-lein a allai fod yn ddefnyddiol wrth gynhyrchu'r strategaeth goed yn ogystal ag ymgysylltu â thirfeddianwyr ar raddfa tirwedd a manylach hefyd:

- 'Polyscape': Fframwaith mapio GIS sy'n rhoi gwerth effeithlon a gofodol ar raddfa tirwedd gwasanaethau ecosystem lluosog.
- Goblygiadau Amaeth-goedwigaeth Tymherus ar Gynhyrchiant Defaid a Gwartheg, Effeithiau Amgylcheddol ac Economeg Menter. Map Tystiolaeth Systematig.

[https://oxlel.github.io/evidencemaps/agroforestry\\_productivity/](https://oxlel.github.io/evidencemaps/agroforestry_productivity/)

Yn olaf, mae'n werth dweud, wrth ymgysylltu â thirfeddianwyr, mae angen i'r rheswm dros gynyddu'r gorchudd coed o fewn PCE fod yn glir, yn gryno, yn argyhoeddiadol ac wedi'i wreiddio mewn tystiolaeth wyddonol drylwyr a byddai'n well iddo ddeillio o ymchwil lleol.