

Rhaglen Monitro a Modelu'r Amgylchedd a Materion Gwledig (ERAMMP)

Coedwig Genedlaethol yng Nghymru Adolygiad Tystiolaeth Atodiad-8

ERAMMP Adroddiad-54 Atodiad-8: Buddion i Gymdeithas

Hall, C., O'Brien, L., Cook, M. ac Ambrose-Oji, B.

Forest Research

Cyf Cleient: Llywodraeth Cymru / Contract C210/2016/2017

Fersiwn 1.0

Dyddiad: 29-Hydref-2021



Hanes y Fersiwn

Fersiwn	Diweddarwyd Gan	Dyddiad	Newidiadau
1.0	Tîm Awduron	29/10/2021	Cyhoeddi

Mae'r adroddiad hwn ar gael yn electronig yma / This report is available electronically at: www.erammp.wales/54

Neu trwy sganio'r cod QR a ddangosir / Or by scanning the QR code shown.



Mae'r ddogfen yma hefyd ar gael yn Gymraeg / This document is also available in Welsh

Cyfes	Rhaglen Monitro a Modelu'r Amgylchedd a Materion Gwledig (ERAMMP) Coedwig Genedlaethol yng Nghymru - Adolygiad Tystiolaeth
Teitl	Adroddiad ERAMMP-54: Atodiad-8: Buddion i Gymdeithas
Cleient	Llywodraeth Cymru
Cyfeirnod y cleient	C210/2016/2017
Cyfrinachedd, hawlfraint ac atgynhyrchu	© Hawlfraint y Goron 2021. Mae'r adroddiad hwn wedi'i drwyddedu o dan y Drwydded Llywodraeth Agored 3.0.
Manylion cyswllt UKCEH	Bronwen Williams Canolfan Ecoleg a Hydroleg y DU (UKCEH) Canolfan Amgylchedd Cymru, Ffordd Deiniol, Bangor, Gwynedd, LL57 2UW 01248 374500 erammp@ceh.ac.uk
Awdur cyfatebol	Clare Hall, Forest Research clare.hall@forestresearch.gov.uk
Awduron	Hall, C., O'Brien, L., Cook, M. ac Ambrose-Oji, B. Forest Research
Awduron ac adolygwyr sy'n cyfrannu	<i>Mae'r awduron yn hynod o ddiolchgar am yr amser a'r ymdrech a roddwyd gan yr adolygwyr a restrir yma nad oeddent yn rhan o'r tîm awdoro ond a gynigiodd sylwadau annibynnol ac a awgrymodd newidiadau i'r testun. Mae'r fersiwn derfynol wedi elwa'n fawr o'u hadolygiad a arweiniodd at wybodaeth ac eglurhadau ychwanegol i'r adroddiad. Rydym yn cydnabod y bu hyn yn ymdrech a mewnbwn sylweddol i sawl adolygwr, ac rydym yn gwerthfawrogi'n fawr bod yn rhan o gymuned ehangach sy'n ymddiddori ac yn cymryd rhan mewn cyfrannu at y corff o wybodaeth a dealltwriaeth o fuddion coed, coelannau a choedwigoedd.</i> Tariq Butt ¹ , Anthony Geddes ² , Keith Kirby ³ , Jerry Langford ⁴ , Simon Leather ⁵ , Rebecca Lovell ⁶ , Chris Nichols ⁴ , Gavin Siriwardena ⁷ , Daniel Thomas ⁸ , Hazel Trenbirth ⁹ ¹ Swansea University, ² Confederation of Forest Industries, ³ Oxford University, ⁴ Woodland Trust, ⁵ Harper Adams University, ⁶ Exeter University, ⁷ British Trust for Ornithology, ⁸ Public Health Wales, ⁹ Office for National Statistics
Sut i ddyfynnu (hir)	Hall, C., O'Brien, L., Cook, M. ac Ambrose-Oji, B. (2021). <i>Rhaglen Monitro a Modelu'r Amgylchedd a Materion Gwledig</i> (ERAMMP). ERAMMP Adroddiad-54: Coedwig Genedlaethol yng Nghymru Adolygiad Tystiolaeth Atodiad-8: Buddion i Gymdeithas. Adroddiad i Lywodraeth Cymru (Contract C210/2016/2017) (Canolfan Prosiectau Ecoleg a Hydroleg y DU 06297 a 06810)
Sut i ddyfynnu (byr)	Hall, C. et al. (2021). ERAMMP Adroddiad-54: Coedwig Genedlaethol yng Nghymru Adolygiad Tystiolaeth Atodiad-8: Buddion i Gymdeithas. Adroddiad i Lywodraeth Cymru (Contract C210/2016/2017)(UKCEH 06297/06810)
Cymeradwywyd gan	

Byrfoddau a Ddefnyddir yn yr Adroddiad hwn

CABE	Y Comisiwn dros Bensaernïaeth a'r Amgylchedd Adeiledig
CIEEM	Sefydliad Siartredig Ecoleg a Rheolaeth Amgylcheddol
ERAMMP	Rhaglen Monitro a Modelu'r Amgylchedd a Materion Gwledig
FR	Ymchwil Fforest
IPAQ	Holiadur Gweithgarwch Corfforol Rhyngwladol
LLC	Llywodraeth Cymru
NEET	Ddim mewn cyflogaeth, addysg na hyfforddiant
NFV	Ymweliadau Fforest Cenedlaethol
NGO	Sefydliad Anllywodraethol
NICE	Y Sefydliad Cenedlaethol dros Ragoriaeth mewn Iechyd a Gofal
NRW	Cyfoeth Naturiol Cymru
PAL	Lefelau Gweithgarwch Corfforol
PATT	Plannu Coeden Heddiw
QALY	Blynyddoedd Bywyd a Addaswyd yn ôl Ansawdd
RSPB	Y Gymdeithas Frenhinol er Gwarchod Adar
SCV	Gwerthoedd Cymdeithasol a Diwylliannol
UKCEH	Canolfan Ecoleg a Hydroleg y DU
WaY	Coetiroedd a Chi
WEMWBS	Graddfa Llesiant Meddwl Warwick Caeredin
WIAT	Coetiroedd mewn trefi ac o'u hamgylch

Ehangir byrfoddau a rhai o'r termau technegol a ddefnyddir yn yr adroddiad hwn yn rhestrau termau'r rhaglen:

<https://erammp.wales/en/glossary> (Saesneg) a <https://erammp.cymru/geirfa> (Cymraeg)

CYNNWYS

1	Crynodeb Gweithredol	2
1.1	Rhagymadrodd.....	2
1.2	Iechyd.....	2
1.3	Cyfalaf a llywodraethiant cymdeithasol.....	3
1.4	Dewisiadau cymuned a chysylltiadau Cymdeithasol-diwylliannol.....	3
1.5	Effeithiau Covid-19.....	5
1.6	Effeithiau Negyddol Ac Anfanteision.....	5
1.7	Arsylwadau A Bwlchau Mewn Gwybodaeth.....	6
2	Rhagymadrodd Ac Ymagwedd.....	7
3	Iechyd	10
3.1	Cysylltiadau Rhwng Coetir, Natur Ac Iechyd Meddwl.....	10
3.2	Buddion Iechyd Corfforol Coetiroedd	14
3.3	Cyfraniad Coetir at Fynd I'r Afael Ag Anghydraddoldebau Iechyd	17
4	Cysylltiad Cymdeithasol a Dewisiadau Cymunedol.....	20
4.1	Cyfalaf cymdeithasol sy'n gysylltiedig â chynnwys y gymuned â choetiroedd lleol.....	20
4.2	Sbardunau a rhwystrau i ymgysylltiad y cyhoedd â choetiroedd.....	26
4.3	Agosrwydd at boblogaethau.....	30
4.4	Dewis y cyhoedd ar gyfer y math o goetir.....	34
4.5	Barn y cyhoedd ar newid tirwedd i goetiroedd.....	36
4.6	Llywodraethu	41
5	Cysylltiadau Cymdeithasol-Ddiwylliannol â Choetiroedd	46
5.1	Cysylltu Pobl â'u Coetir	46
5.2	Coetiroedd a'r Gymraeg	49
5.3	Seilwaith gwyrdd.....	50
6	Effeithiau Covid-19 ar Bobl, Coetiroedd a natur ehangach.....	54
6.1	Defnydd cyhoeddus a gwerthfawrogiad o goetiroedd a natur yn dilyn COVID-19	54
6.2	Effeithiau negyddol COVID-19.....	56
7	Effeithiau Negyddol Coetiroedd ar Gymdeithas	58
7.1	Anfantais coetiroedd.....	58
7.2	Anfantais coed stryd	59
7.3	Rheoli defnydd croes ac ymddygiad Gwrthgymdeithasol	60
7.4	Tipio anghyfreithlon	62
7.5	Cludo pren	63
7.6	Cwmpo coed.....	63
7.7	Cynnal a chadw gwael	64
7.8	Coedwigaeth fasnachol	65
7.9	Defnydd hamdden ac aflonyddwch i fywyd gwylt.....	65
7.10	Pryderon diogelwch	66
8	Tabl Asesu Integredig	68
9	Cyfeiriadau.....	69

1 CRYNODEB GWEITHREDOL

1.1 RHAGYMDRODD

Atodlen 8 yw'r adroddiad hwn o adolygiad a gafodd ei gomisiynu yn 2020 gan Lywodraeth Cymru gan y Rhaglen Fonitro a Modelu Amgylchedd a Materion Gwledig (ERAMMP). Y nod yw darparu tystiolaeth allweddol o fanteision ac anfanteision posibl (a'r cyfaddawdau rhyngddynt) o greu coetir, ehangu coetir a rheoli coetir sydd wedi'i danreoli, a thrwy hynny gyfrannu at y sylfaen dystiolaeth i ffurfio datblygiad Coedwig Genedlaethol i Gymru.

Tynnodd Pecyn Tystiolaeth Coedwig Genedlaethol ERAMMP¹ a gafodd ei gynhyrchu a'i gyhoeddi wedyn yn 2020 dystiolaeth o'r gymuned wyddonol gyfan. Er y cafodd ei dderbyn yn gyffredinol fel adolygiad cynhwysfawr o'r dystiolaeth ar gael ar goetir yng Nghymru, amlygodd arfarniad o'r pecyn tystiolaeth yr angen am adolygiad ychwanegol o'r dystiolaeth o fanteision coetir a natur yn fwy cyffredinol i gymdeithas. Felly, y prif dasg ar gyfer yr 'Atodlen 8: Adolygiad o'r Buddion i Gymdeithas' hon yw darparu rhagor o dystiolaeth o fuddion (ac anfanteision) cymdeithasol a diwylliannol ehangach sydd ar gael o bosibl trwy goetiroedd, sy'n estyn y tu hwnt i'r cysyniad o wasanaethau a buddion ecosystem diwylliannol y cyfeirir atynt yn y Pecyn Tystiolaeth gwreiddiol. Mae'n cynnig y cyfle hefyd i adolygu'r dystiolaeth am ystod eang o ffactorau a allai ddylanwadu ar wireddu buddion cymdeithasol.

Yn ystod y broses gomisiynu, pwysleisiodd Llywodraeth Cymru fod yn rhaid i'r dystiolaeth a ddarperir, gyhyd â phosibl o fewn cyfyngiadau amser ac adnoddau, adlewyrchu barn y gymuned ar y cyd trwy adolygu'r llenyddiaeth mewn ffordd wrthrychol gan amlygu lle mae tystiolaeth yn gwrthdweud ei hun neu'n wan. Golygai cynhyrchu hyn, a'r Atodlenni eraill yn gyflym, y disgwylid ymagwedd arbenigol at dystiolaeth allweddol yn hytrach nag adolygiad systematig. Cafodd arbenigwyr a chydweithredwyr eraill eu gwahodd naill ai i gyfrannu at y testun neu i adolygu'r drafftiau; a chafodd testun yr adroddiad ei herio a'i adolygu gan awduron yr Atodlenni eraill a set o arbenigwyr allanol yn ogystal ag adolygiad gan Lywodraeth Cymru a chan dîm rhaglen ERAMMP.

Yn yr adroddiad hwn rydym yn canolbwyntio ar goedwigoedd a choetiroedd yn hytrach na'r holl fannau gwyrdd, ac mae'r termau 'coedwig', 'coedlannau' a 'choetir' yn cael eu defnyddio'n gyfystyr ac yn gyfnewidiol, oni bai bod gwybodaeth benodol i'r gwrthwyneb o fewn adran benodol. Yn yr un modd â'r adroddiadau eraill yn y gyfres hon, nid oes unrhyw nodweddion goblygedig penodol i unrhyw un o'r termau hyn pan gânt eu defnyddio o fewn yr adroddiad hwn.

1.2 IECHYD

Mae corff sylweddol o dystiolaeth ynglŷn â'r cysylltiadau rhwng ymgysylltu â choed, coedlannau a choedwigoedd, a iechyd meddwl a llesiant pobl, a'u hiechyd corfforol. Fodd bynnag, ma e heriau mewn mesur achosiad newidiadau mewn iechyd meddyliol a chorfforol ac ymgysylltiadau â choetiroedd. Mae'r cysylltiad rhwng iechyd meddyliol a chorfforol hefyd yn cyflwyno h eriau yn nhermau datglymu newidiadau, gan fod y ddau beth hyn wedi'u cysylltu'n agos iawn yn aml ym mhrofiadau pobl.

¹ <https://erammp.cymru/r-forest-evidence>

Mae llawer o'r dystiolaeth ynghylch gwelliannau mewn iechyd meddwl a llesiant o astudiaeth au natur a gofod gwyrdd yn ehangach. Mae tystiolaeth yn gymysg ynghylch graddfa unrhyw f anteision penodol i'w hennill o ymgysylltu â choetiroedd yn hytrach na mathau eraill o ofod gwyrdd (sy'n cynnwys coed yn anochel) gan mai cymariaethau cyfyngedig sydd wedi cael eu gwneud. Serch hynny, mae llawer o adroddiadau ar sail profiad am amgylcheddau coetir fel manau o encilio, dianc a lloches, sy'n ymddangos yn unigryw i'r manau hyn.

Daw llawer o'r dystiolaeth o'r tu allan i Gymru, rhywfaint ohono'n rhyngwladol. Mae tystiolaeth gyfyngedig yn unig hefyd o newidiadau'n cael eu cynnal dros y tymor hir. Mae hwn yn fwlch yn y dystiolaeth ond nid yw'n awgrymu bod newidiadau'n rhai dros dro yn unig. Mae angen rhagor o ymchwil yn y maes hwn i ddeall pa ymagweddau sy'n gweithio orau ar gyfer pa rannau o gymdeithas. Mae prosiectau a chynlluniau sy'n ymgysylltu pobl yn fwy gweithredol â choetiroedd ar gyfer enillion meddyliol a chorfforol, yn cofnodi newidiadau yn y tymor agosaf neu yn ystod oes y prosiect ond ychydig o dystiolaeth sydd wedi cael ei chanfod o fonitro'r un bobl dro ar ôl tro o ar eu hyd.

Mae llawer o enghreifftiau o gynlluniau coetir sydd wedi targedu grwpiau penodol mewn cymdeithas, gan gynnwys y rheini sy'n lleiaf gweithredol, y rheini ag ystod o gyflyrau iechyd meddwl, neu'r rheini sy'n byw mewn ardaloedd difreintiedig ym Mhrydain, sy'n anelu at fynd i'r afael ag anghydraddoldebau iechyd. Mae'r dystiolaeth ynghylch llwyddiant y rhain braidd yn gyfmysg, ond yn gyffredinol mae'n awgrymu bod prosiectau trefol ac ar gyrion trefi yn agos at gartrefi pobl yn gallu dod â chanlyniadau cadarnhaol i'r rheini â'r angen mwyaf.

1.3 CYFALAF A LLYWODRAETHIANT CYMDEITHASOL

Mae corff sylweddol o dystiolaeth yn bodoli i awgrymu bod galluogi a hwyluso cyfranogiad cymunedau lleol yn llywodraethiant coetiroedd, ac yn benodol coetiroedd cymunedol, yn arwain at wireddu buddion cymdeithasol sylweddol, ar ffurf cyfalaf cymdeithasol. Mae llawer o agweddau ar y cyfalaf cymdeithasol hwn, ond bernir yn gyffredinol ei fod yn cwmpasu ymddiriedaeth, ymdeimlad o berthyn a chydlynad cymunedol. Daw llawer o'r dystiolaeth hon o Gymru, ond mae'n cael ei hadleisio hefyd o fewn profiadau rhyngwladol.

Mae graddfa gwireddu buddion cyfalaf cymdeithasol tebyg mewn 'mathau' eraill o goetiroedd, fel yr ystad coedwigoedd cyhoeddus neu goetiroedd trefol yn llai sicr. Er bod cyfleoedd i grwpiau 'Ffrindiau' gael eu cysylltu â'r Ystad Coedwigoedd Cyhoeddus, mae llawer o'r enghreifftiau 'da' o hyn ar hyn o bryd yn Lloegr. Mae tystiolaeth o Gymru a gafodd ei chasglu o fewn y degawd diwethaf yn awgrymu bod cymunedau'n dal i deimlo wedi'u heithrio o lywodraethiant Coedwigoedd Cyhoeddus. Yn y cyfamser canfuwyd fod rhai grwpiau cymunedol braidd yn 'ddethol' a thrwy hynny'n waharddol.

1.4 DEWISIADAU CYMUNED A CHYSYLLTIADAU CYMDEITHASOL-DIWYLLIANNOL

Mae'r adolygiad hwn wedi hwyluso ystyried ystod eang o ffactorau sy'n gallu effeithio ar y graddau y gellir gwireddu buddion cymdeithasol o ymgysylltu a choed, coedlannau a choedwigoedd. Ymhlith y pynciau sy'n cael eu trafod mae:

Cymhellion personol i ymweld â choetiroedd a chymryd rhan mewn gwirfoddoli am waith cadwraeth; Rhwystrau rhag ymweld ac ymgysylltu â choetiroedd; Agosrwydd coetiroedd at boblogaethau

- Mae darlun eithriadol o gymhleth yn nhermau beth sy'n cymhell neu'n atal pobl rhag ymweld ag amgylcheddau coetir neu ymgysylltu â hwy mewn ffyrdd eraill. Mae hyn yn

ymgorffori llawer o agweddau sy'n ymwneud â'r unigolyn a'i amgylchiadau ei hun, gan gynnwys hyder, iechyd, moddion materol, grŵp cymdeithasol, canfyddiadau a lleoliad preswyllo. Mae tystiolaeth yn awgrymu ar hyn o bryd bod yna ystod o rwystrau mae grwpiau penodol yn eu hwynebu wrth ymgysylltu â choetiroedd gan gynnwys pobl hŷn â phroblemau symudedd, yr anabl, grwpiau cymdeithasol-economaidd is a grwpiau ethnig lleiafrifol. Mae rhai o'r problemau hyn yn gysylltiedig ag anghydraddoldebau mae rhai rhannau o gymdeithas yn eu hwynebu yn eu bywydau bob dydd. Mae rhai o'r rhwystrau yn cynnwys problemau penodol i safle ynglŷn a chyfleusterau a seilwaith tra bod rhwystrau eraill yn digwydd oddi ar safle ac yn gallu cynnwys cludiant, problemau hyder, pryderon am ddiogelwch a mynd ar goll, yn ogystal â phroblemau ynglŷn â pha safleoedd sy'n hygyrch i'r cyhoedd a gwybodaeth am beth i'w ddisgwyl wrth ymweld â choetir.

- Goblygiadau'r problemau hyn yw nad yw'n gwestiwn o blannu coed yn unig mewn lleoliad penodol sy'n agos at boblogaethau (er bod hyn yn bwysig i fudd cymdeithasol) gan nad yw'r syniad o hygyrchedd yn fater o 'ba mor bell mae'r coetir o fy nghartref yn unig?'.

Dewis y cyhoedd am fath o goetir

- Mae cryn dipyn o dystiolaeth ryngwladol am yr hyn sy'n well gan bobl yn nhermau math o goetir. Yn gyffredinol, mae'r dystiolaeth yn awgrymu bod amrywiaeth a rhywfaint o gymhlethdod yn cael eu ffafrio mewn tirluniau coed sy'n cynnwys coedwigoedd cymysg â choed aeddfed.

Barn gyhoeddus ar newid tirlun i goetiroedd a choed unigol mewn ardaloedd trefol

- Mae rhywfaint o dystiolaeth ynglŷn a beth mae'n well gan bobl yng Nghymru i ddigwydd ar ôl i dorri coed ar raddfa fawr newid y dirwedd goediog. Fodd bynnag, yn gyffredinol mae prinder tystiolaeth am bwnc newid tirwedd ynglŷn a choetiroedd. O ystyried y ffocws polisi ar newid tirwedd yn y dyfodol trwy blannu newydd mae hwn yn bwnc pwysig ar gyfer ymchwil ychwanegol. Dylai pwnc newid tirwedd trwy blannu newydd drafod graddfa'r newid hwnnw hefyd.
- Tystiolaeth o Gymru am farn pobl am goed mewn ardaloedd trefol yw mai coed mewn parciau a gerddi yw'r rhai mwyaf gwerthfawr, mwy felly na choetiroedd gerllaw neu goed strydoedd. Mae tystiolaeth o Gymru hefyd fod pobl yn mynegi parodrwydd i gymryd rhan mewn gweithgareddau ynglŷn a choed yn eu hardal, o adrodd am broblemau i'r awdurdod lleol i ddyfrio a monitro cyflwr coed mewn mannau cyhoeddus.

Y graddau y mae coetiroedd a phrosiectau plannu coed wedi'u sefydlu o fewn y diwylliant lleol a chenedlaethol

- Yr agwedd bwysig hon oedd un o feysydd mwyaf heriol yr adolygiad i ganfod unrhyw dystiolaeth amdani. Un o'r enghreifftiau mwyaf perthnasol yw'r Goedwig Genedlaethol yn Lloegr, sydd erbyn hyn wedi'i sefydlu ers mwy nag 20 mlynedd. Mae'r prosiect hwn ar raddfa fawr sy'n ymestyn ar draws canolbarth Lloegr wedi sefydlu creu coetiroedd o fewn ardaloedd lle roedd y diwydiant cloddio glo yn dominyddu am genedlaethau.
- Gyda nod o gyflawni adferiad amgylcheddol yn ogystal â chymdeithasol, mae'r rhaglen hon yn cynnig gwersi sylweddol, yn enwedig i'r rhannau hynny o Gymru sydd â threftadaeth gloddio debyg i ganolbarth Lloegr.
- Mae nodweddion hanesyddol a diwylliannol coetir yn cynnig cysylltiad pwysig â threftadaeth ddiwylliannol pobl a lleoedd. Mae gwerth coetir yn gallu cael ei godi i

gymunedau yn ogystal ag ymwelwyr trwy ddehongli'r nodweddion hyn trwy weithgareddau fel gosod gwaith celf a digwyddiadau diwylliannol.

- Mewn perthynas â'r iaith Gymraeg, mae'n berthnasol nodi bod gan lawer o brosiectau a chynlluniau coetir yng Nghymru enwau yn y Gymraeg. Mae defnydd enwau Cymraeg yn ffordd bwerus i ddehongli'r dirwedd goetir a hyrwyddo ymdeimlad o hanes a hunaniaeth ddiwylliannol.
- Nid yw i ba raddau mae'r materion hyn yn dylanwadu ar wireddu buddion cymdeithasol yn aneglur.

I ba raddau mae coed yn rhan o seilwaith gwyrdd ehangach (yn enwedig mewn ardaloedd trefol)

- Cydnabyddir yn gynyddol bod coed y tu allan i goetiroedd a choed fel rhan o dirweddau gwyrdd ehangach a rhwydweithiau seilwaith gwyrdd yn gallu bod yr un mor bwysig ar gyfer cynhyrchu budd cymdeithasol ag ardaloedd o goedwig a choetir. Mae hyn yn arbennig o wir mewn ardaloedd adeiledig. Mae'n hysbys fod coed unigol mewn parciau a gerddi yn cynnig profiadau lle cadarnhaol i breswylwyr ac ymwelwyr.
- Wrth ystyried mater seilwaith gwyrdd, mae tystiolaeth yn dod i'r amlwg am arwyddocâd cysylltedd nodweddion ecolegol, nid yn unig er budd ecolegol ond hefyd budd cymdeithasol

1.5 EFFEITHIAU COVID-19

Mae 2020 wedi dangos yn gryf pwysigrwydd digwyddiadau allanol fel y pandemig Covid-19 sy'n gallu cael effaith ddifrifol ar sut mae pobl yn cael budd o fannau gwyrdd lleol, gan gynnwys coed a choetiroedd. Mae wedi bwrw goleuni llachar iawn hefyd ar bwysigrwydd cymdogaeth a bod yn lleol, yn ogystal â chydaddoldeb mynediad. Cafodd llawer o sylw ei roi yn y cyfryngau, a thrwy sefydliadau sector yr amgylchedd, i bwysigrwydd natur fel ffynhonnell llesiant yn ystod amseroedd anodd a'r cyfnodau clo amrywiol a brofwyd ar draws y Deyrnas Unedig ac yn rhyngwladol. Daeth rhywfaint o'r sylw hwn o'r tu mewn i Gymru. Mae corff cynyddol o waith academiaidd ar y pwnc hwn hefyd.

Mae tystiolaeth yn pwyntio at werthfawrogiad cynyddol o natur a chysylltiad â natur a beth oedd yn hygyrch yn lleol. Mae anghydaddoldebau wedi cael eu hamlygu i'r rheini â chyrhaeddiad addysgol is, incwm is a'r rheini sy'n byw mewn ardaloedd difreintiedig, yn ogystal ag i oedolion hŷn, y rheini â salwch tymor hir a rhai teuluoedd â phlant. Mae gwersi pwysig i'w dysgu i lywio dyluniad coetiroedd y dyfodol ac angen i gydnabod arwyddocâd coed a mannau gwyrdd yn ystod y fath ddigwyddiadau.

1.6 EFFEITHIAU NEGYDDOL AC ANFANTEISION

Mae'r adolygiad hwn wedi cynnig y cyfle i ystyried rhai o'r anfanteision mae pobl yn gallu eu profi wrth ymgysylltu â choed, coedlannau a choedwigoedd, a rhai o'r effeithiau negyddol sy'n gallu digwydd o reolaeth neu weithgareddau o fewn coedlannau a choedwigoedd. Mae annog a hyrwyddo mynediad at goedlannau a choedwigoedd ac ardaloedd mannau gwyrdd eraill yn golygu weithiau gorfod rheoli gwrthdrawiadau ac ymddygiad di-eisiau. Cafodd ei gydnabod bod gweithgarwch anghyfreithlon a gwrth-gymdeithasol sy'n gysylltiedig â choedwigoedd, coedlannau a choed yn bryder cynyddol. Er enghraifft, adeiladu a defnyddio llwybrau beiciau mynydd anghyfreithlon, gyrru anghyfreitlon oddi ar y ffordd, tanau gwyllt wedi'u cynnau'n fwiadol ac enghreifftiau o adael sbwriel yw rhai o'r problemau sy'n cael eu cyflwyno yn yr adolygiad. Yn hollbwysig, mae llawer o'r dystiolaeth ynghylch y problemau hyn yn cael eu tyngu o Gymru, a phrofiadau pobl yng Nghymru. Fodd bynnag, mae llawer o

hyn yn awr wedi dyddio tipyn (mwy na 10 mlwydd oed). Mae'r dystiolaeth am anfanteision yn gysylltiedig â rhai o'r rhwystrau sy'n atal pobl rhag ymweld â choetiroedd, sef ofn gweithgareddau gwrth-gymdeithasol a throreddol, teimladau o fod yn anniogel, a phrofiadau o goetiroedd fel manau annymunol, blêr ac wedi'u cynnal yn wael.

Mae modd mynd i'r afael ag ofnau, canfyddiadau a phrofiadau blaenorol a'u goresgyn yn y pen draw. Mae mynd i'r afael â'r materion hyn yn golygu gweithio'n greadigol ac yn gydweithredol, gan adeiladu ar bartneriaethau sy'n bodoli rhwng swyddogion atal troseddu, awdurdodau lleol a grwpiau cymunedol. Mae'r adolygiad yn cyflwyno rhai enghreifftiau o gynlluniau llwyddiannus yng Nghymru. Dim ond trwy gydnabod yr amrywiol brofiadau, gwrthdrawiadau, a gweithgareddau negyddol y gellir eu goresgyn a thrwy hynny wella'r buddion cymdeithasol.

1.7 ARSYLWADAU A BWLCHAU MEWN GWYBODAETH

Mae angen meddwl cydgysylltiedig, yn enwedig o ran sicrhau bod ymgysylltu â choed, coedlannau a choedwigoedd yn bosibl i bob rhan o gymdeithas. Mae llawer o agweddau ar fudd cymdeithasol a drafodir yn yr adolygiad hwn yn ymwneud â heriau cymdeithasol ehangach, gan gynnwys amddifadedd, iechyd, ffordd o fyw, a man preswyl. Fel y mae Covid-19 wedi dangos, ac fel y mae'r dystiolaeth mewn manau eraill yn yr adolygiad hwn yn dangos, nid yw cyfleoedd ar gyfer mwynhau buddion llesiant amrywiol coetiroedd, a ffynnu o gyfalaf cymdeithasol helaethach, yn cael eu profi'n gyfartal ar draws cymdeithas.

Byddai llawer o'r pynciau y gofynnodd Llywodraeth Cymru iddynt gael eu hystyried yn yr adolygiad hwn yn elwa o ragor o dystiolaeth Gymreig, er enghraifft, agweddau'r cyhoedd at newid tirwedd mewn perthynas â choed, coedlannau a choedwigoedd.

Mewn llawer o achosion, mae angen astudiaethau hydredol i ddangos a yw newidiadau ymddygiad yn parhau, yn dilyn ymgysylltu pwrpasol mewn prosiectau a mentrau coetir, ond mae hyn yn gofyn am gyllid tymor hir. Mae angen ymagwedd gadarn at astudiaethau hydredol a ddylai gynnwys casglu data sylfaenol cyn ymyriad i archwilio newid dros amser.

Byddai'n fuddiol gwybod a yw'r ystod sylweddol o weithgareddau gwrth-gymdeithasol a throreddol a gofnodwyd yn ystod degawd cyntaf y ganrif trwy astudiaethau amrywiol yn aros ar yr un lefel yng nghoetiroedd a choedwigoedd Cymru heddiw.

Nid yw'n glir faint o gysylltiad sydd rhwng cynhyrchu budd cymdeithasol o goed, coedlannau a choedwigoedd, a chynnwys treftadaeth ddiwylliannol lleol a chenedlaethol o fewn prosiectau coetir. Mae angen rhagor o dystiolaeth i fynd i'r afael â'r cwestiwn hwn.

2 RHAGYMDRODD AC YMAGWEDD

Mae rhaglen Coedwig Genedlaethol Cymru wedi datblygu'n rhaglen sy'n estyn y tu hwnt i nodau coedwigaeth ac amgylcheddol yn unig, i fuddsoddiad cenedlaethol mawr ar gyfer adeiladu dyfodol cynaliadwy. Mae hyn yn cael ei bwysleisio gan gynnwys Coedwig Genedlaethol Cymru fel Polisi 15 yng Nghynllun Datblygu Cenedlaethol Cymru (Llywodraeth Cymru, 2021). Ei nod yw defnyddio'r potensial mae coetiroedd a choed yn ei greu i gynhyrchu buddion rhyng-gysylltiedig lluosog, i achosi newid ar draws parthau lluosog yn ogystal â bodlonitargedau bioamrywiaeth a newid hinsawdd Llywodraeth Cymru.

Yr adroddiad hwn yw Atodlen 8 adolygiad a gafodd ei gomisiynu yn 2020 gan Lywodraeth Cymru o'r Rhaglen Monitro a Modelu Amgylchedd a Materion Gwledig (ERAMMP) i ddarparu tystiolaeth allweddol o fanteision ac anfanteision posibl creu coetir, ehangu coetir a rheoli coetir sy'n cael ei danreoli, i ddarparu sylfaen dystiolaeth i lywio datblygiad Coedwig Genedlaethol Cymru.

Tynnodd y Pecyn Tystiolaeth Coedwig Genedlaethol ERAMMP a gafodd ei gynhyrchu a'i gyhoeddi wedyn yn 2020² dystiolaeth o'r gymuned wyddonol gyfan a chafodd ei chydawduro gan 41 o awduron o wyth sefydliad ymchwil. Er iddo gael ei dderbyn yn gyffredinol fel adolygiad cynhwysfawr o'r dystiolaeth sydd ar gael am goetir yng Nghymru, amlygodd adolygiad o'r pecyn tystiolaeth yr angen am adolygiad ychwanegol o'r dystiolaeth am fuddion coetir a natur yn fwy cyffredinol i gymdeithas. Mae hyn yn arbennig o wir ers y pandemig COVID-19, ac fel y mae rhaglen Coedwig Genedlaethol Cymru wedi datblygu'n rhaglen i bobl Cymru.

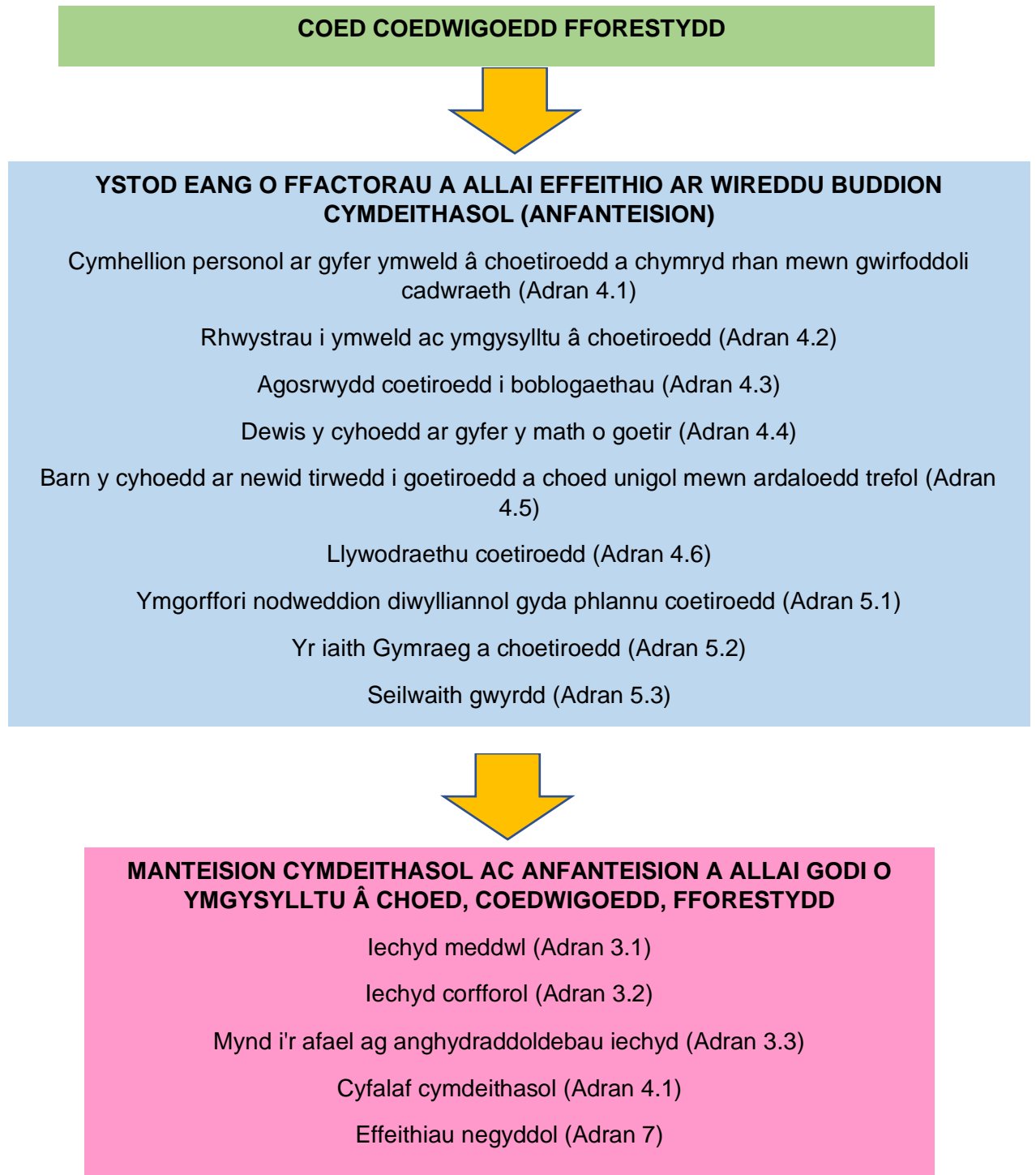
Felly, y brif dasg ar gyfer yr 'Atodlen 8: Adolygiad o'r Buddion i Gymdeithas' hon yw darparu tystiolaeth ychwanegol o'r buddion (ac anfanteision) cymdeithasol a diwylliannol ehangach sydd ar gael o bosibl trwy goetiroedd, sy'n ymestyn y tu hwnt i'r cysyniad o wasanaethau ecosystem diwylliannol a buddion yr ymdrinnir â hwy yn y Pecyn Tystiolaeth gwreiddiol.

Mae templed fframwaith o adrannau ac is-adrannau pwnc wedi cael ei ddarparu gan Lywodraeth Cymru a dyna sydd wedi llywio strwythur yr adolygiad. Mae'r tîm prosiect o Ymchwil Coedwig wedi gwneud mân newidiadau i'r strwythur hwn i gipio'r dystiolaeth sydd ar gael yn fwy effeithiol (yn benodol mae rhai o'r is-adrannau wedi cael eu newid ac ychwanegiadau wedi cael eu gwneud). Fodd bynnag, mae'r pum pennawd adran bras a gafodd eu cynnwys fel a ganlyn:

- Iechyd
- Cysylltiad Cymdeithasol a Dewisiadau Cymunedol
- Cysylltiadau Cymdeithasol-Diwylliannol â Choetiroedd
- Effeithiau COVID-19 ar Bobl, Coetiroedd a natur yn ehangach
- Effeithiau Negyddol Coetiroedd ar Gymdeithas

Gan fod cyfuniad o ffactorau sy'n dylanwadu ar ymgysylltu â choetiroedd, a'r buddion (neu anfanteision) cymdeithasol sy'n gallu codi o'r ymgysylltu hwnnw, mae strwythur yr adolygiad yn cael ei gynrychioli'n weledol yn y diagram isod.

² <https://erammp.wales/cy/r-forest-evidence>



Ffigur 2.1: Diagram o strwythur yr adolygiad

I adeiladu ar y dystiolaeth a ddatguddiwyd ar gyfer y pecyn Tystiolaeth Coedwig genedlaethol ERAMMP cynharach ar wasanaethau ecosystem diwylliannol, cafodd ymagwedd pum pen ei mabwysiadu.

Cafodd chwilio ar-lein (trwy Google) ei ddefnyddio'n helaeth i nodi manylion mentrau, prosiectau, adnoddau a chysylltiadau Cymreig perthnasol a oedd yn annhebygol o gael eu canfod trwy chwiliadau cronfeydd data academiaidd confensiynol.

Cafodd amser staff sylweddol ei neilltuo i gysylltu'n uniongyrchol ag unigolion allweddol â gwybodaeth benodol a phrofiad o raglenni a thystiolaeth Cymreig. Roedd hyn yn cynnwys e-byst, cyfweiliadau anffurfiol a chyfarfodydd Teams.

Mae gan aelodau'r tîm prosiect rhyngddynt wybodaeth ddofn a phrofiad ymchwil helaeth o'r llenyddiaeth a thystiolaeth yn y maes hwn, felly roedd arbenigedd yn cael ei gyd-rannu a'i gofnodi mewn taenlen i gyfeirio ati trwy gydol proses ysgrifennu'r adolygiad.

Edrychwyd o'r newydd ar adolygiad blaenorol ERAMMP ar wasanaethau ecosystem diwylliannol i sicrhau bod yr adolygiad cyfredol hwn yn cipio ac yn adeiladu ar y dystiolaeth a adroddwyd yn y ddogfen honno.

Yn unol â phrotocolau adolygu llenyddiaeth safonol, cafodd llinynnau chwilio eu hadeiladu (gan ddefnyddio templed penawdau ac is-benawdau adrannau yr adroddiad a ddarparwyd gan Lywodraeth Cymru) i'w defnyddio mewn chwiliadau llenyddiaeth ffurfiol yn Scopus a Google Scholar.

Trwy gydol y camau hyn y flaenoriaeth oedd adnabod ffynonellau a thystiolaeth o Gymru ble bynnag yr oeddent ar gael.

Yn yr adolygiad hwn mae'r term 'ymgysylltu â choetiroedd' yn cael ei ddefnyddio ac mae hyn yn gallu cynnwys ymgysylltu uniongyrchol yn ogystal ag anuniongyrchol. Mae rhywfaint o'r dystiolaeth am fanteision yn cwmpasu mannau gwyrdd yn hytrach na choetiroedd yn benodol (fel y gofynnwyd gan Lywodraeth Cymru). Nid yw'r awduron yn rhagdybio ar unrhyw adeg bod mannau gwyrdd a choetiroedd yr un peth ond maen nhw'n awgrymu bod llawer o fannau gwyrdd yn cynnwys coed.

3 IECHYD

Gofynnodd comisiynwyr y prosiect i'r adolygiad o fuddion iechyd y gellid eu cael trwy ymgysylltu â choed, coedlannau a choedwigoedd (a natur yn ehangach) gael ei rannu'r dair prif is-adran, sef, iechyd meddwl, iechyd corfforol, a rôl coedwigoedd mewn mynd i'r afael ag anghydraddoldebau mewn iechyd. Rydym yn cydnabod bod mecanweithiau eraill y gellir gwireddu buddion iechyd o ymgysylltu â choed a choedlannau trwyddynt, megis lleihau llygredd sŵn ac aer. Fodd bynnag, nid y rhain yw ffocws yr adolygiad hwn, ond rydym yn crybwyll lleihau llygredd aer yn fyr yn ddiweddarach yn yr adran iechyd corfforol.

Lle'n bosibl, mae tystiolaeth yn cael ei thynnu o lenyddiaeth a gwerthusiadau ynglŷn â phrosiectau, rhaglenni ac astudiaethau Cymreig.

3.1 CYSYLLTIADAU RHWNG COETIR, NATUR AC IECHYD MEDDWL

Ar gyfer adran hon yr adolygiad mae'r term 'iechyd meddwl' yn cael ei ddefnyddio i gyfeirio at iechyd meddwl, llesiant meddwl, a phrofiadau emosiynol mewn ystyr eang (h.y. anghlinigol).

Mae cydnabyddiaeth gynyddol am y buddion iechyd meddwl y gellir eu cael trwy ymgysylltu â choed a choedlannau, ac ystyrir bod y buddion hyn o werth mawr i unigolion, cymunedau a chymdeithas yn eang. Mae'r fath fuddion i iechyd meddwl yn amrywiol a gallant fod yn anodd i'w cipio, ond mae ymwelwyr â choedwigoedd a rhai sy'n cymryd rhan mewn prosiectau a mentrau sy'n annog ymgysylltu â choed a choedlannau yn adrodd yn aml am effeithiau iechyd a llesiant meddwl cadarnhaol arwyddocaol.

Mae enghreifftiau'n cynnwys pobl yn adrodd ymdeimlad o lesiant trwy fod mewn amgylcheddau ymlaciol a di-straen, fel y datgelwyd mewn arfarniad o'r rhaglen Cydcoed (Owen et al., 2008). Mae eraill wedi adrodd am brofi heddwch a llongydwch, a theimladau o leihau straen o fywydau anodd ac weithiau anhrefnus (O'Brien, 2018). Mae eraill wedi canfod dihangfa a rhyddid, ac elwa o ymdeimlad o beidio â theimlo dan bwysau (O'Brien, 2019), gan ymlacio mwy mewn lleoliadau naturiol, a mwynhau profiadau grŵp cadarnhaol (Partneriaeth Cymunedau Coedwigoedd Genedlaethol, 2012). Canfu adolygiad systematig diweddar o fathau a nodweddion manau gwyrdd trefol ac o gwmpas trefi sy'n cael effaith ar iechyd a llesiant meddwl fod coedwigoedd, parciau, a manau gwyrdd trefol eraill yn gallu gwella iechyd meddwl, ac mewn ardaloedd trefol, nid yn unig coedwigoedd a pharciau oedd o bwys, ond hefyd canopi coed a gwyrddni'r stryd (Beute et al. 2020). Yn gyffredinol, mae pobl yn adrodd yn aml am gael amrywiaeth o deimladau cadarnhaol trwy brofiadau synhwyrdd mewn lleoliadau coetir (O'Brien et al., 2014; Hall et al., 2019).

3.1.1 Tystiolaeth o Gymru

Mae swm cyfyngedig o dystiolaeth am y buddion iechyd a llesiant meddwl mae pobl wedi'u hennill o gymryd rhan mewn rhaglenni pwrpasol yng Nghymru, lle mae'r pwrpas wedi bod i helpu rhagor o bobl i ymgysylltu â lleoliadau coetir. Mae'r dystiolaeth isod wedi'i thynnu o arfarniadau o Raglen Actif Woods Cymru (Simons, 2020; Gittins et al., 2021), prosiectau Wellwoods ac EcoConnect (Lord, 2020), dwy Ysgol Goedwig yng Nghymru (Murray et al., 2003), a'r Rhaglen Mentro Allan (Tîm Cymorth Canolog Mentro Allan, 2008) (sylwch nad yw'r un olaf yn canolbwyntio ar goetiroedd).

Dechreuodd Rhaglen Coed Lleol/Coedlannau Bach Cymru Actif Woods Wales³ yn 2010 â'r nodau o gysylltu pobl â choetiroedd lleol at ddibenion iechyd a llesiant a chynnal a hyrwyddo coetiroedd iach. Mae'r rhaglen yn ymgysylltu ag oedolion sy'n byw mewn ardaloedd ag anghenion iechyd uchel, cyfraddau cyflogaeth isel a mynediad gwael at wasanaethau yn aml. Mae'r rhaglen yn gweithio gyda gwasanaethau iechyd hefyd i hyrwyddo presgripsiynau cymdeithasol. Mae sesiynau Actif Woods fel arfer yn cyfuno sgiliau coetir, datblygu gwybodaeth, bwyta ac ymarfer yn iach. Mae gweithgareddau penodol yn cynnwys crefft cloddiau, adeiladu tân, gwneud siarcol, prysgoedio, coedwaith, plethu helyg, sesiynau ymarfer corff gwyrdd, chwilota, ac adnabod coed a bywyd gwyllt. Mae rhai sesiynau'n cynnwys coginio tân gwersyll a bwyta'n iach. Mae cyfranogwyr yn gallu cymryd rhan mewn codi ysbwriel a rheoli coetiroedd hefyd.

Mae dau arfarniad o'r Rhaglen Actif Woods Cymru yn darparu rhywfaint o dystiolaeth o effeithiau cadarnhaol ar iechyd a llesiant meddwl, gan fanteisio ar fesur ansoddol yn ogystal â meintiol. Roedd Simons (2020) yn ogystal â Gittins et al. (2021) yn gallu dangos gwelliannau mewn iechyd a llesiant meddwl i'r unigolion hynny a gymerodd ran yn y rhaglen. Adroddodd cyfranogwyr am eu llesiant eu hunain gan ddefnyddio'r Warwick Edinburgh Mental Wellbeing Scale (WEMWBS), a chan ddefnyddio'r raddfa hon, dangoswyd bod llesiant wedi gwella, ar gyfartaledd, ar ôl cymryd rhan mewn gweithgareddau wythnosol (Simons, 2020). Yn yr un modd, canfu Gittins et al. (2021), trwy ganlyniadau meintiol diwedd cwrs, gynydd cadarnhaol arwyddocaol mewn llesiant meddwl, hunan-ffeithlonrwydd, a hunan-barch. Roedd gwelliannau arbennig o arwyddocaol i bobl â chyflyrau iechyd meddwl oedd yn bodoli'n barod, gan bwysleisio trwy hynny y rôl y mae ymgysylltu â choetiroedd yn gallu ei chwarae mewn helpu pobl sydd ag iechyd meddwl gwael.

I ychwanegu at ganlyniadau a gasglwyd trwy fesurau meintiol, mae tystiolaeth ansoddol ychwanegol ar gael i ddeall buddion y Rhaglen Actif Woods ymhellach. Mae defnyddio cwestiynau penagored a chodio (neu gategoreiddio) ymatebion yn helpu ymchwilydd i ddeall, yn ddyfnach yn aml, beth mae cyfranogwyr yn ei feddwl a'i deimlo. O ran Rhaglen Actif Woods a'r ffyrdd posibl y gall pobl fod wedi elwa o gymryd rhan, canfu ymatebwyr i gwestiwn penagored fod y newidiadau mwyaf y deimlant yn ymwneud â'u llesiant meddwl (Simons, 2020). Yn ddyfnach, roedd Gittins et al. (2021) yn gallu dangos trwy naratifau cyfranogwyr sut roedd coetiroedd wedi cael eu profi fel 'balm', wedi cael effaith gadarnhaol ar hwyl ac wedi darparu teimladau o ddianc. Cipiodd y dystiolaeth a gasglwyd trwy dulliau ansoddol newidiadau cadarnhaol, yn ystod y rhaglen a thri mis ar ôl iddi orffen, mewn 'hunanbersbectif' oedd wedi arwain at newidiadau ehangach mewn ffordd o fyw, y tu allan i'r rhaglen. I rai cyfranogwyr golygai hyn eu bod yn gallu newid ffyrdd o fyw heb ymarfer corff, a dod yn llai ynysig yn gymdeithasol. Mae'r canfyddiadau hyn yn arbennig o bwysig i ddangos sut mae'r fath raglenni ymgysylltu â choetiroedd yn helpu pobl i fagu hyder cymdeithasol a thrwy hynny gynyddu eu rhyngweithrediadau cymdeithasol ehangach. Fodd bynnag, dylid nodi hefyd fod rhai agweddau o'r arfarniad wedi methu dangos buddion iechyd meddwl. Yn benodol, ni ddatgelodd arfarniad o rannau o'r rhaglen wedi'u hanelu at grwpiau teulu, yn hytrach nag unigolion, yr un enillion iechyd meddwl hunanadroddedig.

Mae ymagweddau gwahanol at gasglu tystiolaeth ynglŷn a buddion ymgysylltu â choetiroedd yn gallu ennyn agweddau a manylion profiad amrywiol. Mae ffynhonnell arall gyfredol o dystiolaeth o brofiadau yng Nghymru (Lord, 2020) yn dod o archwiliad o astudiaethau achos gan gynnwys Wellwoods ac EcoConnect, gan ddefnyddio dulliau ethnograffig. Yn debyg i weithgareddau Actif Woods, roedd yr ymchwilydd yn gallu darganfod effeithiolrwydd

³ <https://www.smallwoods.org.uk/cy/coedlleol/>

gweithgareddau gan gynnwys troeau cerdded a sgysiau adnabod planhigion coetiroedd, gwaith coed gwyrdd, sgiliau crefft cloddiau, rheoli coetiroedd, tasgau cadwraeth, coginio ar danau agored, a thrafodaeth grŵp mewn lleoliadau coetiroedd fel ffurf o "ecotherapi". Canfuwyd bod yr ystod eang hwn o weithgareddau yn cynnig cyfleoedd i geisio lloches a dianc rhag achosion straen a'u bod yn "adferol". Cynrychiolodd y lleoliadau fannau gwella a oedd yn gweithredu fel "encil", neu "loches" a chynnig "dihangfa". Roedd profiadau pobl felly yn ymwneud ag "ailgysylltu" â natur a "datgysylltu" o beth oedd yn afiach o fewn manau sy'n gysylltiedig â bywyd bob dydd. Roedd cyfranogwyr yn gallu "cuddio" a chymryd rhan mewn profiadau "arafu" a "hamddenol" mewn manau coetir.

Yr hyn mae'r canfyddiadau hyn yn ei ddangos yw manylder a chynildeb y buddion sy'n cael eu cwmpasu o dan bennawd buddion iechyd meddwl. Mae rhagor o fanylion i'w cael mewn adolygiad o brofiadau ysgol o goedwig i blant ysgol yn Nyffryn a Sir y Fflint (Murray et al., 2003), lle canfuwyd cysylltiad rhwng gweithgareddau ysgol a gyflawnwyd yn yr amgylchedd penodol i ysgolion coedwig, a chanlyniadau cadarnhaol i'r plant. Roedd y canlyniadau cadarnhaol hyn yn ymwneud â hunanhyder, hunan-barch, gweithio mewn tîm, ac ysgogiad, yn ogystal ag ymfalchïo yn yr amgylchedd, a'i ddeall yn well.

Er y gofynnwyd i'r tîm adolygu yn FR ystyried buddion iechyd meddyliol a chorfforol coetiroedd a natur mewn is-adrannau ar wahân nid yw'n hawdd bob amser i wahanu'r ddwy agwedd hon o fudd. Cafodd y Rhaglen Mentro Allan yng Nghymru ei chynllunio i helpu trigolion yng Nghymru i fodloni'r lefelau gweithgaredd corfforol bob wythnos a defnyddio'r amgylchedd awyr agored naturiol lleol yn agos at lle maen nhw'n byw i wneud hyn. Fodd bynnag, pan gafodd adborth am y rhaglen ei gasglu oddi wrth gyfranogwyr (Tîm Cymorth Canolog Mentro Allan, 2008) dangosodd llawer o'r sylwadau y buddion iechyd a llesiant meddwl a oedd yn gysylltiedig â chysylltiadau cymdeithasol, dianc ac estheteg, fel y dangosir yn y dyfyniadau canlynol: l:

"Cyfeillgarwch/cwmni da";

"Aruthrol o foddhaol";

"Mwynhau cefn gwlad a golygfeydd dymunol";

"Ailgymdeithasu";

"Llinell bywyd, rheswm i ddod allan o'r tŷ a chwrdd â phobl";

"Dim ots i ble rydym yn mynd, beth yw'r tywydd dw i jest yn mwynhau'r cwmni a bod allan";

"Bod allan o'r tŷ, teimlo'n well nawr, rheswm da i fynd allan pan rydych chi'n teimlo'n isel, wedi dysgu llawer a'i gymhwyso yn yr ardd, teimlo'n fwy hyderus am bethau eraill".

"Hapus!"

"Cryfach yn feddyliol –wynebu ofnau a gweithio'n galed i oresgyn heriau";

"Mwy hyderus –dw i wedi goresgyn ofnau";

3.1.2 Tystiolaeth o fannau eraill

Mae tystiolaeth arall o fuddion iechyd meddwl ymgysylltu â choetiroedd a manau gwyrdd ar gael o leoliadau y tu allan i Gymru. Ar lefel poblogaeth mae'r rheini sy'n byw yn agos at amgylcheddau naturiol yn gallu cael budd o agosrwydd. Dangosodd astudiaeth hydredol fod pobl mewn ardaloedd trefol yn adrodd am straen meddyliol is wrth fyw mewn ardaloedd â mwy o fannau gwyrdd na'r rheini'n byw mewn ardaloedd â llai (Alcock et al. 2013). Mae tystiolaeth arall yn canolbwyntio ar ymyriadau ac asudiaethau graddfa fach fel yr amlinellir isod.

Mae dau gyhoeddiad yn cael eu hadolygu sy'n arfarnu rhaglenni yn Lloegr, un â ffocws ar goetiroedd, yr ail ar barciau a manau gwyrdd eraill (Goodenough, 2015; Dobon et al., 2019). Rhedodd y prosiect 'Good from Woods' (Goodenough, 2015) o 2010 i 2014

a cheisiodd alluogi 11 o ddarparwyr gweithgareddau coetir yn ne-orllewin Lloegr i werthuso'r buddion llesiant a grëwyd gan y mentrau a'r prosiectau a oedd yn cael eu rheoli. Gan ddefnyddio dulliau ymchwil amrywiol gyda grwpiau amrywiol o bobl, gan gynnwys y rheini ag iechyd meddwl gwael datgelodd yr ymchwiliadau lawer o enghreifftiau o effaith ar lesiant seicolegol ac emosiynol pobl sy'n adleisio'r canfyddiadau yr adroddir amdanynt uchod o gynlluniau Cymreig amrywiol. Mae'r awduron yn adrodd y profodd pobl fwy o hunanhyder, ymdeimlad o bwrpas, a theimladau o fod â gwell rheolaeth o'u manau eu hunain (yn enwedig trwy gymryd rhan mewn coetiroedd cymunedol). Yn bwysig, cafodd arwyddocâd lleoliadau coetir ei bwysleisio fel lleoedd sy'n cynnig ymdeimlad o ddianc rhag pryderon eu bywydau "bob dydd" i bobl, eu helpu i ymlacio mwy, a hwyluso datblygiad cysylltiadau cymdeithasol. Cafodd y cysylltiad rhwng mynediad at fannau gwyrdd a rhyddhad rhag straen ei ganfod hefyd gan Dobson et al. (2019). Ceisiodd rai o'r prosiectau a werthuswyd yn y rhaglen 'Good from Woods' gynnwys rhannau penodol o'r boblogaeth, fel pobl iau a theuluoedd. Yn achos plant a phobl ifanc canfuwyd bod y prosiectau a gweithgareddau seiliedig ar goetir yn eu helpu i deimlo'n ddiogel ac abl. Roedd plant a gafodd eu cynorthwyo i dreulio amser mewn manau coetir yn gallu teimlo'n hapusach ac wedi ymlacio mwy yn y fath lleoedd, i ffwrdd o orbryder yn eu bywydau.

Yn ogystal, er na allai'r gwerthusiad o Actif Woods ddarparu tysiolaeth bod grwpiau teuluol yn elwa o'r sesiynau roeddent yn cymryd rhan ynndynt, cafodd y dystiolaeth hon ei datgelu yng ngwerthusiad 'Good from Woods'. Trwy weld eu plant yn ymgysylltu â byd natur mewn lleoliadau coetir teimlai'r rhieni'n gadarnhaol am eu 'dewisiadau fel rhieni' ac roeddent yn hapus i weld eu plant yn yr amgylcheddau hynny. Mae ymyriad yn yr Alban o'r enw 'Branching Out' yn rhaglen a gynhelir gan Scottish Forestry mewn partneriaeth â gwasanaethau iechyd meddwl yn yr Alban gan gynnig rhaglen 12 wythnos o weithgareddau corfforol, cadwraeth, crefft cloddiau a chelf amgylcheddol mewn lleoliadau coetir. Dangosodd astudiaeth economaidd o'r rhaglen yn defnyddio arolygon welliannau bach ond arwyddocaol yn iechyd meddwl, bywiogrwydd a chyfranogaeth gymdeithasol cyfranogwyr (CJC Consulting, 2016).

Mae O'Brien et al. (2019) yn amlygu mewn adolygiad bod buddion posibl o gysylltu â natur (gan gynnwys coedwigoedd) ar gyfer llesiant meddyliol, yn gallu digwydd o fyw yn agos at natur, ymgysylltu â natur fel rhan o fywyd pob dydd, trwy weithgareddau hyrwyddo iechyd gwyrdd fel Rhaglen Active Forests yn Lloegr (O'Brien a Forster, 2020) a thrwy weithgareddau gofal therapiwtig gwyrdd pwrpasol sy'n canolbwyntio ar bobl â phroblemau iechyd meddwl penodol.

Mae ymchwil yn awgrymu bod pobl yn gallu ennill buddion iechyd meddwl o ymgysylltu â natur yn nhermau llai o straen (Haluzá et al. 2014), sylw cynyddol a llai o dristwch a blinder (Bowler et al. 2010; Thompson Coon et al. 2011), a hwyliau ac emosiynau mwy cadarnhaol (McMahan, 2015).

Mae nifer o astudiaethau hefyd sydd wedi nodi buddion iechyd meddwl o gysylltu â natur i grwpiau bregus, yn enwedig y rheini â phroblemau iechyd meddwl. Er enghraifft, canfu Barton et al. (2011) fod gan natur, ymarfer, a chydrannau cymdeithasol rôl i'w chwarae mewn cynorthwyo'r rheini â phroblemau iechyd meddwl. Canfu eraill fod gan amgylcheddau naturiol wedi'u cynllunio'n dda lawer o fuddion, gan ddadlau dros natur fel ymyriad yn groes i'r llif i reoli amrediad o broblemau iechyd meddwl (Sarkar et al. 2018).

Mae astudiaethau diweddarach, yn enwedig yn Asia, yn canolbwyntio ar effeithiau ffisiolegol cysylltu â choedwigoedd sy'n gallu cysylltu â llesiant meddyliol. Mae'r rhain yn dangos bod amgylcheddau coedwig yn gallu helpu i ostwng cyflymder y pwls a phwysedd gwaed, gostwng lefelau cortisol, a ffrwyno'r system nerfol

sympathetig (Sallmannshofer et al. 2019). Fodd bynnag, mae'r rhain yn astudiaethau cymharol graddfa fach yn gyffredinol â phrosesau eithaf artiffisial yn aml a phoblogaethau nad ydynt yn gynrychioliadol iawn.

3.1.3 Heriau mewn dangos buddion llesiant meddyliol

Nid yw'r dystiolaeth ynglŷn a buddion llesiant meddyliol a geir o ymgysylltu â mannau coetir yn gwbl gytûn. Yn y cynllun Woodlands In and Around Towns (WIAT) yn yr Alban, ni chanfu astudiaeth werthuso unrhyw fudd o'r ymyriadau amgylchedd coetir i iechyd meddwl ar lefel cymuned o fewn chwe mis o'i gwblhau. Daethant i'r casgliad y gall ffactorau allanol fod yn brif ddylanwad ar ganlyniadau iechyd (Ward Thompson et al., 2019). Fel y nodwyd o'r blaen, nid oedd rhai agweddau ar arfarniad Actif Woods (yn benodol gyda grwpiau teuluol) yn gallu cipio tystiolaeth o fudd gan ddefnyddio'r ymagweddau mesur a gymhwyswyd.

Rhan o'r her yw sut i fesur yn gyson newid yn llesiant meddyliol pobl ar ôl iddynt gymryd rhan mewn rhaglenni fel y rhai a ddisgrifir uchod. Fel y noda Binner et al. (2017) nid oes un ymagwedd safonol at fesur 'lefelau' a newidiadau mewn iechyd meddwl. Fel mae'r astudiaethau a adolygwyd yn dangos, mae ymagweddau'n amrywiol ac yn rhychwantu'r amrediad o ymagweddau gwyddor gymdeithasol o naratif trwedd i raddfeydd mesur. Yn ogystal, mae dangos achosiaeth yn her, fel y dangosir gan ganfyddiadau astudiaeth WIAT. Mae sefydlu grwpiau rheoli yn broblemus o ystyried cymhlethdod amgylcheddau a bywydau pobl. Ymhellach, mae'n anodd os nad yn amhosibl profi bod ymgysylltu â mannau coetir yn dod â buddion iechyd meddwl penodol y mae'n annhebygol i'w cael o ymgysylltu â mannau amgylcheddol neu gymdeithasol eraill.

3.2 BUDDION IECHYD CORFFOROL COETIROEDD

Fel y nodwyd uchod mae'r cysylltiad rhwng y buddion iechyd meddwl a'r buddion iechyd corfforol a geir o ymgysylltu ag amgylcheddau coetir yn gallu ei gwneud yn anodd i'w gwahanu. Felly, mae llawer o'r dystiolaeth yn yr adran hon yn tynnu ar yr un ffynonellau â'r adran flaenorol. Serch hynny, mae astudiaethau sydd wedi canolbwyntio'n fanwl ar newidiadau mewn ymddygiad, hynny yw lefelau o ymarfer a gweithgarwch corfforol (gan gymryd trwy hynny bod hyn yn gwella iechyd corfforol, yn enwedig os yw lefelau gweithgaredd corfforol yn bodloni'r lefel sy'n cael ei hargymell o 150 munud yr wythnos) yn ogystal â nifer o astudiaethau meintiol sydd wedi defnyddio data metric iechyd wedi'u cyfuno â setiau data eraill.

Ymyriadau gweithgaredd corfforol mewn coetiroedd

Mae rhaglenni mewn amgylcheddau coetir yn gallu arwain pobl at wneud ymarfer corff yn fwy rheolaidd, y disgwylir iddo arwain at rywfaint o iechyd corfforol gwell, fel y mae tystiolaeth o'r gwerthusiadau o Cydcoed a Choedwigoedd Gweithredol yn dangos (Owen et al, 2008; O'Brien a Forster, 2019). Mewn rhaglenni fel y rhain, mae gweithgareddau corfforol mewn amgylcheddau coetir yn cael eu hyrwyddo'n weithredol a chymerir rhan ynddynt (Morris, 2006) gyda'r effaith o helpu pobl i ddod yn iachach ac mewn rhai achosion i golli pwysau (O'Brien, 2019).

Mae coedwigoedd cymunedol yn gallu bod yn arbennig o dda ar gyfer creu buddion iechyd lle mae'r pwyslais ar ddarparu cyfleoedd a mannau ar gyfer hamdden anffurfiol, fel cerdded, seiclo, neu redeg (Land Use Consultants ac SQW Ltd, 2005). Gellir cyflawni hyn trwy ddatblygu llwybrau, neu'n fwy ffurfiol trwy ddarparu troeon cerdded wedi'u tywys (Land

Use Consultants ac SQW Ltd, 2005). Mae nifer o astudiaethau'n awgrymu bod defnyddio a mynediad at fannau gwyrdd ymhlith plant, dinasyddion hŷn ac oedolion hŷn yn gysylltiedig â cherdded er gweithgaredd corfforol (Sugiyama a Ward Thompson, 2008; Chocrane et al., 2009; Schipperjin et al., 2013; Gardsjord et al.; Stewart et al., 2018). Gall rhaglenni sy'n targedu grwpiau defnydd penodol gael eu galluogi hefyd gan raglenni Coedwigoedd Cymunedol strwythuredig, fel y rheini ar gyfer oedolion ag anableddau dysgu. Canfuwyd bod y rhaglen Coedwigoedd Cymunedol yn Lloegr wedi cyflawni lefelau uchel o ymgysylltu a diddordeb mewn gweithgareddau coetir gan gynnwys tasgau rheoli coetir ymarferol, gwneud tanau a choginio, gweithgareddau synhwyraidd, a darganfod natur ymhlith y fath grwpiau (National Community Forest Partnership, 2012). Yn nhermau cynhyrchu buddion iechyd corfforol mae'r fath fentrau pwrpasol yn gallu bod yn llwyddiannus iawn.

3.2.1 Tystiolaeth o Gymru

Mae rhai o'r astudiaethau gwerthuso y cyfeirir atynt yn yr adran flaenorol yn mesur lefelau gweithgaredd corfforol (Simons, 2020; Tîm Cymorth Canolog Mentro Allan, 2008). Trwy gymhwyso'r Holiadur Gweithgaredd Corfforol Rhyngwladol (IPAQ) neu ffurflen Lefel Gweithgaredd Corfforol (PAL) cyn ac ar ôl cymryd rhan mewn rhaglenni, roedd timau gwerthuso yn gallu dangos y gwnaeth lefelau gweithgaredd corfforol godi i gyfranogwyr yn Mentro Allan. Er enghraifft, wrth gymharu PAL 1 a PAL 2, cynyddodd 43% o oedolion a 48% o bobl ifanc eu lefelau gweithgaredd corfforol dros chwe mis eu cyfranogiad yn y rhaglen (Tîm Cymorth Canolog Mentro Allan, 2008). Er bod hynny'n cael ei ystyried yn ganlyniad cadarnhaol, mae'n dangos hefyd na chododd mwy na 50% o gyfranogwyr eu lefelau gweithgaredd corfforol rhwng cyfnod 1 a chyfnod 2 (6 mis yn ddiweddarach). Serch hynny, yn unol â chanllawiau iechyd swyddogol, rhagdybir bod y gweithgaredd corfforol cynyddol yn arwain at ragor o ganlyniadau iechyd cadarnhaol ac mae cynnal lefelau gweithgaredd corfforol da yn bwysig.

Er bod y data meintiol yn awgrymu llwyddiant rhannol, mae'r sylwadau uniongyrchol hyn gan gyfranogwyr yn dangos eu profiadau a'u canlyniadau cadarnhaol, fel y mae arsylwadau a gofnodwyd gan reolwyr rhaglen (er enghraifft, gan Dîm Cymorth Canolog Mentro Allan, 2008; a Goodenough, 2015). Mae sylwadau ansoddol dethol a gasglwyd oddi wrth gyfranogwyr am eu buddion iechyd corfforol o Mentro Allan yn dangos profiad unigolion o effeithiau cadarnhaol trwy gymryd rhan:

"Cadw'n heini";

"Helpu gyda iechyd ac angina";

"Mae'n rhoi nerth i mi";

"Gwellodd fy nghydbwysedd";

"Mae'n helpu hefyd gyda gweithgareddau eraill fel cayacio-breichiau a chorff cryfach".

Pwysigrwydd coetir a lleoliadau coedwig i iechyd corfforol yw eu bod yn cynnig lleoedd deniadol ar gyfer hamdden ac ymarfer, fel y datgelwyd gan ganfyddiadau arolwg Barn Gyhoeddus am Goedwigoedd i Gymru yn 2019 (Forest Research, 2019). Mae coetiroedd a choedwigoedd yn cael eu nodi'n aml gan ddefnyddwyr fel lleoedd lle gall plant ollwng stêm (O'Brien & Forster, 2018) trwy gynnig lle iddynt chwarae, eto fel y datgelwyd yn arfarniad Cydcoed (Owen et al, 2008).

Mae'r sylwadau hyn yn cynnwys cyfuniad o faterion iechyd corfforol, sy'n ymgorffori ffitrwydd a chyflyru cyffredinol, yn ogystal â chyflyrauiechyd corfforol gwirioneddol, gan ddangos yr

agweddau awgrymedig ar y maes budd hwn. Byddai dadansoddi'r 'categoriâu' hyn o fuddion iechyd corfforol yn ychwanegu rhagor at y dystiolaeth.

Tystiolaeth o leodd eraill

Yn debyg i'r astudiaethau y cyfeiriwyd atynt uchod i Gymru, canolbwyntiodd y rhaglen Active Forests (partneriaeth rhwng Forestry England a Sport England) ar annog gweithgaredd corfforol mewn coetiroedd trwy gyfuniad o seilwaith (hynny yw, llwybrau rhedeg, cerdded a seiclo), a digwyddiadau a gweithgareddau wedi'u trefnu (fel cerdded Nordig, ffitrwydd bygi, Park Run ac ati.). Canfu gwerthusiad rai newidiadau mewn lefelau gweithgaredd corfforol rhwng dau arolwg a gynhaliwyd dri mis ar wahân, gyda chryn dipyn o weithgaredd chwaraeon yn cael ei wneud gan y grwpiau llai actif (O'Brien a Forster, 2020). Canfu'r data ansoddol o'r gwerthusiad Coedwigoedd Gweithredol fod gweithgareddau pwrpasol yn y goedwig yn cynnig her ac awyrgylch cefnogol yn bwysig ar gyfer annog gweithgaredd corfforol ymhlith cyfranogwyr (O'Brien, 2019).

Nododd arsylwadau a gofnodwyd gan reolwyr rhaglen 'Good From Woods' fod plant sy'n cymryd rhan mewn gweithgareddau Ysgol Coedwig yn fwy actif yn gorfforol nag y maent yn ystod gwersi wedi'u lleoli mewn ystafelloedd dosbarth a thir yr ysgol. Mae gweithgareddau coetir yn gallu galluogi pobl i gymryd rhan mewn gweithgaredd gwahanol neu gynyddol mewn ffordd sy'n ymwneud yn uniongyrchol â'r amgylchedd. Er enghraifft, nodwyd bod rhai merched yn eu harddegau yn gallu teimlo'n fwy cyfforddus trwy fod yn actif a 'dod yn frwnt' yn y coed, nag y byddent mewn lleoliadau eraill. Yn yr un modd, canfuwyd hefyd os bydd gweithgareddau chwaraeon yn cael eu 'hailfframio' a'u hadleoli i amgylcheddau coetir mae'n gallu ei gwneud yn haws i rai oedolion 'ailgysylltu' â'r fath weithgareddau er iddynt deimlo'n eithriedig o'r blaen.

Beth nad yw'r gwerthusiadau hyn yn dangos yw i ba raddau mae lefelau gweithgaredd cynyddol yn cael eu cynnal y tu hwnt i gymryd rhan yn y rhaglenni. Hefyd, nid ydynt yn pwyntio'n uniongyrchol at welliannau mewn iechyd corfforol, ond os yw'r rhaglenni'n amlygu bod pobl yn cyflawni'r lefel a argymhellir o weithgaredd corfforol yr wythnos o 150 munud, yna disgwylir i fuddion iechyd corfforol ddeillio o hynny.

Un o'r ffyrdd cydnabyddedig o dtrosi lefelau gweithgaredd corfforol yn 'werth economaidd' i iechyd corfforol yw trwy ddefnyddio Blynyddoedd Bywyd Wedi'u Haddasu o ran Ansawdd. (Y rhagdybiaeth yw wrth i bobl ymarfer mwy, maent yn profi iechyd gwell a rhagor o flynyddoedd o fyw'n iach, ac mae hyn yn gallu cael ei drosi'n werth ariannol trwy ragdybiaethau am gostau iechyd sy'n cael eu hosgoi). Trwy ddata hamdden coedwigoedd o 14 coetir yng Nghymru a Lloegr (y chwech yng Nghymru oedd: Parc Coedwig Afan, Brechfa, Gwydyr, Hafren, Moel Famau, a Niwbwrch) daeth Moseley et al (2018) i'r casgliad fod yr amcangyfrifon ariannol ar gyfer y Blynyddoedd Bywyd Wedi'u Haddasu o ran Ansawdd yn amrywio o £6 i £8542 yr unigolyn ac o £2581 i £70,832 y coetir. Amrywiai'r gwerthoedd hyn yn sylweddol rhwng coetiroedd oherwydd yr amrediad o gyfeusterau a gynigir, gweithgareddau a gynhelir, amllder ymweliadau ac agosrwydd poblogaeth.

Mae buddion ffisiolegol wedi cael eu hadnabod mewn nifer o astudiaethau. Roedd Mears et al. (2019) yn gallu dangos bod ardaloedd dinas (Sheffield) ag amrywiaeth uchel o blannu coed yn gysylltiedig â lefelau is iechyd gwael hunanadroddedig. Yn yr un modd, dadansoddod Donovan et al. (2013) ddata o 15 talaith yn yr Unol Daleithiau i ddangos bod colli coed mewn ardaloedd trefol yn gysylltiedig â chynnydd mewn marwoldeb mewn perthynas â salwch cardiofasgwlaidd a'r llwybr anadlu is.

Ffyrdd eraill mae coed yn helpu i gyfrannu at iechyd corfforol gwell yw trwy liniaru llygredd aer (Beckett, et al, 1998; Nowak, et al, 2018). Mae corff mawr o lenyddiaeth sy'n trafod y mater hwn. Y prif bwyntiau yw bod coed yn dileu llygredd aer trwy ryng-gipio sylwedd

gronynnol ar arwynebau planhigion ac yn amsugno llygryddion nwyol trwy stomata dail. Canfu astudiaeth a ddefnyddiai efelychiad cyfrifiadur i fodelu'r broses hon mewn 86 dinas yng Nghanada, fod effeithiau iechyd cyffredinol wedi cynnwys osgoi 30 enghraifft o farwoldeb dynol (ystod: 7–54) a 22,000 enghraifft o symptomau anadlol dwys (ystod: 7900–31,100) ar draws y dinasoedd hyn (Nowak et al, 2018).

Mae'r her yn aros gyda rhai o'r astudiaethau lle nad yw cydberthynas yr un peth ag achosiad. Yn wir, cynhaliodd Husk et al. (2016) adolygiad systematig o 21 cyhoeddiad a oedd wedi astudio gweithgareddau ymgysylltu â manau gwyrdd, gan gynnwys plannu coed, a'r cysylltiad â chanlyniadau iechyd. Daethant i'r casgliad nad oes fawr o dystiolaeth feintiol am beth yw effeithiau ymyriadau seiliedig ar natur ac i bwy.

Fodd bynnag, daeth Husk et al, (2016) i'r casgliad fod ymchwil ansoddol yn datgelu lefelau uchel o fudd iechyd a llesiant canfyddedig ymhlith cyfranogwyr yn gyffredin, a bod hyn yn cael ei amlygu gan nifer o'r astudiaethau ansoddol a adolygir yma.

3.3 CYFRANIAD COETIR AT FYND I'R AFAEL AG ANGHYDRADDOLDEBAU IECHYD

(Mae'r adran hon hefyd yn cysylltu â'r adran isod ar 'agosrwydd at boblogaethau').

Gall anghydraddoldebau iechyd fodoli oherwydd rhai amgylchiadau neu amodau a brofir gan unigolion neu oherwydd preswyllo mewn lleoliadau penodol (er enghraifft lle mae mynediad at wasanaethau cymorth yn gyfyngedig neu mae amodau amgylcheddol eraill yn niweidiol). Mewn llawer o achosion mae'r ffactorau hyn wedi'u cyfuno. Gall statws cymdeithasol-economaidd, amddifadedd, daearyddiaeth arwain at anghydraddoldebau iechyd. Mae tystiolaeth ar gyfer yr adran hon felly'n cael ei thynnu mewn rhai achosion o brosiectau ac ymyriadau sydd wedi targedu segmentau penodol o boblogaeth, tra bod tystiolaeth arall yn cael ei thynnu o fentrau sy'n benodol i leoliad. Er bod ymyriadau coetir yn gallu cynorthwyo targedu anghydraddoldebau iechyd mewn rhai achosion, mae hygyrchedd hawdd at goetiroedd a manau gwyrdd o ansawdd da sy'n agos at lle mae pobl yn byw yn arbennig o bwysig.

Canfu astudiaeth ar lefel poblogaeth gyfan yn Lloegr gan Mitchell a Popham (2008) fod gan boblogaethau sy'n agored i amgylcheddau gwyrddach y lefelau isaf o anghydraddoldeb iechyd mewn perthynas ag amddifadedd incwm. Gwnaethant awgrymu y gallai manau gwyrdd sy'n hyrwyddo iechyd fod yn bwysig wrth leihau anghydraddoldebau iechyd cymdeithasol-economaidd.

Targeddu segmentau poblogaeth penodol

Amlygodd O'Brien et al. (2010) mewn adolygiad o iechyd trefol, anghydraddoldebau iechyd a rôl coedwigaeth drefol ym Mhrydain, y dylai defnydd coedwigaeth drefol i fynd i'r afael ag anghydraddoldebau iechyd trefol ganolbwyntio ar sicrhau coedwigoedd trefol o gwmpas ardaloedd preswyl a allai gynnig buddion adferol a chyfleoedd am gysylltiadau cymdeithasol. Awgrymodd y dylai'r ffocws fod ar ddarparu mynediad hawdd a rheolaidd (gan gynnwys mynediad gweledol) at goedwigoedd trefol yn hytrach na darparu coedwigoedd ar raddfa fawr ymhellach i ffwrdd. Mae'r dystiolaeth yn awgrymu bod coedwigoedd trefol yn union o gwmpas cartrefi a gweithleoedd yn bwysig i ganlyniadau iechyd cadarnhaol.

Mae gwerthusiad Cydcoed wedi cael ei adolygu uchod eisoes, a thrafodwyd rhai o'r canfyddiadau am y buddion i iechyd (Owen et al, 2008). Cafodd y rhaglen ei chyllido trwy raglen Amcan 1 yr Undeb Ewropeaidd a chynllun Llywodraeth Cymru 'Ffordd i Ffyniant' a

chafodd ei hanelu at ddau brif faes: Cymunedau wedi'u dosbarthu gan Fynegai Amddifadedd Lluosog Cymru fel y rhai mwyaf difreintiedig, a chymunedau heb fynediad at fannau gwyrdd cymunedol ar gyfer ymlacio ac ymarfer. Yng ngoleuni'r ffocws ar gymunedau sydd wedi'u dosbarthu'n ddifreintiedig, dangoswyd yn barod sut mae'r fath raglen yn gallu helpu i fynd i'r afael ag anghydraddoldebau iechyd. Prif ganfyddiad gan Owen et al (2008) oedd bod hanner y rheini a holwyd wedi datgan eu bod wedi profi gwelliant yn eu llesiant cyffredinol ers cymryd rhan mewn prosiect Cydcoed. Ymhellach, dywedodd ychydig dros hanner y bobl a fu'n rhan o brosiect Cydcoed fod cymryd rhan wedi eu harwain at ymarfer yn fwy rheolaidd, a datganodd dros 40% fod eu hiechyd corfforol wedi gwella ers cymryd rhan.

Mae Sefydliad PATT⁴ yn cefnogi llesiant cyn-filwyr trwy gyrsiau therapi seiliedig ar natur a chymryd rhan mewn prosiectau seiliedig ar natur, gan gynnwys plannu coed, i gynorthwyo'r rheini sy'n dioddef o straen ôl-drawmatig. Mae'r Sefydliad wedi cael ei sefydlu yng Nghymru yn ddiweddar ac mae'n ceisio partneriaid i ddarparu prosiectau plannu coed yn y dyfodol (cyfathrebu personol, PATT Foundation). Bydd monitro ac arfarnu'r cyrsiau a phrosiectau hyn yn bwysig i ddeall sut maen nhw'n datblygu, ac unrhyw fuddion sy'n dos i ran cyfranogwyr.

Mae llawer o'r dystiolaeth a adolygwyd ar gyfer yr adran hon yn dod o'r tu allan i Gymru ac mae'n tynnu ar raglenni a mentrau yn Lloegr a'r Alban.

Tybir y gellir defnyddio ymyriadau seiliedig ar goedwigoedd i dargedu a chyrraedd y rheini sydd efallai'n dioddef anghydraddoldebau iechyd, fel y sawl o statws cymdeithasol-economaidd is, y sawl mewn ardaloedd difreintiedig, y sawl sy'n ddi-waith neu'n dioddef o gyflyrau iechyd penodol. Er enghraifft, targedodd Prosiect Cymunedol Westonbirt oedolion â phroblemau iechyd meddwl a dementia, a phobl ifanc ag awtistiaeth ac anawsterau emosiynol ac ymddygiadol. Cynigiodd y prosiect raglen o weithgareddau rheolaidd mewn coetiroedd a oedd yn greadigol ac iddynt ffocws cadwraeth coetir. Amlygodd canlyniadau'r ymchwil i'r prosiect hwn bwysigrwydd ymweliadau dro ar ôl tro er mwyn galluogi dod yn gyfarwydd â'r safle, creu amgylchedd cefnogol ac anfeiriadol, a helpu darparwyr i ddatblygu dealltwriaeth o anghenion y rheini â phroblemau penodol. Canfu hefyd fod defnyddio gweithgareddau creadigol, synhwyraidd a chreffft yn yr amgylchedd coedwig yn bwysig i alluogi'r grwpiau hyn sy'n aml wedi'u jymylu i feithrin hyder a hunan-barch (O'Brien, 2018).

Dangosodd astudiaeth economaidd o'r rhaglen 'Branching Out' a redir gan Scottish Forestry gan ddefnyddio arolygon welliannau bach ond arwyddocaol mewn iechyd meddwl, bywiogrwydd a chyfranogiad cymdeithasol cyfranogwyr. Cost un Flwyddyn Bywyd Wedi'i Haddasu o ran Ansawdd (QALY) a ddarparwyd gan y rhaglen oedd ychydig dros £17,000 a oedd yn cymharu â meincnodi cyfarwyddyd NICE o £30,000 am ymyriad i gyflenwi un QALY (CJC Consulting, 2016). Felly, dangoswyd ei fod yn gost-effeithiol gan ddefnyddio QALYau, gan ddod i mewn yn sylweddol o dan y gwerth trothwy a ddefnyddiwyd gan NICE ar y pryd.

Mae ymyriad ar raddfa lawer mwy yn yr Alban o'r enw rhaglen 'Woodlands in and around Towns' (WIAT) a redir gan Scottish Forestry (Forestry Commission Scotland gynt) wedi'i anelu at gymunedau difreintiedig ar draws llain ganol y wlad. Archwiliodd gwerthusiad graddfa fawr a helpodd rhaglen WIAT i wella iechyd meddwl cymunedol. Canfu ymweliadau natur cynyddol, gwelliannau mewn ansawdd coetir, ac ymwybyddiaeth helaethach o goedlannau lleol i'r tair cymuned a dderbyniodd ymyriad y rhaglen o'u cymharu â thair cymuned reoli. Canfu pobl oedd yn defnyddio'r coedlannau eu bod yn adferol, ond methodd iechyd meddwl cymunedol yn gyffredinol â gwella (Ward Thompson et al, 2019). Daeth yr

⁴ <https://pattfoundation.org/>

awduron i'r casgliad fod ymyriadau amgylcheddol mewn lleoliadau trefol difreintiedig yn gallu cael effaith gadarnhaol ar ddefnydd mannau gwyrdd, canfyddiadau o amgylchedd lleol ac, o bosibl, lefelau gweithgaredd ac ansawdd bywyd (Ward Thompson et al, 2013).

Ymyriadau penodol i leoliad

Mae rhai rhaglenni yn canolbwyntio ar goetiroedd penodol, er enghraifft defnyddiodd prosiect lechyd Chopwell Wood bresgripsiynu cymdeithasol a cherdded yn y goedwig fel modd o gynorthwyo cymuned ddifreintiedig ger Gateshead mewn gwella iechyd. Canfu gwerthusiad o'r prosiect hwn fod pobl wedi'u hatgyfeirio oherwydd iselder, gorbwysau, pwysedd gwaed uchel a phoen pen-glin/cefn. O'r bobl a ddewisodd fynd i'r goedwig am y rhaglen 13 wythnos o weithgaredd corfforol, cwblhaodd 30 y rhaglen (allan o 33 atgyfeiriad), graddfa gwblhau uchel. Disgrifiodd cyfranogwyr a drafododd eu profiadau yn y prosiect trwy grwpiau ffocws welliannau yn eu symudedd, gallu lleihau peth meddyginiaeth a theimlo'n well yn gyffredinol.

Treialodd astudiaeth arall yn yr Alban (Cook, 2020) raglen 10 wythnos o weithgareddau corfforol, cadwraeth, crefft cloddiau a chelf amgylcheddol mewn lleoliad coetir trefol i bobl yn byw â dementia cynnar. Cafodd y rhaglen beilot ei defnyddio i ymchwilio i sut mae cymryd rhan yn gallu cyfrannu at lesiant meddwl cadarnhaol a pherthyn i gymuned yn ehangach. Canfu cyfranogwyr a oedd yn byw â dementia ystyr ym mhrofiad aml-synhwyraidd y coetir, yn eu teimlad o hunan-werth, ac yn eu gallu i gadw ymdeimlad o annibyniaeth a hunaniaeth. Mae'r ymagwedd hon at ddefnydd gweithredol o goetiroedd a choedwigoedd trefol yn cynnig dewis amgen hyfyw i weithgareddau traddodiadol gofal preswyl a dydd, yn ogystal â chyfle i hyrwyddo ansawdd bywyd y bobl â dementia sy'n byw yn eu cartrefi eu hunain.

At ei gilydd, mae'r dystiolaeth yn awgrymu bod potensial i raglenni seiliedig ar goetir gael eu targedu at grwpiau penodol sy'n aml heb fynediad i goetiroedd heb gymorth a chefnogaeth. Hefyd, mae cyfleoedd o ran plannu coed a chreu coetiroedd i dargedu poblogaethau cymunedau difreintiedig a allai fod â llai o goetiroedd yn agos atynt a /neu goetiroedd o ansawdd is sy'n dioddef o ddiffyg rheolaeth ac weithiau camdriniaeth.

4 CYSYLLTIAD CYMDEITHASOL A DEWISIADAU CYMUNEDOL

Mae'r adran hon yn edrych ar goetiroedd a chysylltiad cymdeithasol drwy archwilio cyfalaf cymdeithasol sy'n gysylltiedig â chysylltiad y gymuned â choetiroedd lleol, a llywodraethu coetiroedd cymunedol.

Mae hefyd yn ystyried dewisiadau cymunedol ar gyfer coetiroedd, sbardunau a rhwystrau ar gyfer ymgysylltiad y cyhoedd â choetiroedd, arwyddocâd coetiroedd yn agos at gymunedau, barn y cyhoedd am newid tirwedd i goetiroedd a choed unigol mewn ardaloedd trefol. Mae'r pynciau hyn felly wedi'u rhannu'n ddau: cyfalaf cymdeithasol fel budd cymdeithasol a allai ddeillio o ymgysylltu â choetiroedd; ac ystyriaeth o ystod eang o ffactorau a allai ddylanwadu ar ymgysylltu â choetiroedd.

4.1 CYFALAF CYMDEITHASOL SY'N GYSYLLTIEDIG Â CHYNNWYS Y GYMUNED Â CHOETIROEDD LLEOL

Mae'r adran flaenorol ar fanteision iechyd wedi canolbwyntio'n bennaf ar fuddion i'r unigolyn (er gyda rhywfaint o drafodaeth am fuddion rhaglenni coetir wedi'u targedu at gymunedau difreintiedig). Mae rhan olaf yr adran flaenorol yn dangos y gall fod yr un mor bwysig i greu buddion cymdeithasol ehangach, er enghraifft drwy ddatblygu cysylltiadau cymdeithasol, cyfalaf cymdeithasol, ymddiriedaeth gymunedol, partneriaethau a chyfeillgarwch.

Dengys tystiolaeth y gall mentrau coetiroedd cymunedol gynyddu lefel yr ymddiriedaeth yn y gymuned, helpu pobl i ddatblygu cysylltiadau cryfach ag eraill yn eu gymuned (Owen et al., 2008) ac annog ymgysylltu â'r gymuned leol (Holt & Rouquette, 2017). Gellir greu partneriaethau rhwng sefydliadau'r sector cyhoeddus a'r sector preifat na fyddent fel arall yn bodoli (Holt & Rouquette, 2017), a gellir ailgysylltu tîffeddiannwyr â defnyddwyr lleol (Tŷ'r Cyffredin, 2010) fel bod newidiadau cadarnhaol yn y berthynas rhwng ffermwyr a chymunedau gwledig (Morris, 2006) (er enghraifft). Gall bondiau cyfeillgarwch a chwmniaeth ddatblygu yn ystod gweithgareddau fforest wedi'u trefnu (Morris 2006) sy'n golygu bod pobl yn dod i adnabod mwy o bobl o ganlyniad i raglenni Fforestydd Cymunedol (Owen et al., 2008). Yn yr achosion hyn, yr hyn sy'n bwysig am fentrau coetiroedd mor fawr yw'r cymorth cymdeithasol a'r anogaeth mae pobl yn eu cael gan eraill, a'r cyfleoedd i siarad, cwrdd â phobl o'r un anian, a chael diwrnod pleserus (O'Brien, 2019). Mae'r math hwn o ryngweithio cymdeithasol yn bwysig a gall fod gyda phobl newydd neu gyda ffrindiau a theulu (O'Brien, 2019).

Yn gyffredinol, mae tystiolaeth wedi dangos bod llawer o gyfleoedd yn cael eu cynnig gan goetiroedd ar gyfer cysylltiadau cymdeithasol ag eraill ac mae hyn yn enghraifft bwysig o fudd cymdeithasol sy'n deillio o ryngweithio â choed, coedwigoedd a fforestydd (O'Brien et al., 2014). Mae'r adran nesaf yn canolbwyntio ar rôl Fforestydd Cymunedol wrth gynhyrchu cyfalaf cymdeithasol.

4.1.1 Beth yw cyfalaf cymdeithasol mewn coedwigaeth gymunedol a chymdeithasol, a sut y caiff ei ddiffinio a'i fesur?

Mae rhywfaint o ddadlau'n rhyngwladol ynglŷn â'r ffordd orau o ddiffinio cyfalaf cymdeithasol. Nid yw'r mater hwn o ddiffiniad yn bwynt academaidd dadleuol, gan fod diffinio meini prawf a dangosyddion sy'n nodi ac yn disgrifio cyfalaf cymdeithasol yn darparu'r dystiolaeth ynghylch sut mae ymgysylltiad y gymuned a'r cyhoedd mewn coedwigaeth o fudd i unigolion a chymdeithas. Un diffiniad yw'r nwyddau cymdeithasol a'r adnoddau cymdeithasol sydd wedi'u hymgorffori mewn perthnasoedd a rhwydweithiau, a'r normau a gwerthoedd sy'n strwythuro perthynas â choetiroedd a (gweler er enghraifft Dilworth, 2006; Harshaw a Tindall,

2005) choedwigoedd. Fodd bynnag, yn eu hadolygiad cynhwysfawr o ymchwil sy'n gysylltiedig â choedwigaeth gymdeithasol, mae Compton a Beeton (2012) yn defnyddio diffiniad Putnam (1993:35-36), h.y. *"nodweddion sefydliad cymdeithasol, megis rhwydweithiau, normau ac ymddiriedaeth, sy'n hwyluso cydlynu a chydweithredu er budd pawb"*. Mae Mc Dougall and Ram Banjade (2015) yn dyfynnu Coleman (1988:S98) ac yn esbonio bod *"cyfalaf cymdeithasol yn cael ei ddiffinio gan ei swyddogaeth gwneud cyflawni rhai dibenion yn bosibl na fyddai'n bosibl yn ei absenoldeb"*, ac yn defnyddio Ostrom ac Ahn (2008:20) i esbonio bod hyn yn cynyddu gallu actorion i *"ddatrys problemau gweithredu ar y cyd"*.

Mae coethder ychwanegol sy'n boblogaidd yn y maes coetiroedd a choedwigaeth (gweler er enghraifft Baynes et al., 2015; Guillén et al., 2015), yn gwahaniaethu rhwng bondio cyfalaf cymdeithasol, h.y. unigolion yn cydweithio, a phontio cyfalaf cymdeithasol, h.y. unigolion sy'n cysylltu ag endidau allanol a rhwydweithiau adeiladu a chyfleoedd ar gyfer cysylltiad ehangach a dysgu cymdeithasol.

Mae ymchwil ryngwladol sydd wedi ceisio mesur cyfalaf cymdeithasol yn aml wedi canolbwyntio ar lefelau ymddiriedaeth a chydweithrediad rhwng unigolion, o fewn eu cymunedau a rhyngddyn nhw a sefydliadau eraill sy'n ymwneud â hwyluso prosiectau, mentrau ac ymgysylltiad y cyhoedd â choedwigoedd a (Guillén et al., 2015; Holtan et al., 2015) fforestydd.

Mae awduron eraill yn nodi y gellid nodweddu cyfalaf cymdeithasol hefyd fel cydlyniant cymdeithasol, a ddiffinnir fel absenoldeb ffactorau sy'n lleihau gallu pobl i gydweithredu tuag at nod cyffredin (Baynes et al., 2015), ond gellir ei fynegi hefyd fel teimladau o ymddiriedaeth, perthyn, derbyn a chysylltedd sy'n aml yn ymwneud â rhyngweithiadau cymdeithasol cadarnhaol (Jennings a Bamkole, 2019). Fodd bynnag, mae Baur a Tynon (2010) yn rhybuddio er bod cydlyniant cymdeithasol drwy ymgysylltu â choetiroedd yn cael ei ddamcaniaethu a'i adrodd yn eang, mae'n dal i fod yn wael.

Mae Compton a Beeton (2012) yn honni y gall cyfalaf cymdeithasol hefyd gael ochr fwy negyddol, gan nodi tystiolaeth bod rhai mathau o gyfalaf bondio yn arwain at grwpiau o'r tu allan a grwpiau unigryw, rhywbeth a nodwyd hefyd gan Coleman a Danks (2016). Felly, efallai nad oes gan rai sefydliadau cymunedol sy'n seiliedig ar gyfalaf cymdeithasol gyfreithlondeb na'r drwydded gymdeithasol i weithredu (Dare et al., 2014; Molden et al., 2017). At hynny, gall y broses o adeiladu cyfalaf cymdeithasol arwain at fynegi anghenion a gwerthoedd a all yn ei dro arwain at wrthdaro cymunedol. Mae hyn yn gofyn am benderfyniad clir a medrus gan unigolion neu grwpiau sy'n meddu ar gyfreithlondeb cymunedol (Mc Dougall a Ram Banjade, 2015). Fodd bynnag, mae Laerhoven ac Andersson (2013) yn gwneud y pwynt bod newidynnau sy'n gysylltiedig â chanlyniadau coedwigaeth cymunedol da hefyd yn cydberthyn yn gadarnhaol â'r achosion o wrthdaro. Mae trafod cytundebau grŵp a dod i gonsensws ynghylch camau gweithredu yn *"rhan annatod o'r deinameg sy'n gysylltiedig â llunio'r trefniadau sefydliadol sy'n angenrheidiol ar gyfer rheoli ... cyfunol"* (Laerhoven ac Andersson, 2013: 127).

4.1.2 Cynnwys cymunedau mewn coetiroedd ac adeiladu cyfalaf cymdeithasol

Mae'r ffordd mae cymunedau a'r cyhoedd yn ymwneud â phrosiectau coedwigaeth a choetiroedd yn niferus ac amrywiol, o berchnogaeth gymunedol a rheoli coetir er budd y gymuned leol ar un pen o'r sbectwm, i wirfoddoli ad hoc i dirfeddianwyr ar y llall (Lawrence ac Ambrose-Oji, 2015; Lawrence et al., 2009; Lawrence et al., 2021; Tidey a Pollard, 2010; Wavehill Consulting, 2010a).

Mae'r ffordd mae pobl yn ymgysylltu yn effeithio ar y potensial ar gyfer gwahanol fathau o gysylltiad natur, llywodraethu a chyfrifoldeb rheoli, ac felly, y cyfleoedd sydd ar gael i

wahanol fathau o gyfalaf cymdeithasol ddatblygu. Gall y trefniant blaenorol hwyluso'r gwaith o ffurfio cyfalaf cymdeithasol bondio rhwng y grŵp o wirfoddolwyr, tra gall yr olaf ganiatáu ar gyfer bondio a phontio cyfalaf cymdeithasol ymhlith y gymuned ehangach a rhanddeiliaid. Mae dimensiwn natur dymhorol ymgysylltu hefyd yn bwysig, gan fod ymgysylltu parhaus, tymor hwy, yn cyflwyno cyfleoedd gwahanol ar gyfer datblygu cyfalaf cymdeithasol o'i gymharu ag ymgysylltu tymor byrrach (e.e. digwyddiad plannu coed cymunedol untro ar y safle). Er enghraifft, mae Forrest (2018) yn olrhain hanes ac effeithiau plannu coed cymunedol sy'n gysylltiedig â Diwrnod Arbor yn Iwerddon yn dangos y gallai'r ymyriadau pwynt-mewn-amser hyn fod wedi sbarduno diddordeb mewn coed ymhlith yr ifanc, ond nid oedd llawer o dystiolaeth o gyfalaf cymdeithasol parhaus. Mae Mc Dougall a Ram Banjade (2015) yn cyflwyno dystiolaeth o Ganada ac Asia sy'n dangos y gall ymgysylltu tymor hwy drwy grwpiau coedwigaeth cymunedol newid natur cyfalaf cymdeithasol fel ei fod yn dod yn fwy cynhwysol a chynrychioliadol o'r gymuned ehangach.

4.1.3 Tystiolaeth o Gymru

Cafodd un o'r ychydig brosiectau a sefydlwyd i geisio mesur cyfalaf cymdeithasol a hwyluswyd drwy ymgysylltu â phrosiectau coetiroedd ei gynnal yng Nghymru. Fe wnaeth Owen et al., (2008) adolygu prosiectau a ariannwyd gan Cydcoed a oedd yn anelu at wella manau gwyrdd trefol a choetiroedd cymunedol, er mwyn sicrhau buddion cymdeithasol, lles ac amgylcheddol (fel y disgrifiwyd eisoes uchod). Ceisiodd Owen et al., (2008) fesur cyfalaf cymdeithasol yn benodol gan ddefnyddio ystod o fesurau gwahanol, gan ganolbwyntio ar ymddiriedaeth, ymdeimlad o berthyn a chydlyniant cymunedol. Ceir crynodeb o'r dystiolaeth sy'n deillio o arolwg o 153 o gyfranogwyr yn Cydcoed yn Tabl 4.1 2003. Roedd ychydig dros hanner y sampl yn cytuno bod lefel eu hymddiriedaeth yn y gymuned wedi cynyddu o ganlyniad i gymryd rhan yn y prosiect, tra bod llai na 5% yn anghytuno. Hefyd, roedd tua 75% yn cytuno eu bod yn adnabod mwy o bobl o ganlyniad i Cydcoed. Nododd 85 y cant fod ansawdd bywyd y gymuned wedi gwella drwy gymryd rhan yn Cydcoed, ac roedd 79% o'r farn bod y prosiectau wedi helpu i ddatblygu cysylltiadau cryfach rhwng pobl yn eu cymuned.

Tabl 4.1. Datganiadau wedi'u sgorio yn ymwneud â chyfalaf cymdeithasol a hwyluswyd gan brosiectau Cydcoed (Owen et al., 2008: 75)

Datganiad	Sgôr (% o'r ymatebwyr) n=153				
	Anghytuno'n gryf	Anghytuno	Ddim yn cytuno nac yn anghytuno	Cytuno	Cytuno'n gryf
Mae cymryd rhan yn y prosiect wedi cynyddu fy lefel o ymddiriedaeth yn y gymuned	1.5	2.3	42.7	29	24.4
Mae bod yn rhan o'r prosiect wedi fy nysgu i weithio'n fwy effeithiol gyda phobl eraill yn y gymuned	1.5	2.3	30.5	35.1	30.5
Mae'r prosiect wedi helpu i ddatblygu cysylltiadau cryfach rhwng pobl yn y gymuned	0.7	3.0	17.0	45.2	34.1
Mae ansawdd bywyd ein cymuned wedi gwella	0.7	2.1	12.1	48.6	36.4
Rwyf yn fwy hyderus ynof fi fy hun ers bod yn rhan o'r prosiect	2.4	10.2	48.0	22.0	17.3
Mae ansawdd cyffredinol fy mywyd wedi gwella	1.5	4.6	33.1	41.5	19.2

Mae Tabl 4.1 yn dogfennu cyfres arall o fuddion a ystyrir yn agweddau ar gyfalaf cymdeithasol a adeiladwyd drwy ymgysylltiad â phrosiectau. Nododd bron i hanner y rhai a holwyd fod Cydcoed wedi rhoi cyfle iddynt wirfoddoli. Mae hyn yn awgrymu awydd cudd i fod yn rhan o weithgareddau cymunedol. Honnodd dros draean o'r ymatebwyr i'r ymchwil fod y

prosiect wedi lleihau, neu wedi atal, ymddygiad gwrthgymdeithasol yn y coetiroedd ac o'u hamgylch a nododd traean fod y prosiectau wedi darparu lle i blant chwarae. Mae ymchwil astudiaethau achos yn dangos bod gwybodaeth a sgiliau a ddatblygwyd drwy Cydcoed bellach yn cael eu rhaedru drwy'r gymuned.

Tabl 4.2. Effeithiau ar lefel aelwydydd o ganlyniad i ymgysylltiad â phrosiectau Cydcoed (Owen et al., 2008: 78)

Effaith ar Aelwyd	Cyfran y sampl (%) n=153
Wedi darparu gwaith llawn/rhan-amser	5.2
Wedi darparu gwaith tymhorol	2.0
Wedi caniatáu i mi wirfoddoli i helpu	44.4
Wedi darparu lle ar gyfer hamddena	50.3
Wedi darparu lle i blant chwarae	33.3
Wedi helpu i atal neu leihau ymddygiad gwrthgymdeithasol yn y goedwig	35.9
Wedi darparu lle ar gyfer ymarfer corff	52.3
Wedi darparu man lle gallwn ddysgu am natur	52.3
Arall	3.9
Heb wneud unrhyw wahaniaeth	11.1

Mae Owen et al., (2008: 78) yn dod i'r casgliad, er ei bod yn "broblem canfod gwir ddyfnder a gwerth mwy o gyfalaf cymdeithasol a chymunedol, nid oes amheuaeth bod prosiectau wedi cael dylanwadau sylweddol ar unigolion a'u cymunedau o ran mwy o ymddiriedaeth, rhwydweithiau a pherthnasoedd".

Felly, mae cyfraniad Cydcoed i ddatblygu cymunedol ledled Cymru wedi bod yn helaeth. Mae wedi llwyddo i feithrin cysylltiadau rhwng unigolion, cymunedau a sefydliadau a chanolbwyntio ar faterion amgylcheddol lleol. Mae nodau prosiectau wedi bod yn bwysig, ond y broses sy'n arwyddocaol o ran meithrin hyder a chapasiti o fewn y grwpiau.

Y tu hwnt i Cydcoed, mae'r gweithgareddau mae cymunedau Cymru yn ymwneud â nhw ac yr adroddir eu bod yn adeiladu cyfalaf cymdeithasol yn cael eu disgrifio'n dda mewn amrywiaeth o ddogfennau sy'n manylu ar fentrau, prosiectau ac ymyriadau o wahanol oedrannau a mathau. Mae hyn yn cynnwys astudiaethau achos o 19 o grwpiau cymunedol sy'n ymwneud â choetiroedd mewn gwahanol ardaloedd yng Nghymru (Wavehill Consulting, 2010b), arolwg o 138 o grwpiau coetir cymunedol ledled Cymru a oedd yn manylu nid yn unig ar y gweithgareddau, ond yr ystod o aelodau cymunedol dan sylw a phwy y buont yn gweithio gyda nhw, y mwyafrif ohonynt yw'r henoed, troseddwyd, pobl ddi-waith a'r rhai sydd mewn perygl o beidio â bod mewn addysg, cyflogaeth neu hyfforddiant (NEET) (Wavehill Consulting, 2010a)

Rhwng 2012 a 2015 cynhaliodd Ymchwil Fforest dros 40 o astudiaethau achos o wahanol fathau o grwpiau a phrosiectau coetiroedd cymunedol, gan gynnwys saith astudiaeth Gymreig a gyhoeddwyd ar wefan Llais Y Goedwig⁵. Trafodwyd detholiad o'r astudiaethau achos hyn yn Ambrose-Oji et al., (2015) gan ddisgrifio'r hyn a wnaethant a sut y gellid eu nodweddu, ond dangosodd hefyd fod tystiolaeth am ganlyniadau ac effeithiau, gan gynnwys datblygu cyfalaf cymdeithasol, yn parhau i fod yn anodd, gan nad oedd llawer o fesur, dogfennaeth na monitro a gwybodaeth ar ffurf anecdot a barn.

⁵ [Astudiaethau achos coetir cymunedol – | Llais y Goedwig Coetiroedd Cymunedol](#)

Canfu adolygiadau sylfaenol o fentrau cymdeithasol sy'n seiliedig ar goetiroedd yng Nghymru, yr Alban a Lloegr, ar gyfer pob gwlad faint y sector, y nodweddion a'r gweithgarwch (Swade et al., 2013a; Swade et al., 2014a; Swade et al., 2014b). Yng Nghymru, roedd gorgyffwrdd clir rhwng grwpiau coetiroedd cymunedol a mentrau cymdeithasol, y mathau o weithgareddau yr oeddent yn ymgymryd â nhw, ac effeithiau'r gweithgareddau hynny a adroddwyd. Gan nodi dangosyddion posibl o gyfalaf cymdeithasol, dangosodd yr arolwg fod gan yr holl grwpiau a mentrau a ymatebodd fewnbnw gwirfoddolwyr, gyda gwerth canolrifol o 100-200 awr y mis o amser gwirfoddolwyr, yn canolbwyntio'n bennaf ar reoli coetiroedd, cadwraeth a bioamrywiaeth, ond hefyd ar ddatblygu cymunedol, sgiliau a dysgu (Swade et al., 2014b).

Cynhaliwyd yr adolygiad mwyaf cynhwysfawr o dystiolaeth o ganlyniadau ac effaith cynnwys cymunedau mewn coetiroedd ledled y DU gan Lawrence ac Ambrose-Oji (2015). Fe wnaethon nhw archwilio 78 o astudiaethau (papurau wedi'u cyhoeddi a gwerthusiadau prosiect), yn cwmpasu dros 600 o wahanol grwpiau coetir cymunedol ac achosion coedwigaeth gymdeithasol, gan gynnwys 250 o enghreifftiau o Gymru. Daethant i'r casgliad bod y dystiolaeth ar gyfer y buddion ecolegol, economaidd a chymdeithasol yn amrywiol ac yn dameidiog, a bod astudiaethau hydredol yn brin. Roedd rhywfaint o dystiolaeth bod coetiroedd cymunedol yn gweithio i wella ansawdd coetiroedd, ac yn ogystal rhywfaint o dystiolaeth o effeithiau cymdeithasol megis fuddion iechyd a lles wedi'u hunan-adrodd. Fodd bynnag, roedd y dystiolaeth ynghylch cyfalaf cymdeithasol, cydlyniant cymunedol a chynhwysiant yn llai cadarn.

Fe wnaeth Swade et al., (2013b) archwilio cyfranogiad cymunedau â choetiroedd Awdurdodau Lleol a manau gwyrdd yn Lloegr. Casglwyd data am nifer y grwpiau, eu gweithgareddau, ac agweddau Awdurdodau Lleol at ymgysylltiad y gymuned. Fodd bynnag, ni ellid awgrymu tystiolaeth am gyfalaf cymdeithasol. Ailadroddwyd yr astudiaeth yng Nghymru (Gronow et al., 2014), a disgrifiodd hyn gynnydd disgwylidig yn y graddau mae'r gymuned yn ymwneud â gofalu am asedau gan gynnwys coetiroedd, drwy gyfryngau fel Grwpiau 'Cyfeillion' a grwpiau cymorth sy'n ymgymryd ag amrywiaeth o weithgareddau cadw lleoedd. Dywedodd tua 80% o ymatebwyr awdurdodau lleol fod cymunedau'n ymwneud â rheoli eu coetiroedd ar hyn o bryd, a dywedodd 50% fod ganddynt gytundebau ar waith gyda grwpiau cymunedol neu fentrau cymdeithasol. Fodd bynnag, nid oedd unrhyw dystiolaeth benodol o effeithiau cymdeithasol wedi'u cynnwys yn yr ymchwil.

Wrth ystyried effeithiau negyddol posibl datblygu cyfalaf cymdeithasol, ceir enghraifft ddogfennol o Gymru. Datblygodd grŵp cymunedol presennol â chyfalaf cymdeithasol bondio cryf, ymhellach fel rhan o brosiect coetir, ac roedd hyn yn gosod y rhai a oedd yn gysylltiedig ar wahân i weddill y gymuned a oedd wedyn yn teimlo nad oedd ganddynt unrhyw gyfreithlondeb lleol gwirioneddol yn eu penderfyniadau ar gyfer y coetir. Arweiniodd hyn nid yn unig at wrthdaro ynghylch rheoli'r coetir, ond hefyd amharu ar y gymuned drwy wrthdaro gormodol (Ben Reynolds Consulting, 2008).

4.1.4 Tystiolaeth o fannau eraill

Gan ymchwilio i gymunedau trefol yn Lloegr dangosodd Jorgensen et al., (2007) y gall gweithredu sy'n canolbwyntio ar ofal cyfunol ar yr amgylchedd arwain at nodi manau cymunedol, y gellid eu dehongli fel math o gyfalaf cymdeithasol. Roedd hyn yn gwrthgyferbynnu â rhyngweithio unigol â manau gwyrdd, gan gynnwys coed a choetiroedd, a ystyriwyd yn fwy fel ymlyniad lle.

Fe wnaeth Van der Jagt et al., (2015) adrodd ar dair astudiaeth achos yn yr Alban a chofnodi'r hyn yr oedd y gwirfoddolwyr a'r sefydliadau cymunedol yn ei gydnabod fel buddion anuniongyrchol y gweithgareddau coetir cymunedol yr oeddent yn ymwneud â nhw. Roedd y rhain yn cynnwys: darparu addysg amgylcheddol, ysgogi'r defnydd o gynhyrchion fforest

Ileol, cynaliadwy, hyrwyddo byw'n gynaliadwy, a gwella mynediad i fannau naturiol. Mewn rhai achosion, dangoswyd bod y dysgu cymdeithasol dan sylw yn newid canfyddiadau, agweddau a bywoliaeth pobl leol.

Wrth edrych ar ddimensiynau negyddol posibl datblygu cyfalaf cymdeithasol, dangosodd Holstead et al., (2018), gan ddefnyddio tystiolaeth o'r DU, fod rhoi gwaith ar gontract allanol i wirfoddolwyr di-dâl yn creu anghydraddoldebau cymdeithasol newydd. Mae'n lleihau'r potensial ar gyfer cyflogaeth â thâl yn yr economi werdd ac yn lleihau cyfranogiad i'r rhai sydd â'r capasiti a'r adnoddau.

Mae'r dystiolaeth ryngwladol yn awgrymu y gall cyfalaf cymdeithasol a adeiladwy drwy ymgysylltu â choedwigoedd a fforestydd arwain at y canlynol:

- Cynnydd mewn nwyddau cyhoeddus fel gwell ansawdd amgylcheddol
- Gostyngiad mewn ymddygiad gwrthgymdeithasol mewn cymdogaethau a lleoedd lleol penodol
- Adeiladu cyfle economaidd, gan gynnwys drwy ddysgu a gwella sgiliau
- Grymuso – h.y. gwell hunan-lywodraethu a'r gallu i ddylanwadu ar lywodraethu coetiroedd a mannau gwyrdd neu leoedd cymdogaeth eraill.

Fe wnaeth Teitelbaum (2014) gydnabod mai ychydig iawn o astudiaethau gwerthusol sydd o goedwigaeth gymunedol, ond mae'r rhai sy'n bodoli yn tueddu i adrodd o dan gyflawniad y buddion cymdeithasol ac ecolegol disgwylidig. Mae edrych ar y dystiolaeth werthusol o Ganada yn dangos bod goedwigaeth gymunedol (h.y. goedwigaeth lle mae gan gymunedau/sefydliadau gymunedol ddeiliadaeth i reoli a chael buddion), yn gwella rhwydweithio cymdeithasol a chydweithredu, ond mae dod o hyd i dystiolaeth ar gyfer gwell cydlyniant cymdeithasol a chynhwysiant cymdeithasol yn fwy heriol.

Yn ôl astudiaeth arall a gynhaliwyd yng Nghanada (Egunyu a Reed, 2015), mae dysgu cymdeithasol mewn goedwigaeth gydweithredol yn rhagofyniad ar gyfer cynhyrchu manteision ac effeithiau. Maen nhw'n dangos bod dysgu cymdeithasol a'r canlyniadau cysylltiedig yn cael eu gwahaniaethu gan nodweddion cymdeithasol, gan gynnwys rhyw. Fodd bynnag, maen nhw hefyd yn nodi bod dysgu am goedwigaeth a rheoli busnes, gwell sgiliau mewn rheoli gwirfoddolwyr, rheoli sefydliadau, eiriolaeth, cynnal digwyddiadau, rhwydweithio ac adeiladu cynhwysiant gymunedol.

Yn y cyfamser, adolygodd Robson et al., (2020) y dystiolaeth i naw gwlad i ddangos bod datblygu cyfalaf cymdeithasol o amgylch goedwigaeth gymunedol mewn lleoliadau gwledig yn bennaf yn fuddiol i rai, ond nid oedd rhai grwpiau fel pobl ifanc yn ymgysylltu, gan nad oeddent yn gweld eu dyfodol yn gysylltiedig â gweithgareddau ar y tir neu weithredu gymunedol.

Fe wnaeth Compton a Beeton, (2012), wrth archwilio grwpiau gofal tir yn Awstralia, fapio cyfalaf cymdeithasol ar hyd gwahanol ddimensiynau a chanfod dau grŵp gwahanol, sef "dibynyddion segur" ac "annibynwyr gweithredol". Roedd y grwpiau hyn yn wahanol o ran grymuso cyfunol a "graddau cyfalaf cymdeithasol". Y gwahaniaeth allweddol rhwng y ddau grŵp oedd gallu'r annibynwyr gweithredol i arloesi a chynnal eu llwybr datblygu a'u gallu llywodraethu effeithiol.

4.1.5 A oes dystiolaeth sy'n awgrymu dulliau effeithiol o adeiladu cyfalaf cymdeithasol mewn mentrau sy'n gysylltiedig â choetiroedd/coedwigaeth?

Dangoswyd bod lluo o weithgareddau a dulliau sy'n canolbwyntio ar goetiroedd a choed, gan gynnwys prosiectau goedwigaeth, teithiau cerdded natur, rhestr o goed a digwyddiadau

monitro, prosiectau gwyddoniaeth dinasyddion, a gwirfoddoli cymunedol, yn meithrin cyfalaf cymdeithasol, ymddiriedaeth a rhwydweithiau (Butt et al., 2021; Lawrence ac Ambrose-Oji, 2015; Wavehill Consulting, 2010b). Mae llawer o astudiaethau'n defnyddio dadansoddiadau achos unigol, neu astudiaethau pwynt-mewn-amser a allai anwybyddu ffactorau sydd ond yn dylanwadu'n anuniongyrchol ar lwyddiant mentrau cymunedol (Baynes et al., 2015). Mae astudiaethau achos grŵp coetir cymunedol Ymchwil Fforest⁶ yn rhoi hanes o'u datblygiad a disgrifiad o sut yr adeiladwyd ymglymiad y gymuned. Fe'u cynlluniwyd i fod yn hydredol felly mae canran ohonynt yn ymdrin â datblygu ymgysylltiad y gymuned, ac yn ceisio olrhain canlyniadau a buddion a gronwyd dros ychydig flynyddoedd.

Dangosodd yr astudiaethau hyn amrywiad mewn datblygiad yn dibynnu ar y cyd-destun, gyda ffactorau llwyddiant yn ymwneud â thryloywder gwneud penderfyniadau, gan gynnwys amrywiaeth o safbwyntiau cymunedol, trafod gwahaniaethau cymunedol i ddod i gonsensws, cynnal sylfaen wirfoddol weithredol, adeiladu partneriaethau neu ddod o hyd i ffynonellau incwm i gynnal cyfranogiad a gweithgareddau cymunedol. Daeth Ludvig et al., (2018) i gasgliadau tebyg yn eu dadansoddiad o'r ffactorau llwyddiant a'r gwersi a ddysgwyd yn ymwneud â dwy astudiaeth achos arloesi cymdeithasol yn y gymuned yng Nghymru.

4.2 SBARDUNAU A RHWYSTRAU I YMGYSYLLTIAD Y CYHOEDD Â CHOETIROEDD

Fel y dangoswyd eisoes, mae llawer o ffyrdd amrywiol y gall unigolion a chymunedau ymgysylltu â choetiroedd, a gall buddion cymdeithasol gronni os byddant yn gwneud hynny. Felly, mae'n ddefnyddiol cael dealltwriaeth o'r hyn a allai ysgogi pobl i ymgysylltu â choetiroedd, neu yn wir beth allai fod yn rhwystrau i'r ymgysylltu hwnnw.

4.2.1 Cymhellion ar gyfer ymweld â choetiroedd

Ar lefel yr unigolyn, yn y Wales Outdoor Recreation Survey (National Resources Wales, 2014) maes diddordeb allweddol oedd y cymhellion i ymweld â'r awyr agored, gan gynnwys coetiroedd. Y cymhellion a grybwyllwyd amlaf yn 2014 oedd iechyd neu ymarfer corff (23% o'r ymweliadau) a/neu gerdded y ci (22% o'r ymweliadau), ac yna ymweliadau er pleser neu fwynhad (15% o'r ymweliadau) ac ar gyfer awyr iach/tywydd dymunol (14% o'r ymweliadau). Nododd Arolwg Cenedlaethol Cymru 2016-17 (Natural Resources Wales, 2018) ganfyddiadau tebyg, gydag awyr iach (43%) ac iechyd/ymarfer corff (43%) y rhesymau mwyaf cyffredin a roddwyd dros ymweliad diwethaf ymatebwyr â'r awyr agored. Roedd gwahaniaethau rhwng y rhywiau yng nghymhelliant pobl, gyda dynion yn fwy tebygol o ymweld â'r awyr agored i gymryd rhan mewn hobi penodol (16% o ddynion o gymharu â dim ond 9% o ferched). I'r gwrthwyneb, roedd merched yn fwy tebygol o fod eisiau treulio amser gyda'r teulu, neu i ddiddanu plant. (Natural Resources Wales, 2018). Nodwyd gwahaniaethau yn y rhesymau a roddodd pobl am ymweld â lleoedd penodol hefyd, gyda phobl yn mynd i goetiroedd yn fwy tebygol o fod eisiau ymweld i gerdded y ci.

Mae'r Comisiwn Coedwigaeth/Ymchwil Fforest wedi cynnal arolygon bob dwy flynedd o agweddau'r cyhoedd at goedwigaeth a materion sy'n ymwneud â choedwigaeth ers 1995. Defnyddir yr arolygon hyn i lywio a monitro datblygiad polisi. Gofynnodd Arolwg Barn y Cyhoedd ar Goedwigaeth Cymru (2019) i ymatebwyr oedd wedi ymweld â choetiroedd (77%) beth oedden nhw'n credu oedd yn bwysig iddynt wrth ddewis ymweld â'r coetir yr oeddent

⁶ <https://laisygoedwig.org.uk/resources/case-studies/>

wedi bod iddo yn fwyaf diweddar. Y ffactorau pwysicaf a nodwyd yn arolwg 2019 oedd agosrwydd y coetir - "Mae mewn cyrhaeddiad agos/hawdd" (64% o'r ymatebwyr a oedd wedi ymweld â choetiroedd), "Heddwch a thawelwch" (62%), a "Golygfeydd deniadol" (59%) (Tabl 4.3).

Tabl 4.3: Rhesymau dros ddewis ymweld â choetiroedd

	Canran yr ymatebwyr		
	2015	2017	2019
Mae mewn man agos/hawdd ei gyrraedd	55	59	64
Heddwch a thawelwch	52	60	62
Golygfeydd deniadol	51	64	59
Da ar gyfer ymarfer corff	46	53	53
Lle da i ddadflino/lleihau straen	41	49	51
Bywyd gwyllt	44	57	49
Mae croeso i gŵn	43	44	47
Amgylchedd diogel	36	45	43
Dim tâl mynediad	36	38	41
Llwybrau a throedffyrdd clir a hygyrch	34	42	39
Gwybod bod croeso i ymwelwyr yno	28	37	35
Cyfleusterau da (e.e. toiledau, caffi)	..	..	27
Gwybod y gallwch gael mynediad i gatiâu/camfeydd gyda'ch grŵp	22	23	21
Arwyddion clir - yn groesawgar ac yn gyfeiriadol	19	20	17
Cyfleoedd i ddysgu	..	..	15
Amrywiaeth o weithgareddau	11	18	14
Cyfle i gasglu cynnyrch coetir (gan gynnwys coed tân)	4	8	7
Arall	1	0	0
Dim o'r uchod	1	0	0

Ffynhonnell: Barn y Cyhoedd ar Arolygon Fforestydd Cymru

4.2.2 Cymhellion ar gyfer ymgysylltu'n ehangach â choetiroedd

Yn rhaglen Cydcoed (Owen et al., 2008), ystyriwyd bod y canolbwyntio ar fforestydd, coed a choedwigoedd yn werthfawr, gan eu bod yn darparu ffocws ar gyfer prosiectau. Awgrymodd ymchwil ansoddol fod hyn yn gatalydd ar gyfer cymryd rhan: dywedodd llawer o unigolion na fyddent wedi bod mor awyddus i gymryd rhan mewn gweithredu cymunedol pe na bai prosiectau wedi'u cynnal mewn coetiroedd, coedwigoedd a fforestydd ac o'u hamgylch. Canfu'r gwerthusiad o'r rhaglen fod y cylch gwaith a'r cyllid i reoli a datblygu prosiectau yn grymuso, ac felly'n cymhell pobl i gymryd rhan, ac wedi helpu i ddatblygu cysylltiadau cryfach o fewn cymunedau. Canfuwyd hefyd bod gweithio mewn partneriaeth yn rhan bwysig o lwyddiant y prosiectau (Owen et al., 2008).

Roedd astudiaeth gan Muirhead (2012), gyda chefnogaeth Comisiwn Coedwigaeth yr Alban (Scottish Forestry erbyn hyn), yn cynnwys pum grŵp gwirfoddoli amgylcheddol ledled yr Alban, ac archwiliodd y cysylltiadau rhwng lles, tirwedd a gwirfoddoli amgylcheddol. Canfu'r ymchwil fod cymhellion a fynegwyd gan wirfoddolwyr amgylcheddol yn aml wedi'u canoli yn y foeseq a oedd yn cefnogi'r gwaith gwirfoddol. Roedd ymdeimlad o stiwardiaeth a chyfrifoldeb dros yr amgylchedd, gyda'r gwirfoddolwyr yn ystyried eu hunain yn rhan weithredol o ddiogelu cenedlaethau'r dyfodol, yn ogystal â dyfodol yr amgylchedd.

Fe wnaeth astudiaeth arall yn yr Alban (O'Brien et al., 2008) ddarparu dealltwriaeth o'r cymhellion ar gyfer gwirfoddoli amgylcheddol i'r gwirfoddolwyr a'r sefydliadau dan sylw a buddion gwirfoddoli amgylcheddol iddyn nhw. Canfu'r ymchwil, yn ogystal â rhesymau amgylcheddol, fod y gwirfoddolwyr hefyd yn cael eu cymhell gan y buddion personol a

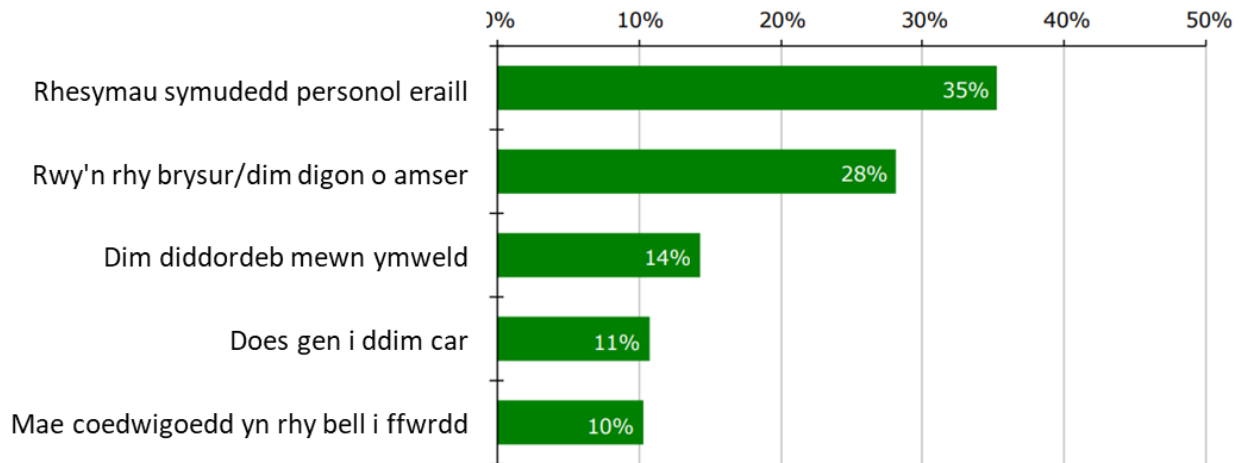
gawsant o'r cyfleoedd awyr agored, a natur gymdeithasol y gweithgareddau amgylcheddol. Roedd gwirfoddolwyr yn gallu dysgu sgiliau newydd a chwrdd ag eraill tra hefyd yn gwella eu hiechyd, eu lles a'u hansawdd bywyd cyffredinol. Fe wnaeth Muirhead (2012) ganfod tystiolaeth hefyd o wirfoddolwyr yn cysylltu nodau ymarferol ag ymwybyddiaeth ysbrydol, mewn perthynas â'r amgylchedd a gyda'u lles corfforol a meddyliol eu hunain. Dangoswyd bod gwirfoddoli amgylcheddol yn cynnig ystod eang o gyfleoedd i weddu i bobl â diddordebau a galluoedd amrywiol (O'Brien et al., 2008). Mae prosiect gwyddoniaeth dinasyddion Observatree yn defnyddio gwirfoddolwyr hyfforddedig i gynnal arolygon ar gyfer plâu a chlefydau coed, ac i helpu i brosesu a gwirio adroddiadau achosion iechyd coed. Nododd gwerthusiad o'r prosiect (Hall et al., 2017) amrywiaeth o gymhellion ar gyfer cymryd rhan, a oedd yn cynnwys dymuno gwneud rhywbeth defnyddiol, buddiol, gwerth chweil, ac o werth. Nodwyd bod cymhellion cymdeithasol fel cyfarfod, siarad â phobl eraill a gweithio gyda nhw ac roedd cymhellion amgylcheddol yn cynnwys diddordeb mewn cadwraeth, diogelu'r amgylchedd a threulio amser yn yr awyr agored.

4.2.3 Rhwystrau i ymweld ac ymgysylltu â choetiroedd (Adran 4.2)

Wales Outdoor Recreation Survey (National Resources Wales, 2014) Gofynnodd yr arolwg i ymatebwyr roi'r rheswm dros beidio â chymryd rhan mewn gweithgareddau hamdden awyr agored gymaint ag y byddent wedi hoffi yn ystod y 12 mis diwethaf. Bod yn rhy brysur/ diffyg amser oedd y rhwystr mwyaf a nodwyd (34%). Ymhlith y prif rhwystrau eraill roedd: tywydd gwael/drwg (14%), anabledd (4%) a rhesymau iechyd eraill (7%). Adlewyrchwyd y canfyddiadau hyn hefyd yn Arolwg Cenedlaethol Cymru 2016-17 (Natural Resources Wales, 2018) a'r rhwystr mwyaf cyffredin i ymweld â'r awyr agored hefyd oedd diffyg amser rhydd canfyddedig (28%), anabledd corfforol (24%), rhesymau iechyd eraill (19%) a henaint (19%). 'Ar gyfer pobl hŷn (dros 65 mlwydd oed), y prif rhwystrau oedd henaint (41%) ac anabledd corfforol (34%). Ar gyfer oedolion iau (16-44) y prif rhwystr oedd diffyg amser (57%). Yn yr un modd, roedd merched yn fwy tebygol o gyfeirio at anabledd corfforol a henaint fel eu prif rhwystr, ac i ddynion prinder amser oedd y prif rhwystr. Ar gyfer ymatebwyr a ddywedodd nad oeddent wedi ymweld â'r awyr agored yn ystod y pedair wythnos diwethaf, y rheswm mwyaf cyffredin (46%) oedd 'tywydd gwael' (Cyfoeth Naturiol Cymru, 2014, t5).

Fe wnaeth Morris et al., (2011) ddefnyddio 20 astudiaeth i archwilio rhai o'r rhwystrau i gyrchu coetiroedd a choedwigoedd ym Mhrydain. Nodwyd teipoleg o rhwystrau sy'n cwmpasu: rhwystrau ffisegol a strwythurol; rhwystrau ar y safle (e.e. manau mynediad, arwyddion a chyfleusterau); rhwystrau oddi ar y safle (e.e. diffyg gwybodaeth a thrafnidiaeth); a rhwystrau cymdeithasol-ddiwylliannol a phersonol. Tynnodd yr astudiaeth sylw at gymhlethdod y materion a allai effeithio ar ymgysylltiad pobl â choetiroedd gan gynnwys pryderon diogelwch i ferched ar eu pennau eu hunain, pryderon gan rai ymatebwyr trefol am graffiti a sbwriel, a phryderon gan rai oedolion ynghylch mynd ar goll. Ar gyfer pobl hŷn (dros drigain) gallai fod problemau o ran symudedd corfforol; ac roedd diffyg gwybodaeth briodol am fynediad i'r safle yn broblem i ymatebwyr anabl. Nid ymweld â choetir oedd y norm i rai pobl o gefndiroedd lleiafrifoedd ethnig gan arwain at ddiffyg ymwybyddiaeth o goetiroedd lleol a diffyg hyder neu berthynas ddiwylliannol i goetiroedd.

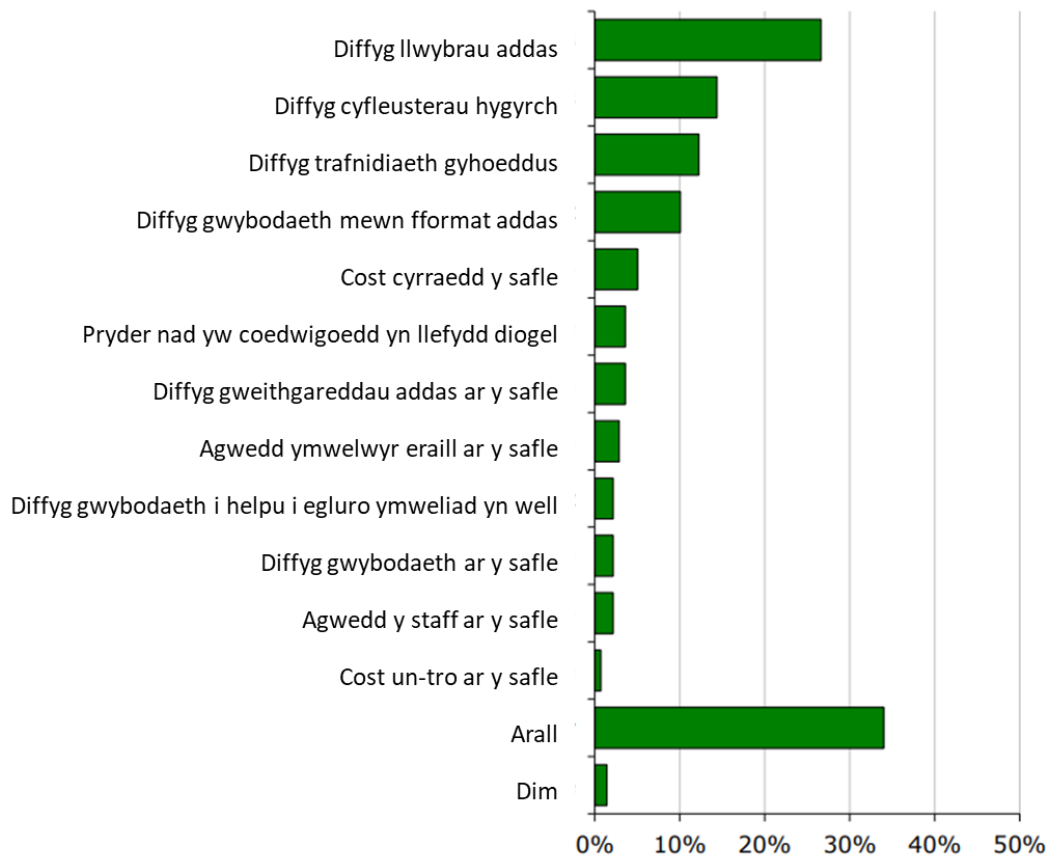
Gofynnodd Arolwg Barn y Cyhoedd ar Goedwigaeth Cymru (2019) i ymatebwyr nad oedd wedi ymweld â choetiroedd yn ystod y 12 mis diwethaf nodi eu prif resymau dros beidio â gwneud hynny. Y rhesymau a nodwyd amlaf dros beidio ag ymweld oedd bod gan yr ymatebwyr resymau symudedd personol (ac eithrio peidio â chael car) (35% yn 2019) ac roeddent yn rhy brysur/nid oedd ganddynt ddigon o amser (28%) (Ffigur 4.1).



Ffigur 4.1: Y prif resymau dros beidio ag ymweld â choetiroedd yn ystod y 12 mis diwethaf

Ffynhonnell: Arolwg Barn y Cyhoedd ar Goedwigaeth Cymru 2019

Gofynnwyd i ymatebwyr hefyd a oedd ganddynt unrhyw gyflyrau neu afiechydon iechyd corfforol neu feddyliol hirdymor (h.y. yn para neu'n disgwyl para 12 mis neu fwy) ac, os felly, a oedd hyn wedi effeithio ar eu defnydd o goetiroedd, fforestydd neu fannau gwyrdd. Dywedodd tua thraean (31%) o'r ymatebwyr fod ganddynt gyflwr neu salwch iechyd corfforol neu feddyliol hirdymor. O'r rhai â chyflwr/salwch, dywedodd o dan hanner (44%) fod eu cyflwr yn effeithio ar eu defnydd o goetiroedd/fforestydd neu fannau gwyrdd eraill. Yna gofynnwyd i ymatebwyr yr effeithiodd eu cyflwr neu eu salwch ar eu defnydd o goetiroedd/fforestydd neu fannau gwyrdd eraill nodi sut yr effeithiwyd ar eu hymweliad (Ffigur 4.2). Y ffactorau a nodwyd amlaf oedd diffyg llwybrau addas o amgylch y coetir/fforest neu fannau gwyrdd eraill (27%), diffyg cyfleusterau hygyrch (14%) a diffyg trafndiaeth gyhoeddus (12%) (Ymchwil Fforest, 2019).



Ffigur 4.2: Sut mae cyflwr/salwch yn effeithio ar y defnydd o goetiroedd/coedwigoedd neu fannau gwyrdd eraill

Ffynhonnell: Arolwg Barn y Cyhoedd ar Goedwigaeth Cymru 2019

Fel y nodwyd uchod, ffordd arall y gall pobl ymgysylltu â choetiroedd (ac eithrio ymweld at ddibenion hamdden) yw drwy gadwraeth a gwirfoddoli amgylcheddol. Roedd rhwystrau ymarferol i wirfoddoli amgylcheddol a nodwyd gan O'Brien et al., (2008) yn cynnwys diffyg gwybodaeth am gyfleoedd gwirfoddoli, cost a materion trafndiaeth. Roedd hyder hefyd yn broblem, gyda gwirfoddolwyr yn profi diffyg hyder i fynd ar drywydd gwybodaeth neu i fod yn rhagweithiol a chymryd rhan.

(Gweler hefyd Adran 3.3 – cyfraniad coetiroedd at fynd i'r afael ag anghydraddoldebau iechyd ac Adran 7 – effeithiau negyddol coetiroedd ar gymdeithas).

4.3 AGOSRWYDD AT BOBLOGAETHAU

Un o'r ffactorau y dangoswyd eu bod yn dylanwadu ar y graddau mae pobl yn defnyddio, yn ymweld ac yn ymgysylltu â choetiroedd yw agosrwydd at boblogaethau a hygyrchedd y coetiroedd hynny (sy'n wahanol rhwng unigolion a grwpiau cymdeithasol).

Mae'r Swyddfa Ystadegau Gwladol (2019) yn datgan bod angen iddynt fod o fewn pellter rhesymol i'w cartrefi, ac yn hygyrch i'r cyhoedd fwynhau mannau awyr agored. Felly, ystyrir bod hygyrchedd mannau gwyrdd yn bwysig er mwyn cyflawni rhai o'r buddion cymdeithasol drwy hamdden awyr agored. Mae Map Mannau Gwyrdd yr Arolwg Ordnans yn darparu gwybodaeth am nifer y pwyntiau mynediad sydd ar gael ar gyfer mannau gwyrdd mewn ardaloedd trefol ym Mhrydain Fawr. Mae hyn yn darparu dangosydd sylfaenol o hygyrchedd mannau gwyrdd o fewn yr amgylchedd trefol. Y rhan o'r DU sydd â'r nifer fwyaf o bwyntiau

mynediad i fannau gwyrdd trefol yw Cymru, gyda'r data'n nodi cyfartaledd o 2.5 pwynt mynediad yr hectar o fannau gwyrdd swyddogaethol (a ddiffinnir fel unrhyw fan gwyrdd sydd â swyddogaeth benodol o'i ddefnyddio, er enghraifft, parciau cyhoeddus neu erddi, caeau chwarae, cyrsiau golff, rhandiroedd ac yn y blaen), fodd bynnag, mae dibynadwyedd y mesur hwn yn cael ei herio. Mae'r manau hyn yn cynnwys gorchudd tir naturiol, a gallant hefyd gynnwys rhywfaint o le glas, er enghraifft, parc sydd â llyn ynddo). Yng Nghymru, mae 69.9% o fannau gwyrdd swyddogaethol ar gael i'r cyhoedd, yn uwch na Lloegr a'r Alban gyda 68.4% a 64.2% yn y drefn honno.⁷

Yn Arolwg Coetiroedd Prydain yn 2017 (Hemery et al, 2018), gofynnwyd i berchnogion a rheolwyr coetiroedd am ddarpariaeth mynediad cyhoeddus i'w coetiroedd: Roedd 66% o'r ymatebwyr a oedd yn berchen ar goetir neu'n rheoli coetir yn darparu mynediad ar draws eu tir oherwydd mynediad statudol, darparodd 48% lwybrau goddefol, a darparodd 72% fynediad drwy drefniant gyda defnyddwyr (mae llawer o ymatebwyr yn darparu gwahanol fathau o fynediad yn eu coetiroedd). Roedd lleiafrif mawr nad oedden nhw'n darparu unrhyw fynediad (34%). Ymatebodd cyfanswm o 1,630 o bobl i'r arolwg, gyda 186 ohonynt yng Nghymru.

Mae Coed Cadw (Cheng a Tong, 2017) yn credu o ran darparu manau gwyrdd naturiol, y dylid ystyried coedwigoedd fel y cynefin gorau posibl. O'r herwydd, maen nhw wedi datblygu safon ar gyfer coetiroedd (gan ganolbwyntio ar drefni a dinasoedd), a ddylai ategu safonau mynediad manau gwyrdd eraill (e.e. y safon manau gwyrdd naturiol hygyrch). Mae Safon Mynediad Coetiroedd Coed Cadw yn anelu at y canlynol:

- Ni ddylai unrhyw berson fyw mwy na 500 milltir o un ardal o goetir hygyrch heb fod yn fwy na 2 ha o ran maint o leiaf; a
- Dylai fod o leiaf un ardal o goetir hygyrch o ddim llai nag 20 ha o fewn 4 km (taith gylch 8km) o gartrefi pobl.

4.3.1 Pa mor hygyrch yw coetiroedd yng Nghymru?

Edrychodd yr adroddiad 'Lle i Bobl' ar goetir hygyrch rhwng 2012 a 2016 a dangosodd ostyngiad bach mewn coetir hygyrch yng Nghymru o ychydig dros 121K hectar (ha) i ychydig dros 120K ha, gostyngiad o 0.7% (Coed Cadw, 2017). Dylid nodi bod y gwaith hwn yn edrych ar fynediad agored a ganiateir ac nid oedd yn cynnwys coetiroedd â hawliau tramwy cyhoeddus yn unig. O ran y coetiroedd hygyrch hyn, yn 2016, roedd gan bron i 24% o boblogaeth Cymru yn fynediad i goetir 2ha o fewn 500 metr, tra bod gan bron i 81% fynediad i 20ha o fewn 4km. Erbyn 2020, roedd y ffigurau priod hyn wedi gostwng i 18% a bron i 74% (Reid et al, 2021). Amlygodd adroddiad 2017 pe bai coetiroedd presennol yn hygyrch neu goetir newydd yn cael ei greu yno, y gallai fod cynnydd mawr yng nghanran y boblogaeth gyda mynediad i goedwigoedd 2ha o fewn 500m neu fynediad i 20ha o fewn 4km; 44% a 32% yn y drefn honno (Coed Cadw, 2017) (Tabl 4.4).

⁷ <https://www.ons.gov.uk/economy/environmentalaccounts/bulletins/uknaturalcapital/urbanaccounts>

Tabl 4.4. Yn dangos darpariaeth mynediad i goetiroedd a phoblogaeth ar lefel awdurdodau lleol yng Nghymru.

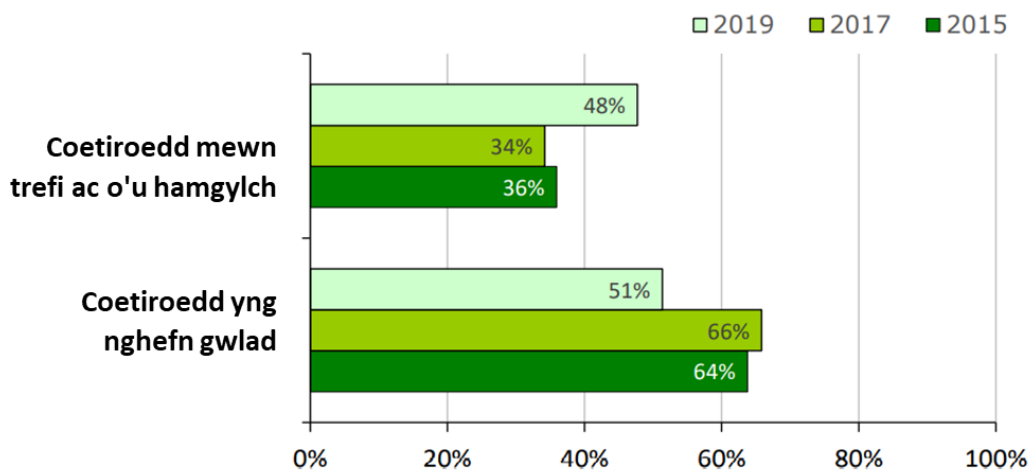
Cymru	Coedwigoedd hygrych		Coedwigoedd anhygrych		Creu coetiroedd	
	% y boblogaeth sydd â mynediad i goedwig 2ha+ o fewn 500m	% y boblogaeth sydd â mynediad i goedwig 20ha+ o fewn 4km	% y boblogaeth ychwanegol gyda mynediad i goedwig 2ha+ o fewn 500m pe bai'r coedwigoedd presennol yn agor	% y boblogaeth ychwanegol gyda mynediad i goedwig 20ha+ o fewn 4km pe bai'r coedwigoedd presennol yn agor	% y boblogaeth sydd angen gallu mynd mewn i goetir newydd i allu cael gafael ar goedwig 2ha+ o fewn 500m	% y boblogaeth sydd angen gallu mynd mewn i goetir newydd i allu cael gafael ar goedwig 20ha+ o fewn 4km
Abertawe - Swansea	24.6	84	44.1	15.8	31.3	0.3
Blaenau Gwent - Blaenau Gwent	43.2	99.4	36.1	0.6	20.7	0
Bro Morgannwg - the Vale of Glamorgan	8.3	83.3	30.7	13.1	61.1	3.5
Caerdydd - Cardiff	27.7	71.7	27.3	25.7	45	2.5
Caerffili - Caerphilly	25.8	99.7	59.6	0.3	14.7	0
Casnewydd - Newport	31.7	94.8	32.5	3.2	35.8	2
Castell-nedd Port Talbot - Neath Port Talbot	29.2	97.7	50.1	2.3	20.7	0
Conwy - Conwy	18.6	78.5	36.8	18.7	44.6	2.7
Gwynedd - Gwynedd	20.5	62.1	48.2	35.4	31.3	2.5
Merthyr Tudful - Merthyr Tydfil	35.2	94.1	48.7	5.9	16.1	0
Pen-y-bont ar Ogwr - Bridgend	20.7	68.2	47.8	28.5	31.5	3.3
Powys - Powys	16.7	64.5	55.4	35	27.9	0.5
Rhondda Cynon Taf – Rhondda Cynon Taff	35.6	99.8	52.3	0.2	12.1	0
Sir Benfro – Pembrokeshire	25.7	44.9	48.7	48.9	25.6	6.2
Sir Ceredigion - Ceredigion	25.7	64.6	45.5	31.6	28.8	3.8
Sir Ddinbych – Denbighshire	17.6	76.7	31.2	23.2	51.2	0
Sir Fynwy – Monmouthshire	21.8	97.5	49.1	1.8	29.1	0.7
Sir Gaerfyrddin - Carmarthenshire	11.3	70	56.3	29.2	32.4	0.8
Sir y Fflint – Flintshire	20	72.7	37.8	26.6	42.2	0.7
Sir Ynys Môn – Isle of Anglesey	11.3	56.6	24.2	20.5	64.6	22.9
Tor-faen – Torfaen	26.6	97	60	3	13.4	0
Wrecsam - Wrexham	16.3	90.9	49.9	7.6	33.7	1.5

Ffynhonnell: Coed Cadw, 2017. Lle i bobl: targedu camau gweithredu ar gyfer mynediad i goetiroedd. Coed Cadw, Grantham, t28-29.

4.3.2 I ba raddau mae pobl yn teithio i gael mynediad i goetiroedd a mannau gwyrdd?

Arolwg Cenedlaethol Cymru 2016-17: Fe wnaeth Hamdden Awyr Agored (Natural Resources Wales, 2018) ofyn i ymatebwyr am eu hymweliad diweddaraf â'r awyr agored. Roedd 47% o oedolion yng Nghymru wedi teithio llai na milltir o'u cartrefi, gyda 30% o ymweliadau â pharc lleol. "Mae hyn yn awgrymu bod mynediad at 'gyfleoedd ar stepen y drws' yn ffactor pwysig ar gyfer cymryd rhan mewn hamdden awyr agored i lawer o bobl" (Natural Resources Wales, 2018, t3). Roedd 14% o'r ymweliadau diweddaraf hyn â choetiroedd a fforestydd. Dywedodd Natural Resources Wales (2018) hefyd fod y rhai sy'n byw mewn ardaloedd trefol yn fwy tebygol o ymweld â'u parc lleol, tra bod pobl sy'n byw mewn ardaloedd gwledig yn fwy tebygol o fynd i goetiroedd, bryniau, mynyddoedd, rhostiroedd neu dir fferm.

Roedd Arolwg Barn y Cyhoedd ar Goedwigaeth Cymru a gynhaliwyd yn 2019 yn cynnwys canlyniadau am leoliad y coetir yr ymwelwyd ag ef ar ymweliad diweddaraf yr ymatebydd, lle'r oeddent wedi ymweld â choetir yn ystod y 12 mis diwethaf. Roedd 51% o'r ymatebwyr i arolwg 2019 a oedd wedi ymweld â choetiroedd neu fforestydd yn ystod y 12 mis diwethaf wedi ymweld â choetiroedd yng nghefn gwlad (51%) ar eu hymweliad diweddaraf ac roedd 48% wedi ymweld â choetiroedd mewn trefi ac o'u hamgylch (Ffigur 4.3). O'i gymharu ag arolygon blaenorol, nododd cyfran uwch o ymatebwyr 2019 mai eu hymweliad diweddaraf oedd coetiroedd yn y dref a'r cyffiniau (48%), gan awgrymu bod agosrwydd at boblogaethau yn dod yn bwysicach. Cafwyd gostyngiad cyfatebol yn y gyfran a oedd wedi ymweld â choetiroedd yng nghefn gwlad.



Ffigur 4.3: Lleoliad y coetir yr ymwelwyd ag ef

Ffynhonnell: Arolwg Barn y Cyhoedd ar Goedwigaeth Cymru 2019

4.3.3 Sut mae agosrwydd at fannau gwyrdd yn dylanwadu ar weithgarwch ac iechyd?

Gofynnodd The Parliamentary Office of Science and Technology (2016) a yw agosrwydd at fannau gwyrdd, ansawdd a hygyrchedd yn dylanwadu ar weithgarwch corfforol. Dangosodd eu hadolygiad fod y rhai sy'n byw'n agosach at fannau gwyrdd yn fwy tebygol o'i ddefnyddio, ac yn amlach. Canfu astudiaeth yn y DU hefyd fod pobl sy'n byw o fewn 500 metr i fannau gwyrdd hygyrch 24% yn fwy tebygol o wneud 30 munud o ymarfer corff (Natural England, 2011) a oedd yn cydberthyn ag astudiaethau y tu allan i'r DU sy'n awgrymu bod pobl sy'n byw'n agosach at fannau gwyrdd o ansawdd da yn fwy tebygol o fod â lefelau uwch o weithgarwch corfforol (Lee a Moudon, 2008; Cohen et al., 2006). Fodd bynnag, ni chafwyd

cytundeb mewn astudiaethau rhanbarthol ac mae rhai ymchwilydd yn awgrymu ei fod yn fynediad 'canfyddedig' yn hytrach na mesur agosrwydd sy'n dylanwadu ar lefelau gweithgarwch (Hillsdon et al., 2006).

Mae Cox et al. (2017) yn datgan bod natur gyfagos yn cynnig potensial fel dull hawdd ei gyrraedd a chost-effeithiol o atal salwch. Dangosodd eu hastudiaeth yn ne Lloegr fod natur yn agos i gartref yn gysylltiedig â buddion mesuradwy i iechyd y boblogaeth. Arweiniodd mwy o amllder a hyd yr amser a dreulir mewn natur gyfagos at iechyd meddwl ac iechyd cymdeithasol gwell, ymddygiad corfforol cadarnhaol, a chyfeiriadedd natur. Dangosodd pobl sy'n byw mewn cymdogaethau gwyrddach lefelau is o iselder a mwy o gyfeiriadedd natur. Ni chanfuwyd unrhyw berthynas ag iechyd corfforol wedi'i hunan-adrodd (Cox et al., 2017).

Dangosodd astudiaeth a gynhaliwyd yn Perth, Awstralia, gan Carter a Horwitz (2014) hefyd fod agosrwydd at fannau chwarae a mannau cymdeithasol cyfagos yn gysylltiedig â gwell iechyd meddwl, efallai drwy fwy o gyfle i ryngweithio cymdeithasol. Roedd cadw mannau gwyrdd a llwyni yn gysylltiedig â gwell swyddogaeth gorfforol, o bosibl oherwydd maint ac amrywiaeth y dirwedd a mwy o gyfle i fod yn gorfforol egnïol am fwy o amser mewn lle mwy.

Roedd astudiaeth gan Akpınar (2017) yn canolbwyntio ar blant, yn archwilio mannau gwyrdd trefol, yn ninas Aydin, Twrci, a chysylltiadau â phellter, gweithgarwch corfforol, amser sgrin, iechyd cyffredinol, a bod dros bwysau. Dangosodd y canfyddiadau fod pellter i fannau gwyrdd trefol yn bwysig ar gyfer gweithgarwch corfforol plant, amser sgrin, ac iechyd cyffredinol, ond ni chanfuwyd unrhyw berthynas â phlant dros bwysau. Roedd teithio llai o bellter i fannau gwyrdd trefol yn cynyddu amllder gweithgarwch corfforol yn sylweddol i fechgyn a merched. O ran grwpiau oedran, roedd y pellter agosaf i fannau gwyrdd trefol yn gysylltiedig ag amllder uwch o weithgarwch corfforol ymhlith pobl ifanc 1-6 a 7-12 mlwydd oed, tra bod y pellter agosaf i fannau gwyrdd trefol yn gysylltiedig â chyfnod mwy o weithgarwch corfforol a llai o amser sgrin ar gyfer plant 7–12 mlwydd oed yn unig, a allai fod yn fwy annibynnol yn symudol. Nid oedd yr astudiaeth yn dangos unrhyw ganfyddiadau arwyddocaol i blant 13-18 mlwydd oed, ac mae'r ymchwilydd yn awgrymu bod rhwystrau (fel dyluniad annigonol a bod mannau gwyrdd trefol yn llai deniadol i bobl ifanc yn eu harddegau) a "*gallai ffactorau gwrthio a thynnu (dyfeisiau sgrin, pryderon rhieni am berygl dieithriad a diogelwch traffig, poblogrwydd a dewis cyfathrebu ar-lein pobl ifanc yn eu harddegau â chyfoedion) fod yn bwysig*" (Akpınar, 2017, t71). Hefyd, gan ganolbwyntio ar blant, gofynnodd Wolsink (2016) sut yr effeithir ar sefydlu arferion addysg amgylcheddol gan agosrwydd at fannau gwyrdd. Canfu'r astudiaeth ym mhob ysgol uwchradd yn Amsterdam fod agosrwydd teithiau gwaith maes at fannau gwyrdd yn hanfodol ar gyfer sefydlu patrwm o addysg amgylcheddol awyr agored. Ar ôl ei sefydlu, lluniodd agweddau athrawon ar deithiau ac arweiniodd at fwy o deithiau gwaith maes i gyrchfannau eraill. Awgrymodd Wolsink (2016) bod agosrwydd (gan ei gwneud yn haws trefnu'r ymweliad) yn ymddangos yn bwysicach nag ansawdd amgylcheddol y man gwyrdd.

(Gweler hefyd Adran 3 – Lechyd)

Yn gyffredinol, gall bod yn agos at fannau gwyrdd a choetiroedd ddarparu amrywiaeth o fanteision cymdeithasol, er enghraifft, ar gyfer iechyd, lles, addysg plant, a lefelau gweithgarwch corfforol. Fodd bynnag, ychydig o dystiolaeth a ganfu'r adolygiad hwn o Gymru am hyn.

4.4 DEWIS Y CYHOEDD AR GYFER Y MATH O GOETIR

Er y gall lleoliad a hygyrchedd ddylanwadu i ba raddau mae pobl yn ymgysylltu â choetiroedd, efallai y bydd ffactorau eraill, gan gynnwys math a nodweddion coetiroedd.

Mae Arolwg Barn y Cyhoedd ar Goedwigaeth Cymru yn cynnwys canlyniadau am yr hyn y byddai'n well gan ymatebwyr ei weld ar ôl i goed gael eu cwmpo o ran mathau o goed/coetiroedd a dull o ail-blannu. Roedd yn well gan fwy na hanner (56%) weld cymysgedd o gonwydd a llydanddail, gyda thua thraean (32%) yn ffafrio dim ond llydanddail (Tabl 4.5).

Tabl 4.5: Coed a ffeirir/math o goetir ar ôl cwmpo coed

	Canran yr ymatebwyr	
	2017	2019
Cymysgedd o gonwydd a dail llydan	57	56
Dail llydan (e.e. derw, ffawydd)	33	32
Conwydd (e.e. pinwydd gwyllt, merywen, ywen)	3	4
Dim - Ddim eisiau gweld ail-blannu	3	2
Ddim yn gwybod	3	6

Ffynhonnell: Arolwg Barn y Cyhoedd ar Goedwigaeth Cymru, 2017 a 2019.

Adlewyrchir y canlyniadau hyn mewn astudiaeth gan Upton et al., (2012) a gynhaliwyd yn Iwerddon, a ddangosodd mai fforestydd cymysg oedd yn cael eu ffafrio fwyaf gan y cyhoedd, ac yna llydanddail o'i gymharu â fforestydd conwydd. Fe wnaeth Upton et al., (2012) gydnabod astudiaethau eraill a oedd hefyd yn cefnogi'r canfyddiadau hyn, e.e. Mill et al., (2007) a Nielsen et al., (2007). Canfu sawl astudiaeth fod fforestydd cymysg yn cael eu ffafrio gan y cyhoedd dros fforestydd ungnwd, gyda ffafriaeth uwch ar gyfer bioamrywiaeth, tirwedd a dal ac atafaeliad carbon (Upton et al., 2012; Grilli et al., 2016).

Archwiliodd adolygiad o lenyddiaeth gan Edwards (2006), rhan o Brosiect Integredig EFORWOOD a ariennir gan yr UE, y Gwerthoedd Cymdeithasol a Diwylliannol (SCVs) sy'n gysylltiedig â choedwigoedd Ewropeaidd. Un o'r naw thema SCV a nodwyd oedd tirwedd ac estheteg, a dangoswyd bod y mathau o fforestydd sy'n manteisio i'r eithaf ar fuddion tirwedd yn fforest sy'n 'edrych yn naturiol' yn hytrach na phlanhigfeydd masnachol unffurf (Entec 1997, dyfynnwyd gan Edwards, 2006). Roedd tirwedd gyda chlytwaith o goedwigoedd a chaeau hefyd yn cael ei werthfawrogi'n fwy na gorchudd fforest cyflawn' (Willis, 2003, dyfynnwyd gan Edwards, 2006).

Fe wnaeth rhan arall o'r un astudiaeth gan Edwards et al. (2010), ddefnyddio adolygiad o lenyddiaeth ac Arolwg Delphi (gyda phaneli o arbenigwyr o Brydain Fawr, y Rhanbarth Nordig, Canol Ewrop, ac Iberia) i gael sgorau ar gyfer gwerth 240 o fathau gwahanol o lwyni fforest ledled Ewrop. Fel rhan o'r astudiaeth hon, ym mhob rhanbarth, diffiniwyd 60 o fathau o lwyni fforest yn ôl tri math o rywogaeth goed (conwydd, llydanddail a chymysg). Awgrymodd y canfyddiadau nad oedd cyfansoddiad rhywogaethau coed yn cael ei ystyried yn bwysig yn Ewrop. Deallwyd bod y feirniadaeth o gonwydd anffrodorol, a ffafriaeth ganfyddedig ar gyfer llydanddail ledled Ewrop, yn fwy oherwydd rheolaeth ddwys o gonwydd (a nodweddir gan ungnwd trwchus yr un oed a hyd cylchdro byr) yn hytrach na'r dewis o rywogaethau coed.

Mae Edwards et al., (2010) yn cydnabod y gallai'r canfyddiadau hyn guddio gwahaniaethau sylweddol mewn ffafriaeth rhwng unigolion a grwpiau cymdeithasol, rhwng pobl sy'n dilyn gwahanol weithgareddau hamdden, a rhwng rhanbarthau daearyddol â'u tirweddau diwylliannol cyferbyniol (Edwards et al., 2010). Cefnogir hyn gan Filyushkina et al., (2017) a ofynnodd i gyfranogwyr ymchwil am eu fforest hamdden ddelfrydol. Dangosodd y canfyddiadau fod rhywogaethau coed cymysg yn well o'u cymharu â fforestydd ungnwd. Roedd llwyni anwastad o ran oed yn cael eu ffafrio dros rai gwastad o ran oed. Canfuwyd bod amrywiadau rhwng llwyni yn cyfrannu'n gadarnhaol at werth hamdden, ac mewn rhai achosion, gwelwyd bod hyn yn drech na chyfraniad amrywiad o fewn llwyn (Filyushkina et

al., 2017). Fe wnaeth O'Brien et al., (2012) mewn astudiaeth o goetiroedd o gwmpas trefi ar gyfer iechyd a lles yn Lloegr ganfod fod cyfranogwyr yn ffafrio amrywiaeth a chymhlethdod mewn tirweddau coetiroedd. Mae astudiaethau eraill hefyd wedi nodi bod rhywogaethau llydanddail neu gollddail fel arfer yn well na rhai conwydd, er bod coetiroedd cymysg yn well yn gyffredinol (Coles a Bussey, 2000; Gerstenberg a Hofman, 2016).

Fe wnaeth Edwards et al., (2010) hefyd archwilio perthynas a chyfraniad 12 o briodoleddau coedwrol allweddol i werth hamdden fforestydd yn Ewrop. Ar gyfer pob priodoledd, gofynnwyd i'r cyfranogwyr nodi'r hyn yr oeddent yn credu oedd natur y berthynas, a chyfraniad cymharol, pob priodoledd i werth hamdden cyffredinol fforestydd. Roedd y canfyddiadau'n gyffredinol yn cefnogi'r casgliadau a adroddwyd mewn adolygiadau eraill, e.e. Ribe (1989) a Gundersen a Frivold (2008). Roeddent yn nodi'n glir bod 'maint coed' yn cael ei ystyried yn unfrydol yn un o'r priodoleddau pwysicaf, ynghyd â phriodoleddau sy'n adlewyrchu lefel yr ymyrraeth megis 'maint toriadau clir', 'gweddillion o deneuo a chynaeafu' (bonion coed, canghennau ac ati.) a 'threiddio gweledol'. Amlygodd y canlyniadau hefyd fod yn well gan y cyhoedd yn y rhan fwyaf o Ewrop rywfaint o ymyrraeth i 'dacluso' y fforest, gan greu cyflwr o 'naturioldeb a reolir' (Edwards et al., 2010). Mae'r ymchwilwyr yn awgrymu bod y dewis o 'dacluso' y goedwig yn rhannol am resymau esthetig ond hefyd i'w gwneud i ymddangos yn fwy diogel ac yn fwy hygyrch. Mae Neilsen a Jensen (2007; a ddyfynnwyd gan Davies et al., 2017) hefyd yn awgrymu y dylai coetiroedd fod yn agored gyda choed sydd wedi'u gosod yn dda er mwyn gwella gwelededd ac felly teimladau o ddiogelwch (Gweler Adran 7.7 – cynnal a chadw gwael). Ym Mhrydain Fawr dangoswyd bod 'nifer y rhywogaethau coed' yn ddiwbys, tra bod 'amrywiad o ran maint coed' yn cael ei ystyried yn bwysig iawn. Mae'r ymchwilwyr yn awgrymu y gallai hyn adlewyrchu'r canfyddiad negyddol eang o blanhigfeydd dwys gwastad o ran oed o befrwydden Sitka, y gyfundrefn goedwrol amlycaf yn ardaloedd ucheldir Prydain Fawr. Nododd Ryan a Simson (2002; dyfynnwyd gan Davies et al., 2017) hefyd y gall natur naturiol canfyddedig wella apêl weledol coetir, ac awgrymu y gellir ystyried rhywogaethau brodorol yn fwy cynrychioliadol o ardal ac felly cyfrannu at ymdeimlad o le ac ysbryd cymunedol. Fe wnaeth Nielsen a Jensen (2007; dyfynnwyd gan Davies et al., 2017) ganfod hefyd fod coedwigoedd golau, agored gyda choed mawr wedi'u lleoli'n eang ddarparu gwell cyfleoedd hamdden na beltiau trwchus o goed bach neu goetiroedd ag is-dyfiant.

Er bod Irvine ac Herrett (2018) yn cydnabod bod ymchwil wedi amlygu dewis cyhoeddus ar gyfer coetiroedd sy'n olau ac yn awyrog, yn heterogenaidd yn strwythurol a / neu sy'n cynnwys rhywogaethau amrywiol/eiconig (e.e. coetiroedd pinwydd derw Albanaidd), maen nhw'n nodi nad oes tystiolaeth bod y nodweddion hyn ynddynt eu hunain yn galluogi gwasanaethau ecosystemau diwylliannol penodol (h.y. hamdden, estheteg, ymdeimlad o le ac agweddau ysbrydol). Yr hyn maen nhw'n ei ganfod yw bod yr ystyron a roddir i goetiroedd, sy'n gysylltiedig â phrofiadau'r gorffennol ac ymweliadau plentyndod, yn eithriadol o bwysig ar gyfer defnydd hamdden ac ymlyniad emosiynol i goetiroedd trefol (gweler Adran 5 – cysylltiadau cymdeithasol-ddiwylliannol â choetiroedd).

4.5 BARN Y CYHOEDD AR NEWID TIRWEDD I GOETIROEDD A CHOED UNIGOL MEWN ARDALOEDD TREFOL

Ar gyfer dyluniad Coedwig Genedlaethol Cymru, mae'n bwysig cael rhywfaint o ddealltwriaeth o farn y cyhoedd am newid tirwedd a choetiroedd, a hefyd eu barn am goed mewn ardaloedd trefol. Mae'r adran hon yn defnyddio'r dystiolaeth gyfyngedig sydd ar gael am y ddwy agwedd hyn.

4.5.1 Barn y cyhoedd ar newid tirwedd i goetiroedd

O ran barn am newid tirwedd, canfu arolwg Barn y Cyhoedd ar Goedwigaeth, Cymru, y byddai'n well gan tua dwy ran o bump (41%) o'r ymatebwyr weld adferiad graddol i fath naturiol o goetir ar ôl cwmpo coetiroedd, ac roedd yn well gan tua chwarter (27%) ailblannu'n gyflym. Dywedodd 27% arall nad oedd ganddynt ddewis (Tabl 4.6).

Tabl 4.6: Y gyfradd ail-blannu a ffefrir

	Canran yr ymatebwyr	
	2017	2019
Adfer graddol i fath naturiol o goetir	40	41
Dim ffafriaeth	29	27
Ailblannu cyflym	26	27
Dim- Ddim eisiau gweld ail-blannu	2	2
Ddim yn gwybod	2	3

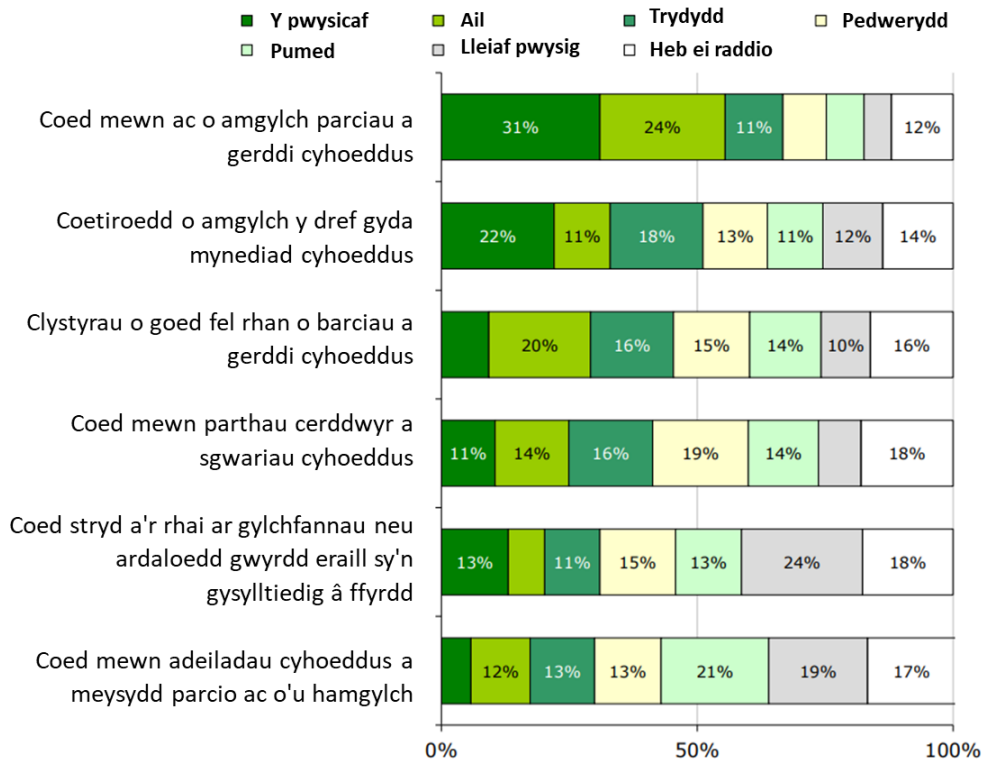
Fynhonnell: Arolwg Barn y Cyhoedd ar Goedwigaeth Cymru, 2017 a 2019.

Mewn astudiaeth o'r Alban, dadansoddodd Nijnik a Mather (2008) ffafriaeth y cyhoedd ynghylch datblygu coetiroedd mewn tirweddau gwledig, a oedd yn integreiddio meini prawf ecolegol, economaidd-gymdeithasol ac esthetig. Dangosodd canlyniadau eu dadansoddiad gefnogaeth y cyhoedd i bolisi sy'n hyrwyddo plannu coed, ac yn arbennig cefnogaeth i ehangu coetiroedd brodorol. Ystyriwyd bod gan y rhain y potensial i gynnig ystod eang o fuddion i bobl, yr economi a'r amgylchedd. Nodwyd chwe grŵp o agweddau tuag at y polisi o greu tirweddau gwledig yn yr Alban. Roedd y rhain wedi'u labelu fel a ganlyn: (1) ymarferwyr (2) delweddwyr delfrydyddol (3) amgylcheddwyr radical (4) realyddion (5) delweddwyr iwtilitaraidd ac (6) amgylcheddwyr blaengar.

Roedd pob grŵp o farn y cyhoedd yn rhoi pwyslais cryf ar adfywio coetiroedd, gyda'r gwahaniaeth bod yr ymatebwyr mewn grwpiau 3 ("Amgylcheddwyr Radical") yn blaenoriaethu coetiroedd brodorol dros blanhigfeydd conwydd, tra nad oedd y lleill yn gwahaniaethu mor gryf rhwng y mathau hyn o fforest. Un o'r prif resymau dros gefnogaeth y cyhoedd i'r polisi ehangu coetiroedd, a leisiwyd gan grwpiau 1 a 6, oedd creu swyddi newydd mewn ardaloedd gwledig anghysbell a darparu cyfleoedd cyflogaeth drwy ddatblygu twristiaeth a hamdden. Yr ail brif reswm fel y nodwyd gan grwpiau 2 a 5, oedd eu bod yn cydnabod yr angen i wella tirweddau gwledig drwy ddatblygu coedwigaeth amlswyddogaethol (Nijnik a Mather, 2008). Gan fod y dystiolaeth hon yn benodol i'r Alban, byddai o werth cynnal ymchwil agweddol debyg yng Nghymru.

4.5.2 Barn y cyhoedd am goed mewn ardaloedd trefol (tystiolaeth o Gymru)

Cyflwynodd Arolwg Barn y Cyhoedd ar Goedwigaeth Cymru gwestiynau yn ymwneud â choed trefol yn 2017. Mae'r cwestiynau'n cynnwys coed stryd, ond mae hefyd yn cynnwys sylw ehangach sy'n cynnwys coed a choetiroedd mewn ardaloedd trefol eraill. Gofynnwyd i ymatebwyr i arolwg 2019 am y tro cyntaf am flaenoriaethau ar gyfer targedu adnoddau cyhoeddus ar gyfer gofalu am goed a choedwigoedd trefol. Roedd dros hanner (55%) yr ymatebwyr yn gosod coed mewn gerddi cyhoeddus ac o'u hamgylch naill ai'n bwysicaf neu'n ail bwysicaf, gyda choetiroedd o amgylch trefi â mynediad cyhoeddus yn dod yn bwysicaf neu'r ail bwysicaf i draean (33%) yr ymatebwyr (Ffigur 4.4). Roedd coed stryd a'r rhai ar gylchfannau yn lleiaf pwysig gan tua chwarter (24%) yr ymatebwyr.



Ffigur 4.4: Blaenoriaethau ar gyfer gwario adnoddau cyhoeddus ar goed trefol

Ffynhonnell: Arolwg Barn y Cyhoedd ar Goedwigaeth Cymru 2019

Yn fwy diweddar, mewn astudiaeth gan Forest Research (2021), cwblhaodd 600 o ymatebwyr o Gymru holiadur am ganfyddiadau cyhoeddus o goed trefol. Pan ofynnwyd iddynt "Ble ydych chi'n teimlo mae coed yn gwneud y cyfraniad mwyaf at eich cymdogaeth neu dref/dinas?", graddiodd 31.5% 'Coetiroedd trefol' yn 10 (gan ddefnyddio graddfa o 1-10 lle mae 1 yn lleiaf cadarnhaol); graddiodd 27.5% 'Parciau a meysydd hamdden/chwarae sydd ar agor i'r cyhoedd' yn 10.

Yn Arolwg Barn Gyhoeddus am Goedwigaeth i Gymru, holwyd ymatebwyr hefyd a fyddent yn barod i weithredu i gefnogi coed trefol. Awgrymodd y mwyafrif o'r ymatebwyr y byddent yn barod i leisio pryderon â'r Awdurdod Lleol os oeddent yn sylwi ar broblem â choed (69%) a byddai 62% o'r ymatebwyr yn barod i blannu a gofalu am goed yn eu hardal gymunedol (Tb1 4.7). Mae'r data hwn yn awgrymu lefel uchel o barodrwydd i gymryd rhan weithredol yn y gwaith o reoli coed yn eu hardal drefol leol.

Tabl 4.7: Parodrwydd i weithredu i gefnogi coed trefol

	Canran yr ymatebwyr	
	2017	2019
Codi pryderon gyda'r Awdurdod Lleol os byddwch yn sylwi ar broblem gyda choed	67	69
Plannu a gofalu am goed yn eich gardd neu ardal gymunedol y tu allan	60	62
Dyfrio coed sydd newydd eu plannu mewn mannau cyhoeddus yn ystod cyfnodau o dywydd sych	49	50
Monitro iechyd a chyflwr coed cyhoeddus	48	50
Cymryd rhan mewn rhaglenni plannu cymunedol	48	46
Derbyn trethi cyngor uwch a fydd yn cael eu defnyddio ar gyfer rhaglenni coed cymunedol	26	23

Ffynhonnell: Arolwg Barn y Cyhoedd ar Goedwigaeth Cymru.

Fodd bynnag, datgelodd astudiaeth Forest Research (2021) ar ganfyddiadau o goed trefol lefel is o barodrwydd i gymryd rhan mewn gweithgareddau gan ymatebwyr o Gymru. Pan ofynnwyd "pa weithgareddau ynglŷn â choed ydych chi'n ymddiddordi ynddynt?" Dywedodd 28% 'Plannu fy nghoeden fy hun'; dewisodd 15% 'Ymuno â grŵp cymunedol i ofalu am goed a choetir'; dywedodd 9% 'Ymuno â digwyddiadau ac ymgyrchoedd ad hoc ynglŷn â choed'; a dywedodd 22% 'Gwirfoddoli i blannu coed mewn lleoedd cyhoeddus'.

Yn yr un astudiaeth honno gan Forest Research (2021), cafodd dau grŵp ffocws eu cynnal yng Nghymru. Dangosodd canfyddiadau o'r rhain fod cyfranogwyr yn gwerthfawrogi coed trefol oherwydd eu buddion i natur a'r amgylchedd, yn ogystal â lleoedd i fynd am dro, treulio amser gyda phlant, a chyfarfod â ffrindiau a theulu. Gofynnodd holiadur y prosiect i ymatebwyr raddio anfanteision coed trefol hefyd (gan ddefnyddio graddfa symudol o 1-10, gydag 1 y lleiaf pwysig a 10 y pwysicaf). Dangosodd canlyniadau o Gymru i 'difrod gan wreiddiau coed' dderbyn y ganran uchaf o ymateb yn mesur o 6-10. Mae anfanteision yn cael eu hystyried yn fanylach yn adran 7.

Fe wnaeth Davies et al., (2017) adolygu llenyddiaeth ar ddarparu gwasanaethau ecosystem gan fforestydd trefol. Nodwyd y paramedrau fforest trefol allweddol yr adroddwyd sy'n gwella cysylltiadau natur a thirwedd fel a ganlyn: graddfa a rheolaeth, strwythur fforestydd trefol, lleoliad ac agosrwydd at bobl, a defnydd tir a pherchnogaeth. Roedd y llenyddiaeth a nodwyd o dan y categori 'graddfa a rheolaeth' yn cynnwys: gall coed unigol, yn enwedig rhai hen, roi cymeriad ac ymdeimlad mawr o hanes i le (Llywodraeth yr Alban, 2014b); mae coed unigol yn cael effaith gadarnhaol ar estheteg canfyddedig sgwariau trefol, gan wella delwedd y ddinas, hyd yr ymweliad a'r parodrwydd i ailedrych (Raškovi'c a Decker, 2015) a gall llinellau neu glystyrau o goed ddarparu gwelliannau esthetig i strydoedd, mannau dinesig a pharciau (Coles et al., 2013). O dan y categori 'strwythur fforest trefol': canfuwyd bod coed mawr, aeddfed yn fwy dymunol yn esthetig ar y cyfan na rhai bach, anaeddfed (Tyrväinen et al., 2005); canfuwyd bod maint a dwysedd y coron yn ymwneud yn gadarnhaol â ffafriaeth pobl, gyda chorun siâp glôb yn cael eu ffafrio'n benodol (Gerstenberg a Hofman, 2016); roedd coetiroedd â mwy o gymhlethdod strwythurol (mwy o haenau canopi a gwahanol rywogaethau) hefyd yn cael eu ffafrio (Coles a Bussey, 2000).

Roedd canfyddiadau eraill gan Tyrväinen et al., (2003; 2005), a nodwyd gan Davies et al., (2017), yn dangos bod golygfeydd clir gydag is-dyfiand dwysedd isel yn gysylltiedig â mwy o bleser ac roedd ymwelwyr yn ffafrio hynny, ac roedd amrywiad gweledol (h.y. cyfuno llwyni aeddfed â choed llai, yn ogystal â phresenoldeb cynefinoedd eraill fel dŵr) yn fwy dymunol o ran estheteg. Nododd Tyrväinen et al., (2005) hefyd bod pobl yn fwy tebygol o ymgynnull mewn lleoliadau coetir deniadol, ac felly mae coed aeddfed, tal yn cael eu ffafrio. O ran 'lleoliad ac agosrwydd i bobl' nodwyd ymchwil oedd yn dweud bod yn rhaid i goed a choetiroedd fod yn weladwy ac yn weddol agos i ddarparu'r gwasanaeth gwella esthetig, fel y gwelir yn effaith safbwyntiau gwyrdd ar brisiau eiddo (Jim ac Chen, 2006).

Yn olaf, nododd Davies et al., (2017) lenyddiaeth o dan y pennawd 'defnydd tir a pherchnogaeth' a ddangosodd y gall golygfa ar fannau gwyrdd (sy'n anhygyrch i'r cyhoedd) fod mor effeithiol ar gyfer lles meddyliol â chael mynediad (Grahm a Stigsdotter, 2003). Cynhaliodd astudiaeth ddiweddar gan Ymchwil Fforest (2021), a oedd yn archwilio canfyddiadau'r cyhoedd o goed trefol, ddau grŵp ffocws yng Nghymru a ddangosodd fod cyfranogwyr yn gwerthfawrogi coed trefol am eu buddion i natur a'r amgylchedd, yn ogystal â lleoedd i fynd am dro, treulio amser gyda phlant, a chwrrd â ffrindiau a theulu.

Prosiect yng Nghymru, dan oruchwyliaeth Cadwch Gymru'n Daclus, a'i ariannu gan Raglen Goedwig Genedlaethol Llywodraeth Cymru fel prosiect arddangos, sy'n newid tirwedd y coetir mewn ffordd fach mewn ardaloedd trefol yw Fforestydd Bach. Coetiroedd brodorol yw Fforestydd Bach tua maint cwrt tenis, gyda phedair haen wahanol o goed i ddarparu

strwythur amrywiol. Maen nhw'n cael eu plannu gyda chymorth gwirfoddolwyr lleol gan ddefnyddio techneg Miyawaki, sy'n cynnwys 1000 o goed brodorol. Mae'r fforestydd yn cynnwys llwybr ac ystafell ddosbarth awyr agored. Mae ardaloedd o amddifadedd lluosog wedi'u targedu ar gyfer y prosiect, ac mae astudiaethau achos yn cynnwys Bae Cinmel, Conwy (CBS Conwy), morglawdd Bae Caerdydd (Awdurdod Harbwr Caerdydd - Cyngor Sir Caerdydd), Parc Pencoedtre, Y Barri (CBS Bro Morgannwg) a Chaernarfon, Gwynedd (Ysgol Pendalar). Mae Cadwch Gymru'n Daclus wedi adrodd bod y safleoedd yn cael eu cefnogi gan gymunedau lleol ac yn cael eu defnyddio gan gerddwyr cŵn, ysgolion a thrigolion yn gymdeithasol ac ar gyfer ymarfer corff, yn ogystal â thrylwyrdd rhwng gwahanol rannau o'r trefi. Gwnaeth aelodau o'r gymuned yng Nghaernarfon y sylwadau canlynol am eu Fforest Fach (Cyfathrebu personol, Cadwch Gymru'n Daclus):

"Roeddwn yn falch o'r cyfle i gyfrannu at brosiect mor werth chweil – gan greu ystafell ddosbarth awyr agored hyfryd a fydd wedi'i hamgylchynu gan goed ymhen ychydig flynyddoedd. Rwy'n mwynhau gwneud gwaith corfforol yn yr awyr agored, yng nghwmni pobl eraill. Dwi wastad yn teimlo'n well ar ddiwedd y dydd - yn gorfforol ac yn feddyliol." Helen, gwirfoddolwraig

"Dwi'n edrych ymlaen yn fawr at weld y coed yn tyfu. Mae'r disgyblion yn mynd i fwynhau bod mewn fforest dim ond 20 troedfedd o'r ysgol. Mae'n gyffrous!" - cynorthwydd addysgu, Ysgol Pendalar

4.5.3 Barn y cyhoedd am goed mewn ardaloedd trefol (tystiolaeth o fannau eraill)

Fe wnaeth Davies et al., (2017) adolygu llenyddiaeth ar ddarparu gwasanaethau ecosystem gan fforestydd trefol. Nodwyd y paramedrau fforest trefol allweddol yr adroddwyd sy'n gwella cysylltiadau natur a thirwedd fel a ganlyn: graddfa a rheolaeth, strwythur fforestydd trefol, lleoliad ac agosrwydd at bobl, a defnydd tir a pherchnogaeth. O dan y categori 'graddfa a rheolaeth' fe wnaethon nhw ganfod bod coed unigol, yn enwedig rhai hen, yn rhoi cymeriad ac yn ychwanegu ymdeimlad mawr o hanes i le (Llywodraeth yr Alban, 2014b); canfuwyd fod coed unigol yn cael effaith gadarnhaol ar estheteg canfyddedig sgwariau trefol, gan wella delwedd y ddinas, hyd yr ymweliad a'r parodrwydd i ailedrych (Raškovi'c a Decker, 2015) ac roedd llinellau neu glystyrau o goed yn darparu gwelliannau esthetig i strydoedd, mannau dinesig a pharciau (Coles et al., 2013).

O dan y categori 'strwythur fforest trefol': canfuwyd bod coed mawr, aeddfed yn fwy dymunol yn esthetig ar y cyfan na rhai bach, anaeddfed (Tyrväinen et al., 2005); canfuwyd bod maint a dwysedd y corun yn ymwneud yn gadarnhaol â ffafiaeth pobl (Gerstenberg a Hofman, 2016); ac roedd coetiroedd trefol â mwy o gymhlethdod strwythurol (mwy o haenau canopi a gwahanol rywogaethau) hefyd yn cael eu ffafrio (Coles a Bussey, 2000). Roedd canfyddiadau eraill gan Tyrväinen et al. (2003; 2005), a nodwyd gan Davies et al., (2017), yn dangos bod golygfeydd clir gydag is-dyfiant dwysedd isel yn gysylltiedig â mwy o bleser ac roedd ymwelwyr yn ffafrio hynny, ac roedd amrywiad gweledol (h.y. cyfuno llwyni aeddfed â choed llai, yn ogystal â phresenoldeb cynefinoedd eraill fel dŵr) yn fwy dymunol o ran estheteg. Nododd Tyrväinen et al., (2005) hefyd bod pobl yn fwy tebygol o ymgynnull mewn lleoliadau coetir trefol deniadol, ac felly roedd coed aeddfed, tal yn cael eu ffafrio.

Mewn perthynas â'r categori 'lleoliad ac agosrwydd at bobl' canfuwyd bod yn rhaid i goed trefol fod yn weladwy ac yn agos i ddarparu'r gwasanaeth gwella esthetig, fel y dangosir gan effaith safbwyntiau gwyrdd ar brisiau eiddo (Jim a Chen, 2006). Yn olaf, nododd Davies et al., (2017) lenyddiaeth o dan y pennawd 'defnydd tir a pherchnogaeth' a ddangosodd y gall golygfa ar fannau gwyrdd (sy'n anhygyrch i'r cyhoedd) fod mor effeithiol ar gyfer lles meddyliol â chael mynediad (Grahn a Stigsdotter, 2003).

Mae'r adran nesaf (Llywodraethu) yn cynnwys is-adran sy'n mynd i'r afael yn benodol â llywodraethu coed trefol.

4.6 LLYWODRAETHU

Os yw'n ceisio cynnwys cymunedau'n weithredol, mae angen adeiladu Coedwig Genedlaethol Cymru yn y dyfodol ar ddealltwriaeth o lywodraethu coetiroedd a sut mae cymunedau eisoes yn cymryd rhan mewn prosesau o'r fath. Mae'r adran hon yn ymchwilio i'r materion hyn, gan ddarparu tystiolaeth o Gymru lle bynnag y bo ar gael.

4.6.1 Beth ydym ni'n ei olygu wrth gymryd rhan mewn llywodraethu?

Mae llywodraethu yn gyfres o berthnasoedd a phrosesau sy'n pennu sut mae pŵer a chyfrifoldeb yn cael eu harfer, pwy sy'n ymwneud â gwneud penderfyniadau a phryd fydd cyfalaf cymdeithasol yn cael ei roi ar waith (Leys a Vanclay, 2011). Mae llywodraethu adnoddau coetiroedd a choedwigaeth, prosiectau a mentrau sy'n cynnwys y cyhoedd a chymunedau hefyd yn ymwneud ag ennill a rhannu awdurdod a chasglu'r buddion yn y gymuned (Teitelbaum, 2014). I rai, adlewyrchir llywodraethu hefyd yn y cysyniad o "rymuso" (Stanzel et al., 2020). Mae rhywfaint o ddadlau ynghylch pa mor gadarnhaol yw datblygiad agor llywodraethu coedwigoedd a fforestydd i'r cyhoedd a chymunedau. Mae rhywfaint o ymchwil yn awgrymu nad yw'n ddemocrataidd o bosibl (Baynes et al., 2015), oherwydd mae manau gwyrdd yn aml yn cael *"eu cynnwys ym 'micro-wleidyddiaeth' gweithredu cymunedol"*, a gellir ei *"ddal"* gan agendâu aelodau o'r gymuned sydd ag adnoddau gwell, gyda lled-breifateiddio gofod cyhoeddus yn ganlyniad eithafol lle mae rhyngweithio â pherchnogion sy'n cael eu cymell gan y farchnad (Dinnie et al., 2013; Perkins, 2010). Awgryma tystiolaeth arall y gallai agor llywodraethu fod yn fwy democrataidd ac mai'r *"ymdrechion gorau yw cyfuniad o wneud penderfyniadau effeithiol, gan gynnwys cynrychiolaeth ddigonol, ac ymdrechion parhaus i gyfranogiad y cyhoedd"* sy'n annog nid yn unig ffurfio cyfalaf cymdeithasol, ond hefyd yn gwella cynhwysiant cymdeithasol (Teitelbaum, 2014).

4.6.2 Sut mae'r cyhoedd a chymunedau'n ymwneud â llywodraethu coetiroedd/fforestydd?

Mae nifer o astudiaethau wedi dangos datblygiad gwahanol fathau o drefniadau llywodraethu coetiroedd a fforestydd sy'n cynnwys y cyhoedd a chymunedau, gydag amrywiadau yn y canlyniad y gellir eu priodoli i drefniadau sefydliadol, gwerthoedd cyfunol, ac arfer cymdeithasol (; Lawrence ac Ambrose-Oji, 2013; Lawrence ac Ambrose-Oji, 2014; Ambrose-Oji et al., 2015); graddau'r pŵer gwneud penderfyniadau a roddir i actorion (Tidey a Pollard, 2010); neu ffurf a swyddogaeth ymgysylltu ag asiantaethau cyhoeddus (Swade et al., 2013).

4.6.3 Tystiolaeth o Gymru

Mae Kitchen (2013), gan edrych ar y sefyllfa yng Nghymoedd De Cymru, yn cyflwyno dadansoddiad sy'n awgrymu, hyd at 2012/13, bod ad-drefnu a newidiadau yn strwythur Comisiwn Coedwigaeth Cymru (FCW), Cyfoeth Naturiol Cymru (NRW) bellach, yn enwedig ar lefel Ardal, wedi lleihau cysylltiad â chymunedau lleol, ac wedi lleihau neu ddileu eu cysylltiad â'r asiantaeth.

Roedd ymdrechion dilynol gan FCW i weithio tuag at gynhwysiant cymdeithasol a chymunedol mewn llywodraethu wedi cyrraedd rhyw fath o "ymgyngoriad brig" a enghreifftiwyd gan brosiect Coetiroedd i Bobl y Cymoedd, nad yw'n awgrymu nad oedd wedi gwneud fawr ddim i drafod y tensiwn rhwng y defnydd cystadleuol o goedwigoedd fel manau cynhyrchu a defnyddio (h.y. hamdden ac amwynder). Roedd hyn i gyd wedi gadael cymunedau'n rhwystredig gyda theimlad *"nad oeddent yn gallu rhoi mewnbwn ystyrllon i'r hyn"*

sydd ei angen arnynt o'u hamgylchedd lleol," er gwaethaf y bwriadau gweithdrefnol i gynyddu eu dylanwad (Kitchen, 2013: 1980). Amlygodd asesiad diweddarach o effeithiau'r cynllun Coetiroedd a Chi (WaY) anawsterau hefyd o ran cynnwys cymunedau wrth ddefnyddio, rheoli a llywodraethu Ystâd Goed Llywodraeth Cymru. (Gronow et al., 2015) Roedd y cynllun WaY yn gysylltiedig â'r amcan polisi strategol o sicrhau bod "*Mwy o gymunedau'n cymryd rhan (sic) wrth wneud penderfyniadau a rheoli coetiroedd fel bod coetiroedd yn sicrhau mwy o fuddion ar lefel gymunedol.*" (Gronow et al., 2015 yn dyfynnu WG, 2009: 10).

Roedd y dangosyddion a ddefnyddiwyd yn y gwerthusiad yn cynnwys metrigau yn olrhain cyfranogiad y cyhoedd a'r gymuned mewn cynllunio, gwirfoddoli ac aelodaeth o grwpiau coetiroedd cymunedol. Mae'r awduron yn nodi problem sylweddol gyda'r data sydd ar gael i asesu llwyddiant cynllun WaY, gan nad oedd NRW yn casglu tystiolaeth fonitro fel mater o drefn. Maen nhw'n dod i'r casgliad bod cyfradd isel o ddefnydd ac ychydig o effeithiau adroddadwy, naill ai o ran llywodraethu neu lif unrhyw fuddion eraill megis effeithiau cyfalaf cymdeithasol neu les.

Gan edrych ar y potensial i gymunedau ymgymryd â chyfrifoldebau llywodraethu safleoedd coetiroedd cyrff anllywodraethol yng Nghymru, cynhaliodd Over et al., (2015) arolwg o gymunedau ac unigolion ledled Cymru i ganfasio barn ar y potensial ar gyfer llywodraethu a rheoli safleoedd coetiroedd Coed Cadw yn y gymuned.

Nid oedd unrhyw dystiolaeth o unrhyw awydd sylweddol i wneud hynny, gydag ymatebwyr yn trafod nifer o rwystrau gan gynnwys lleoliad llawer o safleoedd yn rhy bell i deithio iddynt, y sefyllfa gyfreithiol gymhleth a'r dasg frawychus o gytuno ar drefniadau llywodraethu, gallu grŵp ac unigolion i ymgymryd â llywodraethu a rheoli. Adroddwyd bod ffactorau tebyg yn rhwystrau i llywodraethu effeithiol ymhlith grwpiau cymunedol mewn gweithdy yn Lloegr, gyda materion ychwanegol nad oedd perchnogion coetiroedd bob amser yn gwbl gefnogol i'r hyn mae grwpiau'n ceisio'i gyflawni, a bod gan y cyhoedd ganfyddiad negyddol o reoli coetiroedd sy'n lliniaru yn erbyn camau gweithredu ar safleoedd. (Ambrose-Oji, 2013).

Yn ystod 2014, trefnodd Llais Y Goedwig 15 o ddigwyddiadau rhanbarthol ledled Cymru gydag etholaeth gymysg o gyfranogwyr gan gynnwys aelodau o'r cyhoedd, grwpiau cymunedol, cyrff anllywodraethol ac eraill sy'n ymwneud â'r sector coetiroedd (Wilmot et al., 2015). Y diben oedd pwysu a mesur yr hyn oedd yn digwydd gyda choetiroedd cymunedol ym mhob rhanbarth ac edrych ar weledigaeth ar gyfer llywodraethu yn y gymuned yn y dyfodol.

Dangosodd trafodaethau yn y gweithdai fod cynnwys y cyhoedd a chymunedau mewn llywodraethu coetiroedd yn gyson ar y cyfan, ond mewn llawer o ardaloedd fe'i disgrifiwyd yn statig, heb unrhyw dwf disgwylidig. Roedd y rhwystrau i gynyddu cyfranogiad y gymuned yn cyfeirio at gyllid a chapasiti fel pryder allweddol. Roedd dyhead i sefydlu mwy o goetiroedd cymunedol ac ehangu llywodraethu ar safleoedd sy'n eiddo i bartïon eraill, ond roedd cynaliadwyedd trefniadau llywodraethu a phrosiectau cyfredol yn fater hollbwysig ar draws y pum rhanbarth.

4.6.4 Tystiolaeth o fannau eraill

Adolygodd Ambrose-Oji (2020) ddulliau llywodraethu presennol a newydd i ddisgrifio cyfuniadau gwahanol o bartneriaethau, cyd-weithio, ymgynghori, cytserau rhanddeiliaid a mathau o ddeiliadaeth fel y dangosir yn Nhabl 4.8 isod. Mae'r Tabl hwn yn dangos sut y gall aelodau o'r cyhoedd a grwpiau cymunedol gymryd rhan mewn llywodraethu coetiroedd sy'n eiddo i'r gymuned, safleoedd sy'n eiddo i gyrrff anllywodraethol ac elusennau, a safleoedd sy'n eiddo i'r llywodraeth ac asiantaethau cyhoeddus, a dylanwadu arnynt. Gall yr ymwneud â llywodraethu fod drwy brosesau ymgynghori ffurfiol a mewnbynnau i gynlluniau dylunio neu

gallant fod yn fwy gweithredol a chynnwys gwneud penderfyniadau a chmau gweithredu ar sail ymarfer.

Tabl 4.8. Trefniadau llywodraethu fforestydd ym Mhrydain: cynnwys y gymuned a dinasyddion (Ambrose-Oij 2020: 245-6)

Math o arfer	Cytser actor a locws pŵer dros adnoddau coetir		
	Mae sefydliadau cymunedol yn hwyluso ac yn arwain	Mae sefydliadau trydydd sector (e.e. cyrff anlywodraethol, elusennau a sefydliadau cymdeithas sifil) yn hwyluso a/neu arwain	Mae llywodraeth ac asiantaethau cyhoeddus yn hwyluso a/neu'n arwain
Gwirfoddoli amgylcheddol	Mae dinasyddion yn cymryd rhan mewn partion gwaith rheolaidd neu weithredoedd <i>ad hoc</i> gyda, ac ar gyfer, grwpiau coetir cymunedol sy'n berchen ar neu'n meddu ar ddeiliadaeth coetiroedd e.e. <i>Gorham and Admiral Community Woods, Bicknor, Lloegr</i>	Mae dinasyddion yn cymryd rhan mewn partion gwaith rheolaidd neu weithredoedd <i>ad hoc</i> gyda/ar ran sefydliadau sydd â pherchnogaeth neu ddeiliadaeth coetiroedd fel Coed Cadw, neu'r Ymddiriedolaeth Genedlaethol. Gellir trefnu hyn drwy sefydliad trydydd parti megis, e.e. <i>Y Gwirfoddolwyr Cadwraeth</i> . Gall hefyd gynnwys, e.e. <i>mentrau gwyddoniaeth dinasyddion fel Arolwg Cenedlaethol Clychau'r Gog ar gyfer Coed Cadw</i> .	Mae dinasyddion yn cymryd rhan mewn partion gwaith rheolaidd neu weithredoedd <i>ad hoc</i> gyda/ar ran gwasanaethau coedwigaeth y wladwriaeth neu asiantaethau cyhoeddus eraill y llywodraeth, e.e. <i>i-Tree neu Observatree gwirfoddolwyr gwyddonydd sy'n ddinesydd</i> ar gyfer y Comisiwn Coedwigaeth yn Llundain, neu wirfoddoli ar yr ystâd goedwig gyhoeddus yng Nghymru neu'r Alban
Rheoli coetiroedd	Grŵp coetir cymunedol diffiniedig, wedi'i gyfansoddi neu ei ymgorffori'n gyfreithiol sy'n cael ei redeg gan bobl leol, gyda pherchnogaeth neu hawliau deiliadol ffurfiol, sy'n rheoli un neu fwy o safleoedd coetir penodol yn unol â'u hamcanion eu hunain e.e. Grŵp Coetir Cymunedol Blaen Bran , yn <i>ne Cymru</i> neu Goed Cymunedol Gordon, Gordon, Gororau'r Alban, yr Alban	Trefniant ffurfiol neu anffurfiol i reoli coetiroedd yn neiliadaeth sefydliad cymdeithas sifil e.e. Forest Gymunedol Arkaig a chyd-lywodraethu Tir Fforestydd Lochaber, yr Alban gan Coed Cadw	Trefniant ffurfiol neu anffurfiol i reoli coetiroedd mewn perchnogaeth gyhoeddus er mwyn cynnal buddion ecolegol a chymdeithasol e.e. <i>Coetir Cymunedol Ashford, ar gyfer Cyngor Ashford yn Lloegr, neu Gyfeillion Parc Mynwent Tower Hamlets, ar gyfer Cyngor Tower Hamlets yn Llundain, neu ar dir fforest y wladwriaeth, e.e. Friends of Newton Hill Woodland in Scotland</i>
Menter gymdeithasol sy'n seiliedig ar goetiroedd	Ymdrech sy'n canolbwyntio ar fenter, gallai fod yn grŵp coetir cymunedol neu grŵp arall a gyfansoddwyd yn ffurfiol neu a ymgorfforir yn gyfreithiol sy'n defnyddio a/neu reoli coetiroedd gyda pherchnogaeth neu hawliau deiliadol ffurfiol i greu buddion cymdeithasol ac amgylcheddol e.e. CIC ARC yn Foundry Wood Leamington Spa, Lloegr sy'n darparu cynnig gwasanaeth arloesol i'r gymuned leol	Ymdrech sy'n canolbwyntio ar fenter ar goetir ym mherchnogaeth sefydliadau cymdeithas sifil, i greu buddion cymdeithasol ac amgylcheddol, e.e. Wood Matters ar dir yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol, Cumbria, Lloegr sy'n ymgysylltu â'r gymuned mewn cynllun coedwigoedd sy'n cynhyrchu incwm	Ymdrech sy'n canolbwyntio ar fenter ar goetiroedd ym mherchnogaeth y cyhoedd, i gynhyrchu buddion cymdeithasol ac amgylcheddol, e.e. <i>Neroche Woodlanders, ger Taunton, Lloegr</i>
Ymgysylltu â'r Cyhoedd	Gall grwpiau coetir cymunedol ymgynghori â'r gymuned leol ehangach am reoli fforestydd, gall fod yn rhan o brosesau trosglwyddo asedau neu fel ymgais fwy cyffredinol i gynnwys y gymuned mewn llywodraethu, e.e. <i>Hill Holt Wood, Lloegr</i>	Dinasyddiaeth weithredol drwy gymryd rhan mewn ymgyrchu a phrotestio sefydliadau trydydd sector a all fod yn draddodiadol, neu ddefnyddio llwyfannau cyfryngau cymdeithasol, e.e. ymgyrch <i>Enough is Enough Coed Cadw, neu 38 Degrees fight against sell-off of public forest estate in England</i>	Cynnwys grwpiau dinasyddion a chymunedol mewn prosesau ymgynghori cyhoeddus ffurfiol, e.e. <i>Harnessing the Energy of the Community, Thetford Forest, Lloegr neu Central Scotland Forest Design Planning processes on public forest estate woodlands</i>

Math o arfer	Cytser actor a locws pŵer dros adnoddau coetir		
	Mae sefydliadau cymunedol yn hwyluso ac yn arwain	Mae sefydliadau trydydd sector (e.e. cyrff anlywodraethol, elusennau a sefydliadau cymdeithas sifil) yn hwyluso a/neu arwain	Mae llywodraeth ac asiantaethau cyhoeddus yn hwyluso a/neu'n arwain
Ymarfer hybrid drwy bartneriaethau a chydweithio	Cymdeithasau ffurfiol ac anffurfiol o grwpiau coetir cymunedol, sy'n gweithio mewn partneriaeth â'i gilydd neu ag asiantaethau preifat a chyhoeddus eraill i sicrhau buddion i goetiroedd cymunedol e.e. Llais Y Goedwig , <i>cymdeithas coetiroedd cymunedol yng Nghymru sy'n cyflawni camau blaenoriaeth polisi'r Llywodraeth drwy bartneriaeth ffurfiol</i>	Grwpiau coedwigaeth cymunedol neu ddinasyddion gweithgar sy'n ymwneud â llywodraethu coetiroedd gyda, drwy neu ar gyfer sefydliadau trydydd sector, sy'n aml yn cynnwys rhanddeiliaid eraill, e.e. <i>Fforest Merswy a Fforestydd Cymunedol eraill yn Lloegr yn gweithio gyda grwpiau dinasyddion a sefydliadau ac asiantaethau cyhoeddus eraill yn y trydydd sector i ddarparu Northern Forest newydd gan ddod â chyllid sector preifat a chyhoeddus ynghyd i gyflawni uchelgeisiau polisi'r Llywodraeth ar gyfer gorchudd coed rhanbarthol</i>	Partneriaeth ffurfiol neu drefniadau eraill ar gyfer grwpiau dinasyddion neu grwpiau coetir cymunedol i gefnogi safleoedd sy'n eiddo i'r cyhoedd ac a reolir gydag asiantaethau cyhoeddus ac eraill, e.e. Cyfeillion Westonbirt , <i>sy'n rhedeg Westonbirt National Arboretum gyda'r Comisiwn Coedwigaeth ger Tetbury, Lloegr</i>

O edrych ar gymryd rhan yn y gwaith o lywodraethu fforestydd cyhoeddus, mae nifer o enghreifftiau o bartneriaeth rhwng y llywodraeth a chymunedau, sydd hefyd yn dangos mwy o ddylanwad mewn llywodraethu yn dilyn cyflenwad o wahanol nwyddau cyhoeddus a phreifat (Pinkerton et al., 2008). Mae tystiolaeth hefyd yn awgrymu ymwrthedd ymhlith llywodraethau canolog i ildio awdurdod i gymunedau, yn enwedig ar gyfer y gweithgareddau hynny sydd â photensial neu bwysigrwydd strategol i gynhyrchu refeniw. (Teitelbaum, 2014; Eguny a Reed, 2015; Davis et al., 2020)

Yn eu hadolygiad o'r dystiolaeth ar gyfer y DU mae (Holstead et al., 2018) yn gweld, lle mae cyfranogiad cymunedol mewn llywodraethu yn cael ei ystyried yn "*ddewis amgen i'r wladwriaeth, yn hytrach nag atodiad i weithredu'r wladwriaeth, mae gan ymglymiad y gymuned i gyrraedd canlyniadau amgylcheddol dueddiadau atchweliadol o bosibl*" oherwydd gall "*awgrymu gweithredu gan y rhai sydd â digon o gapasiti ac adnoddau yn unig, ac eithrio actorion gyda llai o adnoddau o bosibl*."

Mae llawer o awdurdodau lleol yn bwriadu cynnwys pobl mewn llywodraethu, ac mae'n rhan bwysig o'u penderfyniadau (Neugarten et al., 2012; Ordóñez et al., 2020a; Ordóñez et al., 2020b). Mae'r symudiad poblogaidd hwn i "leoliaeth" ac arloesi wrth gynnal asedau o bwysigrwydd cymunedol a chyhoeddus hefyd wedi gweld awdurdodau lleol yn ymddiddori mewn cynnwys y cyhoedd a chymunedau wrth lywodraethu coetiroedd a mannau eraill gydag elfen goed fel parciau trefol. Cynhaliodd Swade et al., (2013b) adolygiad o ALLau a chyfranogiad y gymuned mewn llywodraethu yn Lloegr, a chynhaliwyd astudiaeth debyg yng Nghymru (Gronow et al., 2014), gyda van der Jagt a Lawrence (2019) a Lawrence et al., (2014b) yn archwilio'r sefyllfa ar gyfer awdurdodau lleol yn yr Alban.

Dangosodd y tair astudiaeth, er bod parodrwydd i awdurdodau lleol ymgysylltu â'r cyhoedd a chymunedau a'u cynnwys mewn llywodraethu, roedd gwybodaeth gyfyngedig am faint eu hadnodd coetiroedd, staffio a chyllid cyfyngedig, ac ystod gyfyngedig o fecanweithiau a phrosesau ffurfiol ar gyfer ymgysylltu â'r cyhoedd a chymunedau yn llesteirio uchelgeisiau. Pwysleisiodd Jones (2002), gan edrych ar y berthynas rhwng grwpiau 'Cyfeillion' ac awdurdodau lleol yn Lloegr, yr elfen hon o'r broses a'r adnoddau a'r ymrwymiad dwyffordd i drefniadau llywodraethu arloesol sy'n rhoi straen ar y ddwy ochr.

Casglodd "Archwiliad lechyd" sy'n asesu'r berthynas lywodraethu rhwng y cyhoedd, cymunedau ac awdurdodau sy'n gyfrifol am yr ystâd goedwig gyhoeddus yn yr Alban,

dystiolaeth ynghylch dimensiynau llywodraethu penodol gan gynnwys tryloywder, atebolrwydd, cynrychiolaeth a grymuso (Lawrence et al., 2014a). Cofnododd hyn lu o lwyddiannau mewn dulliau partneriaeth a chyd-reoli, ond hefyd heriau a rhwystrau manwl. Roedd yr ystod o brofiadau a fynegwyd yn dangos sut yr oedd llywodraethu a rennir yn dibynnu ar broses wedi'i diffinio'n glir a hylaw, a chyfathrebu cryf ac agored. Roedd rhwystrau allweddol i lywodraethu effeithiol yn bodoli: nid yw asiantaethau cyhoeddus a chymunedau yn deall diwylliant, cyfyngiadau a chapasiti gwaith y naill ochr na'r llall mewn gwirionedd; ansicrwydd a chamddealltwriaeth o'r rheolau a'r rheoliadau a oedd yn berthnasol i ystâd y goedwig gyhoeddus, gan gynnwys diffyg dealltwriaeth y gymuned o sut i lywio'r cymhlethdod hwn; rheolau a gweithdrefnau caffael sy'n gweithio yn erbyn mentrau a diddordeb â ffocws cymunedol; ac amser a diffyg cysondeb i adeiladu cyd-lywodraethu a chyd-reoli ar draws ardaloedd coedwigaeth.

Mae corff sylweddol o dystiolaeth am gymunedau a llywodraethu'r goedwig drefol. Er enghraifft, mae Butt et al., (2021: 127053) yn adolygu nifer o bapurau ymchwil i fynnu *"Pan fydd fforestydd trefol a choed unigol yn cael eu gwerthfawrogi ar lefel cymdogaeth, mae'n aml yn arwain at gymunedau'n gweithio gyda'i gilydd i'w hamddiffyn. Wrth wneud hynny, mae unigolion neu gymunedau'n cymryd rhan fwy uniongyrchol mewn gweithgareddau plannu ar dir cyhoeddus a phreifat, yn ogystal â chymryd rhan mewn materion cynllunio a pholisi mwy soffistigedig."* Fodd bynnag, maen nhw hefyd yn dangos nad yw cynnwys y cyhoedd a'r gymuned mewn llywodraethu fforestydd trefol yn homogenaidd ond yn amrywio yn ôl y mecanweithiau a ddarperir gan fwrdeistrefi, ymwybyddiaeth a gwybodaeth sydd gan unigolion o brosesau ac ati, a'r cyfleoedd maen nhw'n eu dewis i ddylanwadu ar benderfyniadau a rheoli (Butt et al., 2021).

Gall cyfranogiad y cyhoedd ar draws gwahanol gymdogaethau arwain at anghydbwysedd yn y gwaith o gynllunio a gwneud penderfyniadau ar gyfer manau gwyrdd sy'n effeithio nid yn unig ar fesurau ymaddasu i newid yn yr hinsawdd a diogelu'r amgylchedd, ond hefyd gwella cymunedol, pryder am amodau cymdeithasol, grymuso mewn prosesau gwneud penderfyniadau, a diffyg hyder mewn llwyfannau swyddogion etholedig (Balram a Dragičević, 2005; Heynen et al., 2006; Heynen, 2003; Lefland et al., 2018; Nelson a Pettit, 2004; Vogler, 2003). Er enghraifft, canfu Conway et al., (2011) y gallai cymdeithasau preswyl fod yn cefnogi dosbarthiad anwastad y goedwig drefol.

5 CYSYLLTIADAU CYMDEITHASOL-DDIWYLLIANNOL Â CHOETIROEDD

Mae'r adran hon yn nodi cysylltiadau cymdeithasol-ddiwylliannol â choetiroedd ac yn edrych ar sut y gellir cysylltu pobl â'u coetiroedd drwy ymgorffori plannu coetiroedd â nodweddion diwylliannol, sut mae'r Gymraeg yn ymddangos mewn prosiectau a rhaglenni coetiroedd, a rôl seilwaith gwyrdd yn ehangach.

Cydnabu'r Llywodraeth Gymru fod yn rhaid i greu coetiroedd newydd a phlannu coed neu grwpiau unigol o goed fod yn briodol i dirwedd, treftadaeth a gwerthoedd diwylliannol y lleoliad penodol. Fel y gwnaethon nhw ddatgan:

'Mae gan Gymru gyfoeth o goed unigol pwysig sydd â diddordeb hanesyddol, diwylliannol ac amgylcheddol ar draws lleoliadau gwledig, amddiwylliannol a threfol ac amrywiaeth o leoliadau o gaeau, parciau, gerddi, strydoedd ac o fewn coetiroedd. Ni ddylid tanamcangyfrif pwysigrwydd coetiroedd hynafol a choed hen fel adnodd treftadaeth ddiwylliannol drwy gysylltu pobl â lle, amgylchedd â diwylliant a'r presennol gyda'r gorffennol. (Welsh Assembly Government, 2010a, tud.15).

Felly, mae'r adran hon yn ceisio nodi tystiolaeth o Gymru a manau eraill o enghreifftiau o fentrau sydd wedi ceisio cyfuno nodweddion diwylliannol a choetiroedd. Mae hefyd yn archwilio'r cysylltiad rhwng iaith a choetir.

5.1 CYSYLLTU POBL Â'U COETIR DRWY YMGORFFORI PLANNU COETIROEDD Â NODWEDDION DIWYLLIANNOL

5.1.1 Y cysylltiad rhwng nodweddion diwylliannol a choetiroedd

Nododd Edwards (2006) dri diffiniad gwahanol o safleoedd a nodweddion diwylliannol a threftadaeth mewn fforestydd:

- Safleoedd a nodweddion treftadaeth ddiwylliannol sydd wedi'u lleoli yn y goedwig, ond nad yw'r goedwig yn rhan uniongyrchol o'u gwerth diwylliannol ar eu cyfer, e.e. Henebion Cofrestredig.
- Safleoedd a nodweddion treftadaeth ddiwylliannol fel coed hynafol, fforestydd, llwyni neu dirweddau, sydd â diddordeb diwylliannol oherwydd eu bod wedi cael eu rheoli, neu'n parhau i gael eu rheoli mewn ffyrdd traddodiadol.
- Safleoedd diwylliannol modern a wnaed gan ddyn a nodweddion fel cerfluniau neu guddfeydd arsylwi natur, sydd â diddordeb diwylliannol, gwerth ac atyniad i'r cyhoedd y tu hwnt i'w swyddogaeth gwbl ymarferol, ac sydd rywsut yn dehongli neu'n rhyngweithio â'u lleoliad fforest.

Mae Ymchwil Fforest⁸ yn cydnabod gwerth treftadaeth ddiwylliannol coetiroedd wrth gysylltu pobl â lleoedd. Mae'r dreftadaeth ddiwylliannol hon yn cynnwys nodweddion unigol fel meini hirion, safleoedd milwrol neu ddiwydiannol, a thirweddau hanesyddol trefol neu wledig ar

⁸ <https://www.forestresearch.gov.uk/tools-and-resources/fthr/urban-regeneration-and-greenspace-partnership/greenspace-in-practice/benefits-of-greenspace/culture-and-heritage/>

raddfa fawr. Gall coed hynafol, gwrychoedd a nodweddion daearegol mewn coetir hefyd ddylanwadu ar gymeriad y dirwedd o'i chwmpas a gweithgarwch dynol y gorffennol. Gellir defnyddio'r nodweddion hyn mewn prosiect plannu coetiroedd i ddarparu canolbwynt, a all hefyd ddarparu buddion addysgol. Gellir gwella gwerth diwylliannol cynllun drwy ddefnyddio diddordeb archeolegol fel canllaw i warchod a dehongli nodweddion treftadaeth yn y coetir.

Mae Tabbush (2010) yn nodi bod hanesion, straeon ac ystyron diwylliannol yn gwneud y goedwig yn ddiddorol ac yn ddeniadol i ymwelwyr, ac yn datgan y gall rheolwyr wella'r ystyron hyn a chreu ystyron newydd mewn ffordd sy'n cynyddu gwerth y goedwig (e.e. drwy gynnal digwyddiadau diwylliannol neu osod gwaith celf). Dywed Parviainen (2006, t67) hefyd fod " *cydnabod y gwerthoedd diwylliannol ac ysbrydol yn dangos bod rheoli fforestydd nid yn unig yn cynhyrchu neu'n amddiffyn ond hefyd yn cynnal y berthynas rhwng pobl a'r fforest*".

5.1.2 Enghreifftiau o Gymru

Mae coetiroedd lleol nodedig yn bwysig yn y cysyniad o "greu lleoedd" sy'n ganolog mewn polisi cynllunio yng Nghymru (gweler, er enghraifft, Llywodraeth Cymru, 2021, t12). Un enghraifft o Gymru o brosiect coetir cymunedol sy'n ymgorffori symbol diwylliannol yw Coetir Ysbryd Llynfi, sydd wedi'i leoli yng Nghwm Llynfi Uchaf, ger Pen-y-bont ar Ogwr. Dyluniwyd a datblygwyd y coetir cymunedol hwn gyda'r gymuned ar hen Lofa Coegnant a Golchfa Maesteg. Yn sefyll yng nghanol y coetir newydd mae "Ceidwad y Lofa", cerflun derw Cymreig o löwr sy'n dathlu bywydau'r cannoedd o lowyr a fu unwaith yn gweithio yn y cwm. Syniad y plant ysgol lleola oedd am gael rhywbeth ar y safle i atgoffa pobl o'i dreftadaeth ddiwydiannol oedd "Y Ceidwad"⁹. Ysgrifennwyd cerdd Ceidwad y Lofa hefyd gan hanesydd lleol a chyn-weithiwr glofaol, Roy Meredith¹⁰

Wrth gasglu deunyddiau ar gyfer yr adolygiad hwn, anfonwyd darn o naratif heb ei gyhoeddi at dîm y prosiect a baratowyd ar gyfer Siarter Coetiroedd yn 2015 ar hanes a phwysigrwyd diwylliannol coetiroedd yng Nghymru (cyfathrebu personol). Mae'n dyfynnu'n helaeth o "Welsh Woods and Forests: History" (Linnard, 2000) sydd bellach allan o brint. Mae rhannau o'r naratif hwn wedi'u cynnwys yma ond ni ellir eu dilysu:

"Wales has a rich tradition of oral stories, and those include some graphic descriptions of forests. The ancient Owl of Cwm Cawlwyd is a magical bird consulted by Culhwch, in the story 'Culhwch and Owen', part of the oldest collection of Arthurian stories in Welsh, known as the Mabinogion. Linnard calls the Owl's account a 'vivid description' of the ebb and flow of forest clearance and woodland regrowth which pollen records and other archaeological evidence show had been going on in Wales, especially in the uplands, for thousands of years".

Mae'r Llywodraeth Cymru (2010a) yn nodi bod Coetir Lled-Naturiol hynafol yn cael ei gydnabod fel math allweddol o goetir ar gyfer tirwedd a threftadaeth ddiwylliannol. Mae Plantlife (2012) yn datgan bod tua 20% o goetiroedd yng Nghymru yn digwydd ar safle coetiroedd hynafol neu ers talwm (Woodland Trust, 2021). Ystyrir bod adfer y coetiroedd hyn, sy'n cael eu cynrychioli'n gyfoethog ym mytholeg a diwylliant Cymru (Henwood a Pidgeon, 2001), yn flaenoriaeth (Plantlife, 2012; Woodland Trust, 2021). Mae coetiroedd lled-naturiol hynafol Cymru yn cynnwys y Goedwig Law Geltaidd sy'n bwysig yn genedlaethol ac yn rhyngwladol fel cartref cyfoethog a phrin i fywyd gwylt Woodland Trust, 2021). Mae prosiect Fforestydd Glaw Celtaidd Cymru yn cael ei gyflwyno mewn pedair ardal yng

⁹ <https://naturalresources.wales/days-out/places-to-visit/south-east-wales/spirit-of-llynfi-woodland-near-bridgend/?lang=cy>

¹⁰ https://www.youtube.com/watch?v=Uw_mnigi0UM

Ngorllewin Cymru (gan gynnwys Eryri, Cwm Einion, Cwm Doethie-Mynydd Mallaen a Chwm Elan) a'i nod yw sicrhau dyfodol hirdymor y fforestydd derw hyn i genedlaethau'r dyfodol eu mwynhau¹¹. Mae ymweliadau ac adnoddau addysgol rhad ac am ddim, yn ogystal â chyfluoedd gwirfoddoli, yn annog pobl i ymgysylltu a chysylltu â'r prosiect, gan helpu'r prosiect i gyflawni ei nod o warchod a gwella harddwch naturiol, bywyd gwyllt a threftadaeth ddiwylliannol y Fforestydd Glaw Celtaidd.

Mae archif Coedwig Genedlaethol Cymru, sy'n rhan o Gasgliad y Werin Cymru¹², yn ei chyfnodau cynnar, ond ei phrif rôl yw rhoi cymorth i ddatblygu archif o ddeunydd sy'n ymwneud â threftadaeth coetiroedd yng Nghymru (cyfathrebu personol, Casgliad y Werin Cymru). Y gobaith yw y bydd y Goedwig Genedlaethol yn dathlu treftadaeth coetiroedd Cymru drwy goladu cynnwys a gynhyrchir gan y gymuned ar y llwyfan a sefydlu archif y gellir ei darganfod y gellir ei defnyddio i eraill ei mwynhau (cyfathrebu, Casgliad y Werin Cymru).

Mae Tabbush (2010) yn tynnu sylw at bwysigrwydd datblygu gwaith celf gyda'r gymuned sydd ag ystyr lleol, ond a fyddai hefyd yn gwella gwerth diwylliannol lleoliad mewn ffordd a fyddai'n denu pobl leol a thwristiaid fel ei gilydd. Mae hyn yn arbennig o bwysig wrth gynnwys cymunedau glofaol mewn prosiectau plannu coetiroedd newydd, a allai gynnwys nodweddion treftadaeth mwyngloddio yn y cynllun plannu. Mewn adolygiad o gyd-destun economaidd a gwleidyddol cloddio am lo yn Ne Cymru, dywedodd Merrill a Kitson (2017) fod trigolion y Cymoedd yn meddu ar nodweddion penodol maen nhw'n eu hystyried yn hunaniaeth gyfunol a'u bod nhw'n parhau i feddu ar y rhain.

"Mae'r hunaniaeth hon yn adlewyrchu dyfnder a gwydnwch rhwydweithiau cymunedol a gellir ei chynnwys yn effeithiol iawn i gefnogi trawsnewid economaidd a chymdeithasol. Mae hanes a threftadaeth, diwylliant a'r celfyddydau i gyd yn elfennau amhrisiadwy o gymunedau glofaol ac yn haeddu cefnogaeth er mwyn cynnal cydlyniant cymdeithasol, cynyddu cyfranogiad ac ennyn brwdfrydedd a chefnogaeth i adnewyddu" (Merrill a Kitson, 2017, p24).

Nodir y cysyniad o "ddyfnder amser" mewn perthynas â thirweddau Cymru a phwysigrwydd parhad yn Adolygiad Cenedlaethol o Dystiolaeth Coedwigoedd ERAMMP: "Mae coetiroedd a choed hynafol yn cyfrannu'n gadarnhaol at yr hyn sy'n cael ei ystyried yn brydferth ac adlewyrchir hyn yng Nghofrestr Tirweddau Hanesyddol Cymru."¹³

Mae Merrill a Kitson (2017) yn nodi, yn Ne Cymru, bod dealltwriaeth dda ar bob lefel bod strategaethau cydlynol wedi bod yn anodd eu trefnu a'u cyflwyno. Gan fod gan gymunedau glofaol eu hunaniaeth ddiwylliannol unigryw eu hunain, mae angen ymgorffori hyn wrth ystyried cynnwys treftadaeth/diwylliant cloddio mewn cynlluniau plannu coed, yn enwedig os dymunir ymgysylltiad a chyfranogiad gan y gymuned.

5.1.3 Enghraifft o Loegr

Mae adroddiad Llywodraeth Cymru (2010b) yn nodi y gall coetiroedd newydd yn aml ddarparu atebion integredig i 'broblemau' tirwedd megis adfer a datblygu tir llwyd neu adfer safleoedd diwydiannol. Mae adfywio ardal lofaol Dwyrain Canolbarth Lloegr, drwy blannu tri deg miliwn o goed i greu'r Goedwig Genedlaethol, yn enghraifft o ddatblygu cynaliadwy, gan ddwyn ynghyd dwf economaidd (cynhyrchu pren, twristiaeth a busnes 'gwyrdd' a gwella'r amgylchedd (Cloke, et al, 1996). Y pwynt pwysig am y Goedwig Genedlaethol yn Lloegr yw bod datblygiad y goedwig wedi canolbwyntio'n weithredol ar adeiladu ar dreftadaeth

¹¹ <https://www.eryri.llyw.cymru/looking-after/life-celtic-rainforests-project>

¹² <https://llyw.cymru/coedwig-genedlaethol-cymru>

¹³ Adolygiad Cenedlaethol o Dystiolaeth Coedwigoedd ERAMMP. Atodiad 5 Gwasanaethau Ecosystem.Tud. 32

ddiwylliannol y diwydiant cloddio ar draws yr ardal honno ac ymgorffori treftadaeth ddiwylliannol y diwydiant cloddio.

5.2 COETIROEDD A'R GYMRAEG

Fel y disgrifir uchod mae gan goetiroedd le pwysig yn niwylliant Cymru ac fe'u cynrychiolir hefyd yn yr iaith Gymraeg, fel y dangosir gan y dyfyniad canlynol:

"Yn syth mae'r ymadrodd Cymraeg yma'n dod i'r meddwl, sydd wedi fy ysbrydoli i o'r blaen: 'Dod yn ôl at fy nghoed' – sy'n llythrennol yn golygu 'dychwelyd i'm coed', ond sy'n cael ei gyfieithu'n well fel 'i ddychwelyd ataf fy hun / fy iawn bywll'. Mae'n adlewyrchiad hyfryd o sut y gall coed helpu ein lles, rwy'n teimlo, ac yn un nad yw'n hawdd ei ail-greu yn yr iaith Saesneg. Mae'n hen ddywediad –sydd wedi dod yn boblogaidd yn ddiweddar, (er enghraifft yn y paentiad hwn gan yr artist o Aberystwyth Lizzie Spikes o Driftwood Designs Lizzie Spikes-Driftwood Designs - Dod yn ôl at fy nghoed)... Dywediad Cymraeg sy'n golygu dod o hyd i heddwch a chydbwysedd ac yn llythrennol yn cyfieithu fel 'dod yn ôl at fy nghoed'." (cyfathrebu personol, Coed Lleol)

Mae enwau coetiroedd yn gysylltiad pwysig ag iaith, diwylliant a hanes Cymru. Dywed Anthony Lias, (1991; a ddyfynnwyd gan Gwynn, 2016) mai hanes pobl yw enwau lleoedd. Mae enwau llawer o sefydliadau Cymreig sy'n canolbwyntio ar goetiroedd, yn dangos bod gan y Gymraeg a choetiroedd gysylltiadau pwysig, e.e. Coed Lleol, Llais y Goedwig, Coed Cymru, Coed Cadw, a Tir Coed. Ceir hefyd lawer o grwpiau coetir lleol gydag enwau Cymraeg, rhai ohonynt yn grwpiau Cymraeg eu hiaith, tra bod eraill yn defnyddio enw Cymraeg oherwydd arwyddocâd diwylliannol neu enw'r coetir y maent wedi'i leoli ynddo, e.e. Coed y Bont, Coed y Bobl, Coed Llwynnon¹⁴ (cyfathrebu personol, Coed Lleol).

Ceir hefyd nifer o brosiectau partneriaeth sydd â hunaniaeth Gymraeg ac sy'n ceisio defnyddio diwylliant a threftadaeth Cymru, e.e. y Prosiect Fforestydd Glaw Celtaidd (gyda chyfranogiad Parc Cenedlaethol Eryri, RSPB, Coed Cadw)¹⁵ (y cyfeirir ato uchod).

Wrth ystyried enwau ar gyfer prosiectau a rhaglenni coetiroedd mae gwahanol haenau o ddiwylliant a hanes Cymru i'w hystyried. Mae Gwynn (2016, p1) yn nodi bod gan Gymru sawl haen o gyswllt ieithyddol hanesyddol, fel yr esboniwyd yng Ngeiriadur Enwau Lleoedd Cymru (2008). Bu cyfnodau olynol a gorgyffwrdd yn hanes Cymru (Celtaidd a Brythonig, y feddiannaeth Rufeinig, anheddiad Eingl-Sacsonaidd, goresgyniad Llychlyn, cwestau Eingl-Normanaidd a mewnfudo Seisnig) sydd i gyd wedi gadael eu hôl troed toponymig. Mae Gwynn (2016) yn cynghori cadw'r dylanwadau hyn mewn cof wrth geisio dehongli enwau lleoedd yn y dirwedd.

"Mae iaith ein tirwedd yn dangos parhad a newid yn ein hanes a'n diwylliant. Gellir darllen enwau mewn ffyrdd gwahanol; ar eu symlaf maen nhw'n darparu portread disgrifiadol, ac yn aml barddonol o'r wlad. Ond mae gan y geiriau hynny, sydd wedi'u hargraffu ar fapiau ac wedi'u hysgythru i atgofion, gysgodion y tu ôl iddynt – o fywydau a bywoliaeth yn y gorffennol, patrymau anheddu newidiol a

¹⁴ <https://llaisygoedwig.org.uk/>

¹⁵ <https://celticrainforests.wales/>

diwylliannau sy'n symud, brwydrau cymdeithasol-wleidyddol, a ffawd a methiannau economaidd. Maen nhw hefyd yn awgrymu'r tapestri cyfoethog o gynefinoedd sydd wedi hindreulio ac ymddatod ar draws ein tirweddau; gan adael dim ond edau moel wedi'i fachu'n betrus ar gynfas yr 21ain Ganrif gan gyfuniadau atgofus o lafariaid a chytseiniaid" (Gwynn, 2016, p1).

Mae Gwynn, (2016) yn nodi pwysigrwydd treftadaeth iaith fel elfen unigryw, werthfawr o dirweddau yng Nghymru ac mae defnyddio'r Gymraeg yn ffordd o ddehongli tirwedd coetir/fforest. Mae Gwynn (2016) yn cydnabod pwysigrwydd deall sut y gall iaith y tirweddau ffisegol lywio ymdeimlad o hanes a hunaniaeth ddiwylliannol. Mae gan brosiectau ymarferol unigol sy'n dod â'r elfennau anniriaethol hyn o dirwedd Cymru yn fyw rôl bwysig mewn dulliau rheoli, drwy gynnig ffyrdd mwy amrywiol y gall pobl ymwneud â'r amgylchedd naturiol a thirweddau (Gwynn, 2016), gan gynnwys tirweddau coediog.

Mae pryderon am Seisnigo enwau lleoedd Cymraeg, y tu hwnt i'r rheini sy'n ymwneud yn benodol â choetiroedd, proses nad yw'n newydd. Er enghraifft, cyn y chwyldro diwydiannol, roedd tref a chymuned Mountain Ash yng Nghymoedd De Cymru yn cael ei adnabod fel 'Aberpennarth.' Fodd bynnag, mae'r enw Saesneg 'Mountain Ash' wedi cael ei ddefnyddio'n gyffredin ers amser maith hyd yn oed ymhlith siaradwyr Cymraeg yn yr ardal, wedi'i enwi ar ôl y Mountain Ash Inn a agorodd ger y pentref oedd yn datblygu yn gynnar yn y bedwaredd ganrif ar bymtheg. Ym Mehefin 2020 llofnododd 15,000 o bobl ddeiseb i fynd gerbron y Senedd yn mynegi pryder am golli treftadaeth Gymreig trwy newid enwau lleoedd ac eiddo. Mae hyn yn arwyddocaol i goetiroedd a choed gan fod llawer o enwau lleoedd yng Nghymru yn cynnwys termau ac enwau sy'n perthyn i goed, megis, derw neu deri, helyg, celyn, a gelli (*cyfathrebu personol*).

Er ei bod o'r tu allan i Gymru, enghraifft gref o brosiect plannu coetir sy'n defnyddio iaith yw Borgie Wood yn Ucheldir yr Alban, a sefydlwyd o dan brosiect Fforest y Mileniwm ar gyfer yr Alban. Er mwyn helpu i hyrwyddo cysylltiad cymunedol, defnyddiwyd Gaeleg yr Alban wrth ddylunio a chreu'r coetir, a chodwyd maen hir wrth fynedfa'r coetir, a chafodd ei hysgythru gan gangen droellog gyda dail sy'n gysylltiedig â'r wyddor Gaeleg hynafol. Isod ceir llythrennau'r wyddor, ynghyd ag enwau'r coed mewn Hen Aeleg a'u cyfieithiad Saesneg. Gosodwyd darnau o garreg lorio Caithness hefyd ar hyd y llwybr a oedd wedi'u swndio â dyluniadau o ddail y coed a diarhebion Gaeleg, ynghyd â'u cyfieithiad Saesneg.

5.3 SEILWAITH GWYRDD

5.3.1 Beth yw seilwaith gwyrdd?

Mewn llawer o gyd-destunau ledled Prydain, cydnabyddir bellach bod coed yn aml yn rhan o rwydwaith ehangach neu glytwaith o seilwaith gwyrdd. Ochr yn ochr â hyn, mae cydnabyddiaeth o bwysigrwydd diogelu a gwella seilwaith gwyrdd er mwyn cynnal y buddion sydd i'w cael (gweler er enghraifft, Llywodraeth Cymru, 2021, t131). Er nad oes diffiniad a dderbynnir yn gyffredin nac yn awdurdodol yn y DU, mae seilwaith gwyrdd yn cyfeirio at y strwythur, y sefyllfa, y cysylltedd a'r mathau cyfunol o fannau gwyrdd sydd, gyda'i gilydd, yn galluogi darparu buddion lluosog fel nwyddau a gwasanaethau (Forest Research, 2010; O'Brien et al., 2017). Gall seilwaith gwyrdd gynnwys ardaloedd bywyd gwyllt a choetiroedd, ymylon ffyrdd a hawliau tramwy, parciau a gerddi, camlesi, afonydd a gwlypdiroedd, seilwaith llwyd gwyrdd fel pontydd gwyrdd a waliau neu doeau gwyrdd, a rheoli llifogydd yn naturiol a draenio cynaliadwy.

5.3.2 Beth yw rôl cysylltedd mewn seilwaith gwyrdd?

Pwysleisiodd Forest Research (2010), ar gyfer man gwyrdd unigol, fod ei leoliad cymharol o fewn ardal adeiledig a'i gysylltedd ag ardaloedd eraill o'r pwys mwyaf i sicrhau bod buddion cyfunol seilwaith gwyrdd yn cael eu defnyddio i'r eithaf. "*Gyda gofal yn cael ei roi i gynllunio, rheoli a chynnwys y gymuned ar lefelau'r dirwedd, y gymuned a'r safle unigol, gall buddion manau gwyrdd ddod yn ychwanegol a hyd yn oed yn synergidd, gan allgymorth llawer o fuddion pob safle unigol*" (Forest Research, 2010, p31). Pan fydd safleoedd wedi'u cysylltu, mae eu gwerth yn dwysáu gan roi buddion pellach megis cyfleoedd trafniadaeth gynaliadwy drwy ffyrdd cerdded a beicio a hyrwyddo poblogaethau o ffawna a fflora i ffynnu. Mae cysylltedd o'r fath yn ymestyn y tu hwnt i ffiniau awdurdodau lleol a threfol yn erbyn ffiniau gwledig (Forest Research, 2010; Chatzimentor, Apostolopoulou, aMazaris, 2020). Mae O'Brien et al., (2017) yn datgan bod seilwaith hamdden sy'n cynnwys rhwydwaith o lwybrau gwyrdd, ffyrdd hamdden, llwybrau, traciau throedffyrdd yn hanfodol er mwyn galluogi hygyrchedd mewn llawer o wledydd.

Mae Ymchwil Fforest ¹⁶wedi disgrifio ymgyrch ddiweddar i wella graddau a chysylltiad manau gwyrdd o fewn yr amgylchedd trefol, a dyhead i fabwysiadu rhwydweithiau gwyrdd fel strategaeth gynllunio, er enghraifft Partneriaeth Rhwydwaith Gwyrdd Dyffryn Clyde Glasgow¹⁷. Gall mabwysiadu dull rhwydweithiau gwyrdd i dargedu'n ofodol y ddarpariaeth o fannau gwyrdd a chynyddu cysylltedd gynig strategaeth fwy effeithiol dros gynyddu nifer y manau gwyrdd yn unig.

5.3.3 Pa fuddion a allai godi o seilwaith gwyrdd?

Ystyrir bod seilwaith gwyrdd yn elfen hanfodol o leoedd iach (Lovell et al., 2020). Mae'r dystiolaeth o adolygiad o lenyddiaeth gan Lovell et al., (2020) yn awgrymu bod pobl sy'n byw mewn cymdogaethau sydd â mwy o seilwaith gwyrdd yn tueddu i fod yn hapusach, yn iachach ac yn byw bywydau hirach na'r rhai sy'n byw mewn manau llai gwyrdd. Mae'n debygol bod pawb yn elwa o seilwaith gwyrdd. Mae Lovell et al., (2020) yn nodi, er ei fod yn gyfyngedig, fod astudiaethau wedi dangos bod seilwaith gwyrdd yn cefnogi iechyd a lles drwy hyrwyddo iechyd meddwl cadarnhaol, darparu cyd-destun a chymhelliant ar gyfer gweithgarwch corfforol a hamdden, a chaniatáu i bobl brofi natur. Mae coed a choetiroedd yn aml yn elfen allweddol o seilwaith gwyrdd, yn enwedig mewn ardaloedd trefol.

Roedd astudiaeth gan Ray a Moseley (2007) yn canolbwyntio ar ranbarth Caeredin a'r Lleuddiniawn¹⁸ hefyd yn cydnabod y gall rhwydweithiau coetiroedd (neu gynefinoedd) hefyd ddarparu cyfleoedd hamdden gwerthfawr i gymunedau yn ogystal â darparu cynefin ar gyfer bioamrywiaeth, coetiroedd (neu gynefinoedd). Yn un o'r ychydig enghreifftiau o Gymru a ganfuwyd ar gyfer yr adolygiad hwn, mae strategaeth ar gyfer Ardal Ganolog Abertawe (Cyfoeth Naturiol Cymru, 2021) yn amlinellu sut y gall seilwaith gwyrdd adfer natur a chyfrannu at wella'r economi, diwylliant ac iechyd a lles. Mae'n disgrifio asedau seilwaith gwyrdd presennol ac yn nodi gweledigaeth ar gyfer darparu seilwaith gwyrdd yn y dyfodol. Er bod y strategaeth ar gyfer Ardal Ganolog Abertawe, y gobaith yw y bydd yn y pen draw yn rhan o Strategaeth Seilwaith Gwyrdd i'w datblygu ar gyfer Sir Abertawe gyfan. Mae

¹⁶ <https://www.forestresearch.gov.uk/tools-and-resources/fthr/urban-regeneration-and-greenspace-partnership/greenspace-in-practice/planning-integrated-landscapes/urban-green-networks-corridors-and-linkages/>

¹⁷ <https://www.gcvgreenetwork.gov.uk/>

¹⁸ <https://www.forestresearch.gov.uk/research/habitat-networks/forest-habitat-network-in-scotland/edinburgh-and-the-lothians-habitat-networks/>

strategaeth o'r fath yn gyfrwng delfrydol ar gyfer ymgorffori coed a phlannu coed wrth ddatblygu seilwaith gwyrdd cysylltiedig.

Mae CIEEM Wales Policy Group (2019, p2) yn argymhell canllawiau ar seilwaith gwyrdd i gynnwys:

"Mwy o bwyslais ar y buddion amlswyddogaethol y gellir eu darparu drwy seilwaith gwyrdd o fewn datblygiad, gan gynnwys yr effeithiau cadarnhaol ar iechyd a lles cymuned. Gall hyn gynnwys cyfeiriad at nodweddion a chynefinoedd penodol nad ydynt fel arfer yn cael eu hystyried o fewn dyluniad uwchgynllun. Er enghraifft, mae rhandiroedd a pherllannau yn cynnig buddion i iechyd a lles cymuned, tra hefyd yn cyfrannu'n gadarnhaol at fioamrywiaeth".

Mae Ray a Moseley (2007) yn pwysleisio cydnabyddiaeth gynyddol o fuddion coetiroedd yn yr amgylchedd trefol a'r angen i wella ac ehangu coetir trefol yn agos at gymunedau. Byddai hyn yn gofyn am reoli coetiroedd presennol yn ogystal â phlannu ardaloedd newydd. Er gwaethaf hyn, mae Lovell et al., (2020) yn nodi mai prin yw'r dystiolaeth ar gyfer egluro sut y gellid defnyddio darpariaeth seilwaith gwyrdd newydd, neu addasu a diwygio, neu newidiadau i reoli neu hyrwyddo'r seilwaith gwyrdd presennol, i wella iechyd a lles. Yr hyn mae'r dystiolaeth yn ei ddangos yw mai' hyn sydd fwyaf tebygol o fod o fudd mewn datblygiadau newydd yw darpariaeth seilwaith gwyrdd cymysg, e.e. cymysgedd o wahanol feintiau a mathau o fannau gwyrdd sy'n hygyrch i'r cyhoedd, gerddi domestig a gerddi a rennir, llwybrau gwyrdd, coed stryd ac yn y blaen, gyda chysylltedd priodol rhyngddynt (Lovell et al., 2020).

Mae Pauleit et al., (2019, p2) yn pwysleisio rôl hanfodol seilwaith gwyrdd trefol ar gyfer pa mor addas yw rywle i fyw ynddo, cynaliadwyedd a gwydnwch, a datgan bod datblygu seilwaith gwyrdd trefol ymhellach yn hanfodol wrth fynd i'r afael â heriau enfawr trefoli bydeang - disgwylir i bron i saith biliwn o bobl fyw mewn ardaloedd trefol erbyn 2050 (y Cenhedloedd Unedig, 2018).

Mae Davies et al., (2017) yn nodi'r berthynas rhwng cydrannau fforest trefol a'r gwasanaethau a'r anghymwynas a byddant yn eu darparu. Fe wnaeth eu fframwaith ddefnyddio gwasanaethau ecosystemau diwylliannol yn seiliedig ar gategorïau o fuddion a nodwyd gan O'Brien a Morris (2013), fe wnaethon nhw ganolbwyntio'n benodol ar y cydrannau fforest trefol sydd fwyaf tebygol o sicrhau buddion o'r fath (Tabl 5.1). Gellir ystyried pob un o'r cydrannau fforest trefol yn agweddau ar seilwaith gwyrdd.

Tabl 5.1: Y berthynas rhwng gwasanaethau ecosystemau diwylliannol a chydrannau fforest trefol.

Gwasanaethau Ecosystem Ddiwylliannol	Cydrannau fforest trefol			
	Coeden sengl	Linell o goed	Clwstwr coed	Coetir
Iechyd				
Cysylltiadau natur a thirwedd				
Datblygiad cymdeithasol a chysylltiadau				
Addysg a dysgu				
Economi				
Arwyddocâd diwylliannol				

Cael ei gyflawni'n ei gyflawni'n anaml
 gyffredin Cael ei
 gyflawni weithiau Cael

Ffynhonnell: Davies et al., (2017) Darparu gwasanaethau ecosystem gan goedwigoedd trefol. Ymchwil Fforest.

Dull cydweithredol o ddatblygu seilwaith gwyrdd

Mae angen dull cydweithredol o ddatblygu seilwaith gwyrdd er mwyn sicrhau'r buddion posibl, gan gynnwys llywodraeth leol, arbenigwyr gwyddonol, cyrff anllywodraethol, cynllunwyr a rheolwyr safleoedd, yn ogystal â'r gymuned leol. Mae'n debyg y bydd buddion yn cael eu hyrwyddo gan ymgysylltiad cymunedol gan fod safleoedd yn fwy tebygol o gael eu parchu a bydd cymunedau'n datblygu ymdeimlad o berchnogaeth. Dylai hyn olygu bod fandaliaeth a throseddau'n cael eu lleihau, ac mae costau rheoli hefyd yn is. Heb gymorth cymunedol a 'chefnogaeth' mae'r risg o fethiant yn cynyddu ac mae'r gwerth buddiol yn cael ei gymedroli (Forest Research, 2010).

6 EFFEITHIAU COVID-19 AR BOBL, COETIROEDD A NATUR EHangach

Mae'r adran hon yn nodi effeithiau COVID-19 ar bobl, coetiroedd a natur ehangach. Mae Rotherham (2020) yn nodi mai un arsylwad mawr sy'n deillio o Covid-19 a'r cyfnod clo byd-eang fu arwyddocâd mannau gwyrdd ac yn enwedig coed a choedwigoedd, wrth hyrwyddo a gwella iechyd a lles pobl. Mae hyn wedi bod yn arbennig o bwysig mewn ardaloedd tlotach (o ran amddifadedd economaidd-gymdeithasol ac ansawdd amgylcheddol isel) lle mae coed a choedwigoedd yn dod â buddion iechyd a lles enfawr i bobl leol. (Rotherham 2020)

"Yn ystod cyfnod clo Covid-19, mae cymunedau wedi ail-ddarganfod y llawenydd a'r buddion a ddaw iddynt gan goed a choedwigoedd ar garreg y drws" (Rotherham 2020, p187).

Mae llawer o'r dystiolaeth yn yr adran hon yn trafod cyswllt â natur a mannau gwyrdd, yn fras, ac felly nid yw bob amser yn pwysleisio pwysigrwydd coed, coedwigoedd a fforestydd yn benodol. Hefyd, mae llawer o'r dystiolaeth yn dod o'r tu allan i Gymru.

6.1 DEFNYDD CYHOEDDUS A GWERTHFAWROGIAD O GOETIROEDD A NATUR YN DILYN COVID-19

6.1.1 Ymweliadau

Fe wnaeth arolygon ar draws Prydain oedd yn ymchwilio i ymweliadau â natur yn ystod cyfyngiadau Covid-19 ganfod darlun pegynol, gyda rhai pobl yn ymweld â natur yn fwy yn 2020 ac eraill yn ymweld llai (Armstrong et al., 2021). Amlygodd y gwaith fod oedran, statws iechyd, ethnigrwydd a statws economaidd-gymdeithasol yn cael dylanwad ar allu pobl i gael mynediad at natur, gyda llai o bobl o ardaloedd difreintiedig yn Lloegr yn ymweld o gymharu â'r rhai yn yr ardaloedd lleiaf difreintiedig. Yn yr Alban mae'r rhai yn yr ardaloedd mwyaf difreintiedig a'r rhai â salwch neu anabledd yn fwy tebygol o ddweud bod ganddynt fannau gwyrdd o fewn pellter cerdded hawdd o'u cartrefi ac o safon ddigon da iddynt fod eisiau treulio amser ynddynt. Yng Nghymru, bu gostyngiad sylweddol yn nifer yr ymweliadau â'r rhan fwyaf o safleoedd hamdden Cyfoeth Naturiol Cymru yn ystod y cyfnod clo cyntaf. Fodd bynnag, pan wnaeth y cyfyngiadau lacio roedd cynnydd sylweddol mewn llawer o safleoedd, er ddim ym mhob un. Parhaodd rhai safleoedd i gael llai o ymweliadau oherwydd materion yn ymwneud â pharcio ceir, cyfyngiadau ar safleoedd, a thorri coed.

6.1.2 Iechyd a Lles

Iechyd a lles oedd canolbwynt llawer o astudiaethau a oedd yn edrych ar ymgysylltu â mannau gwyrdd yn ystod y cyfnod clo a'r cyfyngiadau. Mae Poortinga et al., (2021) yn datgan bod pandemig Covid-19 yn gyfnod anodd a thrawmatig i lawer, a gyfyngodd hefyd ar ryngweithio cymdeithasol a theithio o ganlyniad i gyfyngiadau difrifol, e.e. yng Nghymru gwaharddwyd mwy na dau berson rhag ymgynnull a bu'n rhaid i breswylwyr aros o fewn pum milltir i'w cartref yn ystod y cyfnod clo cyntaf ym mis Mawrth 2020. Defnyddiodd eu hastudiaeth ddata gan Doeth am Iechyd, astudiaeth hydredol genedlaethol bresennol a ariannwyd gan Lywodraeth Cymru (Hurt et al., 2019) i archwilio rôl mannau gwyrdd cyhoeddus a phreifat mewn iechyd a lles goddrychol yn ystod ac ar ôl uchafbwynt cyntaf yr achosion o Covid-19 a gynhaliwyd yn y DU yn hanner cyntaf 2020. Dangosodd dadansoddiad fod mynediad canfyddedig i fannau gwyrdd cyhoeddus (e.e. parc neu goetir) a mynediad a nodwyd i ardd breifat yn cael eu cysylltu'n annibynnol â gwell lles goddrychol ac iechyd wedi'u hunan-raddio yn y ddau gyfnod. Mae Pouso et al., (2020) yn defnyddio arolwg ar-lein, o naw gwlad (gan gynnwys y DU) o dan wahanol senarios cloi, i ymchwilio i'r cysylltiadau rhwng amlygiad natur ac iechyd meddwl yn ystod pandemig Covid-19.

Canfu'r astudiaeth fod dirifoldeb y cyfnod clo yn effeithio'n sylweddol ar iechyd meddwl, tra bod cyswllt â natur yn helpu pobl i ymdopi â'r effeithiau hyn, yn enwedig i'r rhai sydd dan gyfnod clo llym. Yn fwy penodol, canfuwyd bod cyswllt â natur yn ystod cyfnod clo Covid-19 yn lleihau'r tebygolrwydd o roi gwybod am symptomau iselder a phryder. Ailadroddwyd y canlyniadau hyn gan Robinson et al., (2021) a nododd hefyd fod mwy o wyrddni gorchudd tir o fewn radiws o 250 miliwn o amgylch cod post ymatebydd yn bwysig o ran rhagweld lefelau uwch o les meddyliol a nododd lawer mwy o randiroedd sy'n tyfu bwyd o fewn 100 a 250 miliwn o ymatebwyr â sgoriau lles meddyliol uchel.

Mae'r astudiaethau'n cyfrannu at lenyddiaeth sy'n bodoli eisoes sy'n cydnabod pwysigrwydd cael mannau gwyrdd a natur o ansawdd da digonol gerllaw ar gyfer cynnal iechyd corfforol a meddyliol. Cydnabuwyd parciau a choetiroedd trefol, yn arbennig, am fod yn un o'r ychydig fannau cyhoeddus a ganiataodd ar gyfer hamdden a gweithgarwch corfforol o bell cymdeithasol yn ystod cyfyngiadau Covid-19 (Poortinga et al., 2021). Mae Poortinga et al., (2021) yn dod i'r casgliad bod eu canlyniadau'n cefnogi astudiaethau eraill sy'n dangos y gall mannau gwyrdd fod yn glustogfa rhwng amgylchiadau bywyd negyddol ac iechyd ac yn awgrymu y gallai'r amgylchedd naturiol fod yr un mor bwysig â'r amgylchedd cymdeithasol ar gyfer gwydnwch ac iechyd cymunedol. Mae hyn yn cael ei bwysleisio gan Geary et al., (2021) sy'n dweud y dylid ystyried mannau gwyrdd trefol yn fuddsoddiad iechyd cyhoeddus a chymdeithasol a chyfle i ail-gydbwysu ein perthynas â natur i ddiogelu rhag pandemigau yn y dyfodol.

6.1.3 Cysylltiad â Natur

Canolbwyntiodd astudiaethau yn Lloegr a'r Alban ar gysylltiad â natur yn ystod argyfwng y Coronafeirws (McGlothen-Bell et al., 2021; NatureScot, 2020). Yn Lloegr, cynhaliodd McGlothen-Bell et al., (2021) arolwg a oedd yn gofyn am farn oedolion yn Lloegr ar rôl natur mewn cymunedau yn ystod argyfwng y Coronafeirws a'i botensial i helpu i wella. Dangosodd y canlyniadau, waeth beth fo'u hoedran, dosbarth cymdeithasol neu incwm, fod oedolion yn cefnogi diogelu a buddsoddi mewn natur fel rhan o'r adferiad, yn ystyried bod natur yn bwysig ar gyfer iechyd a lles, a bod mynediad i natur yn agos at adref yn fuddiol yn ystod yr argyfwng. Yn yr Alban, darparodd NatureScot (2020) ddealltwriaeth o ymweliadau awyr agored ac ymgysylltu â natur yn ystod cyfnod y neges 'aros gartref' (Mawrth i Fai 2020).

Roedd y buddion a gofnodwyd o ymweliadau awyr agored ac ymgysylltu â natur yn cynnwys buddion iechyd meddwl, teimlo'n agosach at natur a gwella iechyd corfforol. Roedd llawer o bobl hefyd wedi sylwi ar newidiadau cadarnhaol yn eu hardal leol yn ystod y cyfnod clo, megis lefelau sŵn is, llai o lygredd a mwy o fywyd gwylt a natur nag arfer. Roedd tua hanner y boblogaeth yn yr Alban yn disgwyl y byddai'r amser maen nhw'n ei dreulio'n ymweld â'r awyr agored yn fwy ar ôl y cyfnod clo nag yr oedd o'r blaen. Roedd tua 3 o bob 5 am annog eu plant i dreulio mwy o amser yn yr awyr agored, tra bod cyfrannau tebyg am barhau i deithio llai ar gyfer teithiau nad ydynt yn hanfodol a gwneud mwy o ddefnydd o fannau gwyrdd lleol.

6.1.4 Fforestydd

Canfu astudiaethau yn Lloegr, yr Almaen a Vermont UDA gan ddefnyddio arolygon a chyfweliadau gynnydd cyffredinol mewn ymweliadau â choedwigoedd yn ystod Covid-19 (O'Brien a Forster, 2020; Derks, Giessen, a Winkel, 2020; Grima et al., 2020). Canfu'r ymchwil yn yr Almaen a Vermont (Derks, Giessen, a Winkel, 2020; Grima et al., 2020) hefyd gynnydd mewn ymwelwyr am y tro cyntaf oherwydd bod gan bobl â mwy o amser, hyblygrwydd a llai o basteiod amgen yn ystod y cyfyngiadau. Yn yr Almaen roedd newidiadau hefyd i'r adegau o'r dydd yr oedd pobl yn ymweld â nhw gyda dosbarthiad mwy hyd yn oed o ymweliadau drwy gydol y dydd. Mae llawer o ymwelwyr newydd a phresennol yn Lloegr (O'Brien a Forster, 2020) a Vermont (Grima et al., 2020) am gynnal eu cynnydd

mewn ymweliadau. Yn Vermont roedd pobl yn ymgymryd ag amrywiaeth o weithgareddau o ymarfer corff i wyllo adar. Canfu'r astudiaethau nifer o fuddion wedi'u hunan-gofnodi o ran lles, a daeth pob un i'r casgliad drwy awgrymu y dylai pwysigrwydd fforestydd a natur i bobl yn ystod Covid-19 gael ei gydnabod a'i ystyried wrth reoli a gwneud penderfyniadau yn y dyfodol.

Dangosodd arolwg cenedlaethol o fforestydd yn Slofenia (Pichlerová et al., 2021) fod hygyrchedd fforestydd yn ffactor hollbwysig sy'n effeithio ar nifer yr ymweliadau fforest. Gan fod cyfyngiadau ar yrru y tu allan i'r ardal leol yn ystod cyfnod clo Covid-19, y cynnydd uchaf yn nifer yr ymweliadau fforestydd oedd lle gallai pobl gerdded pellter o lai na 1-2 km i'w fforest hamdden agosaf. Pwysleisiodd Pichlerová et al., (2021) bwysigrwydd rheoli cyfleoedd presennol a dylunio cyfleoedd newydd ar gyfer natur a hamdden fforestydd, yn enwedig mewn ardaloedd lle mae cyfleoedd o'r fath wedi bod ar goll hyd yma.

Roedd "gwrando ar goedwigoedd" yn astudiaeth gan Qiu a Sha (2021) oedd yn cymharu nodweddion adferol canfyddedig seinweddau naturiol ym Mharc Cenedlaethol Burleigh Heads, Awstralia, cyn ac ar ôl pandemig Covid-19. Amlygodd yr astudiaeth, yn seiliedig ar y Theori Adfer Sylw a ddatblygwyd gan (Kaplan 1995), effeithiau cryf a sylweddol graddau a diddordeb ar gydweiddoldeb i unigolion yn ystod pandemig Covid-19. Datgelodd, yn hytrach na chanolbwyntio ar yr ysgogiad gweledol o safbwynt traddodiadol, fod y seinweddau helaeth a diddorol mewn amgylcheddau naturiol hefyd yn sail i'r broses o adfer meddyliol, y mae'r ymchwilyr yn datgan ei bod yn arbennig o bwysig oherwydd Covid-19. Mae Qiu a Sha (2021) yn nodi bod gan seinweddau naturiol botensial mawr i effeithio ar iechyd a lles pobl a chyfrannu at brofiad mannau gwyrdd fel cynnyrch lles.

6.2 EFFEITHIAU NEGyddOL COVID-19

6.2.1 Anghydraddoldeb Mynediad i Natur

Anghydraddoldeb mynediad i natur, yn enwedig mewn ardaloedd trefol, fu'r prif effaith negyddol a amlygwyd gan Covid-19 (Armstrong et al., 2021; Shoari et al., 2020; Vivid Economics and Barton Willmore, 2020; Burnett et al., 2021; Spencer et al., 2020). Amlygodd canfyddiadau ymchwil anghydraddoldebau sydyn, gyda'r rhai a ystyrir o statws economaidd-gymdeithasol isel yn llai tebygol o ymweld â mannau gwyrdd ac agored yn ystod cyfyngiadau'r cyfnod clo cenedlaethol na rhai statws economaidd-gymdeithasol uchel (Burnett et al., 2021; Spencer et al., 2020; The University of Glasgow Public Health Sciences Unit, 2020; McGlothen-Bell et al., 2021). Fe wnaeth Burnett et al., (2021) awgrymu y gallai'r anghydraddoldebau hyn fod wedi'u gwaethygu, gan mai merched ac unigolion hŷn oedd y grwpiau mwyaf tebygol o fod wedi lleihau eu hymweliadau yn dilyn cyfyngiadau symud. Dangosodd ymchwil a nodwyd gan Shoari et al., (2020) fod cyfnodau estynedig o gyfyngiadau yn y cartref yn lleihau gweithgarwch corfforol, yn enwedig ymhlith pobl â statws economaidd-gymdeithasol is, ac yn cynyddu'r risg o iselder, pryder, anhunedd, a hunan-niweidio. Mynegwyd pryderon hefyd y byddai plant a chymunedau difreintiedig sy'n byw mewn cartrefi gorllawn a fflatiau canol dinas heb fynediad i ofod awyr agored neu erddi preifat yn cael eu heffeithio'n anghymesur (Shoari et al., 2020).

Fe wnaeth Shoari et al., (2020) ddisgrifio argaeledd, hygyrchedd a darpariaeth parciau a gerddi sy'n eiddo cyhoeddus mewn ardaloedd trefol yng Nghymru a Lloegr (Caerdydd, Abertawe a Chasnewydd). Roeddent yn cydnabod mai parciau cyhoeddus a gerddi oedd y math mwyaf o fannau gwyrdd ymhlith trigolion trefol yn y DU ac maen nhw'n (Natural England 2019) nodi eu cyfraniad at les drwy ddarparu cyfleoedd i brofi natur, cymryd rhan mewn gweithgarwch corfforol, a theimlo ymdeimlad o berthyn cymdeithasol a datblygu rhyngweithiadau cymdeithasol (Shoari et al., 2020). Amlygwyd rôl hanfodol mannau gwyrdd hygyrch yn ystod cyfnodau clo Covid-19, ond amlygwyd hefyd yr adnoddau cyfyngedig a

oedd ar gael mewn dinasoedd a arweiniodd at gau parciau, amseroedd agor cyfyngedig a llai o wasanaethau (fel meinciau parc, manau chwarae i blant, a chyfleusterau chwaraeon) yn ystod y pandemig (Shoari et al., 2020). Os oedd parciau a manau gwyrdd yn cael eu cyfyngu gan ddyluniad, ac na ellid gweithredu mesurau cadw pellter cymdeithasol, bu'n rhaid eu cau yn ystod y cyfnod clo (Partneriaeth Cymunedau yn Gyntaf, 2021).

Mae'r astudiaethau hyn yn tynnu sylw at yr angen i unioni'r anghydraddoldeb economaidd-gymdeithasol sylfaenol o ran mynediad i fannau agored cyhoeddus a phreifat, a'r defnydd ohonynt, yn ogystal â phwysigrwydd manau gwyrdd sy'n aros ar agor mewn unrhyw gyfnodau clo yn y dyfodol ac i lywodraethau annog y defnydd o'r manau hyn i gefnogi iechyd meddwl a chorfforol.

6.2.2 Diffyg gofal ac ymddygiad gwrthgymdeithasol

Mae rhywfaint o dystiolaeth astudiaeth achos, gyda chynnydd yn nifer yr ymwelwyr â 'manau poeth' natur hamdden, bod rhai effeithiau negyddol o ran gorlenwi, taflu sbwriel a rhywfaint o ymddygiad anystyriol gan rai hamddenwyr. Yn y Gwarchodfeydd Natur Cenedlaethol yn Lloegr, arweiniodd y cynnydd yn y niferoedd at gofnodi nifer uchel o achosion gan gynnwys cŵn oddi ar dennyn sy'n tarfu ar fywyd gwyllt, tipio anghyfreithlon, tanau gwyllt a pharcio anghyfreithlon (Armstrong et al., 2021).

6.2.3 Effaith Ariannol

Dangosodd cyfres o astudiaethau achos a gynhyrchwyd gan Bartneriaeth Cymunedau yn Gyntaf (2021), ar ran y Gymdeithas Llywodraeth Leol a Chronfa Dreftadaeth y Loteri Genedlaethol¹⁹ yr effaith ariannol negyddol a gafodd Covid-19 ar wasanaethau parciau'r cyngor yn Leeds, Nottingham, Plymouth, Rugby, Walsall a Watford. Roedd yr effaith ariannol hon yn cynnwys colli incwm oherwydd cau cyfleusterau cynhyrchu incwm (e.e. meysydd parcio, cyfleusterau chwaraeon ac atyniadau i ymwelwyr) a'r oriau a gollwyd gan wirfoddolwyr oedd yn chwarae rhan allweddol yn y gwaith o ddiogelu parciau a manau gwyrdd (roedd colli cyfraniad gwirfoddolwyr mewn da yn amrywio o £12,000 i £1.56 miliwn) (Partneriaeth Cymunedau yn Gyntaf, 2021).

6.2.4 Gwerth Economaidd Manau Gwyrdd

Archwiliodd astudiaeth gan Day (2020) sut y newidiodd y cyfnod clo COVID-19 yn Lloegr y ffordd yr oedd pobl yn ymgysylltu â manau gwyrdd ac effeithio ar y gwerth economaidd a ddeilliodd o'r rhyngweithiadau hynny. Dangosodd y canfyddiadau fod manau gwyrdd yn cael eu hystyried yn ffynhonnell les sylweddol i bobl ar adeg pan oedd cyfleoedd ar gyfer defnydd amgen o amser hamdden hyd yn oed yn fwy difrifol. Un newid allweddol a nodwyd gan yr astudiaeth oedd bod rheolau'r cyfnod clo yn gorfodi pobl i fynd allan o'u ceir a cherdded. Syrthiodd tripiâu i fannau gwyrdd mewn car o 47% dros y cyfnod clo cyfan gyda chynnydd cysylltiedig o 34% mewn tripiâu a gymerwyd ar droed.

Roedd yr ymddygiad hwn, ynghyd â'r ymgysylltiad cynyddol mewn hamdden awyr agored (yn enwedig yn yr ail gyfnod clo) yn golygu nad oedd nifer cyffredinol yr ymweliadau â'r awyr agored dros y cyfnod clo wedi newid fawr ddim o'r rhai yn ystod yr amodau arferol. Awgrymodd cyfrifiadau, er gwaethaf y cyfyngiadau, mai dim ond o £150 miliwn a gwypodd gwerth economaidd manau gwyrdd i bobl yn Lloegr dros y cyfnod clo (neu ryw 2.7% o'r hyn a wireddwyd o dan amodau arferol) (Day, 2020).

¹⁹ <https://www.local.gov.uk/parks-fit-future>

7 EFFEITHIAU NEGYDDOL COETIROEDD AR GYMDEITHAS

Mae'r adran hon yn nodi rhai o'r ffyrdd y gall coetiroedd gael effaith negyddol ar gymdeithas, ond mae hefyd yn dangos sut y gall effeithiau negyddol arwain at weithredu cadarnhaol. Mae Natural Resources Wales (2018) yn cydnabod bod annog a hyrwyddo mynediad i Ystâd Goed Llywodraeth Cymru weithiau'n golygu gorfod rheoli gwrthdaro ac ymddygiad annymunol, a chydabod gweithgarwch anghyfreithlon ac anghymdeithasol sy'n gysylltiedig â choedwigoedd, coetiroedd a choed fel pryder cynyddol. Adeiladu a defnyddio llwybrau beicio mynydd anghyfreithlon, gyrru anghyfreithlon oddi ar y ffordd, cynnau tanau gwyllt yn fwrriadol ac achosion o dipio anghyfreithlon yw rhai o'r materion sy'n codi. Mae mynd i'r afael â'r problemau hyn yn golygu gweithio'n greadigol ac ar y cyd, adeiladu ar y partneriaethau presennol gyda swyddogion atal troseddau a grwpiau cymunedol, a hefyd chwilio am gyfleoedd newydd sy'n gysylltiedig â Datganiadau Ardal a Chynlluniau Llesiant Lleol (Natural Resources Wales, 2018).

7.1 ANFANTAIS COETIROEDD

Roedd Arolwg Barn y Cyhoedd ar Goedwigaeth Cymru, a gynhaliwyd yn 2019, (Forest Research) yn cynnwys canlyniadau am anfanteision coetiroedd (Tabl 7.1). Dangosodd y canfyddiadau fod 47% o'r ymatebwyr o'r farn bod o leiaf un mater yn ymwneud â choetiroedd a oedd yn gosod y gymuned leol o dan anfantaes. Yr anfanteision a nodwyd amlaf oedd bod 'y coetiroedd cyfagos yn cael eu defnyddio ar gyfer tipio anghyfreithlon' (26% o'r ymatebwyr yn 2019) a 'choetiroedd cyfagos yn darparu lle ar gyfer gweithgarwch troseddol' (15%). Dyma'r anfanteision a nodwyd amlaf yn 2017 hefyd.

Tabl 7.1: Anfanteision coetiroedd i'r gymuned leol

	Canran yr ymatebwyr				
	2011	2013	2015	2017	2019
Defnyddir y coetiroedd cyfagos i ni ar gyfer tipio anghyfreithlon	..	..	..	22	26
Mae coetiroedd cyfagos i ni yn darparu lle ar gyfer gweithgarwch troseddol	15	12	12	15	15
Allwn ni ddim rheoli'r hyn sy'n digwydd yn ein coetiroedd lleol	11	8	12	9	10
Mae loriâu coed yn gwneud i mi deimlo'n anniogel wrth gerdded/gyrru ar y ffyrdd	7	3	8	7	6
Nid yw coetiroedd yn darparu swyddi lleol - defnyddir contractwyr o fannau eraill	9	7	6	6	6
Mae loriâu coed/ymwelwyr â choetiroedd yn gwneud y ffyrdd yn brysur	7	3	7	7	5
Mae'n anodd iawn cael coed tân o'n coetiroedd lleol	5	5	3	2	3
Mae gweithrediadau coetiroedd yn creu carbon deuocsid gan wneud newid yn yr hinsawdd yn waeth	1	1	2	2	2
Gweithrediadau coetir ac ymwelwyr yn creu llygredd sŵn	2	1	2	2	2
Does dim modd cael mynediad i'r coetiroedd sydd yn gyfagos i ni	5	1	3	3	2
Nid yw'r coetiroedd sydd yn gyfagos yn llefydd braf i ymweld â nhw	4	2	2	2	2
Mae'r coetiroedd yn tarfu ar ddatblygiad o amgylch y gymuned	2	1	1	1	2
Rheoli coetiroedd yn llygru'r aer/dŵr/pridd	1	1	2	1	1
Nid yw'r coetiroedd cyfagos yn dda i fywyd gwyllt	2	1	1	1	1
Mae'r coetiroedd yn gwneud ein tirwedd yn waeth	1	0	1	1	1
Arall	1	3	3	0	2
O leiaf un rheswm	42	39	38	43	47

Ffynhonnell: Arolwg Barn y Cyhoedd ar Goedwigaeth Cymru.

Nid ystyrir mai plannu coed ar safleoedd diwydiannol caeau brown bob amser yw'r ateb gorau ar gyfer adfer yr ardaloedd hyn. Mae Olds (2019) yn datgan bod tomenni gwastraff glofeydd yn cael eu tanbrizio a'u camddeall ac yn ystyried fod plannu coed ar wastraff glofa yn amhriodol ac yn fgythyad i'r safleoedd gwerthfawr hyn. Mae Olds (2019, p1) yn nodi "yn dawel mae'r safleoedd hyn wedi dod yn gynefinoedd sy'n gyfoethog mewn bioamrywiaeth gyda fflora a ffawna nodweddiadol sy'n cynnwys llawer o rywogaethau prin ac anfynych. Mae pwerau natur wedi trawsnewid safleoedd gwastraff glofeydd De Cymru yn hafanau bywyd gwyllt trawiadol". Mae Olds (2019) yn cydnabod bod y safleoedd gwastraff hyn yn rhan annatod o ddiwylliant a threftadaeth ddiwydiannol gyfoethog Cymru, ond yn dweud eu bod yn fwyaf gwerthfawr o'u cadw fel cynefin agored. O'r herwydd, mae'n dadlau y dylid osgoi plannu coed ar y safleoedd hyn a rhoi camau rheoli ar waith i gadw amodau agored.

7.2 ANFANTAIS COED STRYD

Wedi'u cynnwys hefyd yn Arolwg Barn y Cyhoedd ar Goedwigaeth, Cymru 2019, oedd anfanteision coed stryd (Tabl 7.2). Dewisodd 65% o ymatebwyr yr arolwg o leiaf un anfantaes o goed stryd o'r opsiynau ymateb a ddarparwyd, cynnydd o tua 56% mewn arolygon blaenorol. Fel gyda blynyddoedd blaenorol, yr anfanteision a ddewiswyd amlaf yn 2019 oedd 'mae dail a changhennau'n syrthio yn gwneud llanestr ac maen nhw'n berygl iechyd a diogelwch' (35%) ac 'mae coed stryd yn difrodi adeiladau ac yn achosi ymsuddiant' (26%).

Tabl 7.2: Anfanteision coed stryd ar gyfer yr ardal drefol leol

	Canran yr ymatebwyr			
	2013	2015	2017	2019
Mae dail a changhennau sy'n cwmpo yn gwneud llanestr ac yn berygl iechyd a diogelwch	27	34	33	35
Mae coed stryd yn difrodi adeiladau ac yn achosi ymsuddiant	17	18	18	26
Nid yw'r coed yn derbyn gofal priodol	..	11	15	15
Coed stryd yn lleihau golau i dai ac adeiladau cyfagos	13	10	11	15
Coed yn cuddio golygfeydd	10	12	9	14
Allwn ni ddim rheoli'r hyn sy'n digwydd i'r coed stryd	7	5	8	10
Mae gwneud gwaith i'r coed yn achosi aflonyddwch a llanestr	6	6	7	9
Coed yn achosi ymyrraeth i dderbyniad teledu ac effeithiolrwydd paneli solar	7	6	5	9
Mae'r coed yn gwneud y ffyrdd yn llai diogel	..	9	9	7
Coed yn rhoi lloches i blâu	4	5	3	5
Mae coed stryd mewn ardaloedd trefol yn ein plith yn darparu cyfleoedd ar gyfer gweithgarwch troseddol a fandaliaeth	4	4	5	4
Mae'r coed yn amharu ar ddatblygiadau yn yr ardal drefol neu o'i hamgylch	1	3	2	2
Nid yw'r coed yn yr ardaloedd trefol cyfagos yn dda i fywyd gwyllt	1	2	2	1
Mae'r coed yn gwneud y dirwedd drefol yn waeth	1	1	1	1
Arall	2	1	0	2
O leiaf un rheswm	56	58	56	65

Ffynhonnell: Arolygon Barn y Cyhoedd ar Goedwigaeth Cymru.

7.3 RHEOLI DEFNYDD CROES AC YMDDYGIAD GWRTHGYMDEITHASOL

Yn 2005, adroddodd O'Brien a Tabbush ar seminar oedd yn mynd i'r afael â materion trosedd a diogelwch mewn fforestydd, a drefnwyd gan Ymchwil Fforest ac a gefnogwyd gan Heddlu Swydd Gaerhirfryn, CABI Space, ac English Nature (Natural England erbyn hyn). Roedd gweithdy yn y seminar hon yn canolbwyntio ar fynediad ac ymddygiad gwaharddedig yng Nghoedwig Cymoedd Cymru. Fforest y Cymoedd yw'r goedwig drefol fwyaf yn Ewrop gyda phoblogaeth breswyl o bron i filiwn, a rôl gynyddol i'w chwarae o ran darparu hamdden, addysg a thwristiaeth. Roedd y goedwig yn wynebu llawer o faterion a heriau negyddol, a dechreuodd y gweithdy gyda sesiwn syniadau i edrych ar rai o'r prif weithgareddau ymddygiad gwaharddedig a gynhaliwyd mewn llawer o goetiroedd a mannau naturiol (Blwch 7.1).

Roedd rhai o'r gweithgareddau hyn yn anghyfreithlon tra bod eraill yn wrthgymdeithasol neu'n wrthdrawiadol gan eu bod yn lleihau neu'n atal pobl eraill rhag mwynhau coetiroedd a mannau naturiol. Nododd y gweithdy hefyd nifer o offer rheoli sydd ar gael i ddelio â rhai o'r gweithgareddau hyn neu eu hatal rhag digwydd (Blwch 7.1). Roedd y rhain yn cynnwys mwy o staff 'ar lawr gwlad', codi ymwybyddiaeth, a gweithgareddau gydag ysgolion.

Blwch 7.1: *Gweithgareddau ymddygiad gwaharddol ac offer rheoli i ddelio â'r gweithgareddau hyn*

Gweithgareddau ymddygiad gwaharddol	Offer rheoli
<p>Ymddygiad gwrthgymdeithasol</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llosgi bwriadol/tanau • Sbwriel • Gweithgarwch rhywiol/materion gweddusrwydd cyhoeddus • Tipio anghyfreithlon – asbestos, tuniau nwy, teiars, oergelloedd, gwastraff diwydiannol • Tipio gwastraff gardd • Reifflau aer/saethu/arfau tân/teflynnau • Defnyddio/cam-drin alcohol • Defnyddio/cam-drin cyffuriau/glud • Fandaliaeth – graffiti/difrod seilwaith/amgylcheddol • Baw cŵn/cŵn peryglus • Dympio/gyrru gwacsaw • Adeiladu anghyfreithlon • Sŵn • Gangiau <p>Defnyddiau gwrthdrawiadol</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barbeciws • Gyrru anghyfreithlon oddi ar y ffordd (cerbydau 4 x 4) • Ymddygiad cwlt – dewiniaeth • Partïon gwyllt 	<ul style="list-style-type: none"> • Deddfau Lleol Arwyddion: tanau • Ymgyrchoedd cyhoeddusrwydd • Codi ymwybyddiaeth • Staff – presenoldeb corfforol • Gorfodi • Addysg – ysgolion/y genhedlaeth nesaf • Gweithgareddau dargyfeiriol/gwerth chweil • Cynnwys/ymgysylltu/grymuso'r gymuned • Partneriaethau: yr heddlu/gwasanaeth tân • Diogelwch/ffiniau'r safle/meysydd parcio • Dylunio, dewis rhywogaethau, rheoli

Ffynhonnell: O'Brien and Tabbush (2005).

Roedd defnydd gwrthgymdeithasol o goetiroedd hefyd yn thema astudiaeth gan O'Brien (2005) a oedd yn cynnwys grwpiau trafod manwl yn Lloegr. Disgrifiodd y cyfranogwyr sut yr oedd coetir lleol wedi dod yn ardal nad oedd pobl yn mynd iddo oherwydd bod grwpiau o bobl ifanc yn cynnu tân i'r coed, yn dwyn ceir, yn eu gyrru i mewn i'r goedwig ac yn eu rhoi ar dân. Nid oedd preswylwyr a oedd am ddefnyddio'r coetiroedd heb deimlo dan fygythiad gan eraill yn hoffi'r ymddygiad hwn. Roedd preswylwyr yn aml yn cysylltu ymddygiad gwrthgymdeithasol â diffyg unrhyw beth adeiladol i bobl ifanc ei wneud.

Mae Bell et al., (2003) yn datgan y gall y ffyrdd mae plant a phobl ifanc yn eu harddegau yn defnyddio coetiroedd gael eu hystyried naill ai'n gadarnhaol (defnydd) neu'n negyddol (camdriniaeth) gan dirfeddianwyr, rheolwyr a gan wahanol grwpiau o blant a phobl ifanc yn eu harddegau eu hunain. Fel rhan o astudiaeth ehangach yn edrych ar ddefnydd lleol a chynhwysiant cymdeithasol mewn coetiroedd yn agos at drefi yng nghanol yr Alban, defnyddiodd Bell et al., (2003) dechnegau ymchwil ansoddol i archwilio'r safbwyntiau a herir o ryddid a rheolaeth fel y mynegwyd gan reolwyr safleoedd, oedolion, plant a phobl ifanc yn eu harddegau. Roedd y cam-drin fforestydd a ddisgrifiwyd gan reolwyr yn cynnwys sbwriel, tipio anghyfreithlon (pobl yn mynd â gwastraff cartref neu wastraff arall a'i waredu'n anghyfreithlon yn y coetir), fandaliaeth, tanau, llosgi ceir, herwela gêm, ymladd cŵn, difrod i goed a beiciau modur.

Dywedwyd bod problemau'n fwyaf cyffredin ger trefi mewn ardaloedd mwy difreintiedig yn gymdeithasol ac yn economaidd. Nododd rheolwyr nifer o gategoriâu o gamdrinwyr, ond un o'r rhai mwyaf arwyddocaol oedd pobl iau, yn eu harddegau cynnar i hwyr, a honnwyd, nad oedd ganddynt fawr ddim i'w wneud ac a oedd yn cam-drin ar gyfer eu hadloniant eu hunain. Roedd eu cam-drin yn cynnwys gyrru gwacsaw, cynnu tanau, yfed, camddefnyddio cyffuriau a gweithgarwch rhywiol. Nodwyd y gallai hyn fod â'r fantais o gadw'r cam-drin allan o'r trefi, lle gallai fod yn fwy niweidiol. Mae hyn yn cefnogi'r farn gan O'Brien (2005) sy'n dweud, pan fydd pobl yn siarad am goetiroedd, nad yw bron byth ar wahân ond fel rhan o'r amgylchedd ehangach a hefyd fel rhan o'u bywyd bob dydd ehangach. Mae Bell et al., (2003) yn datgan bod anghenion pobl ifanc yn eu harddegau, a'r cyfleoedd y gall coetiroedd eu darparu ar gyfer datblygu ymdeimlad o hunaniaeth a phrofi ffiniau yn cael eu deall neu eu goddef yn wael gan reolwyr. Mae Bell et al., (2003) yn mynegi'r angen i ddeall y grŵp oedran hwn yn well, eu cymhellion a'u problemau neu eu problemau, a deall mwy am ganfyddiadau'r hyn a ddosberthir fel cam-drin a pham mae'n digwydd.

Efallai y bydd angen i reolwyr dderbyn bod lefel reoledig o ddifrod i goetiroedd yn bris derbyniol i dalu am y buddion cymdeithasol a gyflawnir drwy ddarparu ar gyfer ystod ehangach o ddefnyddiau a goddefgarwch ohonynt (Bell et al., 2003). Mae Knopf ac Andereck (2004) hefyd yn dadlau y dylid canolbwyntio llai ar roi'r bai ar unigolion a mwy o ffocws ar y systemau sy'n darparu gwasanaethau i'r unigolyn. Gall strategaethau ymyrryd meddal a chadarnhaol ddatrys llawer o'r heriau a wynebwr gan reolwyr adnoddau naturiol (Knopf ac Andereck, 2004)

Adroddodd Jollands et al., (2011) ar brosiect 'The Wildfire in Wales', a gyflwynwyd gan Ymchwil Fforest ac a ariannwyd gan gomisiwn coedwigaeth Cymru gynt, Gwasanaeth Tân ac Achub De Cymru, a Gwasanaeth Tân ac Achub Canolbarth a Gorllewin Cymru. Mae tanau gwyllt yn fater parhaus, eang, costus a pheryglus yn Ne Cymru. Rhwng 2000 a 2008 cofnodwyd dros 55,000 o danau gwair a bron i 550 o danau fforest yn Ne Cymru; mae hyn yn cyfateb i wyth gwaith yn fwy fesul uned nag yn y Deyrnas Unedig yn gyffredinol. Amcangyfrifir bod pob tân gwyllt yn costio rhwng £1,000 a £1,950 mewn amser ac adnoddau'r Gwasanaeth Tân ac Achub. Mae Gwasanaeth Tân ac Achub De Cymru yn amcangyfrif cost flynyddol o tua £7m yn eu maes gwasanaeth oherwydd tanau gwyllt yn unig. Yn ychwanegol at hyn mae'r ffaith nad yw diffoddwyr tân sy'n ymwneud â diffodd tanau gwyllt ar gael i ymateb i alwadau brys eraill, sy'n golygu y gallai bywydau gael eu peryglu.

Mae tanau gwyllt yn fwy tebygol o ddigwydd yn ardaloedd mwyaf difreintiedig De Cymru, fel sydd wedi'i fesur gan Fynegai Amddifadedd Lluosog Cymru, gyda'r ardaloedd yn arbennig o agored i losgi bwriadol gwyllt yng Nghwm Rhondda, a Chwm Afan.

Gan gefnogi'r canfyddiadau mewn llenyddiaeth arall, ystyrir mai pobl ifanc sy'n bennaf gyfrifol am gyflawni tanau bwriadol gwyllt yn Ne Cymru, er mewn ardaloedd i'r gorllewin o Goed y Cymoedd, mae rhanddeiliaid yn fwy tebygol o feio ffermwyr neu dirfeddianwyr. Mae Jollands et al., (2011) yn datgan bod y prif gymhellion ar gyfer llosgi bwriadol gwyllt yn cynnwys lleddfu diflastod, ar gyfer clirio tir, am hwyl, rhan o droseddoldeb cysylltiedig, gweithred o wrthryfel, neu oherwydd pwysau seicolegol, h.y. materion iechyd meddwl. Felly, mae'n fater cymdeithasol cymhleth sy'n annhebygol o gael ei ddileu'n hawdd. Mae'r awduron hefyd yn dweud y bydd deall y categorïau hyn yn helpu i lywio strategaethau lliniaru yn y dyfodol. Yn gyffredinol, dylid ystyried creu tân yn Ne Cymru fel rhan o broblemau economaidd-gymdeithasol ehangach fel amddifadedd a diffyg cymharol o fuddsoddiad ariannol a gwasanaeth yn yr ardal.

Yn 2005 cyflwynwyd enghraifft o ymgyrch gyhoeddusrwydd a dargedwyd at leihau nifer yr achosion negyddol O'Brien a Tabbush, (2005). Fe wnaeth Ardal Goedwig Coed y Cymoedd ymdrin â dros 200 o ddigwyddiadau tân bob blwyddyn, a dechreuwyd 99 y cant ohonynt yn fwriadol. Cafodd yr ardal hon fwy o danau fforest na gweddill Prydain Fawr. Nododd cyn-Gomisiwn Coedwigaeth Cymru fentrau a allai gael effaith gadarnhaol ar geisio lleihau'r achosion hyn. Roedd y rhain yn cynnwys:

- Mae ymweliadau addysgol a 'Crucial Crew' (cyflwyniad gan staff y Comisiwn Coedwigaeth ar beryglon tanau a'r effeithiau ar fywyd gwyllt a'r amgylchedd) yn rhan o fenter a drefnir gan awdurdodau lleol, gwasanaethau brys a chyfleustodau i annog agweddau cyfrifol a diogel at beryglon posibl. Mae'r rhain yn targedu 3000 o bobl ifanc ym mlwyddyn 6 yr ysgol gynradd bob blwyddyn.
- Cefnogi asiantaethau eraill fel Gwasanaeth Tân ac Achub De Cymru drwy eu gwefan 'Fire Tân' a'u rhaglen addysg.
- Gwell diogelwch fforestydd.
- Ymgyrch gwrth-losgi bwriadol mewn ardaloedd wedi'u targedu O'Brien a Tabbush, (, 2005, t36).

(Gweler hefyd Adran 6.2 – effeithiau negyddol Covid-19)

7.4 TIPIO ANGHYFREITHLON

Mae tipio anghyfreithlon yn fater mawr, yn enwedig mewn coedwigoedd trefol a gall arwain at wariant blynyddol sylweddol. Mae tipio anghyfreithlon yn golygu rhoi sbwriel neu wastraff yn rhywle lle nad yw'n perthyn. Mae tipio anghyfreithlon yn cynnwys unrhyw beth o soffas a chadeiriau, hen fatresi a gwastraff adeiladwyr i fagiau sbwriel cartref a gwastraff gardd. Ar wahân i'r effaith negyddol amlwg ar ymddangosiad y coetir, gall tipio anghyfreithlon hefyd gynnwys deunyddiau sy'n beryglus i bobl a bywyd gwyllt. Ystyrir bod safleoedd â llawer iawn o sbwriel yn cael gofal gwael ac yn cael eu hesgeuluso, ond yn aml nid yw hyn yn wir (Coed Cadw, 2020) (Gweler Adran 7.7 – cynnal a chadw gwael). Mae Coed Cadw (2020) wedi darparu canllawiau rheoli ar sbwriel a thipio anghyfreithlon sy'n awgrymu mai cynnwys y gymuned leol yn aml yw'r allwedd i ddelio â sbwriel a thipio anghyfreithlon mewn coedwigoedd trefol:

"Mae cyswllt â'r gymuned yn dangos bod gan y tîrffeddiannwr gynrychiolydd lleol sy'n monitro'r coetir, ac nad yw'r broblem sbwriel neu dipio anghyfreithlon yn achos coll. Peidiwch ag anghofio bod llawer o'r bobl leol, mae'n debyg, mor awyddus i fynd i'r afael â'r mater ag yr ydych chi, a gall eu cynnwys helpu i greu ymdeimlad o berchnogaeth a chyfrifoldeb yn y gymuned a fydd, yn ei dro, o fudd i'r pren" (Coed Cadw, 2020, t7).

(Gweler Adran 7.3 – ymddygiad gwrthgymdeithasol.)

7.5 CLUDO PREN

Trafnidiaeth ffyrdd yw'r ffordd bwysicaf o gludo pren ym Mhrydain ac mae dros 90% o'r holl bren yn cael ei gyflenwi i weithfeydd prosesu ar lori. Rhagwelir y bydd nifer y pren a gynhyrchir bob blwyddyn o goedwigoedd Prydain yn codi i 13 miliwn metr ciwbig erbyn 2030. Felly, mae datblygu system drafnidiaeth bren ddiogel ac effeithlon yn hanfodol i lwyddiant parhaus y diwydiant coedwigaeth (Timber Transport Forum, 2020). Weithiau mae cludo pren yn golygu defnyddio ffyrdd gwledig nad ydynt yn addas iawn ar gyfer cerbydau cludo nwyddau modern. Gall y ffyrdd fod yn wan yn strwythurol neu'n gul iawn gyda lleoedd pasio cyfyngedig. Gall loriau fynd yn agos at ardaloedd preswyl ac ysgolion lleol gyda'r potensial i gael effaith andwyol ar gymunedau a defnyddwyr eraill y ffyrdd (Timber Transport Forum, 2019).

Mae cludo pren yn rhyngwyneb mawr rhwng y diwydiant coedwigaeth a'r cyhoedd. Felly, rhaid mynd i'r afael â phryderon y gymuned yn adeiladol, neu gallant effeithio'n negyddol ar weithrediadau lleol a chanfyddiad y diwydiant yn ei gyfanrwydd (Timber Transport Forum, 2019). Ym mis Mawrth 2002, crëwyd Grŵp Trafnidiaeth Pren Cymru²⁰ mewn ymateb i bryder cynyddol gan gymunedau lleol yn enwedig am y cynnydd yn nifer y coed sy'n gadael fforestydd Cymru a'r traffig loriau cysylltiedig. Mae'r grŵp (ochr yn ochr â Fforwm Trafnidiaeth Pren ledled Prydain) yn hyrwyddo amrywiaeth o fesurau i wella cynaliadwyedd trafndiaeth bren drwy gynhyrchu Mapiau Llwybrau Cytûn (ar waith ar gyfer rhai rhannau o Gymru) a thrwy barhau i ddatblygu arfer da, e.e. Cwm Henog i Esgair – Ffordd Dafydd Haul²¹.

7.6 CWYMPO COED

Mae'r llenyddiaeth ar yr effeithiau negyddol ar gwympo coed yn canolbwyntio ar yr effeithiau amgylcheddol yn hytrach na'r effeithiau cymdeithasol. Mae effeithiau cymdeithasol cwmpo coed yn faes ymchwil y mae angen mwy o ymchwilio arno.

Mae The Woodland Trust (2003) yn trafod yr heriau o weithrediadau teneuo a chwmpo, ac maen nhw'n dweud y gallant edrych yn ddinistriol i aelodau'r cyhoedd.

"Mae'r hyn oedd yn goetir tawel, llonydd bellach yn llawn peiriannau mawr, swnllyd yn gwneud llanast ac yn torri coed. Hyd yn oed pan fydd y gwaith drosodd, gall rhigolau olwynion, y mwd a'r malurion edrych yn hyll am flwyddyn neu ddwy" (Coed Cadw, 2003, t6).

²⁰ <https://timbertransportforum.org.uk/groups/wales>

²¹ [https://timbertransportforum.org.uk/attachments/article/94/TTF Publication 2014 Tywi Forest Timber Transport Forum Case Study.pdf](https://timbertransportforum.org.uk/attachments/article/94/TTF%20Publication%202014%20Tywi%20Forest%20Timber%20Transport%20Forum%20Case%20Study.pdf)

Mae Coed Cadw (2003) yn pwysleisio'r angen i roi gwybod i'r cyhoedd am weithrediadau cynlluniedig a gwaith adnewyddu. Dylai hyn helpu i atal cwynion, yn ogystal â thipio anghyfreithlon neu fathau mwy difrifol o fandaliaeth, os yw'r pren yn edrych yn ddiraddedig ac wedi'i esgeuluso. Ymhlith y materion eraill mae angen eu hystyried a'u lliniaru yn ystod gweithrediadau cwmpo coed mae iechyd a diogelwch, cau llwybrau dros dro, sŵn ac aflonyddwch.

Efallai y bydd angen cwmpo coed nid yn unig ar gyfer cynaeafu ar aeddfedrwydd, ond hefyd oherwydd plâu a chlefydau. Mae Boyd et al., (2013) yn cydnabod bod coed a choedwigoedd yn bwysig iawn i unigolion sy'n coleddu tirweddau penodol, a rhywogaethau coed. Mae Boyd et al., (2013) o'r farn mai colli rhywogaethau coed eiconig i blâu a chlefydau, megis malltod castanwydd, clefyd llwyfen yr Iseldiroedd, a chlefyd coed ynn, yw un o'r mathau mwyaf o niwed i wasanaethau diwylliannol a budd cymdeithasol.

7.7 CYNNAL A CHADW GWael

Mae The Royal Forestry Society (2019) yn datgan nad damwain natur yw coetiroedd y DU mae pobl yn eu gwerthfawrogi ond cynnyrch rheolaeth hirdymor, yn aml dros genedlaethau lawer. Maen nhw'n dadlau bod coedwigoedd nad ydynt yn cael eu rheoli ac sy'n cael eu cynnal a'u cadw'n wael yn lleoedd deniadol na chroesawgar i ymweld â nhw. Mae'r Gymdeithas Goedwigaeth Frenhinol (2019) yn pwysleisio'r ymdrech sydd ei hangen i feithrin y genhedlaeth nesaf o goed mawr yn y dirwedd ac yn rhybuddio y bydd tirweddau coediog wedi'u coleddu hebddynt yn cael eu diraddio.

Canfu'r astudiaeth gan Bell et al., (2003) mai coetiroedd oedd yn ymddangos nad oeddent yn cael eu rheoli oedd y prif dargedau ar gyfer cam-drin (Gweler adran 7.3 – ymddygiad gwrthgymdeithasol). Adolygodd papur gan Maruthaveeran a Konijnendijk (2014) yn systematig y priodoleddau sy'n ennyn ofn troseddu mewn mannau gwyrdd trefol (Gweler adran 7.10 – pryderon diogelwch). Tynnodd y rhan fwyaf o'r astudiaethau sylw at y ffaith mai ffactorau unigol, megis rhyw a phrofiad blaenorol, oedd y rhai mwyaf dylanwadol o ran dirymu ofn troseddu, ond nodwyd ffactorau cymdeithasol a chorfforol hefyd. Ymhlith y ffactorau ffisegol mae anghwrteisi corfforol, e.e. fandaliaeth, sbwriel, graffiti, yn ogystal â chynnal a chadw gwael, megis glaswellt/llwyni heb eu torri. Bydd arwyddion o anhrefn yn atal pobl rhag treulio amser mewn mannau gwyrdd trefol, oherwydd eu bod yn creu amheuaeth a gofid (Skogan a Maxfield, 1981, dyfynnwyd gan Maruthaveeran a Konijnendijk, 2014).

Bydd cynnal a chadw a dylunio lle'n wael hefyd yn dylanwadu ar droseddu a diogelwch canfyddedig, e.e. drwy arwain at fwy o arwyddion o anhrefn, llai o fynediad gweledol, a rheolaeth gymdeithasol is (Zelinka a Brennan, 2001, dyfynnwyd gan Maruthaveeran a Konijnendijk, 2014). Bydd gwaith cynnal a chadw gwael hefyd yn dangos i droseddwr nad yw ardal yn cael ei rheoli ac nad oes unrhyw un yn gofalu amdani (Crank et al., 2003, Maruthaveeran a Konijnendijk (2014). Mae Lindgren a Nilsen (2012) hefyd yn nodi y gellir ystyried ardal werdd drefol nad yw'n cael ei rheoli nid yn unig yn annymunol ac yn hyll, ond hefyd fel safle posibl i droseddwr guddio. Ategir hyn hefyd gan O'Brien (2005) sy'n dweud ei bod yn ymddangos bod coetiroedd yr oedd yn ymddangos eu bod yn cael eu hesgeuluso neu eu cam-drin yn creu mwy o deimladau o anghysur ynghylch ymdeimlad pobl o ddiogelwch personol.

Yn ogystal â diffyg corfforol (Maruthaveeran a Konijnendijk, 2014) roedd problemau coetir heb ei reoli a choetir sydd wedi'i gynnal a'i gadw'n wael a nodwyd Llais y goedwig²² yn cynnwys:

- Mae coed yn aml yn datblygu twf gwael ac yn dueddol o wyro a disgyn mewn gwynt, a allai niweidio ffensys ac eiddo.
- Mae Hawliau Tramwy yn llawn tyfiant neu'n cael eu rhwystro â choed sydd wedi cwmpo, gan arwain at gerddwyr a marchogion ceffylau yn crwydro oddi ar y llwybr.
- Gall coed hefyd achosi problemau i gymdogion drwy gysgodi'r haul, gollwng dail yn yr hydref neu rwystro golygfeydd a signalau teledu (Gweler Adran 7.2 – anfantais coed stryd).

Mae Bell et al., (2003) yn dod i'r casgliad y gall mwy o bresenoldeb rheoli wneud gwahaniaeth mawr i deimladau pobl o ddiogelwch, gan fod arwyddion cam-drin yn llai tebygol o fod yn bresennol; ond nid oes rhaid i berchnogion nac awdurdodau ffurfiol o reidrwydd wneud y gwaith rheoli, gan fod ymdeimlad pobl leol o berchnogaeth hefyd yn bwysig. Un enghraifft yw Coetiroedd Sirhywi yn Nhrefdegar, Blaenau Gwent, lle ffurfiwyd grŵp cymunedol, sy'n cynnwys trigolion lleol, yn 2016 i helpu i ofalu am y coetir a gwneud cais am gyllid ar gyfer gwelliannau yn dilyn toriadau ariannol i Awdurdod Lleol Blaenau Gwent. Roedd y coetir, tomen wastraff a sbwriel wedi'i hadfer, yn ardal boblogaidd i gerddwyr cŵn, ond roedd wedi cael ei hesgeuluso, ac roedd yn denu ymddygiad gwrthgymdeithasol, gan gynnwys cerbydau oddi ar y ffordd a beiciau modur²³

7.8 COEDWIGAETH FASNACHOL

Nid yw pob coetir a fforest yn cael eu hystyried yn gyfraniad cadarnhaol i'r dirwedd gan bob cymuned. Yn benodol, mae planhigfeydd conwydd masnachol yn ne Cymru wedi cael eu disgrifio fel mannau tywyll, annymunol, lle mae'r coed yn darparu cyfrinachedd ar gyfer ymddygiad gwrthgymdeithasol (Bishop et al., 2002). Geiriau eraill a ddefnyddir i ddisgrifio'r planhigfeydd hyn yn y gorffennol yw "estron" a "thywyll", ac er eu bod yn dal i gael eu hystyried yn ofod naturiol, mae hyn yn rhywbeth sydd y tu hwnt i'w hamgylcheddau adeiledig a chymdeithasol eu hunain (Bishop et al., 2002).

7.9 DEFNYDD HAMDDEN AC AFLONYDDWCH I FYWYD GWYLLT

Mae mynd ar drywydd gweithgareddau hamdden yn fforestydd y DU yn gynyddol boblogaidd ac mae'n darparu llawer o fuddion cymdeithasol ac economaidd. Fodd bynnag, gall gweithgareddau o'r fath gael effaith sylweddol ar yr amgylchedd naturiol a bywyd gwylt (Marzano a Dandy, 2012). Rhaid i reolwyr tir, yn enwedig yn y sector cyhoeddus, gydbwysu'r gwaith o ddarparu buddion cymdeithasol ac economaidd gyda'r gofyniad i hyrwyddo cadwraeth natur.

Rhoddodd adolygiad o lenyddiaeth gan Marzano a Dandy (2012) drosolwg o faterion ac effeithiau tarfu ar fywyd gwylt a chynefinoedd, gan ganolbwyntio ar weithgareddau hamdden a gynhaliwyd yng nghoedwigoedd y DU gan gynnwys cerdded a heicio, beicio a beicio mynydd, gyrru anghyfreithlon oddi ar y ffordd, marchogaeth ceffylau, gwersylla a gwyltio

²² <https://llaisygoedwig.org.uk/>

²³ <https://www.sirhowyhillwoodlands.co.uk/history-of-the-woodlands/>

natur. Dangosodd y canfyddiadau allweddol mai'r aflonyddwch a achoswyd gan gerdded (y gweithgaredd hamdden mwyaf poblogaidd yng nghoedwigoedd a fforestydd y DU) oedd prif ffocws y llenyddiaeth. Roedd hyn yn ymwneud â difrod drwy sathru, gan gynnwys difrod llystyfiant/rhathiad, llai o orchudd llystyfiant, llai o ddwysedd rhywogaethau planhigion, llai o fiomas sbwriel dail, a mwy o led a dyfnder llwybrau. Erydu a sathru llystyfiant oedd y prif effeithiau ar yr amgylchedd o feicio a beicio mynydd, yn ogystal â marchogaeth ceffylau.

Dangoswyd bod gweithgareddau fel gwerysilla, gwyllo natur, a mynd am bicnic yn achosi newid ymddygiad mewn anifeiliaid, sy'n cael eu denu at ffynonellau bwyd a adawyd gan bobl. Ystyriwyd bod gwyllo natur yn arbennig o ymwithiol, yn cynnwys gwyllo, cyffwrdd, bwydo, neu dynnu lluniau o fywyd gwyllt. Roedd lledaeniad rhywogaethau neu bathogenau niweidiol hefyd yn bryder, y gellid ei gario i'r goedwig gan esgidiau, cerbydau a theiars beiciau, a hefyd i raddau llai, gan geffylau (Marzano a Dandy, 2012).

7.10 PRYDERON DIOGELWCH

Yn Ne Cymru, fel y disgrifiwyd eisoes, mae ardaloedd o goedwigoedd yn bodoli ar y cyd â hen ardaloedd glofaol. Mae nifer o bryderon diogelwch yn gysylltiedig â thomenni difetha glofeydd segur, chwareli a hen strwythurau cloddio, gan gynnwys tirlithriadau a materion amgylcheddol, megis llygredd dŵr (Bentley a Siddle, 1996). Yn 2019, dywedodd Peter Cloke, Dirprwy Reolwr Ardal Goedwig De Cymru cyfoeth Naturiol Cymru:

*"Mae De Cymru yn unigryw yn y ffaith bod gennym nifer mor fawr o bobl yn byw wrth ymyl ein fforestydd ac yn eu defnyddio ar gyfer hamdden dyddiol, ond oherwydd ein gorffennol diwydiannol glo a dur mae gennym lawer o faterion etifeddiaeth i'w rheoli i sicrhau ein bod yn eu cadw'n ddiogel"*²⁴

Yn y seminar y cyfeiriwyd ato eisoes, trafodwyd hefyd bod mynd i'r afael â materion (O'Brien a Tabbush, 2005) troseddu a diogelwch gorchudd coed a diogelwch cymunedol yn fater pwysig. Yn y seminar, dywedodd Mark Johnston (Darlithydd a Chyswllt Ymchwil, Coleg Myerscough) fod y mater hwn yn peri cryn bryder ymhlith trigolion trefol yn benodol, gyda llawer o swyddogion coed awdurdodau lleol yn adrodd am fwy o geisiadau gan drigolion unigol a grwpiau cymunedol am waith cynnal a chadw coed a fyddai, yn eu barn nhw, yn lleihau'r risg o droseddau, megis mygio, byrgleriaeth neu amlygiad anwedus, neu annog pobl i beidio ag ymddwyn yn wrthgymdeithasol (Johnston, dyfynnwyd gan O'Brien a Tabbush, 2005).

Roedd materion diogelwch (gwirioneddol a chanfyddedig) yn thema a nodwyd mewn astudiaeth a oedd O'Brien (2005) yn canolbwyntio ar werthoedd cymdeithasol a diwylliannol coetiroedd a choed mewn ardaloedd trefol a gwledig yng ngogledd-orllewin a de-ddwyrain Lloegr. Datgelodd grwpiau trafod manwl fod diogelwch yn broblem i ferched ym mhob un o'r grwpiau a nodwyd tystiolaeth bellach o hyn mewn synthesis o 20 astudiaeth gan Morris et al., (2011). Roedd y rhan fwyaf o bobl yn hoffi ymweld â choetir neu goedwig yng nghwmni pobl eraill, neu o leiaf gyda'u cŵn, gan eu bod yn teimlo'n anghyfforddus ar eu pennau eu hunain. Roedd hyn yn arbennig o wir am ferched yn yr ardaloedd mwy trefol. Siaradodd pedair merch yn Lerpwl a Southampton am gael eu herwgipio gan 'fflachwyr' (dynion sy'n amlygu eu hunain yn anwedus) yn y gorffennol neu brofi aflonyddu ar lafar, er nad oeddent

²⁴ <https://www.gov.uk/government/news/colliery-tips-in-south-wales-to-be-inspected-over-next-5-years>

o reidrwydd mewn coetiroedd, ac roedd hyn wedi eu gwneud yn wiliadwrus o bwy allai fod yn cuddio mewn mannau gwyrdd ac o'u hamgylch (O'Brien, 2005).

Roedd straeon y cyfryngau am lofruddiaethau proffil uchel hefyd yn aros ym meddyliau pobl (Fox, dyfynnwyd gan O'Brien a Tabbush, 2005), ac roedd pryderon diogelwch hefyd yn atal plant rhag cael mynd i mewn i'r goedwig heb oruchwyliaeth. Mae Bell et al., (2003) yn tynnu sylw at bwysigrwydd profiadau plentyndod o goetiroedd a mannau naturiol a disgrifiodd sut yr oedd plant a ddefnyddiodd y mannau hyn yn fwy tebygol o ddod yn oedolion a oedd yn mwynhau coetiroedd.

8 TABL ASESU INTEGREDIG

Fel y cyfeiriwyd ato o'r blaen yn yr adroddiad hwn.

Allwedd:

- **Glas** = Consensws o dystiolaeth y bydd buddion yn cronni
- **Melyn** = Rhywfaint o anghytundeb / tystiolaeth anghyson
- **Pinc** = Consensws o dystiolaeth nad yw buddiannau'n debygol
- **Gwyn** = ni chanfuwyd unrhyw dystiolaeth

Rhif adran adolygu →	3.1	3.2	3.3	4.1
Budd cymdeithasol →	lechyd meddwl	lechyd corfforol	Anghydraddoldebau iechyd	Cyfalaf cymdeithasol
Math TWF a/ neu leoliad ↓				
Coetir cymunedol	+	+		+++
Ystâd goedwig genedlaethol	+	++		-
Coed trefol	-/+	++	-/+	-/+
Mannau gwyrdd eraill	+	++		

Nodiadau:

'+' yn dangos cryfder y budd

'-' yn dangos cryfder anfantais

Mae '0' yn dangos dim budd net

Mae '+/-' yn dangos lle gellir gwireddu buddion ac anfanteision (drwy ddiffiniad mae hwn yn god Melyn)

Nid yw '0/-' yn dangos unrhyw fudd net na photensial am anfantais

9 CYFEIRIADAU

Cyfeiriadau ar gyfer Adran 3 (Iechyd)

Alcock, I, White, M, Wheeler, B, Fleming, L, Depledge, M. 2013. Longitudinal effects on mental health of moving to greener and less green urban areas. *Environmental Science and Technology*, 48: 1247-1255.

Barton, J.; Griffin, M.; Pretty, J. 2011. Exercise, nature and socially interactive-based initiatives improve mood and self esteem in the clinical population. *Perspect. Public Health*. 132, 89–96.

Beckett, K.P., Freer-Smith, P.H. and Taylor, G., 1998. Urban woodlands: their role in reducing the effects of particulate pollution. *Environmental pollution*, 99(3), pp.347-360.

Beute, F., Andreucci, M.B., Lammel, A., Davies, Z., Glanville, J., Keune, H., Marselle, M., O'Brien, L.A., Olszewska-Guizzo, A., Remmen, R., Russo, A., & de Vries, S. (2020) Types and characteristics of urban and peri-urban green spaces having an impact on human mental health and wellbeing. Report prepared by an EKLIPSE Expert Working Group. UK Centre for Ecology & Hydrology, Wallingford, United Kingdom

Binner, A., Smith, G., Bateman, I., Day, B., Agarwala, M. and Harwood, A. (2017). Valuing the social and environmental contribution of woodlands and trees in England, Scotland and Wales. Forestry Commission Research Report. Forestry Commission, Edinburgh.

Bowler, D.; Buyung-Ali, L.; Knight, T.; Pullin, A. 2010. A systematic review of evidence for the added benefits to health of exposure to natural environments. *BMC Public Health*, 10, 456–465.

CJC Consulting. 2016. Branching Out economic extension: final report to Forestry Commission Scotland

Chocrane, T., Davey, R. C., Gidlow, C., Smith, G. R., Fairburn, J., Armitage, C. J., Stephansen, H., and Speight, S. 2009. Small area and individual level predictors of physical activity in urban communities: A multi-level study in Stoke-on-Trent, England. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 6: 654-677.

Cook, M., 2020. Using urban woodlands and forests as places for improving the mental well-being of people with dementia. *Leisure Studies* 39(1): 41–55

Dobson, J., Harris, C., Eadson, W., and Gore, T. (2019). Space to thrive: A rapid evidence review of the benefits of parks and green spaces for people and communities. The National Lottery Heritage Fund and The National Lottery Community Fund, London

Donovan, G. H., Butry, D. T., Michael, Y. L., Prestemon, J. P. Liebhold, A. M., Gatzliolis, D. & Mao, M. Y., 2013. The Relationship Between Trees and Human Health. Evidence from the Spread of the Emerald Ash Borer. *American Journal of Preventive Medicine*; 44(2):139–145

Forest Research, 2019. Public Opinion of Forestry 2019, Wales

Gardsjord, H. S., Tveit, M. S. and Nordh, H. 2014. Promoting youth's physical activity through park design: linking theory and practice in a public health perspective. *Landscape Research* 39: 70-81.

Gittins, H., Morrison, V., Wynne-Jones, S. & Dandy, N., 2021. Can a woodland activity programme benefit participant wellbeing and change the way they use woods? Brief Research Summary Report

Goodenough, A., 2015. Social cohesion and wellbeing deriving from woodland activities: Good from Woods A Research Report to the BIG Lottery

Hall, C., O'Brien, L., Forster, J. & Atkinson, M. 2019. Tribute to Trees Short Report. Forest Research

Haluza, D.; Schonbauer, R.; Cervinka, R. 2014. Green perspectives for public health: A narrative review on the physiological effects of experiencing outdoor nature. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 11, 5445–5461.

Husk K, Lovell R, Cooper C, Stahl-Timmins W, Garside R. 2016. Participation in environmental enhancement and conservation activities for health and well-being in adults: a review of quantitative and qualitative evidence. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 5. Art. No.: CD010351

Land Use Consultants & SQW Ltd, 2005. Evaluation of the Community Forest Programme Final Report Prepared for the Countryside Agency

Lord, E., 2020. An ethnographic examination of the experience of ecotherapy as an intervention for mental health in South and West Wales. Thesis submitted to Swansea University in fulfilment of the requirements for the Degree of Doctor of Philosophy

McMahan, E.A. 2015. The effect of contact with natural environments on positive and negative affect: A meta-analysis. *J. Posit. Psychol.* 10, 507–519.

Mears, M., Brindley, P., Jorgensen, A., Ersoy, E. & Maheswaran, R., 2019. Greenspace spatial characteristics and human health in an urban environment: An epidemiological study using landscape metrics in Sheffield, UK. *Ecological Indicators* 106, 105464

Mentro Allan Central Support Team, 2008. Mentro Allan Evaluation Report

Mitchell, R., Popham, F. 2008. Effect of exposure to natural environment on health inequalities: an observational population study. *Lancet*, 9650, 1655-60.

Morris, J., 2006. Growing Places: Forestry as an Engine for Social Development in The National Forest. *Environmental Science*, Pp337-346

Moseley, D., Connolly, T., Sing, T. & Watts, K., 2018. Developing an indicator for the physical health benefits of recreation in woodlands. *Ecosystem Services* 31, 420–432

Murray, R., Walker, P., Stanziola, J., Higginson, S. & Murphy, M., 2003. Forest School Evaluation Project. A Study in Wales. Nef

National Community Forest Partnership and Forestry Commission England, 2012. Case Studies Benefits to Wellbeing of Trees and Green Spaces. Community forestry organisations: Forest of Avon Trust - Into the Woods Project (Natural Connections Programme). The Mersey Forest - Natural Choices for Health and Wellbeing.

Nowak, D.J., Hirabayashi, S., Doyle, M., McGovern, M. and Pasher, J., 2018. Air pollution removal by urban forests in Canada and its effect on air quality and human health. *Urban Forestry & Urban Greening*, 29, pp.40-48.

NRW, 2015. Wales Outdoor Recreation Survey 2014. NRW

O'Brien, L., 2018. Engaging with and Shaping Nature: A Nature-Based Intervention for Those with Mental Health and Behavioural Problems at the Westonbirt Arboretum in England. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2018, 15, 2214

O'Brien, L. 2019. Carrying out physical activity as part of the Active Forests programme in England: what encourages, supports and sustains activity? – a qualitative study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 16(24), 5118; <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/24/5118>

O'Brien, L. Ambrose-Oji, B. Wheeler, B. 2019. Mental health and wellbeing: The contribution of trees and forests to diverse populations in Britain. *RFF - Numéro 2-3-4 - 2018 Spécial forêts et santé publique* <http://documents.irevues.inist.fr/handle/2042/69267>

O'Brien, L. & Forster J., 2018. Westonbirt, the National Arboretum: Visitor Experience Evaluation. Forest Research, Farnham

O'Brien, L. Forster, J. 2020. Sustaining and changing physical activity behaviours in the forest: an evaluated pilot intervention on five public forest sites in England. Urban Forestry and Urban Greening. Vol 55. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1618866720306610>

O'Brien, L., Morris, J. & Stewart, A., 2014. Engaging with Peri-Urban Woodlands in England: The Contribution to People's Health and Well-Being and Implications for Future Management. Int. J. Environ. Res. Public Health, 11, 6171-6192

Owen, R., Powell, J., Reed, M., Kambites, C., & Lewis, N., 2008. An evaluation of Cydcoed: the social and economic benefits of using trees and woodlands for community development in Wales. Final Report for Forestry Commission Wales. November 2008. Social & Economic Research Group, Environmental & Human Sciences Division, Forest Research

O'Brien, E and Snowdon, H. 2007. Health and well-being in woodlands: a case study of the Chopwell Wood Health Project. Arboricultural Journal 30: pp45-60

O'Brien, L., Williams, K and Stewart A. 2010. Urban health and health inequalities and the role of trees, woods and forests in Britain: a review. Report to the Forestry Commission. Pp. 94. <http://www.forestry.gov.uk/fr/INFD-83EHVX>

Sallmannshofer, M., Schmechel, D., O'Brien, L., Krainer, F., Marusakova, L. 2019. Health benefits of forests: opportunities for the forest sector. In Eds. Marusakova, L and Sallmannshofer, M. (2019) Human Health and Sustainable Forest Management. Forest Europe, Slovakia.

Sarkar, C.; Webster, C.; Gallacher, J. 2018. Residential greenness and prevalence of major depressive disorders: A cross-sectional, observational, associated study of 94,879 adult UK Biobank participants. Lancet Planet. Health 2018, 2, 162–173.

Schipperjin, J., Bentsen, P., Troelsen, J., Toftager, M., and Stigsdotter, U. 2013. Associations between physical activity and characteristic of urban green space. Urban Forestry and Urban Greening, 12: 109-116.

Simons, N. C., 2020. Actif Woods Wales Programme 2019-2020 Evaluation Report.

Stewart OT,. Moudon AV,. Littman A J., Seto E., Saelens B E. 2018. Why neighborhood park proximity is not associated with total physical activity. Health and Place, 52: 163-169.

Sugiyama, T., Ward Thompson, C. 2008. Associations between neighbourhood open space attributes and quality of life for older people in Britain. Environment and Behaviour, 41: 3-21.

Thompson Coon, J.; Boddy, K.; Stein, K.; Whear, R.; Barton, J.; Depledge, M. 2011. Does participating in physical activity in outdoor natural environments have a greater effect on physical and mental wellbeing than physical activity indoors? A systematic review. Environ. Sci. Technol. 45, 1761–1772.

Ward Thompson, C., Roe, J. & Aspinall, P., 2013. Woodland improvements in deprived urban communities: What impact do they have on people's activities and quality of life? Landscape and Urban Planning 118, 79– 89

Ward Thompson, C., Silveirinha de Oliveira, E., Tilley, S., Elizalde, A., Botha, W., Briggs A, Cummins, S., Leyland, A. H., Roe, J. J., Aspinall, P., Brookfield, K. & Mitchell, R., 2019. Health impacts of environmental and social interventions designed to increase deprived communities' access to urban woodlands: a mixed-methods study. Public Health Res; 7(2)

White, M. P., Elliott, L.R., Taylor, T., Wheeler, B. W., Spencer, A., Bone, A., Depledge, M. H. & Fleming, L. E., 2016. Recreational physical activity in natural environments and implications for health: A population based cross-sectional study in England . Preventive Medicine 91, 383–388.

Cyfeiriadau ar gyfer Adran 4 (Cysylltiad Cymdeithasol a Dewisiadau Cymenedol)

Akpinar, A., 2017. Urban Green Spaces for Children: A Cross-Sectional Study of Associations with Distance, Physical Activity, Screen Time, General Health, and Overweight. *Urban Forestry and Urban Greening* 25:66–73.

Ambrose-Oji, B., Socio-ecological sustainability and new forms of governance: Community forestry and citizen involvement with trees, woods and forests. In: K. Legun, et al., (Eds.), *The Cambridge Handbook of Environmental Sociology*. Cambridge University Press, Cambridge, UK, 2020.

Ambrose-Oji, B., Community Woodlands and Community Woodland Groups in England: Sustainability, Networking and Voice. Workshop Synthesis Report. Forest Reserach, Farnham, Surrey, 2013, pp. 16.

Ambrose-Oji, B., et al., 2015. Community based forest enterprises in Britain: Two organising typologies. *Forest Policy and Economics*. 58, 65-74.

Baur, J. W. R., Tynon, J. F., 2010. Small-Scale urban nature parks: Why should we care? *Leisure Sciences*. 32, 195-200.

Baynes, J., et al., 2015. Key factors which influence the success of community forestry in developing countries. *Global Environmental Change*. 35, 226-238.

Ben Reynolds Consulting, Ffynone and Cilgwyn Woodland, Community Consultation. report for Forestry Commission Wales, Swansea Wales, 2008, pp. 63.

Butt, S., et al., 2021. The relationship between knowledge and community engagement in local urban forest governance: A case study examining the role of resident association members in Mississauga, Canada. *Urban Forestry and Urban Greening*. 60.

Coleman, K., Danks, C., 2016. Service-learning: a tool to create social capital for collaborative natural resource management. *Journal of Environmental Studies and Sciences*. 6, 470-478.

Coles, R., Millman, Z. & Flannigan, J., 2013. Urban landscapes – everyday environmental encounters, their meaning and importance for the individual. *Urban Ecosystems* 16(4), 819–39.

Coles, R.W. & Bussey, S.C., 2000. Urban forest landscape in the UK – progressing the social agenda. *Landscape and Urban Planning* 52, 181–8.

Compton, E. & Beeton, R. J. S., 2012. An accidental outcome: Social capital and its implications for Landcare and the “status quo”. *Journal of Rural Studies*. 28, 149-160.

Conway, T. M., et al., 2011. Community groups and urban forestry activity: Drivers of uneven canopy cover? *Landscape and Urban Planning*. 101, 321-329.

Dare, M., et al., 2014. Community engagement and social licence to operate. *Impact Assessment and Project Appraisal*. 32, 188-197.

Davies, H., Doick, K., Handley, P., O'Brien, L. & Wilson, J., 2017. Delivery of ecosystem services by urban forests. *Forest Research*.

Davis, E. J., et al., 2020. Community-based forestry on federal lands in the western United States: A synthesis and call for renewed research. *Forest Policy and Economics*. 111.

Dilworth, R., 2006. Social capital in the city: Community and civic life in Philadelphia.

Dinnie, E., et al., 2013. Community, cooperation and conflict: Negotiating the social well-being benefits of urban greenspace experiences. *Landscape and Urban Planning*. 112, 1-9.

Egunyu, F., Reed, M. G., 2015. Social learning by whom? Assessing gendered opportunities for participation and social learning in collaborative forest governance. *Ecology and Society*. 20.

Forest Research, 2021. Public Perceptions of Urban Trees.
<https://www.forestresearch.gov.uk/research/public-perceptions-urban-trees/>

Forrest, M., 2018. 'To further planting of trees': Arbor Day in 20th century Ireland. *Irish Geography*. 51, 45-74.

Gerstenberg, T. & Hoffman, M., 2016. Perception and preference of trees: a psychological contribution to tree species selection in urban areas. *Urban Forestry & Urban Greening* 15, 103–11.

Grahn, P. & Stigsdotter, U.K., 2003. Landscape planning and stress. *Urban Forestry & Urban Greening* 2, 1–18.

Gronow, J., et al., Community Involvement in the Management of Local Authority Woodlands in Wales. Llais Y Goedwig report to Forest Research, Machynlleth, 2014.

Guillén, L. A., et al., 2015. Social capital in small-scale forestry: A local case study in Southern Sweden. *Forest Policy and Economics*. 53, 21-28.

Hall, C., Raum, S., Morris, J. & O'Brien, L., 2017. Observatree: Key lessons. Qualitative study of the 'Observatree' citizen science project. Forest Research.

Harshaw, H. W., Tindall, D. B., 2005. Social structure, identities, and values: A network approach to understanding people's relationships to forests. *Journal of Leisure Research*. 37, 426-449.

Holstead, K., et al., 2018. Putting community to use in environmental policy making: Emerging trends in Scotland and the UK. *Geography Compass*.

Holtan, M. T., et al., 2015. Social Life Under Cover: Tree Canopy and Social Capital in Baltimore, Maryland. *Environment and Behavior*. 47, 502-525.

Hong, A., et al., 2018. Linking green space to neighborhood social capital in older adults: The role of perceived safety. *Social Science and Medicine*. 207, 38-45.

Jennings, V., Bamkole, O., 2019. The relationship between social cohesion and urban green space: An avenue for health promotion. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 16.

Jim, C.Y. & Chen, W.Y., 2006. Impacts of urban environmental elements on residential housing prices in Guangzhou (China). *Landscape and Urban Planning* 78(4), 422–34

Jones, R., 2002. Partnerships in action: Strategies for the development of voluntary community groups in urban parks. *Leisure Studies*. 21, 305-325.

Jorgensen, A., et al., 2007. Woodland as a setting for housing-appreciation and fear and the contribution to residential satisfaction and place identity in Warrington New Town, UK. *Landscape and Urban Planning*. 79, 273-287.

Keep Wales Tidy, 2021. Tiny Forest Case Studies - Kinmel Bay, Conwy, Cardiff Bay barrage, Pencoedre Park, Barry and Caernarfon, Gwynedd. Keep Wales Tidy.

Kitchen, L., 2013. Are trees always 'good'? Urban political ecology and environmental justice in the valleys of south wales. *International Journal of Urban and Regional Research*. 37, 1968-1983.

Laerhoven, F. V., Andersson, K. P., 2013. The virtue of conflict: An institutional approach to the study of conflict in community forest governance. *International Forestry Review*. 15, 122-135.

Lawrence, A., et al., Current approaches to supporting and working with communities on the National Forest Estate: Feedback from community organisations and FES delivery staff Forest Research, Roslin, Midlothian, 2014.

- Lawrence, A., Ambrose-Oji, B., 2015. Beauty, friends, power, money: navigating the impacts of community woodlands. *Geographical Journal*. 181, 268-279.
- Lawrence, A., et al., 2009. What does community forestry mean in a devolved Great Britain? *International Forestry Review*. 11, 281-297.
- Lawrence, A., et al., 2021. Forests in common: Learning from diversity of community forest arrangements in Europe. *Ambio*. 50, 448-464.
- Lefland, A. B., et al., 2018. A Community Forestry Model Linking Research, Management, Education, and Stakeholder Engagement: Case Study Results from the Town of Weston, Massachusetts, USA. *Small-scale Forestry*. 17, 191-210.
- Leys, A. J., Vanclay, J. K., 2011. Social learning: A knowledge and capacity building approach for adaptive co-management of contested landscapes. *Land Use Policy*. 28, 574-584.
- Ludvig, A., et al., 2018. Social innovation in the Welsh Woodlands: Community based forestry as collective third-sector engagement. *Forest Policy and Economics*. 95, 18-25.
- Mc Dougall, C., Ram Banjade, M., 2015. Social capital, conflict, and adaptive collaborative governance: Exploring the dialectic. *Ecology and Society*. 20.
- Molden, O., et al., 2017. Beyond localism: The micropolitics of local legitimacy in a community-based organization. *Journal of Rural Studies*. 50, 60-69.
- Morris, J., O'Brien, L., Ambrose-Oji, B., Lawrence, A. and Carter, C. 2011. Access for all? Barriers to accessing woodlands and forests in Britain. *Local Environment*. 16: 375-396
- Muirhead, M. (2012) Exploring Embodied and Emotional Experiences within the Landscapes of Environmental Volunteering. Published in *Wellbeing and Place*. Ashgate Publishing Limited.
- Nelson, A., Pettit, C., 2004. Effective community engagement for sustainability: Wombat community forest management case study. *Australian Geographer*. 35, 301-315.
- Neugarten, R. A., et al., 2012. Forest Fights and Forest Rights: Working Forests as a Strategy for Reducing Tensions in New York State. *Society and Natural Resources*. 25, 1205-1220.
- Nielsen, A.B. & Jensen, R.B., 2007. Some visual aspects of planting design and silviculture across contemporary forest management paradigms – perspectives for urban afforestation. *Urban Forestry & Urban Greening* 6(3), 143–58.
- O'Brien, L., Townsend, M. & Ebdon, M., 2008. 'I like to think when I'm gone I will have left this a better place' Environmental volunteering: motivations, barriers and benefits. *Forest Research & Deakin University, Australia*.
- O'Brien, L. Morris, J and Stewart, A. 2012. Exploring relationships between peri-urban woodlands and people's health and wellbeing. *Forest Research, Farnham*
- Ordóñez, C., et al., 2020a. How urban forest managers evaluate management and governance challenges in their decision-making. *Forests*. 11.
- Ordóñez, C., et al., 2020b. Decision-making of municipal urban forest managers through the lens of governance. *Environmental Science and Policy*. 104, 136-147.
- Over, E., et al., Findings On A Survey Of The Woodland Trust Site Transfer Programme In Wales: Can Communities Become More Engaged? *Llais Y Goedwig report for Coed Cadw Woodland Trust, Machynlleth, 2015*.
- Owen, R., et al., An evaluation of Cydcoed: the social and economic benefits of using trees and woodlands for community development in Wales. *Forest Research, Farnham, Surrey, 2008 pp. 191*.

Perkins, H. A., 2010. Green spaces of self-interest within shared urban governance. *Geography Compass*. 4, 255-268.

Pinkerton, E., et al., 2008. Finding "space" for comanagement of forests within the neoliberal paradigm: Rights, strategies, and tools for asserting a local agenda. *Human Ecology*. 36, 343-355.

Pitas, N. A. D., et al., 2021. Person-place relationships, social capital, and health outcomes at a nonprofit community wellness center. *Journal of Leisure Research*. 52, 247-264.

Raškovic, S. & Decker, R., 2015. The influence of trees ´ on the perception of urban squares. *Urban Forestry & Urban Greening* 14(2), 237–45.

Reid, C., Hornigold, K., McHenry, E., Nichols, C., Townsend, M., Lewthwaite, K., Elliot, M., Pullinger, R., Hotchkiss, A., Gilmartin, E., White, I., Chesshire, H., Whittle, L., Garforth, J., Gosling, R., Reed, T. and Hugi, M. (2021) State of the UK's Woods and Trees 2021, Woodland Trust

Robson, J. P., et al., 2020. Youth and the future of community forestry. *Land*. 9, 1-24.

Ryan, J. & Simson, A., 2002. 'Neighbourwoods': identifying good practice in the design of urban woodlands. *Arboricultural Journal* 26(4), 309–31

Scottish Government, 2014. Scottish Planning Policy. [Internet] Scottish Government, Edinburgh [www.gov.scot/ Publications/2014/06/5823/7]. Accessed March 2016.

Stanley, K. G., et al., 2005. Governance, rurality, and nature: Exploring emerging discourses of state forestry in Britain. *Environment and Planning C: Government and Policy*. 23, 679-695.

Stanzel, J., et al., 2020. Power alliances for biodiversity—Results of an international study on community forestry. *Land Use Policy*. 97.

Swade, K., et al., Woodland Social Enterprise in England: Data Baseline March 2013. Shared Assets for Forestry Commission England, London, 2013a.

Swade, K., et al., Woodland Social Enterprise in Scotland: Data Baseline March 2014. Shared Assets for Forestry Commission Scotland, London, 2014a.

Swade, K., et al., Woodland Social Enterprise in Wales: Data Baseline March 2014. Shared Assets for NRW, London, 2014b.

Swade, K., et al., Community Management of Local Authority Woodlands in England. Shared Assets report to Forest Research, London, 2013b.

Teitelbaum, S., 2014. Criteria and indicators for the assessment of community forestry outcomes: a comparative analysis from Canada. *J Environ Manage*. 132, 257-67.

Tidey, P., Pollard, A., Characterising Community Woodlands in England and Exploring Support Needs. Small Woods Association report to Forest Research, 2010.

Tyrväinen, L., Silvennoinen, H. & Kolehmainen, O., 2003. Ecological and aesthetic values in urban forest management. *Urban Forestry & Urban Greening* 1(3), 135–49.

Tyrväinen, L., Pauleit, S., Seeland, K. and De Vries, S., 2005. Benefits and uses of urban forests and trees. In: C.C. Konijnendijk, K. Nilsson and T.B. Randrup (eds). *Urban forests and trees*. Springer. pp. 81–114

Van der Jagt, A., et al., 2015. Biodiversity and conservation in community woods: Business as usual? *ECOS*. 36, 36-43.

van der Jagt, A. P. N., Lawrence, A., 2019. Local government and urban forest governance: insights from Scotland. *Scandinavian Journal of Forest Research*. 34, 53-66.

Wavehill Consulting, A survey of Community Woodland Groups in Wales. Report of main findings. Report to Forestry Commission Wales, 2010a, pp. 64.

Wavehill Consulting, A survey of Community Woodland Groups: Combined Case Study Report June 2010. A report for the Forestry Commission Wales, Aberaeron, 2010b.

Wilmot, Z., et al., Consultation On The Future Of Community Woodlands In Wales. Llais Y Goedwig and Coed Cadw Woodland Trust, Macynlleth 2015.

Woodland Trust. 2017. Space for people: targeting action for woodland access. Woodland Trust, Grantham

Wolsink, M., 2016. Environmental Education Excursions and Proximity to Urban Green Space – Densification in a 'Compact City'. *Environmental Education Research* 22(7):1049–71.

Cyfeiriadau ar gyfer Adran 5 (Cysylltiadau Cymdeithasol Ddiwylliannol Â Choetiroedd)

Chatzimentor, A., Apostolopoulou, E. & Mazaris, A.D., 2020. A Review of Green Infrastructure Research in Europe: Challenges and Opportunities. *Landscape and Urban Planning* 198.

CIEEM Wales Policy Group, 2019. Welsh Government's Green Infrastructure Guidance: Position Statement. CIEEM.

Cloke, P., Milbourne, P. & Thomas, C., 1996. From Wasteland to Wonderland: Opencast Mining, Regeneration and the English National Forest. *Geoforum* 27(2):159–74.

Davies, H., Doick, K., Handley, P., O'Brien, L. & Wilson, J., 2017. Delivery of ecosystem services by urban forests. Forestry Commission: Edinburgh.

Edwards, D., 2006. Social and Cultural Values associated with European Forests in Relation to Key Indicators of Sustainability. *Forest Research*.

Forest Research, 2010. Benefits of green infrastructure. Urban Regeneration and Greenspace Partnership, Forest Research.

Gwynn, E., 2016. Exploring Geological Language in the Welsh Landscape. National Trust Cymru.

Henwood, K. & Pidgeon, N., 2001. Talk about woods and trees: threat of urbanisation, stability and biodiversity. *Journal of Environmental Psychology* 21:125-147.

Lovell, R., White, M. P., Wheeler, B., Taylor, T. & Elliott, L., 2020. A Rapid Scoping Review of Health and Wellbeing Evidence for the Green Infrastructure Standards. Natural England.

Merrill, T. & Kitson, L., 2017. The End of Coal Mining in South Wales: Lessons Learned from Industrial Transformation. International Institute for Sustainable Development.

Morgan Hywel Wyn Owen, R., 2008. Dictionary of the Place-Names of Wales. Gwasg Gomer.

Natural Resources Wales, 2021. Swansea Central Area – Regenerating Our City for Wellbeing and Wildlife. Natural Resources Wales.

O'Brien, L. & Claridge, J., 2002. Trees are Company: Social Science Research into Woodlands and the Natural Environment. *Forest Research*.

O'Brien, L., 2017. The Urban Forest: Cultivating Green Infrastructure for People and the Environment. Springer.

Parviainen J., 2006. Forest management and cultural heritage. In: *Forestry and our cultural heritage (2006) Proc Semin 13–15 June 2005 Sunne, Sweden. Ministerial Conference on the protection of forests in Europe, Liaison unit Warsaw.* pp 67–76.

Pauleit, S., Andersson, E., Anton, B., Buijs, A., Haase, D., Hansen, R., Kowarik, I., Stahl Olafsson, A. & Van der Jagt, S., 2019. Urban Green Infrastructure – Connecting People and Nature for Sustainable Cities. *Urban Forestry and Urban Greening* 40:1–3.

- Plantlife, 2012. Forestry Recommissioned: Revitalising the Woodlands of Wales. Plantlife.
- Ray, D. & Moseley, D. G., 2007. A Forest Habitat Network for Edinburgh and the Lothians. Forest Research.
- Tabbush, P., 2010. Cultural Values of Trees, Woods and Forests. Forest Research.
- Welsh Assembly Government, 2010a. Policy Position in support of Woodlands for Wales, the Welsh Assembly Government's strategy for woodlands and trees: Heritage, Landscape and the Cultural Value of Welsh Woodlands and Trees. Welsh Assembly Government.
- Welsh Assembly Government, 2010b. Policy Position in Support of Woodlands for Wales, the Welsh Assembly Government's Strategy for Woodlands and Trees: Economic development and enterprise benefits from Welsh woodlands and trees. Welsh Assembly Government.
- Welsh Government, 2021. Planning Policy Wales. Edition 11.
- Woodland Trust, 2021. The Roots to a Green Recovery in Wales: Manifesto for the 2021 Welsh Parliament Elections. Woodland Trust.

Cyfeiriadau ar gyfer Adran 6 (Effeithiau COVID-19 ar Goetiroedd)

- Armstrong, A., Brockett, B., Eustice, T., Lorentzon, A., O'Brien, L., Williams, S., 2021. Why Society Needs Nature: Lessons from Research during Covid-19. Published by Forest Research.
- Burnett, H., Olsen, J.R., Nicholls, N. & Mitchell, R., 2021. Change in Time Spent Visiting and Experiences of Green Space Following Restrictions on Movement during the COVID-19 Pandemic: A Nationally Representative Cross-Sectional Study of UK Adults. *BMJ Open* 11(3):1–10.
- Day, B.H., 2020. The Value of Greenspace Under Pandemic Lockdown. *Environmental and Resource Economics* 76(4):1161–85.
- Geary, R.S., Wheeler, B., Lovell, R., Jepson, R., Hunter, R. & Rodgers, S., 2021. A Call to Action: Improving Urban Green Spaces to Reduce Health Inequalities Exacerbated by COVID-19. *Preventive Medicine* 145.
- Geng, D., Innes, J., Wu, W. & Wang, G., 2021. Impacts of COVID-19 Pandemic on Urban Park Visitation: A Global Analysis. *Journal of Forestry Research* 32(2):553–67.
- Hurt, L., Ashfield-Watt, P., Townson, J., Heslop, L., Copeland, L., Atkinson, M.D., Horton, J. & Paranjothy, S., 2019. Cohort Profile: HealthWise Wales. A Research Register and Population Health Data Platform with Linkage to National Health Service Data Sets in Wales. *BMJ Open* 9(12):1–11.
- Kaplan, S., 1995. The Restorative Benefits of Nature: Toward an Integrative Framework. *Journal of Environmental Psychology* 15(3):169–82.
- Mell, I. & Whitten, M., 2021. Access to Nature in a Post Covid-19 World: Opportunities for Green Infrastructure Financing, Distribution and Equitability in Urban Planning. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18(4):1–16.
- Natural England, 2019. Monitor of Engagement with the Natural Environment: The National Survey on People and the Natural Environment. Natural England
- Olsen, J. & Mitchell, R., 2020. S&SR Environment and Spaces Group Report: COVID-19 Green and Open Space Use in Autumn 2020. MRC/CSO Social and Public Health Sciences Unit.
- Pichlerová, M., Önkál, D., Bartlett, A., Výboštok, J. & Pichler, V., 2021. Variability in Forest Visit Numbers in Different Regions and Population Segments before and during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18(7).

Poortinga, W., Bird, N., Hallingberg, B., Phillips, R. & Williams, D., 2021. The Role of Perceived Public and Private Green Space in Subjective Health and Wellbeing during and after the First Peak of the COVID-19 Outbreak. *Landscape and Urban Planning* 211.

Pouso, S., Borja, A., Fleming, L.E., Gómez-Baggethun, E., White, M.P. & Uyarra, M.C., 2020. Contact with blue-green spaces during the COVID-19 pandemic lockdown beneficial for mental health. *Science of the Total Environment*.

Qiu, M., Sha, J. & Utomo, S., 2021. Listening to Forests: Comparing the Perceived Restorative Characteristics of Natural Soundscapes before and after the COVID-19 Pandemic. *Sustainability* 13, 293.

Robinson, J.M., Brindley, P., Cameron, R., Maccarthy, D. & Jorgensen, A., 2021. Nature's Role in Supporting Health during the Covid-19 Pandemic: A Geospatial and Socioecological Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18(5):1–21.

Rodgers, C., 2020. Nourishing and Protecting Our Urban 'Green' Space in a Post-Pandemic World. *Environmental Law Review* 22(3):165–69.

Rotherham, I.D., 2020. Understanding and Supporting the Urban Forest Becomes Increasingly Important with Urbanisation and Now with COVID Lockdowns. *Arboricultural Journal* 42(4):187–89.

RSPB, 2020. Recovering together: A report of public opinion on the role and importance of nature during and in our recovery from the Coronavirus crisis in England.

Shoari, N., Ezzati, M., Baumgartner, J., Malacarne, D. & Fecht, D., 2020. Accessibility and Allocation of Public Parks and Gardens in England and Wales: A COVID-19 Social Distancing Perspective. *PLoS ONE* 15:1–10.

Spencer, L.H., Lynch, M., Lawrence, C.L. & Tudor Edwards, R., 2020. A Scoping Review of How Income Affects Accessing Local Green Space to Engage in Outdoor Physical Activity to Improve Well-Being: Implications for Post-COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17(24):1–13.

Cyfeiriadau ar gyfer Adran 7 (Effeithiau Negyddol Coetiroedd ar Gymdeithas)

Bell, S., Ward Thompson, C. & Travlou, P., 2003. Contested Views of Freedom and Control: Children, Teenagers and Urban Fringe Woodlands in Central Scotland. *Urban Forestry and Urban Greening* 2(2):87–100.

Bentley, S.P. & Siddle, H.J., 1996. Landslide Research in the South Wales Coalfield. *Engineering Geology* 43(1):65–80.

Bishop, K., Kitchen, L., Marsden, T. & Milbourne, P., 2002. Forestry, community and land in the South Wales Valleys Chapter 6 in: O'Brien, L. & Claridge, J. (eds). 2002. *Trees are Company, Social Science Research into Woodlands and the Natural Environment*. Proceedings of the Forestry Research Co-ordination Committee Conference convened by Forest Research on 19–20 June 2001 at Glamorgan Building, Cardiff University, Cardiff

Boyd, I. L., Freer-Smith, P. H., Gilligan, C. A. & Godfray, H. C. J., 2013. The Consequence of Tree Pests and Diseases for Ecosystem Services. *Science* 342(6160).

Forest Research, 2019. Public Opinion of Forestry 2019, Wales. Forest Research

Jollands, Matthew, Jake Morris, and Andy Moffat, 2011. Wildfires in Wales. Forest Research.

Lindgren T. & Nilsen, M.R., 2012. Safety in residential areas. *Econ Soc Geogr* 2:196–208

Llais y Goedwig. Advisory Note 6: Managing your woodlands with a local community: A guide for

landowners. Llais y Goedwig.

Marzano, M. & Dandy, N., 2012. Recreational use of forests and disturbance of wildlife: a literature review. Forestry Commission.

Maruthaveeran, S. & Konijnendijk van den Bosch, C.C., 2014. A Socio-Ecological Exploration of Fear of Crime in Urban Green Spaces - A Systematic Review. *Urban Forestry and Urban Greening* 13(1):1–18.

Morris, J., O'Brien, E., Ambrose-Oji, B., Lawrence, A., Carter, C. & Peace, A., 2011. Access for all? Barriers to accessing woodlands and forests in Britain. *The International Journal of Justice and Sustainability*, 16(4): 375-396.

National Resources Wales, 2018. The purpose and role of the Welsh Government Woodland Estate. National Resources Wales.

O'Brien, E., 2005. Publics and Woodlands in England: Well-Being, Local Identity, Social Learning, Conflict and Management. *Forestry* 78(4):321–36.

O'Brien, E. & Tabbush, P., 2005. Accessibility of Woodlands and Natural Spaces: Addressing Crime and Safety Issues. *Forest Research*.

Royal Forestry Society, 2019. Bringing Woodland Into Management: The missed opportunities in England and Wales. Royal Forestry Society.

Timber Transport Forum, 2020. The Road Haulage of Round Timber: Code of Practice. Timber Transport Forum.

Timber Transport Forum, 2019. Transporting Timber on Public Roads: Consultation and Engagement Guidelines (Scotland). Timber Transport Forum.

Woodland Trust, 2003. Urban woodland management guide 5: Thinning and felling. Woodland Trust.

Cyfeiriad Ychwanegol

Welsh Government, 2021. Future Wales - The National Plan 2040 (gov.wales)

Ymholiadau i:

Swyddfa Prosiect ERAMMP
UKCEH Bangor
Canolfan Amgylchedd Cymru
Ffordd Deiniol
Bangor
Gwynedd
LL57 2UW
T: + 44 (0)1248 374500
E: erammp@ceh.ac.uk

www.erammp.cymru

www.erammp.wales