



**Cyfoeth  
Naturiol  
Cymru**  
**Natural  
Resources  
Wales**

## **Gorchudd Coed yn Nhrefi a Dinasoedd Cymru**

Deall gorchudd canopi er mwyn cynllunio a rheoli ein coed trefol yn well



Noddir gan  
Lywodraeth Cymru  
Sponsored by  
Welsh Government





**Ein diben yw cefnogi'r gwaith o reoli adnoddau naturiol Cymru'n gynaliadwy a defnyddio egwyddorion rheoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy wrth i ni gyflawni ein gwaith.**

Mae tirlun, amgylchedd a bywyd gwylt Cymru ymysg ei hadnoddau mwyaf, ac yn werth dros £8 biliwn i economi Cymru.

Bydd Cyfoeth Naturiol Cymru yn:

- gweithio dros economi Cymru gan sicrhau bod defnyddio'n hadnoddau naturiol yn gynaliadwy yn cynnal swyddi a menter. Byddwn yn helpu busnesau a datblygwyr i ddeall ac ystyried effeithiau amgylcheddol wrth iddynt wneud penderfyniadau pwysig.
- gweithio dros gymunedau Cymru i sicrhau bod pobl a'u cartrefi'n cael eu hamddiffyn cymaint ag y bo modd rhag digwyddiadau amgylcheddol megis llifogydd a llygredd. Byddwn yn darparu cyfleoedd i gymunedau ddysgu, defnyddio a chael budd o adnoddau naturiol Cymru.
- gweithio i gynnal a gwella ansawdd yr amgylchedd i bawb, a byddwn yn gweithio i wneud yr amgylchedd ac adnoddau naturiol yn fwy gwydn yn wyneb newid yn yr hinsawdd a phwysau eraill.

Mae Cyfoeth Naturiol Cymru'n cyfuno gwaith Cyngor Cefn Gwlad Cymru, Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru a Chomisiwn Coedwigaeth Cymru, yn ogystal â rhai o swyddogaethau Llywodraeth Cymru.

Cyhoeddwyd gan:

Cyfoeth Naturiol Cymru

Swyddfeydd Llywodraeth Cymru

Rhodfa Padarn

Llanbadarn Fawr

Aberystwyth

Ceredigion SY23 3UR

Mae copïau o adroddiadau gorchudd canopi sir penodol ar gael oddi wrth:

Ebost - [coedtrefof@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk](mailto:coedtrefof@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk)

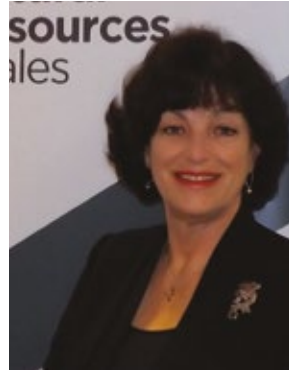
Ffôn - 0300 065 3000



## Rhagair



Emyr Roberts



Diane McCrea

Pleser o'r mwyaf yw cael cyflwyno'r ddogfen hon sy'n dangos agwedd flaengar Cymru, yn enwedig gan ei bod yn ymwneud â rhagor o wybodaeth am yr adnodd coetir a choed hynod werthfawr sydd yn ein trefi a'n dinasoedd.

Cymru yw'r wlad gyntaf yn y byd i wneud arolwg o orchudd canopi'r wlad gyfan. Bydd y sail dystiolaeth sy'n deillio o'r arolwg hwnnw, ac sy'n cael ei amlinellu yn yr astudiaeth hon, yn helpu pob un ohonom - o grwpiau cymunedol sydd â

diddordeb mewn coed i gynllunwyr trefol a phobl sy'n gwneud penderfyniadau mewn awdurdodau lleol ac yn ein llywodraeth genedlaethol - i ddeall beth y mae angen i ni ei wneud er mwyn diogelu'r ased naturiol grymus ac amlbwrpas hwn.

Mae coed yn rhan hanfodol o'n hecosystemau trefol, ac yn darparu gwasanaethau amrywiol i helpu i gynnal bywyd, hybu lles a chefnogi manteision economaidd. Maent yn gwneud ein trefi a'n dinasoedd yn lleoedd mwy deniadol i fyw ynddynt - gan annog mewnfuddsoddi, gwella effeithlonrwydd ynni adeiladau - yn ogystal â chael gwared ar lygryddion yn yr aer a dod â phobl yn nes at natur. Gallant hefyd leihau effeithiau eithafol newid yn yr hinsawdd, gan helpu i leihau dŵr sy'n rhedeg oddi ar wyneb y ddaear ar ôl stormydd a'r ynys wres drefol.

Mae Cyfoeth Naturiol Cymru wedi ymrwmo i weithio gyda chydweithwyr yn Llywodraeth Cymru ac mewn sefydliadau yn y sector cyhoeddus a phreifat a'r trydydd sector ledled Cymru, er mwyn adeiladu ar y gwaith hwn a hyrwyddo dull strategol o reoli ein coed trefol presennol, a phlannu rhagor lle byddant yn darparu'r budd mwyaf.

Dr Emyr Roberts  
Prif Weithredwr

Diane McCrea  
Cadeirydd



## Tabl Cynnwys

Rhagair	3
Tabl Cynnwys, Rhestr o'r Ffigurau a'r Tablau	4
Diolchiadau, Acronymau a Byrfoddau	8
<b>Crynodeb Gweithredol</b>	<b>11</b>
<b>1. Cyflwyniad</b>	<b>16</b>
1.1 Pam astudiaeth 'Gorchudd Coed yn Nhrefi a Dinasoedd Cymru'?	17
1.2 Ar gyfer pwy mae'r astudiaeth hon?	19
1.3 Sut y datblygwyd yr astudiaeth? Trosolwg	22
1.4 Yr astudiaeth gyntaf o'i bath yn y byd, yn datgelu cyfleoedd ar gyfer twf cynaliadwy	26
<b>2. Canfyddiadau gorchudd canopi cenedlaethol, sirol a threfol</b>	<b>28</b>
2.1 Gorchudd canopi trefol cenedlaethol	30
2.2 Cymariaethau gorchudd canopi sirol	30
2.3 Cymariaethau gorchudd canopi trefol	34
2.4 Cymariaethau rhyngwladol	57
2.5 Crynodeb: canfyddiadau y gellir gweithredu arnynt	61
<b>3. Dosbarthu, cyfansoddiad a newidiadau gorchudd canopi mewn trefi</b>	<b>63</b>
3.1 Dosbarthiad gorchudd canopi trefol ar draws gwahanol ddefnydd tir	65
3.2 Cydbwysedd rhwng coetir trefol a choed amwynder	70
3.3 Dosbarthiad a nifer coed amwynder yn ôl maint	74
3.4 Mathau o goed (conwydd, llydanddail, cymysg)	82
3.5 Crynodeb: canfyddiadau y gellir gweithredu arnynt	82
<b>4. Gorchudd canopi cymdogaethau - canolbwyntio ar wardiau difreintiedig</b>	<b>84</b>
4.1 Y wardiau trefol gorau a gwaethaf o ran canopi	86
4.2 Amddifadedd lluosog a gorchudd canopi	88
4.3 Ansawdd aer a gorchudd canopi	99
4.4 Crynodeb: canfyddiadau y gellir gweithredu arnynt	103
<b>5. Amcangyfrif y potensial ar gyfer plannu coed - ymarfer peilot</b>	<b>104</b>
5.1 Amcangyfrif beth sy'n bosibl: dull GCTDC - gorchudd canopi posibl (GCP)	106
5.2 Ardaloedd gwyrdd posibl ar gyfer targedu gwaith plannu coed mewn 27 tref beilot	107
5.3 Astudiaeth achos Bae Caerdydd - Ble mae'r ardaloedd 'hawdd plannu' y gellir eu targedu ar gyfer gweithredu ar lefel wardiau?	110
5.4 Crynodeb: canfyddiadau y gellir gweithredu arnynt	116
<b>6. Casgliad: lledaenu, gwella a diweddarau'r data</b>	<b>118</b>
6.1 Lledaenu'r data	118
6.2 Gwella a diweddarau'r set data	119
6.3 Defnyddio'r canfyddiadau - cynnal a thyfu gorchudd canopi	121
Cyfeiriadau	123
<b>ATODIADAU</b>	<b>126</b>
Atodiad 1: Gwerth economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol coed i drefi a dinasoedd	127
Atodiad 2: Casglu data am orchudd canopi - y dull gweithredu a'r fethodoleg	131





## Rhestr o'r Ffigurau a'r Tablau

### Rhestr o'r Ffigurau

Ffigur 1: Blaenafon	9
Ffigur 2: Ystadau tai wedi'u cynllunio - Hubberston, Aberdaugleddau a Phrestatyn	10
Ffigur 3: Glynrhedynog, Rhondda Fach	15
Ffigur 4: Mae'r gorchudd coed trefol yn gyfrifoldeb i bawb	18
Ffigur 5: Dwy ddogfen bwysig; <i>Trees in Towns II</i> a <i>Trees in the Townscape</i>	19
Ffigur 6: Prifysgol Aberystwyth	21
Ffigur 7: Rhan uchaf Rhondda Fawr â ffin yr ardal drefol wedi'i hamlygu	23
Ffigur 8: Ardaloedd trefol yn ôl categori maint	24
Ffigur 9: Map Coedwigoedd Trefol San Francisco	27
Ffigur 10: Strategaeth goed a coetir Wrecsam 2008-2013	27
Ffigur 11: Gorchudd canopi sirol - is na'r cyfartaledd cenedlaethol	31
Ffigur 12: Gorchudd canopi sirol - uwch na'r cyfartaledd cenedlaethol	31
Ffigur 13: Enghraifft o orchudd canopi uchel - Treharris (30%)	32
Ffigur 14: Enghraifft o orchudd canopi isel - y Rhyl (5.5%)	32
Ffigur 15: Gorchudd canopi ardaloedd trefol 2013 mewn cysylltiad â'r pedwar parth cymeriad rhanbarthol	33
Ffigur 16: Maint a gorchudd canopi y 220 o ardaloedd trefol sydd yng Nghymru	34
Ffigur 17: Trefi'r Cymoedd Gorllewinol	36
Ffigur 18: Trefi Blaenau'r Cymoedd	38
Ffigur 19: Trefi'r Cymoedd Deheuol	40
Ffigur 20: Trefi Arfordir y De	43
Ffigur 21: Trefi Arfordir y Gorllewin a'r De-orllewin	45
Ffigur 22: Trefi Arfordir y Gogledd	47
Ffigur 23: Trefi'r Gogledd-ddwyrain	49
Ffigur 24: Trefi Cefnwlod y Gogledd	51
Ffigur 25: Trefi Cefnwlod y Canolbarth	53
Ffigur 26: Trefi Cefnwlod y De	55
Ffigur 27: Caerdydd - coridor gwyrdd nodedig afon Taf	62
Ffigur 28: Dosbarthiad yr 12 categori defnydd tir (2013) yn y 220 ardal drefol yng Nghymru	65
Ffigur 29: Dadansoddiad o ganrannau gorchudd canopi trefol 2013 fesul defnydd tir	66
Ffigur 30: Nifer yr hectarau o orchudd canopi ym mhob categori defnydd tir	66
Ffigur 31: Mannau agored ffurfiol gwrthgyferbyniol	67
Ffigur 32: Tirweddau mynwent gwrthgyferbyniol	68
Ffigur 33: Ardaloedd masnachol gwrthgyferbyniol	69
Ffigur 34: Tai dwysedd uchel yn Nhreganna, Caerdydd	69
Ffigur 35: Canran gorchudd canopi trefol cenedlaethol 2013	70
Ffigur 36: Canopi coetir fel cyfran o gyfanswm y gorchudd yn nhrefi Cymru	71
Ffigur 37: Dosbarthiad coetir (SCC) a gorchudd canopi amwynder rhwng gwahanol gategoriâu defnydd tir	71



**Rhestr o'r Ffigurau (parhad)**

Ffigur 38	Ardal glwstwr Cymunedau yn Gyntaf Dwyrain Caerdydd. Dosbarthiad ac arwynebedd y coetir	73
Ffigur 39:	Ton-du, Pen-y-bont ar Ogwr - coed a gollwyd rhwng 2006 a 2009	75
Ffigur 40:	Prif drefi Cymru lle mae gan >40% o'r wardiau <10% o orchudd	86
Ffigur 41:	Abertawe - dosbarthiad gorchudd canopi fesul ward	87
Ffigur 42:	Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru, 2011	89
Ffigur 43:	Dosbarthiad gorchudd canopi ar draws y 575 ward MALIC '1-570'	90
Ffigur 44:	Dosbarthiad gorchudd canopi ar draws y 1,166 ward MALIC '571-1896'	90
Ffigur 45:	Ward Gorllewin y Rhyl 1 â gorchudd canopi o ddim ond 1%	97
Ffigur 46:	Wardiau MALIC, a gorchudd canopi cysylltiedig, yn ardal Parc Caia yn Wrecsam	98
Ffigur 47:	Lefelau llygredd PM <sub>10</sub> mewn cysylltiad ag ardaloedd trefol a choridorau trafndiaeth	101
Ffigur 48:	Port Talbot a gwaith dur Tata o'r awyr	102
Ffigur 49:	Gorchudd canopi gwrthgyferbyniol - wardiau Margam a Thai-bach mewn cysylltiad â Phort Talbot a Chastell-nedd	103
Ffigur 50:	Y Fflint - darnau mawr o laswellt o amgylch y fflatiau'n cynnig cyfleoedd ar gyfer gorchudd coed	106
Ffigur 51:	Gorchudd canopi Caerdydd ac ardaloedd gwyrdd â photensial i ymchwilio ar gyfer plannu coed newydd	110
Ffigur 52:	Gorchudd coed presennol Caerdydd fesul categori defnydd tir	111
Ffigur 53:	Gorchudd canopi posibl Caerdydd fesul categori defnydd tir	111
Ffigur 54:	Awyrlun lletraws o ardal astudiaeth Bae Caerdydd	112
Ffigur 55:	Wardiau MALIC 1-190 Bae Caerdydd yn dangos gorchudd presennol a phosibl	113
Ffigur 56:	Pontcanna, Caerdydd - gerddi tai tref â lle i goed, a strydoedd â choed yn tyfu ar eu hochrau	120
Ffigur 57:	Trefi â chyrion gwrthgyferbyniol	121
Ffigur 58:	Abertyleri - un o gymunedau Cymoedd y De sydd â gorchudd canopi o 27%, sy'n uwch na'r cyfartaledd	122
Ffigur 59:	Stryd Rhydychen, Abertawe - gorchudd canopi hael yn darparu lle deniadol i siopa	129
Ffigur 60:	Planwydden Llundain, coeden hirhoedlog â chanopi mawr, a blannwyd flynyddoedd lawer yn ôl yn Oes Fictoria	129
Ffigur 61:	Canon Street, Aberdâr - coed yn cynnig elfen fuddiol i'r dirwedd drefol	129
Ffigur 62:	LSOA trefol - tref a chyrion	132
Ffigur 63:	Coeden stryd 3m (canol) ar raddfeydd 1:1,750 a 1:875	135
Ffigur 64:	Map thematig o feintiau canopi bach, canolig a mawr	136
Ffigur 65:	Mae cydraniad da'n helpu i ganfod brigdyfiant >3.0m	137
Ffigur 66:	Amlygrwydd coed heb ddeilio (coed a gofnodwyd yw'r pwyntiau)	137
Ffigur 67:	Mapiau llwybrau hedfan awyrluniau ar gyfer 2006, 2009 a 2013	138
Ffigur 68:	Cysgod a chymylau'n amharu ar y gallu i cael cofnod dibynadwy o'r canopi	139
Ffigur 69:	Enghreifftiau o ddsbarthu preswyl awtomatig	144
Ffigur 70:	Enghraifft o UDA - Cumberland, Maryland	145





**Rhestr o'r Tablau**

Tabl 1:	Acronymau a Byrfoddau	9
Tabl 2:	Dadansoddiad o ardaloedd trefol Cymru yn ôl categori maint a phoblogaeth	22
Tabl 3:	Y Cymoedd Gorllewinol – Gorchudd canopi'r trefi	37
Tabl 4:	Blaenau'r Cymoedd – Gorchudd canopi'r trefi	39
Tabl 5:	Y Cymoedd Deheuol - Gorchudd canopi'r trefi	41
Tabl 6:	Arfordir y De – Gorchudd canopi'r trefi	44
Tabl 7:	Arfordir y Gorllewin a'r De-orllewin – Gorchudd canopi'r trefi	46
Tabl 8:	Arfordir y Gogledd – Gorchudd canopi'r trefi	48
Tabl 9:	Y Gogledd-ddwyrain – Gorchudd canopi'r trefi	50
Tabl 10:	Cefnwlod y Gogledd – Gorchudd canopi'r trefi	52
Tabl 11:	Cefnwlod y Canolbarth – Gorchudd canopi'r trefi	54
Tabl 12:	Cefnwlod y De – Gorchudd canopi'r trefi	56
Tabl 13:	Cymhariaeth gorchudd canopi: '20 Uchaf' Cymru a Lloegr	57
Tabl 14:	Cymhariaeth gorchudd canopi: '20 Isaf' Cymru a Lloegr	58
Tabl 15:	Cymhariaeth gorchudd canopi: Cymru a'r byd	59
Tabl 16:	Targedau canopi coed American Forests	60
Tabl 17:	Targedau gorchudd canopi Portland	60
Tabl 18:	Gorchudd canopi ym mhob categori defnydd tir ar gyfer y 220 tref	65
Tabl 19:	Gorchudd 'coetir' gwrthgyferbyniol mewn wardiau ardaloedd clwstwr Cymunedau yn Gyntaf	72
Tabl 20:	Nifer y coed yn ardaloedd trefol Cymru	74
Tabl 21:	Ardaloedd trefol sydd wedi colli 200+ o goed mawr dros saith mlynedd	76
Tabl 22:	'20 Uchaf' yr ardaloedd trefol sydd wedi colli gorchudd canopi a choed amwynder	77
Tabl 23:	Colli gorchudd canopi a choed sirol – siroedd ffafriol	78
Tabl 24:	Colli gorchudd canopi a choed sirol – siroedd â phroblemau penodol	79
Tabl 25:	Colli gorchudd canopi a choed sirol – siroedd sydd â'r pryder mwyaf	81
Tabl 26:	Dosbarthiad wardiau yn unol â Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru 2011	88
Tabl 27:	Yr 20 ward â'r gorchudd canopi mwyaf yng Nghymru	91
Tabl 28:	Yr 20 ward â'r canopi lleiaf yng Nghymru	92
Tabl 29:	Gorchudd canopi wardiau mwyaf difreintiedig Cymru	93
Tabl 30:	Gorchudd canopi mewn ardaloedd clystyrau Cymunedau yn Gyntaf	94
Tabl 31:	Ardal glwstwr Gogledd Sir Ddinbych	97
Tabl 32:	Y potensial i gynyddu gorchudd canopi yn y 27 tref beilot	108
Tabl 33:	Nifer y wardiau (MALIC categorïau 1-570 yn unig) yn y 27 ardal drefol beilot	109
Tabl 34:	Wardiau 1-190 MALIC ym Mae Caerdydd: Arfarnu cymeriad wardiau	114
Tabl 35:	Gorchudd canopi posibl fesul categori defnydd tir	115
Tabl 36:	Categori defnydd tir a disgrifiadau	141



## Diolchiadau

### Fryer, Dafydd CMLI (CNC) Pensaer Coed Trefol - Prif Awdur

Hoffai Cyfoeth Naturiol Cymru ddiolch yn fwyaf arbennig i'r canlynol:

Anglezarke, Barbara; (CNC) Arweinydd Tîm Cymunedau ac Adfywio

Tîm System Gwybodaeth Ddaearyddol a Gwasanaethau Gofodol (CNC)

Hume, David; AECOM (Ymgynghorwyr Cam 3 GCTDC)

Jaluzot, Anne; Ymgynghorydd Cynllunio Isadeiledd Gwyrdd

Lush, Claire; Exegesis SDM (Ymgynghorwyr Cam 1 GCTDC)

Negi, Poonam; RMSI (Ymgynghorwyr Cam 2 GCTDC)

Rhoddir diolch arbennig i Lywodraeth Cymru am gyllido Cam 3 ac i Richard Morgan o Dîm Polisi Coedwigaeth, Is-adran Tir, Natur a Choedwigaeth Llywodraeth Cymru.

Awyrluniau COWI 2006 wedi'u trwyddedu i Cyfoeth Naturiol Cymru drwy Gytundeb Llywodraeth Gyfan Llywodraeth Cymru.

Awyrluniau 2009 wedi'u trwyddedu i'r Comisiwn Coedwigaeth drwy Gytundeb Llywodraeth Gyfan gan England/Wales Next Perspectives™.

Atgynhyrchwyd drwy ganiatâd yr Arolwg Ordnans ar ran HMSO. © Hawlfraint y Goron a hawliau cronfa ddata [2013], cedwir pob hawl. Rhif trwydded Arolwg Ordnans Cyfoeth Naturiol Cymru [100021974]

Awyrluniau 2013-14: © Airbus Defence & Space a Getmapping. Atgynhyrchwyd trwy ganiatâd Llywodraeth Cymru (Taliadau Gwledig Cymru) - 03 / 2016.

PointX © Hawlfraint a Hawliau Cronfa Ddata 2013 PointX Ltd a Landmark Information Group. Arolwg Ordnans Hawlfraint y Goron 2013. Cedwir Pob Hawl.

Diolchiadau lluniau:

Yr holl awyrluniau lletraws wedi'u trwyddedu i Cyfoeth Naturiol Cymru gan Gomisiwn Brenhinol Henebion Cymru (CBHC). © Hawlfraint y Goron, rhif trwydded CBHC Cyfoeth Naturiol Cymru [RCPL2/3/46/037]

Cameron, Isobel, (© Comisiwn Coedwigaeth) - Tabl 36: delweddau COM ac OSF

Frost, Peter, (© CNC) - Clawr blaen / tudalen 112

Fryer, Dafydd, (© CNC) - Pob llun arall

Dylunio: Four Cymru, Aberystwyth





## Acronymau a Byrfoddau

<b>AP</b>	Awyrlluniau
<b>CCC</b>	Comisiwn Coedwigaeth Cymru
<b>CIRIA</b>	Cymdeithas Ymchwil a Gwybodaeth y Diwydiant Adeiladu
<b>CNC</b>	Cyfoeth Naturiol Cymru
<b>CHBC</b>	Comisiwn Henebion Brenhinol Cymru
<b>GCC</b>	Gorchymyn Cadw Coed
<b>GCP</b>	Gorchudd Canopi Posibl
<b>GCTDC</b>	Gorchudd Coed yn Nhrefi a Dinasoedd Cymru
<b>LSOA</b>	Ardal Gynnyrch Ehangach Haen Is
<b>LIC</b>	Llywodraeth Cymru
<b>MALIC</b>	Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru
<b>ONS</b>	Swyddfa Ystadegau Gwladol
<b>RMSI</b>	RMSI Private Limited
<b>SCC</b>	Stocrestr Coedwigoedd Cenedlaethol
<b>TDAG</b>	Grŵp Gweithredu ar Goed a Dylunio

Tabl 1: Acronymau a Byrfoddau



Ffigur 1: Mae gan Flaenafon orchudd o 20% er ei bod yn dref gymharol uchel yn y Cymoedd. Sylwch ar ardal ddi-goed y tai teras a'r ardaloedd coediog gwrthgyferbyniol o amgylch yr eglwys a'r tŷ a arferai fod yn gartref i berchennog y pwll glo. © Hawlfraint y Goron: CHBC





*Ffigur 2: Ystadau tai wedi'u cynllunio - Hubberston, Aberdaugleddau (isod), Prestatyn (uchod). Mae'r naill a'r llall mewn lleoliadau arfordirol, wedi'u hadeiladu yn yr un cyfnod ac wedi'u cynllunio mewn ffordd debyg â chryn dipyn o fannau gwyrdd cyffredin a gerddi. Er hyn, mae'r gwrthgyferbyniad rhwng hyn â maint y gorchudd coed yn amlwg. © Hawlfraint y Goron: CBHC*





## Crynodeb Gweithredol

### Coed: adnodd na wyddem lawer amdano cyn hyn i drefi a dinasoedd Cymru

Mae coed yn un o'r asedau naturiol mwyaf amlbwrpas y gall cynllunwyr, llunwyr polisïau, busnesau a chymunedau eu defnyddio er mwyn gwella ansawdd trefi a dinasoedd Cymru mewn ffordd gosteffeithiol.

Er gwaetha'r potensial hwn, ychydig iawn o wybodaeth oedd gennym cyn hyn am adnodd coed trefol Cymru - ei faint a'i leoliad, a pha mor ddigonol yw'r ddarpariaeth bresennol er mwyn hybu twf cynaliadwy yng nghymunedau trefol Cymru, a chefnogi iechyd a lles y bobl sy'n byw ynddynt.

Lluniwyd astudiaeth Gorchudd Coed yn Nhrefi a Dinasoedd Cymru (GCTDC) er mwyn lleihau rhywfaint ar y bwloch hwn a rhoi i bobl sy'n gwneud penderfyniadau mewn gwahanol rannau o'r wlad yr wybodaeth sylfaenol y mae arnynt ei hangen er mwyn gwneud cynlluniau strategol a rheoli adnoddau coed trefol Cymru.

## Dull astudiaeth GCTDC

Gan mai drwy ymlediad eu brigdyfiant yn bennaf y mae coed yn darparu manteision, mae astudiaeth GCTDC yn canolbwyntio ar orchudd canopi coed (yn hytrach na chyfri nifer y coed unigol). Mapiwyd y gorchudd drwy ddadansoddi lluniau o'r awyr 2006, 2009 a 2013 ar gyfer 220 o ardaloedd trefol wedi'u diffinio gan y Swyddfa Ystadegau Gwladol ar sail aneddiadau.

### Cymru yw'r wlad gyntaf yn y byd i wneud astudiaeth gyflawn o'r gorchudd canopi yn ei holl ardaloedd trefol

Ategwyd y canfyddiadau ar gyfer coed 'amwynder' heb fod yn goetir â setiau data a oedd yn bodoli'n barod ar gyfer coetir trefol (>0.5 hectar), gan ddefnyddio data'r Stocrestr Coedwigoedd Cenedlaethol. Roedd y dadansoddiad a wnaethpwyd ar nifer o wahanol raddfeydd (ar lefel sir, tref a ward) hefyd yn ystyried y berthynas rhwng gorchudd canopi a lefelau amddifadedd lleol.

#### Ased naturiol grymus ac amlbwrpas i'r amgylchedd trefol:

- Mae coed yn helpu i greu trefi deniadol, gan annog mewnfuddsoddiad a chynyddu gwerth eiddo yn ogystal â gwella effeithlonrwydd ynni adeiladau

#### 'Customers are prepared to pay more for parking and goods (9-12% for some products) in landscaped shopping areas'<sup>1</sup>

- Gall coed wella iechyd a lles drwy dynnu llygryddion o'r aer, annog pobl i wneud ymarfer corff a sicrhau mwy o gydlyniant cymunedol, gostwng lefelau troseddau a dod â phobl yn nes at natur

#### 'Children living in areas with more street trees have lower prevalence of asthma'<sup>2</sup>

- Mae coed yn atal effeithiau eithafol newid yn yr hinsawdd, gan leihau llifogydd drwy atal glawiad cyn iddo gyrraedd y ddaear ac arafu dŵr sy'n rhedeg oddi ar wyneb y ddaear ar ôl stormydd, cymedroli tymheredd yn yr amgylchedd adeiledig a storio carbon

#### 'Every 5% increase in tree cover reduced water run-off by 2%'<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Wolf, K., (1998) *Trees in Business Districts - Positive Effects on Consumer Behaviour*. University of Washington College of Forest Resources

<sup>2</sup> Lovasi, G., Quinn, J., Neckerman, K., Perzanowski, M., Rundle, A., (2007) *Children living in areas with more street trees have lower prevalence of asthma*. *Journal of Epidemiology and Community Health* 62(7), tt 647-9

<sup>3</sup> Nisbet, T., Thomas, H., (2006) *The role of woodland in flood control: a landscape perspective*. Forest Research



## Darlun o ganopi coed trefol Cymru

### Amcangyfrifwyd bod gorchudd coed trefol cymedrig Cymru yn 16.3% yn 2013

O'i gymharu â'r canopi coed a welir mewn trefi a dinasoedd eraill ar hyd a lled y byd, mae'r ffigur hwn yng nghanol yr ystod. Os yw Cymru am sefydlu ei hun fel un o'r gwledydd mwyaf cynaliadwy yn y byd, mae hyn yn awgrymu bod lle i wella.

### Gwahaniaethau mawr o'r naill dref i'r llall

Y tu ôl i'r ffigurau cenedlaethol, mae cymeriad y dirwedd yn dylanwadu ar y gwahaniaethau amlwg sy'n bodoli:

- Mae gan 24 o ardaloedd trefol Cymoedd y De dros 20% o orchudd, er enghraifft Treharris (30%) ac Abertyleri (27%).

- Mae'r gorchudd mewn trefi arfordirol yn aml, ond nid bob amser, yn isel iawn. Mae'r enghreifftiau'n cynnwys y Rhyl a Phorth-cawl (6%), Caergybi (7%) a Phort Talbot (8%).

Mewn amgylcheddau tebyg, boed yng Nghymoedd y De neu ar yr arfordir, mae tirwedd leol a dylanwadau cymdeithasol yn ffactorau perthnasol ac yn gyfrifol am wrthgyferbyniad pellach mewn gorchudd canopi. Mae'r lefel uchaf a'r lefel isaf o orchudd coed trefol yng Nghymru i'w gweld mewn trefi bychain yn y de a arferai fod yn drefi glofaol: Trimsaran (33.9%) a Fochriw (2.8%). Dim ond 10 milltir sydd rhwng trefi arfordirol y Rhyl (6%) a Bae Colwyn (18%) yn y gogledd.

Mae gan Gaerdydd, prifddinas Cymru, lle mae dros 11% o boblogaeth y wlad yn byw, orchudd canopi is na'r cyfartaledd cenedlaethol.

### Un rhan o dair yn goetir trefol, dwy ran o dair yn goed amwynder

Mae 35% o orchudd canopi trefol Cymru yn goetir trefol. Mae'r gweddill yn goed nad ydynt wedi'u lleoli mewn coetir, coed 'amwynder' fel y gelwir hwy, coed unigol a grwpiau o goed sy'n tyfu ar hyd strydoedd, mewn gerddi a meysydd parcio, ac mewn mannau agored cyhoeddus a phreifat eraill mewn trefi.

### Mae dosbarthiad canopi rhwng gwahanol categorïau defnydd tir yn dweud llawer wrthym am stiwardiaeth coed trefol

Mewn mannau agored cyhoeddus y mae 53% o'r holl orchudd coed sydd yn ein cymunedau, er mai dim ond 22% o'r tir trefol sy'n fannau agored cyhoeddus. Mae 21% o'n mynwentydd wedi'u gorchuddio gan ganopi coed.

Dim ond 1% o'r holl orchudd coed sydd i'w weld mewn ardaloedd lle mae dwysedd tai uchel, ac yn yr ardaloedd hyn yn aml y mae'r amddifadedd mwyaf. Mae 35% o ardaloedd trefol Cymru'n erddi preswyl preifat ac yn darparu 20% o holl orchudd coed ein trefi.

Dim ond 11% yw canran y gorchudd coed yn y gerddi eu hunain. Er hyn, yr eiddo preswyl dwysedd isel hyn, sydd â gorchudd coetir isel (7%), yw prif leoliad coed amwynder Cymru - 28%.

Mae hyn yn pwysleisio cyfrifoldeb perchnogion cartrefi, ac yn dangos pa mor bwysig yw gwneud defnydd da o orchmynion cadw coed a rheoli coed er mwyn cynnal coed trefol Cymru. Mae hefyd yn dangos cymaint o gyfrifoldeb sydd gan ddatblygwyr a chynllunwyr yn y broses ddatblygu er mwyn sicrhau canopi digonol ym mhob un o'n hardaloedd tai.

Mae 16% o'n tir trefol yn llwybrau trafndiaeth - gan gynnwys ochrau ffyrdd a phalmentydd - ond dim ond 9% o orchudd coed sydd ganddynt. Traffig moduron sy'n achosi llawer o'r llygredd aer a dŵr wyneb mewn trefi, a gall coed gael gwared arno.

Mae lefelau gorchudd canopi a welwyd ar diroedd ysgolion ac ysbytai'n awgrymu bod cyfleoedd i gynyddu gorchudd coed, a gallai hynny arwain at fanteision amlwg o ran iechyd, lles a dysgu.



### Coed a gollwyd yn 2006-2013

O gymharu'r canfyddiadau ar gyfer y canopi a gofnodwyd yn 2006 a 2013, ymddengys bod 7,000 o goed mawr wedi cael eu colli. Mae hyn yn awgrymu bod yr hen goed a etifeddwyd o Oes Fictoria ac Edwardaidd yn diflannu'n parhaus

Mae'r lluniau a dynnwyd o'r awyr yn 2009 yn lluniau â chydraniad gwell ac, o ganlyniad, mae'n ymddangos bod y ffigurau gorchudd canopi wedi cynyddu, gan fod coed llai nad oeddent yn cael eu cyfrif cyn hyn yn fwy tebygol o gael eu cofnodi bellach. Er hyn, roedd 56 tref yn dal i ddangos tystiolaeth o golli canopi.

Yr hyn sydd fwyaf brawychus yw'r gymhariaeth rhwng delweddau cydraniad tebyg 2009 a 2013 - mae 159 o drefi bellach yn dangos tystiolaeth o golled canopi, 72% o'n trefi.

### Mae gorchudd coed mewn ardaloedd difreintiedig yn tueddu i fod yn is ac mae'r ardaloedd hyn hefyd yn tueddu i fod â llai o goed amwynder

Er bod amrywiadau, mae gan 51% o'r wardiau mwy cyfoethog orchudd o fwy na 15% o'i gymharu â 37% o'r wardiau llai cyfoethog. Mae gan bob un o'r 10 ward ddfreintiedig yn ardal clwstwr 'Cymunedau yn Gyntaf' Tre Bute, Glan yr afon a Grangetown yng Nghaerdydd orchudd coed o lai nag 8%.

Mae cryn amrywiaeth fodd bynnag o ran gorchudd coed yn y 10 ward fwyaf difreintiedig yng Nghymru. Mae'r canrannau'n amrywio o gyn lleied â 2% yng Ngorllewin y Rhyl a 3% yn Nhwyncarno 1, Rhymni, i 19% yn Merthyr Vale a 15% yn Rhondda Tylorstown 1.

Mewn ardaloedd lle mae gorchudd coed uchel a lefel uchel o amddifadedd, ymddengys bod hyn yn gysylltiedig â bodolaeth coetir trefol lleol yn hytrach na choed amwynder, e.e. coedwigoedd sy'n darparu 47% i 66% o gyfanswm y gorchudd mewn 7 ward allan o 9 ym Mhen-twyn a Llanrhymni, Caerdydd. Gall coedwigoedd o'r fath weithiau fod yn goedwigoedd nad ydynt yn cael eu rheoli ac na ellir mynd iddynt. Mewn cyferbyniad â hyn, gyda choetir yn gyfan gwbl absennol yn y ddwy ward Llanrhymni, dim ond 7% y mae coed amwynder yn cyfrannu tuag at gyfanswm y gorchudd.

### Potensial ar gyfer gorchudd coed

Aseswyd safleoedd 'tir gwyrdd' (ardaloedd pridd, glaswellt a llwyni) er mwyn gweld pa mor addas fyddent ar gyfer plannu coed, a threialwyd un brif dref ym mhob awdurdod lleol.

Pe bai'r coed iawn yn cael eu plannu yn y lleoedd iawn ar bob safle 'tir gwyrdd' a nodwyd, gallai gorchudd mewn trefi gynyddu 35-52%.

Mae gwybod ym mhle y gellid plannu coed yn galluogi cynllunwyr i osod targedau realistig ar gyfer gorchudd canopi. Mae gan lawer o ddinasoedd Gogledd America ac Awstralia strategaethau coed cynhwysfawr â thargedau ar gyfer gorchudd canopi coed. Mae Portland yn Oregon, sydd â hinsawdd debyg i Gymru, yn bwriadu cynyddu ei gorchudd 7% o'i lefel bresennol o 26%. Mae Cyngor Dinas Bryste'n gobeithio cynyddu'r gorchudd canopi o 14% i 30%.

Pe bai trefi yng Nghymru sydd â gorchudd isel yn anelu at 20% (y diffiniad o goetir yn Safon Coedwigaeth y Deyrnas Unedig) yn y tymor canolig - gallai Cymru fod yn wlad o drefi coetir!



## Y ffordd ymlaen

Mae'n bwysig cael tystiolaeth dda, ac mae gweithredu ar sail y dystiolaeth honno'n hollbwysig. Mae'r astudiaeth yn tynnu sylw at gyfleoedd arwyddocaol i wella adnodd coed trefol Cymru. Dyma sut y gallwn weithio gyda'n gilydd i wneud y gorau o'r hyn y gwyddom nawr:

### BETH Y GALL POB UN OHONOM EI WNEUD:

#### Rhannu a datblygu'r dystiolaeth

Mae beth bynnag sy'n cael ei fesur yn cael ei reoli. Mae'r astudiaeth wedi rhoi sylw i fwch sylweddol mewn gwybodaeth. Mae'n bwysig iawn ein bod yn dal i rannu canfyddiadau a pharhau â'r ymchwil:

- 1 Defnyddio a rhannu'r data
- 2 Adeiladu ar y data er mwyn ychwanegu gwybodaeth ansoddol, e.e. datblygu mwy o ddealltwriaeth o rywogaethau coed, eu cyflwr a'u gwerth, gwneud arolygon er mwyn canfod faint o goed ifanc sydd gennym a chanfod a yw coed yn eiddo cyhoeddus ynteu breifat

### BYDD CYFOETH NATURIOL CYMRU YN:

- 1 Sicrhau bod yr holl ddata ar gael ar ein gwefan Lle i'w llwytho i lawr
- 2 Gwneud rhagor o arolygon er mwyn diweddarau'r wybodaeth gan ddefnyddio'r technegau diweddaraf ar gyfer tynnu lluniau o'r awyr
- 3 Casglu adborth am yr astudiaeth er mwyn gwella methodoleg
- 4 Archwilio dulliau cydweithredol o gasglu a rhannu data
- 5 Hyrwyddo a chyhoeddi astudiaethau achos yn ymwneud â'r arferion gorau

#### Mabwysiadu dull strategol o reoli ein coed trefol

Mae'r astudiaeth wedi nodi anghysonderau sylweddol mewn lefelau gorchudd canopi rhwng trefi unigol ac o fewn trefi unigol. Dengys arferion gorau rhyngwladol mai'r ffordd orau o sicrhau bod pob cymuned drefol yn cael gorchudd canopi digonol yw:

- 3 Datblygu a mabwysiadu Strategaethau Coed Lleol - yn enwedig mewn ardaloedd sydd â llai o ganopi
- 4 Gosod targedau gorchudd canopi coed lleol er mwyn ysgogi a monitro cynnydd
- 6 Datblygu rhaglen alluogi - cefnogi'r awdurdodau lleol sydd â'r gorchudd canopi lleiaf ac sydd wedi colli'r nifer mwyaf o goed
- 7 Annog a dathlu llwyddiant lleol

#### Cefnogi dulliau cynaliadwy o reoli coed trefol

Nodwyd cyfraddau colli coed arwyddocaol. Mae'n hollbwysig ein bod yn:

- 5 Adolygu effeithiolrwydd yr offer a'r ddeddfwriaeth bresennol ar gyfer gofalu am goed a'u cadw, a'r defnydd a wneir o'r offer a'r ddeddfwriaeth
- 6 Sicrhau bod y defnydd gorau posibl yn cael ei wneud o botensial rhaglenni grantiau i gefnogi coedwedd drefol Cymru.
- 8 Cefnogi adolygiad Llywodraeth Cymru o'r offer a'r ddeddfwriaeth bresennol ar gyfer gofalu am goed a'u cadw, a'r defnydd a wneir o'r offer a'r ddeddfwriaeth.





### Rhannu a lledaenu canlyniadau

Ail lansio'r adroddiad diweddar hwn a'r crynodeb cysylltiedig yw'r cam rhesymegol nesaf Cyfoeth Naturiol Cymru wrth rannu'r canfyddiadau allweddol mwyaf diweddar o'r gwaith hwn. Mae'r adroddiad a'r crynodeb i'w gweld ar-lein ar wefan Cyfoeth Naturiol Cymru.

### Rhannu data

Ategir yr adroddiad a'r crynodeb gan:

- Ymweld â Phecynnau Tystiolaeth Leol Siroedd o wefan Infobase Cymru i nodi'r trefi hynny sydd wedi cael eu hasesu am eu gorchudd canopi.
- Mynd at wefan Porth-Daear Lle Llywodraeth Cymru a Chyfoeth Naturiol Cymru ar gyfer setiau data'r astudiaeth mewn fformat GIS a thablau.

### Argaeledd 22 Atodiad Sirol ar-lein

Mae adroddiadau sir, sy'n darparu uchafbwyntiau gorchudd canopi, camau gweithredu awgrymedig gyda wardiau targed posibl, a manylion a dadansoddiad data fesul tref, ar gael o:  
[urbantrees@naturalresourceswales.gov.uk](mailto:urbantrees@naturalresourceswales.gov.uk)



Figur 3: Glynrhedynog, Rhondda Fach. Cynllun tai nodweddiadol yn y Cymoedd heb lawer o le i goed, er bod y gorchudd canopi o fewn yr ardal drefol yn 19%. © CNC



# 1. Cyflwyniad

**‘Gorchudd Coed yn Nhrefi a Dinasoedd Cymru’ yw’r astudiaeth genedlaethol gyntaf o ardal drefol gwlad gyfan i gael ei gwneud yn unrhyw ran o’r byd. Dechreuwch yma er mwyn deall cyd-destun, amcanion, cynulleidfa a rhagolygon y gwaith hwn:**

- 1.1 Pam astudiaeth ‘Gorchudd Coed yn Nhrefi a Dinasoedd Cymru’?
- 1.2 Ar gyfer pwy mae’r astudiaeth hon?
- 1.3 Sut y datblygwyd yr astudiaeth? Trosolwg
- 1.4 Yr astudiaeth gyntaf o’i bath yn y byd, yn datgelu cyfleoedd ar gyfer twf cynaliadwy





## 1.1 Pam astudiaeth ‘Gorchudd Coed yn Nhrefi a Dinasoedd Cymru’?

### Coed trefol, rhannu cyfrifoldeb

Yr arfer, hyd yn hyn, fu i Awdurdodau Cynllunio Lleol fod yn gyfrifol am goed trefol. Yn aml iawn mae'r cyfrifoldeb yn cael ei rannu rhwng gwahanol adrannau gan ddibynnu:

- A yw'r coed ar dir sy'n cael ei reoli gan y cyngor (priffyrdd, ysgolion, parciau ac ati) neu beidio.
- Pa agwedd ar waith yn ymwneud â choed sydd dan sylw: dylunio a gweithredu, amodau cynllunio a gorfodaeth, gwaith cynnal a chadw rheolaidd, archwiliadau iechyd a diogelwch ac yn y blaen.

Mae gorchudd coed trefol hefyd yn gyfrifoldeb i ystod eang o berchnogion tir eraill megis Landlordiaid Cymdeithasol Cofrestredig a chyrrff cyhoeddus eraill, e.e. ysbytai sy'n rheoli coed ar eu hystadau. Mae'r rhan fwyaf o'r tir trefol yn eiddo preifat, ac mae cyfran sylweddol ohono'n erddi (35%). Gall Awdurdodau Cynllunio Lleol ddefnyddio Gorchmynion Cadw Coed (GCC) i ddiogelu coed sydd o fudd sylweddol o safbwynt amwynder ac mae'r gorchmynion yn tueddu i gael eu gwneud ar gyfer coed ar dir preifat.

### Pwysau cynyddol ar goed trefol

Mae coed trefol dan lawer iawn o bwysau ac mae'r rhesymau dros dorri coed yn amrywio. Mae gweithwyr proffesiynol a'r cyhoedd fel ei gilydd yn gyfrifol am ostyngiad yn nifer y coed, fel y gwelwn yn Ffigur 4. Mae'r rhesymau dros dorri coed yn cynnwys:

- Coed yn heneiddio, a hynny'n golygu bod nifer cynyddol o goed yn marw neu'n mynd yn beryglus;
- Mwy o fygythiad gan glefydau, a'r rheiny'n aml yn gysylltiedig â rhywogaethau penodol;
- Diffyg dealltwriaeth o fanteision coed i'r gymdeithas, ac o wahanol ffyrdd o'u hintegreiddio'n well mewn seilwaith trefol wrth ymdrin â materion fel ymsuddiant, ymchwydd palmant, draeniau wedi blocio, colli golau a llwybrau llithrig o ganlyniad i ddail a ffrwythau'n disgyn arnynt;
- Galw am ddatblygu adeiladau newydd ac adnewyddu'r seilwaith cyfleustodau;
- Peidio â dilyn egwyddor 'y goeden iawn yn y lle iawn' wrth blannu coed, a hynny'n golygu nad oes gan y goeden gystal siawns o ffynnu yn y dyfodol.

Mae'r pryder ynglŷn â nifer cynyddol y coed sy'n cael eu colli wedi cael ei gofnodi'n dda yn Lloegr yn *Trees in Towns II*<sup>4</sup> arolwg a noddwyd gan y Llywodraeth, a hefyd yn *Chainsaw Massacre*<sup>5</sup>. adolygiad gan Faer Llundain a gyhoeddwyd yn 2007. Mae'r ddwy astudiaeth yn nodi bod coed â chanopi mawr a blannwyd yn Oes Fictoria mewn parciau, gerddi a strydoedd yn cael eu colli, ac os oes coed yn cael eu plannu yn eu lle, yn aml iawn maent yn goed bach, byr eu hoes. Mae coed bach yn aml yn ymddangos yn rhywogaethau amgen addas ar gyfer amgylchedd trefol caled, â llai o waith cynnal a chadw.

Mae'r duedd hon yn groes i gasgliadau mwy a mwy o waith ymchwil sy'n cadarnhau manteision coed mawr i les cyffredinol poblogaeth drefol – elfen bwysig dros ben wrth helpu i ymaddasu i'r newid yn yr hinsawdd. Cafodd hyn ei gofnodi'n dda gan CIRIA, corff ymchwil yr amgylchedd adeiledig, yn *The Benefits of Large Species Trees in Urban Landscapes*<sup>6</sup>.

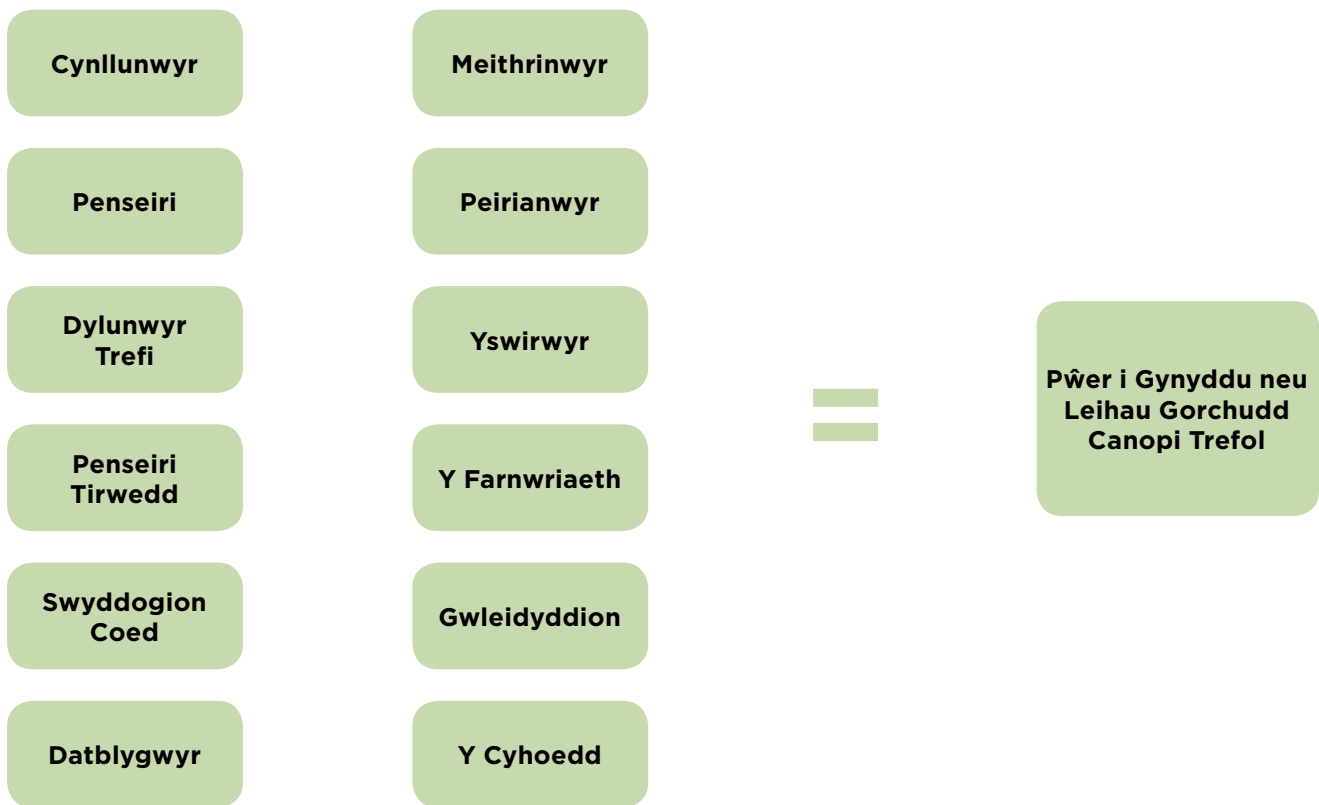
<sup>4</sup> Britt, C., Johnston, M., (2008) *Trees in Towns II – a new survey of urban trees in England and their condition and management*. Yr Adran Cymunedau a Llywodraeth Leol

<sup>5</sup> Maer Llundain, Pwyllgor yr Amgylchedd, (2007) *Chainsaw Massacre, a review of London's street trees*. Awdurdod Llundain Fwyaf

<sup>6</sup> Armour, T., Job, M., Canavan, R., (2012) *The Benefits of Large Species Trees in Urban Landscapes – costing, design and management guide: C712*. CIRIA







Ffigur 4: Mae'r gorchudd coed trefol yn gyfrifoldeb i bawb. Addaswyd o © Jeremy Barrell

### Mabwysiadu dull rhagweithiol cenedlaethol

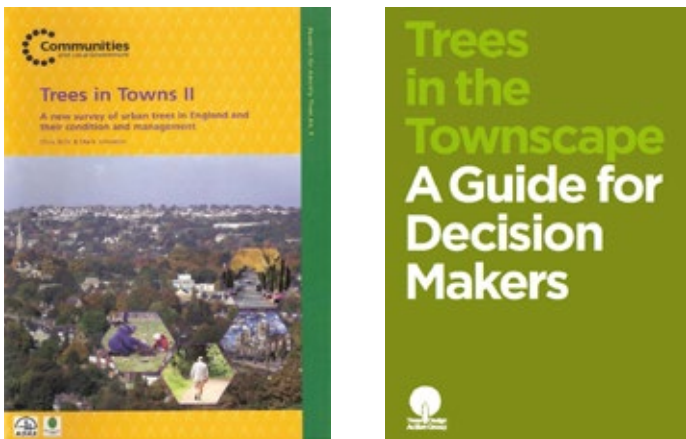
Yn 2009, nododd strategaeth Llywodraeth Cymru *Coetiroedd i Gymru*<sup>7</sup> fod angen dull rhagweithiol cenedlaethol o reoli ac ehangu coetir a choed trefol. Mewn ymateb i hyn, cynhaliodd Comisiwn Coedwigaeth Cymru (CCC) ymarfer cwmpasu ac ymchwil i geisio cael gwell dealltwriaeth o'r materion sy'n effeithio ar goed trefol ledled Cymru ac i nodi beth yw'r cyfraniad gorau y gall y CCC ei wneud. Dangosodd y gwaith hwn nad oes gan awdurdodau lleol ddarlun llawn o'r gorchudd canopi yn eu trefi.

Gorchudd canopi coed trefol, neu swm a dosbarthiad arwynebedd dail a welir o'r awyr, yw'r ffactor sy'n galluogi coed trefol i fod o fudd i gymunedau. Wrth i'r gorchudd canopi gynyddu, cynyddu hefyd y mae'r manteision sy'n deillio o arwynebedd y dail: rheoli'r hinsawdd ac arbed ynni; gwella ansawdd aer, pridd a dŵr; lleihau'r dŵr sy'n rhedeg oddi ar wyneb y ddaear ar ôl stormydd; darparu cynefin i fywyd gwylt; codi gwerth eiddo; a chreu cymunedau bywiog.

Mae deall gorchudd canopi coed yn hollbwysig fel sail i ddulliau da o reoli coed mewn trefi a dinasoedd. Daeth arolwg ac archwiliad cenedlaethol Llywodraeth Lloegr, *Trees in Towns II*, i'r casgliad yn 2008 bod yr wybodaeth hon yn hanfodol er mwyn datblygu strategaeth goed ystyrlon a all symud y rhaglen goed yn ei blaen. 'Strategaethau coed' yw un o'r 10 prif darged gweithredu sy'n cael eu hargymell gan yr adroddiad. 'Adnabod eich adnoddau coed' hefyd yw'r cyntaf o'r 12 prif egwyddor ar gyfer ymarfer da sy'n cael eu cyflwyno yn adroddiad y Grŵp Gweithredu ar Goed a Dylunio, *Trees in the Townscape, A Guide for Decision Makers*<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Strategaeth Llywodraeth Cynulliad Cymru ar gyfer Coetiroedd a Choed, (2009) *Coetiroedd i Gymru* - ar wefan Llywodraeth Cymru

<sup>8</sup> Jaluzot A., James, S., Pauli, M., (2012) *Trees in the Townscape, A Guide for Decision Makers*. Grŵp Gweithredu ar Goed a Dylunio - ar wefan TDAG



Ffigur 5: Dwy ddogfen bwysig; *Trees in Towns II*, arolwg Adran Cymunedau a Llywodraeth Leol Lloegr o gyflwr a dulliau rheoli coed trefol yn Lloegr (© HMSO) a *Trees in the Townscape, A Guide for Decision Makers* gan TDAG.

### Llenwi bwlch yn yr wybodaeth er mwyn grymuso gweithredu strategol

Er mwyn cael gwell dealltwriaeth a rheolaeth o adnodd coed trefol y wlad, lansiodd Comisiwn Coedwigaeth Cymru astudiaeth *Gorchudd Coed yn Nhrefi a Dinasoedd Cymru* (GCTDC) sy'n seiliedig ar ddull cyson o fapio a mesur gorchudd canopi coed ym mhob ardal drefol yng Nghymru. Cafodd hyn ei barhau gan Cyfoeth Naturiol Cymru ac roedd hyn yn gyfle i:

- Roi sylfaen gadarn i Awdurdodau Cynllunio Lleol a'u partneriaid, gan gynnwys Llywodraeth Cymru a'i hasiantaethau, er mwyn mabwysiadu dull strategol o reoli coed trefol;
- Gwella dealltwriaeth o'r tueddiadau a welwyd yng Nghymru yn ddiweddar o ran esblygiad gorchudd canopi trefol a chynnig gwaelodlin ar gyfer gwaith monitro cenedlaethol yn y dyfodol.

Mae'r astudiaeth yn cyflwyno fersiwn wedi'i ddiweddarau o'r canfyddiadau cychwynnol.

## 1.2 Ar gyfer pwy mae'r astudiaeth hon?

Mae astudiaeth GCTDC yn helpu i ddatblygu ein dealltwriaeth. Bydd hefyd o gymorth er mwyn cydlynu'r gwaith o ddarparu seilwaith gwyrdd trefol yn effeithiol ar raddfa genedlaethol. Bydd ei chanfyddiadau o ddiddordeb i lunwyr polisiâu ac ymarferwyr, yn enwedig y rhai hynny yn Llywodraeth Cymru, Cyfoeth Naturiol Cymru, awdurdodau lleol, Landlordiaid Cymdeithasol Cofrestredig a pherchnogion tir sylweddol eraill mewn ardaloedd trefol, e.e. Dŵr Cymru, a chyrrff anllywodraethol.

### Llywodraeth Cymru

Datblygu cynaliadwy yw prif egwyddor drefniadol Llywodraeth Cymru. Mae wedi ymrwmo i:

- Wella lles economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol pobl a chymunedau, er mwyn sicrhau gwell ansawdd bywyd heddiw ac yn y dyfodol;
- Hyrwyddo cymunedau teg, diogel a chynaliadwy, cyfiawnder cymdeithasol a chyfle cyfartal i bawb;
- Helpu i reoli amgylchedd naturiol a diwylliannol Cymru, gan ddefnyddio cyfran deg o'i hadnoddau, a chynnal etifeddiaeth ddiwylliannol Cymru.

Bydd darparu coed trefol a'u rheoli'n well yn helpu i gyflawni pob un o'r tri amcan a bennwyd gan Lywodraeth Cymru ar gyfer y genedl.

Mae'r astudiaeth hon yn rhoi i Lywodraeth Cymru y dystiolaeth sydd ei hangen er mwyn adolygu a gwneud y defnydd gorau o bolisiâu cenedlaethol a'r meini prawf ar gyfer dyrannu grantiau'r llywodraeth. Bydd yn helpu i sicrhau bod y cyfraniad y gall coed trefol ei wneud tuag at greu Cymru Gynaliadwy'n cael ei wireddu'n llawn.

### Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC)

Mae Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 yn gosod saith nod llesiant a phum ffordd o weithio y mae'n rhaid i gyrff cyhoeddus eu cymhwyso wrth iddynt lynu wrth yr egwyddor datblygiad cynaliadwy. Y nodau llesiant yw:

1. Cymru lewyrchus
2. Cymru gydnerth
3. Cymru iachach
4. Cymru sy'n fwy cyfartal
5. Cymru o gymunedau cydlynus
6. Cymru â diwylliant bywiog lle mae'r Gymraeg yn ffynnu
7. Cymru sy'n gyfrifol ar lefel fyd-eang.

Yn gyfochr â hon mae Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016, lle ceir diffiniad o ddiben Cyfoeth Naturiol Cymru ynghyd ag egwyddorion rheoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy. Gyda Chyfoeth Naturiol Cymru yn arwain y gwaith o ddatblygu Datganiadau Ardal ac yn cael ei gynrychioli ar Fyrddau Gwasanaethau Cyhoeddus, mae yna gyfle gwirioneddol i sicrhau bod seilwaith gwyrdd trefol a choed wrth galon y Cynlluniau Llesiant, gyda'r buddion lluosog maent yn eu cyflenwi yn cael eu cydnabod a'u hyrwyddo'n llawn.

Roedd yr amgylchedd trefol yn un o'r pedwar maes gwaith allweddol â blaenoriaeth y gwnaeth Llywodraeth Cymru ofyn i Gyfoeth Naturiol Cymru ganolbwyntio arnynt yn ystod ei flwyddyn weithredol gyntaf. Mae astudiaeth GCTDC yn gosod tystiolaeth ac arweiniad cadarn ar gyfer rhaglen goedwigaeth drefol Cyfoeth Naturiol Cymru ar gyfer trefi a dinasoedd Cymru. Mae'r astudiaeth GCTDC yn:

- Darparu gwaelodlin er mwyn sicrhau bod modd monitro cynnydd a newidiadau dros amser
- Dangos ble mae angen ymdrechion ac adnoddau fwyaf
- Nodi lle mae'n bosibl gwneud 'enillion cyflym'
- Argymhell camau gweithredu allweddol ar gyfer Cyfoeth Naturiol Cymru a'i bartneriaid er mwyn adeiladu gallu a rheoli coedwigoedd trefol yn fwy effeithiol ledled Cymru

### Awdurdodau Lleol

Mae astudiaeth GCTDC yn rhoi i awdurdodau cynllunio lleol ar hyd a lled y wlad y dystiolaeth y mae arnynt ei hangen er mwyn mabwysiadu dull strategol o gynllunio a rheoli eu hadnodd coed lleol. Yn fwyaf penodol, mae GCTDC yn darparu'r canlynol i awdurdodau lleol:

- Gwaelodlin cynhwysfawr ar gyfer gorchudd canopi cyhoeddus a phreifat yn eu hardaloedd trefol, y gellir ei lawrlwytho am ddim mewn fformat GIS i'w ddadansoddi ymhellach a'i ddefnyddio yng ngoleuni gwybodaeth a blaenoriaethau lleol
- Set o feincnodau y gallant eu defnyddio er mwyn cymharu eu ffigurau lleol, helpu i osod eu targedau gorchudd coed eu hunain ar gyfer y dyfodol a diffinio blaenoriaethau
- Enghreifftiau o fethodolegau (e.e. sut i nodi cyfleoedd posibl ac 'enillion hawdd' ar gyfer cynlluniau plannu coed newydd) i helpu i ddarparu gwybodaeth sail ar gyfer datblygu eu rhaglen goed leol.

Mae hwn yn gyfle heb ei ail i awdurdodau cynllunio lleol ledled Cymru alw'u partneriaid lleol ynghyd i lunio strategaethau coed cadarn a sicrhau bod coed yn rhan effeithiol o'r seilwaith gwyrdd, gan alluogi datblygu cynaliadwy lleol.

### Landlordiaid Cymdeithasol Cofrestredig a pherchnogion tir sylweddol eraill mewn ardaloedd trefol

Landlordiaid Cymdeithasol Cofrestredig yw perchnogion a rheolwyr llawer o fannau gwyrdd ac agored sydd ar garreg drws pobl mewn ardaloedd trefol. Mewn rhai ardaloedd gallent fod yn rheoli ac yn berchen ar fwy o fannau gwyrdd sy'n agored i'r cyhoedd na'r awdurdod lleol.<sup>9</sup> Mae Landlordiaid Cymdeithasol Cofrestredig felly'n chwarae rhan allweddol yn y broses o reoli a chynyddu adnodd coed trefol Cymru.

Mae astudiaeth GCTDC yn sicrhau bod modd i Landlordiaid Cymdeithasol Cofrestredig a pherchnogion tir trefol sylweddol eraill sydd â chysylltiadau cymunedol cryf (e.e. byrddau iechyd / tiroedd cyfleusterau gofal

<sup>9</sup> Improving Open Spaces with Social Landlords – ar wefan Neighbourhoods Green

<sup>10</sup> Tree Management Toolkit – ar wefan Neighbourhoods Green





iechyd) gael gwaelodlin GIS o'u hadnoddau coed presennol mewn ardaloedd trefol, drwy wneud cais amdano gan CNC. O ran awdurdodau lleol, mae'r wybodaeth hon yn sylfaen dda i'w galluogi i weithio gyda'u tenantiaid a'u partneriaid er mwyn datblygu strategaeth goed<sup>10</sup> sydd wedi'i seilio ar strategaeth hirdymor sy'n sicrhau budd i'r gymuned.

### Dŵr Cymru

Mae Dŵr Cymru yn mabwysiadu mwy a mwy o atebion cynaliadwy – fel y gwelir ym mhrosiect arloesol GlawLif Llanelli<sup>11</sup> er mwyn lleihau perygl llifogydd a sicrhau bod llai o ddŵr yn llifo i garthffosydd. Mae'r arferion gorau rhyngwladol y mae Dŵr Cymru wedi bod yn eu hefelychu'n awgrymu y gall gorchudd canopi a'r amgylchedd o dan y ddaear sy'n gysylltiedig â gwreiddiau coed fod yn ystyriaethau effeithiol i'w cynnwys mewn strategaeth ehangach er mwyn lleihau'r dŵr sy'n rhedeg oddi ar wyneb y ddaear ar ôl stormydd. Mae'r setiau data a ddatblygwyd, ac a ryddhawyd drwy GCTDC, yn darparu sail a fydd yn galluogi Dŵr Cymru i ddal i dorri tir newydd yn y Deyrnas Unedig wrth ddylunio dulliau cynaliadwy o ddraenio ac ymdrin â phroblemau dŵr yn llifo i garthffosydd.

### Sefydliadau cymunedol

Mae astudiaeth GCTDC yn rhoi i sefydliadau cymunedol lleol yr wybodaeth y mae arnynt ei hangen er mwyn chwarae rhan weithredol yn y gwaith o wneud cynlluniau strategol ar gyfer eu hadnodd coed lleol. Mae'r adroddiad presennol, ynghyd ac adroddiadau gorchudd y canopi sir, sydd ar gael gan Cyfoeth Naturiol Cymru, yn sicrhau bod yr wybodaeth hon yn hawdd i'w chymathu a'i defnyddio gan bawb.



*Ffigur 6: Prifysgol Aberystwyth - Gallu coed i drawsnewid tirwedd. Y Llyfrgell Genedlaethol (ar y chwith) yn 1947 â chaeau agored y tu ôl iddi. Mae llun 2008 (ar y dde) o Gampws y Brifysgol, y tu ôl i'r Llyfrgell, yn dangos tirwedd â llawer o goed sy'n aeddfedu. Dyluniwyd a gweithredwyd prif gynllun tirwedd y Brifysgol fel rhan o gynllun cyfannol gyda'r adeiladau yn y 60au. © Hawlfraint y Goron: CBHC*

<sup>11</sup> GlawLif Llanelli – ar wefan Dŵr Cymru

## 1.3 Sut y datblygwyd yr astudiaeth? Trosolwg

### Diffinio cwmpas astudiaeth GCTDC: trefi a dinasoedd Cymru

Mae 80% o boblogaeth Cymru'n byw mewn trefi a dinasoedd. Drwy ganolbwyntio ar yr amgylchedd trefol mae astudiaeth GCTDC yn ein helpu i ddeall sut y mae coed yn cyfrannu tuag at ansawdd y lleoedd hynny y mae pobl yn eu defnyddio fwyaf ac yn cael y profiad mwyaf ohonynt.

I ddibenion mapio gorchudd canopi trefol, seiliwyd ardaloedd 'trefol' ar fethodoleg y Dosbarthiad o Ardaloedd Gwledig a Threfol a fabwysiadwyd gan y Swyddfa Ystadegau Gwladol. Yr aneddiadau a gafodd eu cynnwys yn yr astudiaeth oedd y rhai a oedd yn perthyn i'r categori trefol (llai gwasgaredig/gwasgaredig) a'r categori trefi a chyrion trefi (llai gwasgaredig). Yna pennwyd union derfynau'r ardaloedd trefol hyn gan ddefnyddio rheolau defnydd tir fel yr eglurir yn Atodiad A2.2.

Roedd y 220 'ardal drefol' a nodwyd ar sail y meini prawf hyn yn amrywio'n fawr o ran maint, o Gaerdydd (8,552ha) i Bont-rhyd-y-fen (20ha), ac roedd y rhan fwyaf ohonynt yn drefi canolig a bach.

Fel y dengys Tabl 2, mae 63% o'r trefi'n perthyn i'r dosbarth maint <250ha, a dim ond 9% sydd yn y dosbarth >1,000ha.

Yr isafswm poblogaeth oedd 1,500, ac ni chafodd trefi a oedd yn y categori 'gwledig gwasgaredig' eu cynnwys.

Categori Maint Ardal Drefol (ha):

	0 - 250%	251 - 500%	501 - 1000%	1001 - 5000%	>5000%	
Categori Maint Trefol (ha)	Nifer yr Ardaloedd Trefol	% o'r Ardaloedd Trefol	Cyfanswm Arwynebedd (ha)	% o'r Cyfanswm Trefol	Poblogaeth	% o'r Cyfanswm Trefol
>5000	2	1%	14,333	17%	522,813	21%
1001 - 5000	18	8%	30,704	36%	826,320	33%
501 - 1000	18	8%	10,986	13%	289,700	12%
251 - 500	44	20%	15,437	18%	425,379	17%
0 - 250	138	63%	14,871	17%	432,496	17%
<b>CYFANSWM</b>	<b>220</b>	<b>100%</b>	<b>86,331</b>	<b>100%</b>	<b>2,496,708</b>	<b>100%</b>

Tabl 2: Dadansoddiad o ardaloedd trefol Cymru yn ôl categori maint a phoblogaeth.

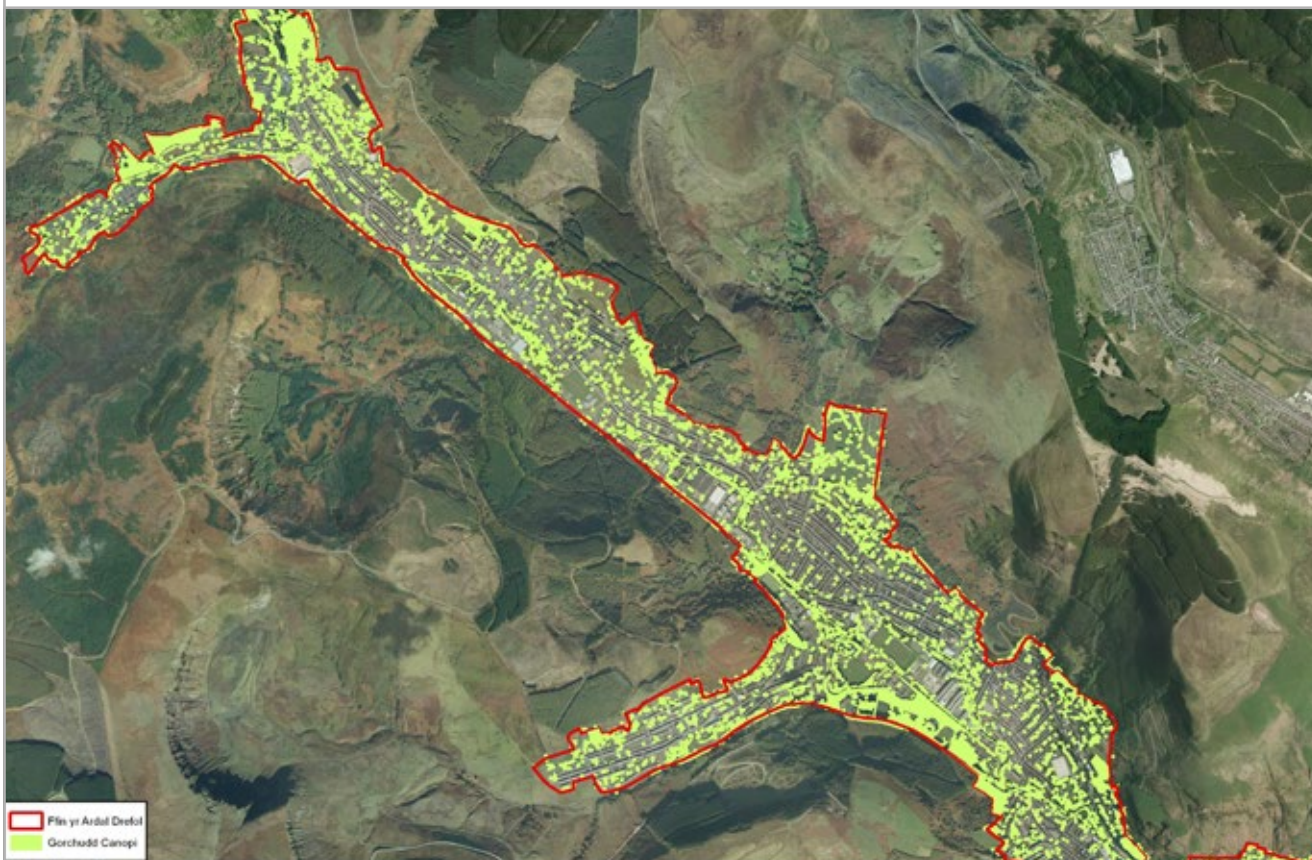
Fel y dengys Ffigur 8, mae'r detholiad hwn yn cynnwys:

- Cytrefi mwyaf Cymru: Caerdydd, Abertawe a Chasnewydd
- Cyn drefi diwydiannol Cymru: Pont-y-pŵl i Gwm Gwendraeth yn y Cymoedd, y Fflint a Wrecsam yn y gogledd-ddwyrain, cefnwlad Caernarfon, a'r cymunedau yn Llanelli a Phort Talbot a'r cylch
- Trefi morol ac arfordirol Cymru: fel y Barri, Doc Penfro, Aberystwyth, Caergybi, Bangor, a threfi arfordirol y gogledd o Landudno i Brestatyn. Datblygodd llawer o'r rhain fel cychfannau glan môr yn Oes Fictoria, tra roedd eraill yn drefi dociau a harbwr
- Trefi marchnad Cymru: gan gynnwys Trefynwy, Aberhonddu i Gaerfyrddin yn y de, Llanfair-ym-Muallt, Machynlleth a'r Trallwng yn y canolbarth a Rhuthun, y Bala a Llangefni yn y gogledd.

Mae Cymru'n wlad o gymunedau, sy'n aml yn agos at ei gilydd fel yn y Cymoedd. Fodd bynnag, roedd y diffiniad o ardal drefol a ddefnyddiwyd yn golygu bod ardaloedd ag amgylchedd adeiledig parhaus yn cael ei gyfri fel un endid. Un enghraifft o hyn yw Rhondda Fawr lle mae'r ardal drefol yn cynnwys pob tref yn y cwm o Drehafoed i Flaenrhondda, fel y gwelir yn rhannol yn Ffigur 7.



## Rhondda Fawr



Mae'r map hwn yn seiliedig ar ddeunydd yr Arolwg Ordnans gyda chaniatâd Arolwg Ordnans ar ran Rheolwr Llyfrfa Ei Mawrhydi © Hawlfraint y Goron a hawliau cronfa ddata 2013 Arolwg Ordnans 100019741.2014



**Cyfoeth  
Naturiol  
Cymru**  
**Natural  
Resources  
Wales**

1:24,000

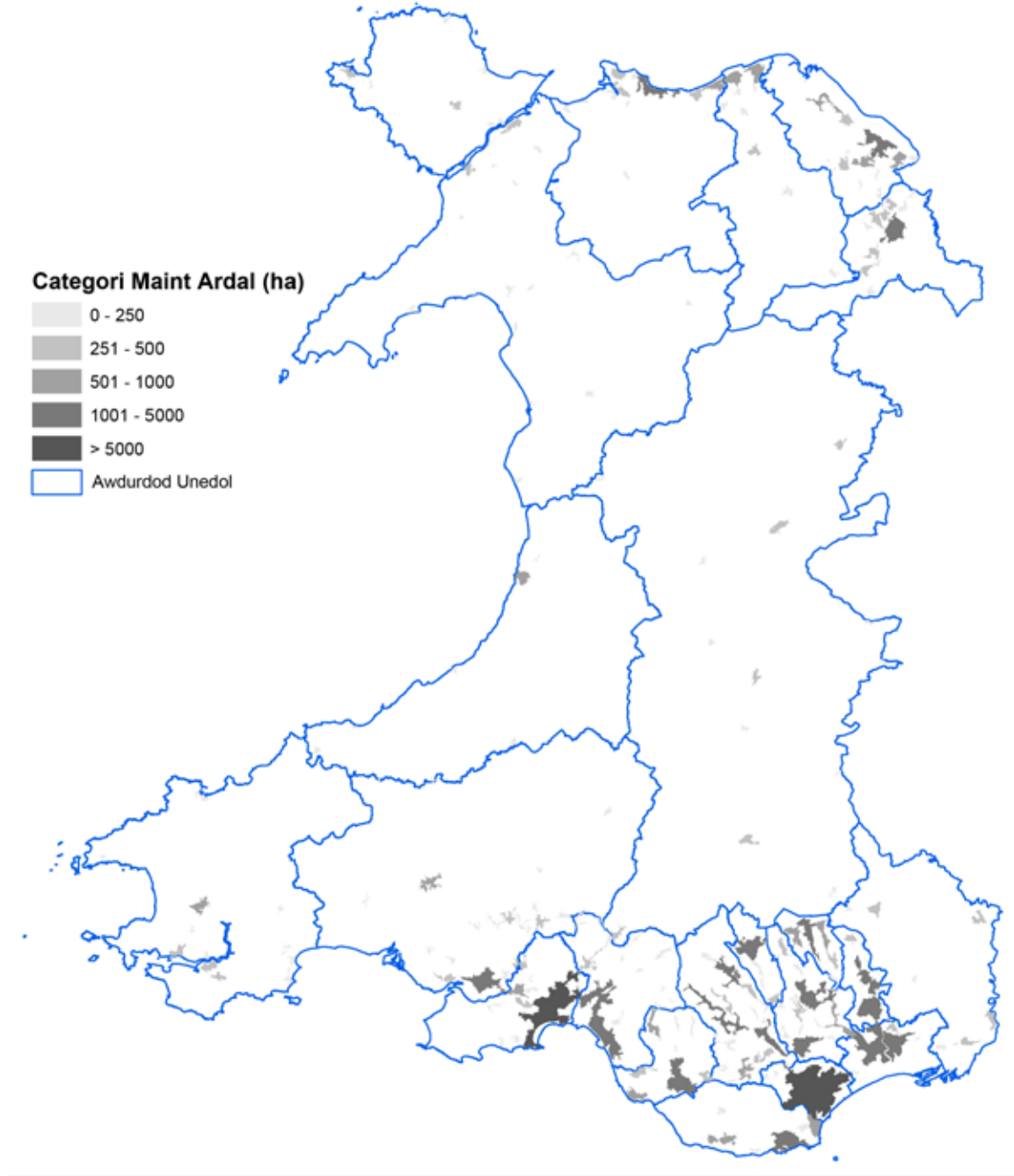
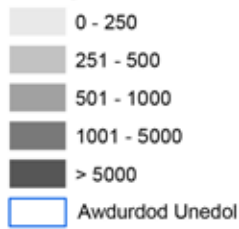
*Ffigur 7: Rhan uchaf Rhondda Fawr (Tonpentre i Flaenrhondda) â ffin yr ardal drefol wedi'i hamlygu'n agos iawn at yr amgylchedd adeiledig. Nid yw'r 'goedwig drefol fwyaf yn Ewrop', sy'n eiddo i Lywodraeth Cymru, ac sy'n cael ei rheoli gan CNC, wedi'i chynnwys yn yr astudiaeth o orchudd canopi trefol (Gweler Atodiad A2.1).*





## Ardaloedd Trefol yn ôl Categori Maint

### Categori Maint Ardal (ha)



Mae'r map hwn yn seiliedig ar ddeunydd yr Arolwg Ordians gyda chariatâd Arolwg Ordians ar ran Rheolwr Llyfrfa Ei Mawrhydi © Hawlfraint y Goron a hawliau cronfa ddata 2016 Arolwg Ordians 100019741.2016



**Cyfoeth  
Naturiol  
Cymru**  
**Natural  
Resources  
Wales**

1:1,000,000

Ffigur 8: Ardaloedd trefol yn ôl categori maint



### Dechrau â phrosiect peilot (Cam 1)

Yn 2010, lansiodd CCC brosiect peilot a fyddai'n defnyddio dulliau dehongli lluniau o'r awyr er mwyn pennu maint y gorchudd canopi trefol yn y 40 ardal drefol fwyaf yng Nghymru.

Roedd y broses o gasglu data'n seiliedig ar luniau wedi'u tynnu o'r awyr yn 2006 gan Lywodraeth Cymru. Gallai lluniau o'r awyr 2006, â chydriadiad o 40cm, fapio coed (pwyntiau a pholygonau) 3.0 metr neu ragor mewn diamedr yn ddibynadwy. Golygai hyn nad oedd coed ifainc, coed pigfain, a choed hŷn oedd wedi'u tocio neu'u brigdocio'n arw yn debyg o gael eu cofnodi. Teimlid bod hyn yn dderbyniol oherwydd gellid dadlau nad yw'r coed hyn yn cyfrannu llawer iawn tuag at ganran gyffredinol y gorchudd canopi.

Ychwanegwyd data o'r Stocrestr Coedwigoedd Cenedlaethol (SCC), h.y. coedwigoedd dros 0.5 hectar, at y darlun terfynol cyffredinol. Mae elfen o ddata'r SCC nad yw'n gyson â methodoleg CNC: 1) 'coedwigoedd' ifanc wedi'u plannu sydd â diamedr y brigdyfiant yn llai na 3.0m a 2) 'coedwigoedd' â gorchudd o 20% a mwy nad ydynt, drwy ddiffiniad, yn darparu gorchudd canopi o 100% (gweler Atodiad A2.2.3).

Roedd y canfyddiadau'n canolbwyntio'n bennaf ar y ganran ar lefel tref ac ar nifer yr hectarau wedi'u gorchuddio, ond roeddent hefyd yn cynnwys dadansoddiad o orchudd canopi ar draws 12 dosbarth defnydd tir. Ategwyd hyn â gwybodaeth am nifer y coed o wahanol feintiau, eu dwysedd ac, yn achos polygonau, a oedd y cellioedd yn llydanddail, conwydd neu gymysg.

### Cyflwyno'r fethodoleg drwy Gymru gyfan (Cam 2)

Gan adeiladu ar Gam 1, comisiynodd CCC y gwaith o gwblhau'r arolwg yn 2012 gan ddefnyddio'r un fethodoleg ar gyfer pob un o'r 220 ardal 'drefol' yng Nghymru. Casglwyd y data gan RMSI, gan ddefnyddio lluniau o'r awyr wedi'u tynnu yn 2006 a 2009. Y nod oedd canfod a oedd unrhyw orchudd coed wedi'i golli, er mai tair blynedd yn unig oedd rhwng y ddau gyfnod tynnu lluniau. Roedd tystiolaeth anecdotaidd, ynghyd â phrosiect peilot i gymharu mapiau ar gyfer Aberystwyth a oedd yn cael ei arwain gan CNC, wedi awgrymu bod nifer cynyddol o goed yn cael eu colli.

Yn ogystal â darparu data ar gyfer gorchudd canopi trefi cyfan, roedd Cam 2 y gwaith hefyd yn mynd i lawr i lefel ward gan ganolbwyntio'n benodol ar ardaloedd ag amddifadedd lluosog (yn seiliedig ar Fynegai Amddifadedd Lluosog Cymru - MALIC).

Cynhaliwyd asesiad hefyd o ardaloedd posibl y gellid eu targedu ar gyfer plannu coed mewn un dref beilot ym mhob Awdurdod Lleol ac Awdurdod Parc Cenedlaethol. Defnyddiwyd MasterMap yr Arolwg Ordians i fapio ardaloedd a allai fod yn addas ar gyfer plannu rhagor o goed er mwyn helpu i gynyddu'r gorchudd canopi coed lleol (gweler Adran 5).

### Ail gynnal y gwaith mapio gorchudd canopi Cymru gyfan (Cam 3)

Comisiynwyd AECOM yn 2016 i ymgymryd ag arolwg dilynol gan ddefnyddio awyrluniau 2013-14 a darparu data megis yng Ngham 2, namyn yr ardaloedd targed posibl ar gyfer gwaith plannu. Ehangwyd ffiniau 12 tref yn ne Cymru i gynnwys ardaloedd trefol nad oeddent wedi eu cynnwys yn flaenorol. Aseswyd awyrluniau 2006 a 2009 ar gyfer yr ardaloedd hyn hefyd er mwyn darparu tair set ddata gymaradwy ar hyd y tair ffrâm amser.

Roedd hi wastad yn bosibl y byddai sicrwydd ansawdd trwy gydol y tri cham yn mynd i fod yn her. Roedd sicrhau cysondeb o ran cipio a dehongli data yn hanfodol. Roedd cael staff neilltuedig a oedd yn gyfrifol am graffu yn amhrisiadwy o ran sicrhau gwybodaeth gywir a dibynadwy.

### Rhannu data

Ategir yr adroddiad a'r crynodeb gan:

- Ymweld â Phecynnau Tystiolaeth Leol Siroedd o wefan Infobase Cymru i nodi'r trefi hynny sydd wedi cael eu hasesu am eu gorchudd canopi.
- Mynd at wefan Porth-Daear Lle Llywodraeth Cymru a Chyfoeth Naturiol Cymru ar gyfer setiau data'r astudiaeth mewn fformat GIS a thablau.

### Cyhoeddi 22 Atodiad Sirol ar-lein

Mae adroddiadau sir, sy'n darparu uchafbwyntiau gorchudd canopi, camau gweithredu awgrymedig gyda wardiau targed posibl, a manylion a dadansoddiad data fesul tref, ar gael o: [coedtrefof@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk](mailto:coedtrefof@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk)



## 1.4 Yr astudiaeth gyntaf o'i bath yn y byd, datgelu cyfleoedd ar gyfer twf cynaliadwy

Astudiaeth GCTDC yw'r astudiaeth gorchudd canopi genedlaethol gyntaf o ardal drefol gwlad gyfan i gael ei gwneud yn unrhyw ran o'r byd. Mae cynlluniau mapio gorchudd canopi eraill mewn rhannau eraill o'r byd wedi dylanwadu arni fodd bynnag ac wedi darparu rhai awgrymiadau ysbrydoledig ynglŷn â ble y gallai fynd nesaf:

### Mapio gorchudd canopi yn Lloegr

Gellir cymharu astudiaeth GCTDC ag arolwg *Trees in Towns II* yn Lloegr a gynhaliwyd yn 2005 ac a gyhoeddwyd yn 2008. Dim ond un agwedd ar yr astudiaeth hynod gynhwysfawr hon o gyflwr a rheolaeth coed trefol oedd gorchudd canopi. Roedd y dadansoddiad o orchudd canopi'n canolbwyntio ar 140 o drefi, wedi'u rhannu'n wastad ar draws ystod eang o boblogaethau o wahanol feintiau, ac yn deillio o leiniau sampl ym mhob tref.

Yn ychwanegol at hyn, rhwng 2006 a 2012 aeth nifer o ddinasoedd neu ardaloedd metropolitan, gan gynnwys Manceinion Fwyaf, Torbay a Bryste, ati i fapio â llaw a defnyddio prosesau GIS awtomataidd i ganfod eu poblogaethau coed. Canolbwyntiodd Manceinion ar nodi ardaloedd â gorchudd coed isel ac amddifadedd er mwyn targedu cymunedau lle gellid plannu coed. Roedd y dull a ddefnyddiwyd hefyd yn golygu bod modd cofnodi uchder coed. Ni chofnodwyd hynny yn astudiaeth GCTDC. Roedd canlyniadau'r archwiliad hefyd yn sail i'r targed a osodwyd ar gyfer cynyddu gorchudd canopi yn strategaeth dinas Manceinion ar gyfer rheoli newid yn yr hinsawdd, 'Manchester: A Certain Future'.<sup>12</sup>

### Mapio gorchudd canopi dinasoedd cyfan yn Unol Daleithiau America

Mae rheoli coed trefol wedi magu cryn dipyn o fomentwm yn Unol Daleithiau America. Diolch i gefnogaeth fethodolegol weithredol gan Wasanaeth Coedwigaeth Adran Amaeth yr Unol Daleithiau, mae dinasoedd ar hyd a lled y wlad, gan gynnwys Burlington VA, Efrog Newydd NY, Baltimore MD, Chicago IL, Seattle WA, Portland OR a San Francisco CA, wedi mapio'u gorchudd canopi, gosod targedau gorchudd canopi ar gyfer defnydd tir penodol, a galluogi casgliad llawn o weithgareddau wedi'u targedu er mwyn cynnal a chynyddu gorchudd coed swyddogaethol.

Mae'r astudiaeth Gymreig hon sydd wedi cael ei hysbrydoli gan waith yn yr Unol Daleithiau ar 'Orchudd Canopi Posibl' yn cynnig ciplun o'r dull hwn y bwriedir iddo nodi ardaloedd posibl i'w targedu ar gyfer plannu coed newydd. Nid yw'r astudiaeth, fodd bynnag, wedi gallu nodi tir 'llwyd' posibl ar gyfer plannu ôl-weithredol oherwydd diffyg manylion yn set data MasterMap yr Arolwg Ordnans. Er mai amgylchedd 'anodd' fel y rhain yw'r rhai fel arfer sydd fwyaf o angen seilwaith gwyrdd, mae plannu coed mewn tirwedd galed yn fwy o her hefyd. Mae nodi ardaloedd gwyrdd di-goed yn ein helpu i weld ym mhle y gellid gwneud 'enillion hawdd'.

### Adeiladu ar waith mapio gorchudd canopi: cymorth torfol ac amcangyfrif manteision (i-Tree Eco)

Datblygodd Gwasanaeth Coedwigaeth Adran Amaeth yr Unol Daleithiau y dull i-Tree Eco yn 2006 er mwyn canfod manteision ecosystemau a gwerth poblogaethau o goed trefol. Mae'r dull hwn bellach wedi cael ei addasu a'i gymhwyso'n rhyngwladol, ac mae astudiaethau wedi cael eu gwneud mewn dinasoedd yn Tsieina, yr Eidal, Canada, Sbaen, Chile ac Awstralia.

Forest Research a Treeconomics oedd y rhai cyntaf i ddefnyddio'r dull yn y Deyrnas Unedig. Cafodd ei dreialu am y tro cyntaf yn Torbay (2011)<sup>13</sup>, Ardal Gwella Busnes Victoria yn Westminster (2012)<sup>14</sup>, Charedin (2013). Mae wedi cael ei ddefnyddio yn Wrecsam a Glasgow (2014) a dalgylch Tawe, Pen-y-bont ar Ogwr a Llundain yn 2015.

Mae prosiect Map Coedwigoedd Trefol San Francisco<sup>15</sup> yn gynllun lle mae'r llywodraeth, busnesau a thrigolion yn mapio pob coeden. Gall unigolion ddefnyddio'r cronfeydd data presennol am goed er mwyn mewnbynnu gwybodaeth am goed, ac mae'r wybodaeth hon yn cael ei defnyddio i gyfrifo ac arddangos y manteision amgylcheddol y mae coed yn eu darparu, megis arbed ynni, lleihau nwyon tŷ gwydr, rheoli dŵr a gwella ansawdd aer.

<sup>12</sup> Gwefan Manchester: A Certain Future

<sup>13</sup> Treeconomics a Forest Research, (2011) *Torbay's Urban Forest, Assessing urban forest effects and values*. A report on the findings from the UK i-Tree Eco pilot project - ar wefannau Cyngor Torbay a Treeconomics

<sup>14</sup> Treeconomics a Victoria BID, (2012) *Green Benefits in Victoria BID*. An i-Tree Eco, CAVAT and G.I. Valuation Study - ar wefannau Victoria Business Improvement District a Treeconomics

<sup>15</sup> San Francisco Urban Forest Map - ar wefan Urban Forest Map





Ar sail y dull gwyddor dinasyddion o fapio coed a ddefnyddiwyd yn yr Unol Daleithiau, lansiodd y Brifysgol Agored a Forest Research 'Monster Map'<sup>16</sup> Treezilla ym mis Mehefin 2013. Yn dilyn hynny mae prosiect ymchwil gan fyfyrwyr ym Mhrifysgol East Anglia<sup>17</sup> wedi defnyddio Treezilla i fapio coed yn Aberystwyth â chymorth Grŵp Aberystwyth Gwyrddach (GAG)<sup>18</sup>. O'r 600 o goed a fesurwyd, ac â'r 25,000 o goed a nodwyd yn astudiaeth GCTDC, amcangyfrifodd y prosiect fod coed y dref yn werth £3.3m mewn manteision ecosystemau (gwerth blynyddol ynghyd â charbon sydd wedi'i storio hyd yn hyn).

### Datblygiadau yng Nghymru a'r camau nesaf posibl ar gyfer GCTDC

Ym mis Hydref 2012, yn y Gweithdy Coed Trefol Cenedlaethol<sup>19</sup> yng Nghasnewydd, a drefnwyd gan Gomisiwn Coedwigaeth Cymru ac a anerchwyd gan Peter Davies (Comisiynydd Dyfodol Cynaliadwy Cymru ar y pryd), un o'r prif gamau gweithredu a nodwyd oedd sefydlu astudiaeth beilot 'i-Tree Eco'. Arweiniodd hynny at eco-astudiaeth 2014 'i-Tree' Wrecsam a oedd, ynghyd â chanfyddiadau gwreiddiol GCTDC, yn werthfawr o ran llywio a dylanwadu ar strategaeth goed 2016-2026 gyfredol Cyngor Bwrdeistref Sirol Wrecsam. Yn 2015, ymgwymerwyd â dwy astudiaeth bellach ac adroddwyd yn eu cylch - Abertawe a dalgylch Tawe a Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr.

I roi rhyw syniad o'r canfyddiadau, amcangyfrifir bod y gwasanaethau ecosystemau blynyddol a ddarperir gan goed Wrecsam, Abertawe a choed y dalgylch Tawe yn werth £1.72 miliwn, â'r carbon sydd wedi'i storio hyd yn hyn yn werth £23 miliwn.

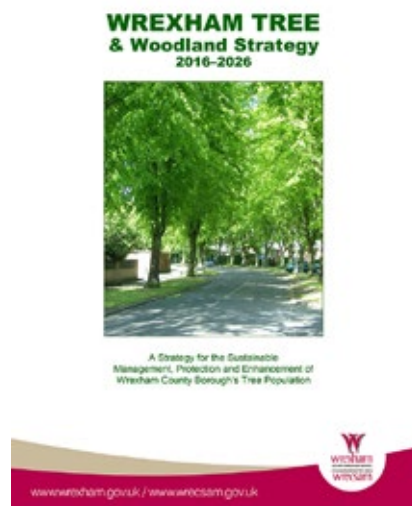
Mae ffigurau penawdau o'r fath yn hwb mawr iawn i'r ddadl dros fanteision coed.

Bydd astudiaethau i-Tree Eco Wrecsam hyn hefyd yn dangos i holl awdurdodau lleol Cymru, Llywodraeth Cymru a'i phartneriaid:

- sut y gall coed ddod â budd i ardal leol;
- sut i ystyried coed mewn dadansoddiadau cost a budd sy'n cael eu defnyddio'n draddodiadol i lywio prosesau gwneud penderfyniadau ynglŷn â buddsoddi mewn seilwaith.



Ffigur 9: Map Coedwigoedd Trefol San Francisco



Ffigur 10: Mae strategaeth goed a choetir ddiweddaraf Wrecsam (2016-2026)<sup>20</sup>, ynghyd â fersiynau blaenorol, yn arwain y ffordd yng Nghymru o ran arddangos yr angen am strategaethau coed. Mae'r strategaeth ddiweddaredig hon, yn hytrach nag ystyried coed y cyngor yn unig, bellach yn darparu dull cynhwysfawr o ran gweledigaeth a rheoli coed preifat a chyhoeddus © CBSW

<sup>16</sup> Y Brifysgol Agored, (2013) *Treezilla; the monster map of trees* – ar wefan Treezilla

<sup>17</sup> ap Dafydd, G., (2014) *Monetising the ecosystem benefits that urban trees provide to society*. Prifysgol Dwyrain Anglia, heb ei gyhoeddi

<sup>18</sup> Gwefan Grŵp Aberystwyth Gwyrddach

<sup>19</sup> Comisiwn Coedwigaeth Cymru, Gweithdy Coed Trefol Cenedlaethol, (2012)

<sup>20</sup> Cyngor Bwrdeistref Sirol Wrecsam, (2016) *Strategaeth ar gyfer Coed y Cyngor 2016-2026* – ar wefan Cyngor Bwrdeistref Sirol Wrecsam

## 2. Canfyddiadau gorchudd canopi cenedlaethol, sirol a threfol

Mae'r adran hon yn cyflwyno'r prif ganfyddiadau ar gyfer maint y gorchudd canopi.





**Mae'r adran hon yn cyflwyno'r prif ganfyddiadau ar gyfer maint y gorchudd canopi. Darperir ffeithiau, ffigurau a chasgliadau yn y drefn a ganlyn:**

- 2.1 Gorchudd canopi trefol cenedlaethol
- 2.2 Cymariaethau gorchudd canopi sirol
- 2.3 Cymariaethau gorchudd canopi trefol
- 2.4 Cymariaethau rhyngwladol
- 2.5 Crynodeb: canfyddiadau y gellir gweithredu arnynt

## Prif bwyntiau Adran 2

- Amcangyfrifwyd bod gorchudd canopi trefol cymedrig Cymru yn 2013 yn 16.8%- i lawr o 2009 yn 17.0%
- Mae cyfanswm gorchudd trefol 13 o'r 22 sir yn is na'r cymedr cenedlaethol. Cofnodwyd gorchudd o 11-14% ar gyfer Sir Ddinbych, Ynys Môn, Bro Morgannwg, Sir Benfro a Conwy. Mae'r siroedd hyn i gyd yn cynnwys trefi arfordirol.
- Mae gorchudd canopi mewn trefi'n amrywio o 33.9% i gyn lleied â 2.8%. Mae cyfanswm y gorchudd yn amrywio'n fawr iawn ar hyd a lled y wlad - o gyn lleied â 6% yn y Rhyl a Phorth-cawl, 7% yng Nghaergybi a ym Mhort Talbot, i 30% yn Nhreharris a 27% yn Abertyleri.
- Nid yw maint trefi'n cael llawer o effaith ar arwynebedd canopi cymedrig. Mae cymeriad tirwedd rhanbarthol, ar y llaw arall, yn cael effaith arno: mae mwy o orchudd yng nghymunedau Cymoedd y De a llawer llai o orchudd yn y rhan fwyaf o'r trefi arfordirol, ond nid ym mhob un ohonynt.
- Mae ffigurau gorchudd coed ardaloedd trefol Cymru o fewn yr ystodau canopi rhyngwladol a nodwyd. Er hyn, mae gan drefi a dinasoedd Cymru le i wella yng nghyswllt gosod targedau gorchudd canopi - mae hyn yn cael ei ystyried yn arfer da ac yn cael ei fabwysiadu'n eang yng Ngogledd America ac Awstralia.



## 2.1 Gorchudd canopi trefol cenedlaethol

### Gorchudd canopi trefol cymedrig: 16.3%

Amcangyfrifwyd bod gorchudd canopi trefol cymedrig Cymru'n 16.3% yn 2013. Roedd cyfanswm arwynebedd trefol Cymru yn 86,331 hectar ac roedd 14,097 hectar ohono wedi'i orchuddio â choed.

Roedd gorchudd canopi yn yr ardaloedd trefol yn amrywio o 33.9% yn Nhrimsaran i 2.8% yn Fochriw. Cyn gymunedau glofaol yn y Cymoedd yw'r ardaloedd hyn ac mae'r naill a'r llall yn y categori ar gyfer y trefi lleiaf o ran maint, sef 0-250ha (dangosodd dadansoddiad o orchudd canopi a maint trefi nad oes cydberthynas arwyddocaol - gweler 2.2 am ragor o fanylion).

Drwy gymharu ffigurau gorchudd canopi sy'n deillio o luniau o'r awyr 2006 a 2009 dangosodd gynnydd o 2,068ha (+14.1%). Mae'n anodd credu bod y gorchudd wedi cynyddu cymaint â hynny mewn tair blynedd. Y prif eglurhad yw bod cydraniad ffotograffig gwell lluniau 2009 yn golygu bod modd nodi mwy o ganopi (gweler Atodiad A2.2.2 am eglurhad pellach).

Cymharu canfyddiadau rhwng 2009 a 2013 awyrluniau o'r un penderfyniad yn cynnig ei hun at fwy o gadernid. O 14,636ha yn 2009 (17.0%) cafwyd dirywiad yn canopi dros y pedair blynedd - cyfanswm o 539ha ar draws Cymru.

## 2.2 Cymariaethau gorchudd canopi sirol

### Gorchudd canopi trefol ar raddfa sirol: uchafbwyntiau ac isafbwyntiau

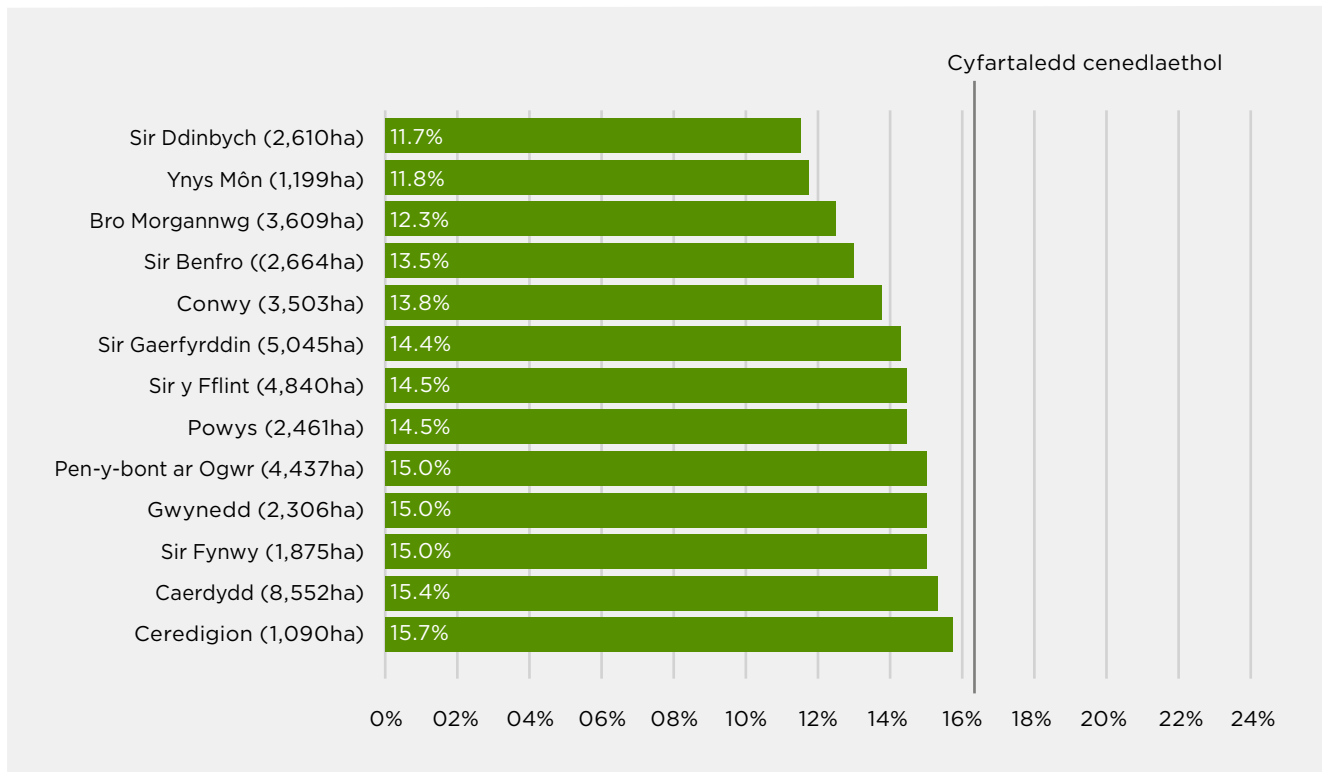
Mae gan bob un o'r 22 sir rai trefi sydd â gorchudd canopi uwch na'r cyfartaledd cenedlaethol a rhai sydd â gorchudd canopi is. Pan gyfrifir gorchudd coed trefol ar raddfa sirol, mae 13 sir yn is na'r cyfartaledd cenedlaethol o 16.3%. Mae'r siroedd sydd â'r canrannau isaf i gyd yn gysylltiedig â'r llain arfordirol: Sir Ddinbych, Ynys Môn, Bro Morgannwg, Sir Benfro a Conwy.

Mae chwech o'r naw sir sydd â gorchudd coed trefol cymedrig uwch na'r cyfartaledd cenedlaethol yng Nghymoedd y De gyda Torfaen yn 23% a'r ddau ym Mlaenau Gwent a Merthyr dros 20%.



### Gorchudd Canopi Sirol

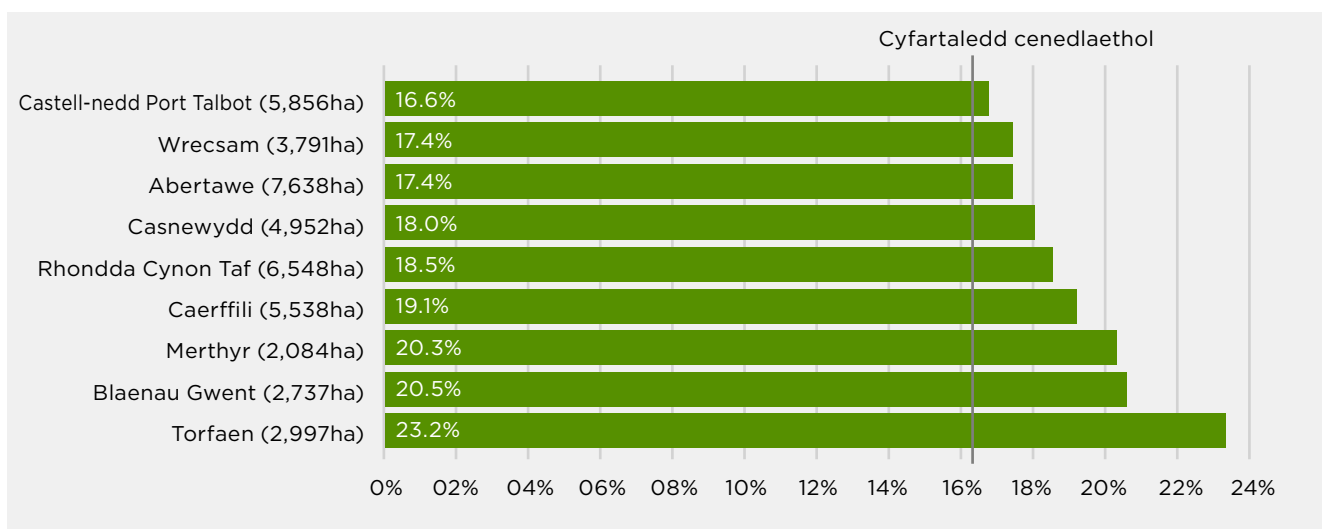
Is na'r Cyfartaledd Cenedlaethol o 16.3%



Ffigur 11: Gorchudd canopi sirol - is na'r cyfartaledd cenedlaethol (Arwynebedd trefol siroedd wedi'i nodi mewn hectarau)

### Gorchudd Canopi Sirol

Uwch na'r Cyfartaledd Cenedlaethol o 16.3%



Ffigur 12: Gorchudd canopi sirol - uwch na'r cyfartaledd cenedlaethol (Arwynebedd trefol siroedd wedi'i nodi mewn hectarau)







Ffigur 13: Enghraifft o orchudd canopi uchel - Treharris (30%)

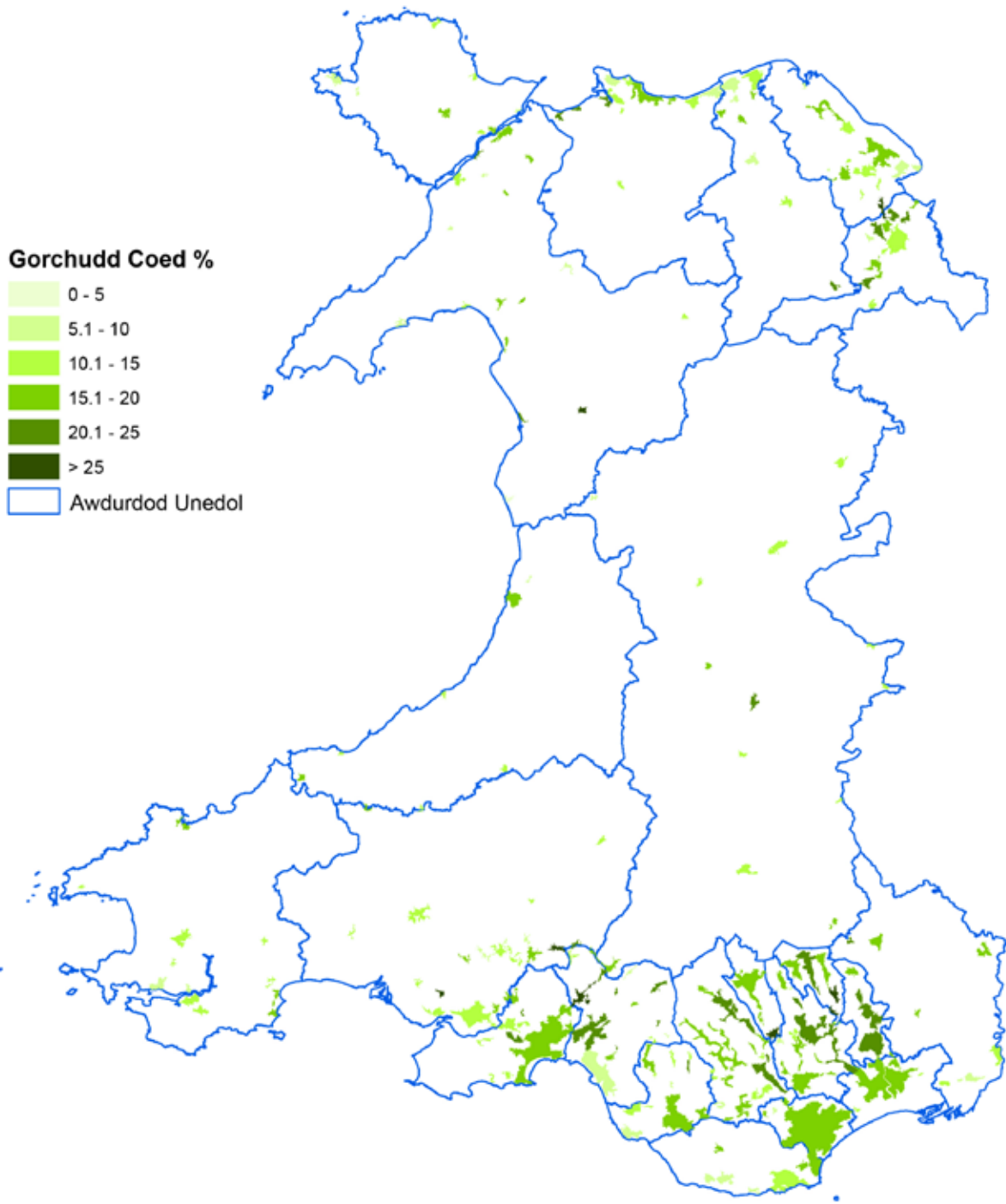


Ffigur 14: Enghraifft o orchudd canopi isel - y Rhyl (5.5%)





## Canran Gorchudd Canopi Trefol - 2013



Mae'r map hwn yn seiliedig ar ddeunydd yr Arolwg Ordans gyda chaniatâd Arolwg Ordans ar ran Rheolwr Llyfrfa Ei Mawrhydi © Hawlfraint y Goron a hawliau cronfa ddata 2016 Arolwg Ordans 100019741.2016



**Cyfoeth  
Naturiol  
Cymru**  
**Natural  
Resources  
Wales**

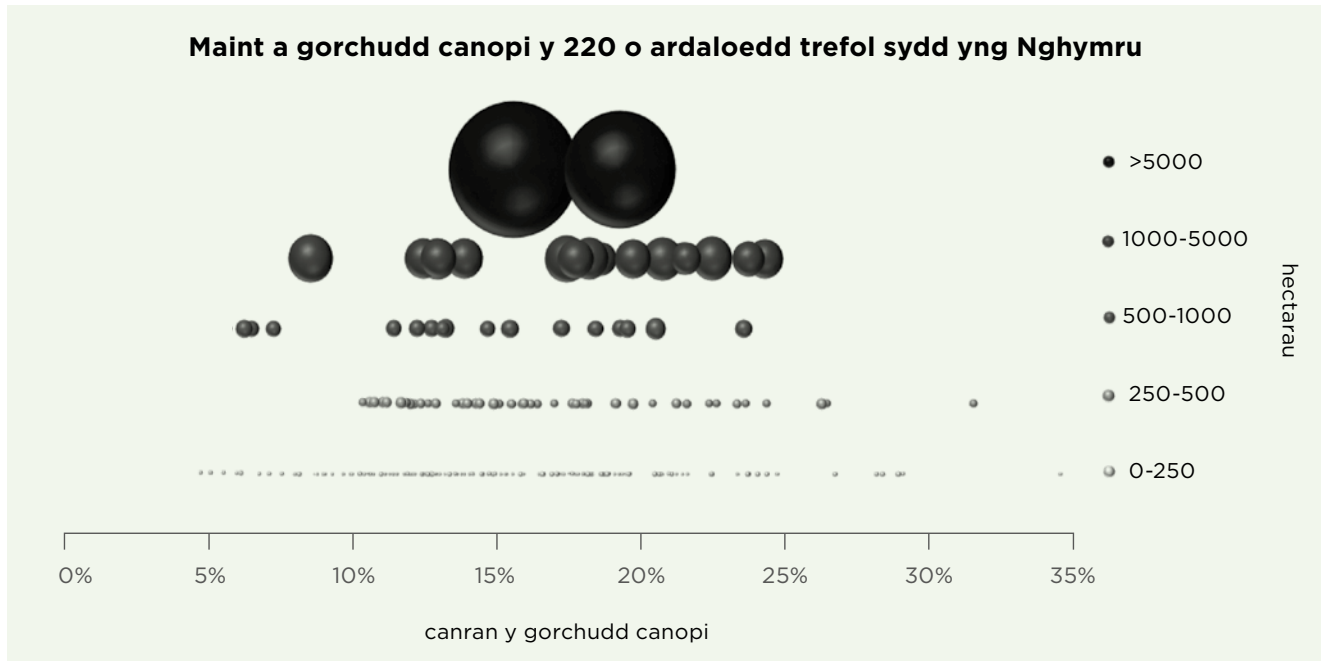
1:1,000,000

Figur 15: Gorchudd canopi ardaloedd trefol 2013 mewn cysylltiad â'r pedwar parth cymeriad rhanbarthol



## 2.3 Cymariaethau gorchudd canopi trefol

Mae cyd-destun y dirwedd yn dylanwadu ar orchudd canopi trefol: cymunedau traddodiadol goediog Cymoedd y De sydd â'r gorchudd coed trefol uchaf, tra mae llawer o gymunedau arfordirol ymhlith yr ardaloedd â'r gorchudd canopi trefol isaf.



Ffigur 16: Mae maint a chanopi clawr 220 ardaloedd trefol Cymru

Mae cymharu gorchudd canopi trefol trefi sydd wedi'u lleoli mewn amgylchedd tebyg yn helpu i amlygu trefi sydd â darpariaeth dda o goed a'r rhai sydd â gorchudd isel, ac ardaloedd lle mae'n bosibl y bydd angen gweithredu. Er mwyn hwyluso dadansoddiad o'r fath sy'n seiliedig ar gyd-destun penodol, ystyriwyd pedwar parth cymeriad tirwedd rhanbarthol cyffredinol.

Mae'r 10 tabl isod ar gyfer y 220 o ardaloedd trefol wedi'u rhannu ar sail eu hardaloedd cymeriad cyffredinol perthynol.

- **Ardaloedd trefol Cymoedd y De - 80 tref**
  - Tabl 3: Y Cymoedd Gorllewinol
  - Tabl 4: Blaenau'r Cymoedd
  - Tabl 5: Y Cymoedd Deheuol
- **Trefi arfordirol - 74 tref**
  - Tabl 6: Arfordir y De
  - Tabl 7: Arfordir y Gorllewin a'r De-orllewin
  - Tabl 8: Arfordir y Gogledd
- **Trefi'r Gogledd-ddwyrain - 21 tref**
  - Tabl 9: Y Gogledd-ddwyrain
- **Hinterland communities - 45 towns**
  - Tabl 10: Cefnwlad y Gogledd
  - Tabl 11: Cefnwlad y Canolbarth
  - Tabl 12: Cefnwlad y De

Rhestrir yr ardaloedd trefol yn nhrefn maint (hectarau), gan ddefnyddio'r cod lliwiau llwyd isod:

1: >5,000ha	2: 1,000-5,000ha	3: 500-1,000ha	4: 250-500ha	5: 0-250ha
-------------	------------------	----------------	--------------	------------

Dangosir maint y boblogaeth, ond er bod y ffigurau'n seiliedig ar ffigurau'r Swyddfa Ystadegau Gwladol nid ydynt yn hollol gywir gan nad yw ffiniau ardaloedd trefol y GCTDC, a ddefnyddiwyd ar gyfer yr astudiaeth hon, yn cyfateb bob amser i ffiniau trefi'r Swyddfa Ystadegau Gwladol. Wrth gwrs, mae'r cyswllt pwysig rhwng faint o bobl sy'n byw mewn cymuned benodol a'r graddau y mae gorchudd canopi'n dylanwadu ar eu bywydau, yn hollbwysig. Mae hyn o ddiddordeb arbennig yng nghyswllt ardaloedd dwysedd poblogaeth uchel, sy'n aml yn gysylltiedig â lefelau uchel o amddifadedd.

Dangosir gorchudd canopi â chod lliwiau gwyrdd ar draws y 5 categori canran isod:

0-5%	5.1-10%	10.1-15%	15.1-20%	20.1-25%	>25%
------	---------	----------	----------	----------	------

## Ardaloedd trefol Cymoedd y De: uchafbwyntiau ac isafbwyntiau

Nodweddir y Cymoedd gan gyfres o afonydd ac aneddiadau ôl-ddiwydiannol. Mae'r rhain yn aml ynghlwm wrth ei gilydd ac wedi'u lleoli ar waelod y dyffrynnoedd ac ar y llethrau isaf. Mae cymoedd y dwyrain yn gul a serth, e.e. cwm Ebwy, a chymoedd y gorllewin yn lletach, e.e. cwm Gwendraeth. Yn yr un modd, mae blaenau'r cymoedd yn tueddu i fod yn gul ac yn uchel, a'r rhannau is yn ymledu wrth nesáu at arfordir y de. Mae coedwigaeth yn aml yn elfen amlwg yn y dirwedd ehangach, i'r fath raddau fel bod pobl yn aml yn dweud mai yn y Cymoedd y mae'r 'goedwig drefol' fwyaf yn Ewrop. Nid yw'r 'goedwig' hon, fodd bynnag, yn rhan o'r astudiaeth hon.

- 1: Er gwaetha'r tai teras agos at ei gilydd a natur gywasgedig canol y trefi, mae gan y rhan fwyaf o gymunedau'r Cymoedd, 51 allan o 80, orchudd coed uwch na'r cyfartaledd cenedlaethol. Mae gan pedwar tref ar hugain orchudd coed sy'n fwy nag 20%, ac mae dros draean o trefi 'Blaenau'r Cymoedd' yn cofnodi canopi sydd rhwng 20% a 32%. Trefi yn y Cymoedd yw chwech o'r deg tref â'r canopi uchaf yn y wlad. Y cymunedau mwy sydd â thros 20% yw Castell-nedd, Pontardawe, Pontypridd, Aberdâr, Aberpennar, Treharris, Glynabwy, Abertyleri, Bargoed / Coed Duon / Trecelyn, Rhisga / Crosskeys / Aber-carn, Cwmbrân a Phont-y-pŵl.
- 2: Fel y nodwyd uchod, nid yw'r 'goedwig' ehangach wedi'i chynnwys (gweler Atodiad A2.1), ac nid yw'r ffiniau trefol, a bennwyd er mwyn mapio a mesur gorchudd canopi, yn ymestyn ymhellach na chlustogfa 20 metr o'r amgylchedd adeiledig (gweler Ffigur 7). Yr eithriad yw lle bo'r rheolau defnydd tir trefol yn gofyn am hynny, e.e. lle mae dros un rhan o dair o gwrs golff neu chwarel yn ffinio â'r tir adeiledig (gweler Atodiad A2.1). O ganlyniad, cyfran fach iawn o'r gyfradd gorchudd coed uchel a nodwyd sydd i'w phriodoli i'r 'goedwig' o amgylch cymunedau'r Cymoedd.
- 3: Yr hyn sy'n hynod yw lefel gyson uchel y gorchudd canopi ar draws y rhan fwyaf o drefi Cymoedd y De. Mae hyn yn wir hyd yn oed yn rhannau uchaf Blaenau'r Cymoedd sydd ar dir uwch. Ar wahân i gymoedd Nedd a Thawe, mae gorchudd canopi blaenau'r Cymoedd Gorllewinol yn lleihau'n raddol i orchudd is na'r cyfartaledd. Dim ond cymunedau bychain gwasgaredig ar y rhannau uchaf mwyaf agored, fel Blaendulais, Fochriw ac Abertyswg, sydd â gorchudd sy'n amlwg yn isel. Yn ddiddorol iawn, yn y Cymoedd Deheuol, lle mae gwaelod y dyffryn yn lledu, mae 39% o ardaloedd trefol yn is na'r gorchudd canopi cyfartalog cenedlaethol. A yw hyn, yn rhannol, oherwydd bod y tir yn haws i'w ddatblygu?
- 4: Coetir yw 40% o gyfanswm y gorchudd a nodwyd. Mae'r ardaloedd hyn i'w gweld yma ac acw yn yr amgylchedd adeiledig ar waelod dyffrynnoedd yn bennaf, a hefyd ar lethrau serth gweddilliol, ac ar dir ôl-ddiwydiannol sydd wedi cael ei adfer drwy blannu coed arno neu sydd wedi adfywio'n naturiol.
- 5: Mae'r Cymoedd yn cynnwys rhai o'r cymunedau mwyaf difreintiedig yng Nghymru. Mae'r cyfuniad o anghenion cymdeithasol dwys â lefelau gorchudd canopi uchel, yn bennaf ar ffurf coetir trefol, yn arwain at bryder ynglŷn ag ansawdd y ddarpariaeth yn hytrach na'i maint. Y cwestiynau pwysig i'w hystyried yn achos y trefi hyn sydd â lefelau uchel o ddarpariaeth yw: pa mor weithredol yw'r ardaloedd helaeth o goetir trefol sydd i'w gweld yn yr amgylchedd adeiledig lleol? A oes cyfleoedd i sicrhau mwy o fudd i'r gymuned?
- 6: Mae dwysedd poblogaeth yn y Cymoedd, yn enwedig yn y cymoedd cywasgedig hynny sydd ag ochrau serth, yn llawer uwch na'r cyfartaledd trefol cenedlaethol o 3,000 o bobl i bob km<sup>2</sup>. O ran yr ardaloedd trefol mwy, mae cymunedau fel Maesteg, a chymunedau yng nghymoedd Rhondda Fawr a Rhondda Fach, Aberpennar, Rhisga a Crosskeys i gyd yn dangos rhwng 4,000 – 6,000 o bobl i bob km<sup>2</sup>. Mae coed a mannau gwyrdd hygyrch yn bwysicach fyth i gymdogaethau sydd â lefelau uchel o ddwysedd ac amddifadedd.



### Y Cymoedd Gorllewinol (Sir Gaerfyrddin, Powys, Castell-nedd Port Talbot, Pen-y-bont ar Ogwr)



Ffigur 17: Trefi'r Cymoedd Gorllewinol: Castell-nedd (ar y chwith) - 23.7% a Phontardawe (ar y dde) - 25.2%. © Hawlfraint y Goron: CBHC

#### Uchafbwyntiau:

- Mae gorchudd prif drefi Castell-nedd (23.7%) a Phen-y-bont ar Ogwr (17.4%) yn uwch na'r cyfartaledd cenedlaethol
- **O'r holl Gymoedd Gorllewinol, cymunedau Cwm Tawe, yn enwedig Pontardawe (25.2%), sy'n darparu'r gyfran fwyaf o orchudd canopi. Mae cymunedau Cwm Nedd yn agos iawn atynt**
- Mae trefi cymoedd Ogwr, Dulas, Aman a Gwendraeth yn llawer mwy amrywiol o ran eu gorchudd coed. Trimsaran, â 33.9%, yw'r gymuned â'r ganran uchaf o orchudd canopi yng Nghymru (mae'n cynnwys dwy ardal goediog iawn). Ardaloedd trefol eraill sydd â gorchudd canopi uchel yw Glanaman (28.9%), Cwm Ogwr (22.8%) a'r Creunant (20.4%)

#### Isafbwyntiau:

- O'r 10 cwm 'trefoledig' mae gorchudd canopi Cwm Llynfi yn gyson is na'r cyfartaledd, er bod gan Faesteg, ei brif anheddiad, orchudd o 15.6%
- Yn yr un modd, mae gan y clwstwr o bedair cymuned uwchben Gwendraeth uchaf (sy'n agos at gefndeuddwr Casllwchwr) orchudd isel o 10-15%
- Er bod hanner yr ardaloedd trefol yn uwch na'r cyfartaledd cenedlaethol, o'u cymharu â threfi 'Blaenau'r Cymoedd' dim ond traean sydd dros 20%
- Dim ond pedair tref sydd â llai na 10%: Betws (5.4%) - sy'n cynnwys ystâd dai dwysedd uchel; Blaengwynfi (7.3%) - wedi'i hamgylchynu gan goedwigoedd yng Nghwm Afan uchaf; a Blaendulais a Llandybie y ddau o dan 10% - y gyntaf wedi'i lleoli ar dir uchel ym mhen uchaf cwm Dulas

Dosbarthiadau Maint Gorchudd Canopi:

0-5%	5.1-10%	10.1-15%	15.1-20%	20.1-25%	>25%
------	---------	----------	----------	----------	------

Categori Maint Ardal Drefol (ha):

1: >5,000ha	2: 1,000-5,000ha	3: 500-1,000ha	4: 250-500ha	5: 0-250ha
-------------	------------------	----------------	--------------	------------

Safle Maint Ardal	Ardal Drefol	Sir	Poblogaeth Cyfrifiad 2011 ONS	Ardal Drefol (ha)	Cyfanswm Gorchudd '13 (ha)	Cyfanswm Gorchudd '13 (%)
5	Pen-y-bont ar Ogwr (a Thondu / Sarn)	Pen-y-bont ar Ogwr	46,757	2,188	380	17.4%
7	Castell-nedd (a Sgiwen / Tonna)	Castell-nedd Port Talbot	50,658	1,914	453	23.7%
34	Maesteg (a Nantyffyllon / Caerau)	Pen-y-bont ar Ogwr	18,888	546	85	15.6%
39	Pontardawe (a Chwm Tawe)	Castell-nedd Port Talbot	12,333	489	123	25.2%
60	Pontarddulais / Hendy	Abertawe	9,073	349	60	17.1%
61	Rhydaman	Sir Gaerfyrddin	7,945	346	53	15.2%
62	Pen-coed	Pen-y-bont ar Ogwr	9,166	336	50	15.0%
66	Crosshands / Cefneithin	Sir Gaerfyrddin	4,141	318	44	13.9%
72	Ystradgynlais	Powys	8,092	294	54	18.4%
84	Glyn-nedd	Castell-nedd Port Talbot	4,278	245	56	22.8%
91	Glanaman	Sir Gaerfyrddin	4,384	203	59	28.9%
95	Tŷ-croes / Capel Hendre / Saron	Sir Gaerfyrddin	4,619	177	25	14.2%
107	Cwmafan	Castell-nedd Port Talbot	5,336	154	28	17.9%
117	Y Tymbl / Drefach	Sir Gaerfyrddin	4,302	145	14	9.9%
118	Ystalyfera	Castell-nedd Port Talbot	3,019	144	31	21.6%
122	Gwaun-cae-gurwen	Castell-nedd Port Talbot	3,084	138	16	11.5%
128	Pontycymer	Pen-y-bont ar Ogwr	4,288	128	19	14.8%
135	Brynaman	Sir Gaerfyrddin	2,608	117	24	20.7%
142	Pontyberem	Sir Gaerfyrddin	1,695	107	18	16.7%
144	Trimsaran	Sir Gaerfyrddin	1,584	107	36	33.9%
146	Llandybie	Sir Gaerfyrddin	2,813	106	10	9.7%
154	Cwm-twrch Uchaf / Cwmllynfell	Castell-nedd Port Talbot	1,405	99	19	19.4%
161	Blaendulais	Castell-nedd Port Talbot	2,123	90	9	9.9%
169	Cwm Ogwr	Pen-y-bont ar Ogwr	3,117	85	19	22.8%
179	Resolfen	Castell-nedd Port Talbot	2,068	74	12	16.5%
185	Penygroes	Sir Gaerfyrddin	5,717	68	7	10.0%
188	Croeserw / Cymer	Castell-nedd Port Talbot	2,113	67	8	12.6%
191	Price Town / Nant-y-Moel	Pen-y-bont ar Ogwr	2,344	65	8	11.9%
202	Y Creunant	Castell-nedd Port Talbot	1,602	53	11	20.4%
207	Pontlliw	Abertawe	1,602	53	11	20.4%
209	Betws	Pen-y-bont ar Ogwr	2,253	45	2	5.4%
213	Glyncorwg	Castell-nedd Port Talbot	1,096	40	8	20.3%
214	Pont-rhyd-y-cyff	Pen-y-bont ar Ogwr	1,505	38	5	13.1%
216	Blaengwynfi	Castell-nedd Port Talbot	1,362	28	2	7.3%
220	Ponrhydyfen	Castell-nedd Port Talbot	830	20	5	22.9%

Tabl 3: Y Cymoedd Gorllewinol - Gorchudd canopi'r trefi



**Blaenau'r Cymoedd (Rhondda Cynon Taf, Merthyr, Caerffili, Blaenau Gwent, Torfaen)**

Ffigur 18: Trefi Blaenau'r Cymoedd: Merthyr Tudful (ar y chwith) - 19.0% a Thredegar Newydd (ar y dde) - 24.9%. © Hawlfraint y Goron: CBHC

**Uchafbwyntiau:**

- **Treharris (30%), â choridor coediog Taf, yw'r dref â'r canopi mwyaf ond un yng Nghymru, yn cael ei dilyn yn y 5ed safle gan Aber-bîg/Llanhilledd (27.3%) ac Abertyleri (26.5%) yn 6ed**
- **Mae'r holl 500ha mawr ynghyd ardaloedd trefol yn cael gorchudd o fwy na 18%. Y mwyaf chanopi yw Aberdâr (21.9%) a Bargoed / Coed Duon / Newbridge (21.1%), gyda'r Rhondda Fawr lleiaf sef (18.1%) a Thredegar (18.5%)**
- **Mae gan bob un ond pedair o'r 20 ardal drefol orchudd sy'n fwy na 15%**

**Isafbwyntiau:**

- Mae gan Abertyswg a Fochriw, dwy gymuned fach ar dir uchel ger Rhymni (16.5%), gyda chyn lleied â 6.3% a 2.8% yn y drefn honno.
- Yn wahanol i dref gyfagos Treharris, dim ond 8.1% sydd gan Nelson
- Er bod ardaloedd coediog o'i chwmpas, gorchudd o 10.9% yn unig sydd gan Swffryd





Dosbarthiadau Maint Gorchudd Canopi:

0-5%	5.1-10%	10.1-15%	15.1-20%	20.1-25%	>25%
------	---------	----------	----------	----------	------

Categori Maint Ardal Drefol (ha):

1: >5,000ha	2: 1,000-5,000ha	3: 500-1,000ha	4: 250-500ha	5: 0-250ha
-------------	------------------	----------------	--------------	------------

Safle Maint Ardal	Ardal Drefol	Sir	Poblogaeth Cyfrifiad 2011 ONS	Ardal Drefol (ha)	Cyfanswm Gorchudd '13 (ha)	Cyfanswm Gorchudd '13 (%)
6	Bargoed / Coed-duon / Trecelyn	Caerffili	55,383	2,011	425	21.1%
12	Rhondda Fawr	Rhondda Cynon Taf	58,904	1,538	278	18.1%
13	Merthyr Tudful	Merthyr Tudful	43,820	1,490	283	19.0%
18	Aberdâr	Rhondda Cynon Taf	29,748	1,026	224	21.9%
19	Glynebwy (a Chwm)	Blaenau Gwent	22,390	1,022	207	20.3%
26	Tredegar	Blaenau Gwent	14,855	657	121	18.5%
29	Bryn-mawr/Nant-y-glo/Blaenau	Blaenau Gwent	14,973	605	116	19.2%
58	Glynrhedynog	Rhondda Cynon Taf	7,338	351	68	19.3%
63	Aberpennar	Rhondda Cynon Taf	11,230	332	78	23.4%
68	Rhymni	Caerffili	7,075	308	51	16.5%
73	Abertylleri	Blaenau Gwent	10,946	292	78	26.5%
77	Treharris	Merthyr Tudful	7,705	275	83	30.2%
81	Blaenafon	Torfaen	5,647	252	50	19.8%
86	Hirwaun	Rhondda Cynon Taf	7,247	229	40	17.3%
88	Abercanaid / Troed-y-rhiw	Merthyr Tudful	5,060	224	42	18.8%
106	Tredegar Newydd	Caerffili	4,208	154	38	24.9%
133	Aber-bîg / Llanhilledd	Blaenau Gwent	2,990	119	33	27.3%
145	Nelson	Caerffili	4,647	106	9	8.1%
156	Aber-fan / Ynysowen	Merthyr Tudful	3,547	95	15	15.8%
210	Swffryd	Blaenau Gwent	1,834	42	5	10.9%
217	Abertyswg	Caerffili	1,462	27	2	6.3%
218	Fochriw	Caerffili	1,250	26	1	2.8%

Tabl 4: Blaenau'r Cymoedd - Gorchudd canopi'r trefi



### Y Cymoedd Deheuol (Rhondda Cynon Taf, Caerffili, Torfaen)



Ffigur 19: Trefi'r Cymoedd Deheuol: Ystrad Mynach (ar y chwith) - 17.4% a Phontypridd (ar y dde) - 21.4%. © Hawlfraint y Goron: CBHC

#### Uchafbwyntiau:

- **O'r un ar hugain o drefi >1,000 hectar sydd yng Nghymru Cwmbrân, â phoblogaeth o 47,000, sydd â'r lefel uchaf o orchudd, sef 23.9%.** Un eglurhad tebygol am hyn yw'r statws 'Tref Newydd' a roddwyd iddi ar ôl 1950, pan roddwyd cryn sylw i gynllunio tirwedd wrth ehangu'r dref
- Mae gan drefi mawr Pont-y-pŵl a Phontypridd dros 20% o orchudd
- Mae gan y gadwyn o gymunedau sydd yn rhan isaf cwm Ebwy (Rhisga / Crosskeys / Aber-carn) orchudd cyffredinol uchel o 24.1%

#### Isafbwyntiau:

- Mae ychydig o gymunedau ar gyrion y Cymoedd sydd â dim ond 9%-11% o orchudd, e.e. Brynna / Llanharan, Beddau / Pentre'r Eglwys a Pentyrch



Dosbarthiadau Maint Gorchudd Canopi:

0-5%	5.1-10%	10.1-15%	15.1-20%	20.1-25%	>25%
------	---------	----------	----------	----------	------

Categori Maint Ardal Drefol (ha):

1: >5,000ha	2: 1,000-5,000ha	3: 500-1,000ha	4: 250-500ha	5: 0-250ha
-------------	------------------	----------------	--------------	------------

Safle Maint Ardal	Ardal Drefol	Sir	Poblogaeth Cyfrifiad 2011 ONS	Ardal Drefol (ha)	Cyfanswm Gorchudd '13 (ha)	Cyfanswm Gorchudd '13 (%)
11	Cwmbrân	Torfaen	46,915	1542	368	23.9%
15	Caerffili	Caerffili	41,402	1,266	213	16.8%
16	Pont-y-pŵl (ac Abersychan)	Torfaen	28,334	1,203	277	23.0%
20	Pontypridd (Treforest / Nantgarw)	Rhondda Cynon Taf	30,457	1,004	215	21.4%
23	Rhisga / Crosskeys / Aber-carn	Caerffili	21,375	694	168	24.1%
31	Llantrisant / Pont-y-clun	Rhondda Cynon Taf	14,422	605	103	17.0%
42	Beddau / Pentre'r Eglwys	Rhondda Cynon Taf	8,236	470	55	11.7%
52	Ystrad Mynach / Hengoed	Caerffili	12,834	392	68	17.4%
88	Tonyrefail	Rhondda Cynon Taf	9,317	224	35	15.8%
95	Penpedairheol / Gelli-gaer	Caerffili	6,370	176	20	11.3%
104	Abercynon	Rhondda Cynon Taf	5,983	158	30	18.9%
105	Abertridwr / Senghenydd	Caerffili	6,504	156	24	15.2%
120	Brynna / Llanharan	Rhondda Cynon Taf	6,686	141	14	9.8%
125	Gilfach Goch	Rhondda Cynon Taf	4,395	132	16	12.2%
159	Llanhari	Rhondda Cynon Taf	3,035	92	16	17.2%
160	Ffynnon Taf	Rhondda Cynon Taf	5,567	91	17	18.2%
171	Ynys-y-bŵl	Rhondda Cynon Taf	3,503	84	15	17.5%
175	Llanbradach	Caerffili	3,746	83	16	19.2%
180	Glyn-coch	Rhondda Cynon Taf	4,020	71	9	12.4%
182	Machen	Caerffili	2,362	70	12	16.5%
183	Cwmfelin-fach / Ynys-ddu	Caerffili	2,342	69	12	16.9%
189	Pentyrch	Caerdydd	2,287	66	6	9.1%
192	Creigiau	Caerdydd	2,380	65	12	18.5%

Tabl 5: Y Cymoedd Deheuol - Gorchudd canopi'r trefi



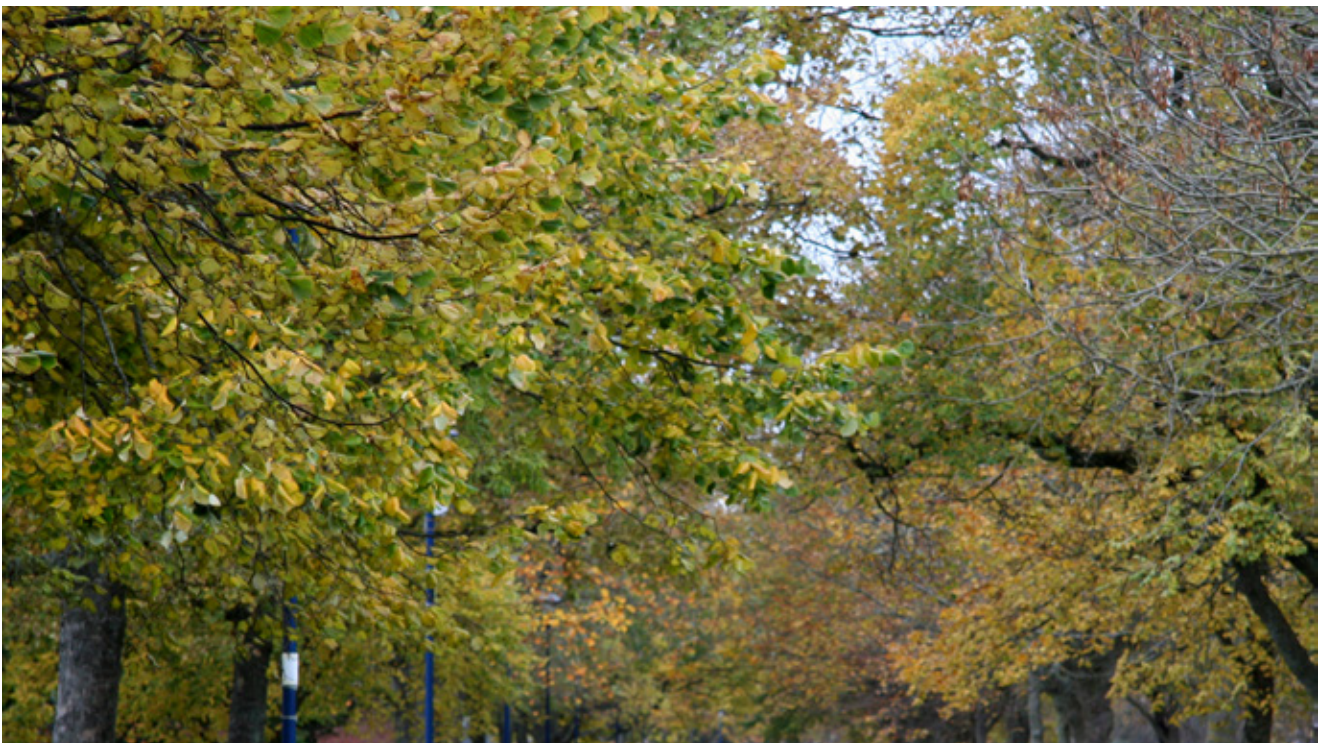


## Trefi Arfordirol: uchafbwyntiau ac isafbwyntiau

**Nid amgylchedd morol, sy'n aml â gwyntoedd cryf, llawn heli, yw'r amgylchedd mwyaf addas i dyfu a datblygu canopiau eang. Ar gyfer yr astudiaeth hon mae'n rhesymegol grwpio'r holl drefi sy'n cael eu dylanwadu gan amgylchiadau arfordiroedd ac aberoedd gyda'i gilydd. Rhannwyd y rhain yn ddaearyddol rhwng arfordir y de, arfordir y gorllewin a'r de-orllewin ac arfordir y gogledd.**

Mae'r rhain yn aml yn gymunedau sydd â phorthladd, harbwr a / neu waddol tref glan môr o Oes Fictoria.

- 1: Mae gan gynifer â 51 o'r 74 tref arfordirol orchudd coed trefol sy'n is na'r cyfartaledd. Er bod y trefi mawr, fel Port Talbot (8.2%), y Rhyl (5.5%) a Phorth-cawl (6.2%) yn sefyll allan fel rhai sydd â gorchudd isel iawn, mae nifer o brif drefi a threfi bach eraill y gellid canolbwyntio arnynt er mwyn cynyddu gorchudd.
- 2: Ar arfordir y de, ar wahân i Gasnewydd, Abertawe ac Penarth, mae bron bob tref yn is na'r cyfartaledd cenedlaethol. Mae arfordir y gogledd ychydig yn well, gan fod gan nifer o drefi ganopi di-fai, ond mae'r trefi â gorchudd isel iawn yn llawer mwy amlwg. Mae trefi arfordir y gorllewin a'r de-orllewin wedi'u rhannu 50/50 uwchben ac o dan y cyfartaledd o 16.3%.
- 3: Nid yw'n dilyn bob amser bod lleoliad arfordirol yn golygu gorchudd isel ac na ellir anelu at fwy o orchudd canopi. Tra bo gan y Rhyl a Llandudno orchudd coed o 5.5% a 7.7% yn y drefn honno, mae'r sefyllfa mewn trefi glan môr cyfagos ychydig yn wahanol: mae gorchudd coed Bae Colwyn yn 17.9%, Conwy 22.2% a Llanfairfechan 23.7%. Y trefi eraill o amgylch arfordir Cymru sydd â gorchudd canopi uchel (18%-23%) yw Treffynnon / Bagillt, Penmaenmawr, Bangor, Porthaethwy, Y Felinheli, Porthmadog, Abermaw, Aberystwyth, Wdig, Abertawe (yn enwedig y Mwmbwls) a Chasnewydd.. Mae hyn yn dangos bod modd sefydlu coed, yn ymarferol, yn y lleoliad iawn, mewn amgylchedd morol adeiledig. Ni all sefydlu rhwydwaith canopi cadarn yn y trefi agored hyn ond helpu i wella'r amgylchedd a darparu amodau byw brafach.



**Arfordir y De (Sir Fynwy, Casnewydd, Caerdydd, Bro Morgannwg, Pen-y-bont ar Ogwr, Castell-nedd Port Talbot, Abertawe, Sir Gaerfyrddin)**



Ffigur 20: Trefi Arfordir y De: Y Barri (ar y chwith) – 11.3% ac Abertawe (ar y dde) – 18.0%. © Hawlfraint y Goron: CBHC

**Uchafbwyntiau:**

- O'r tair dinas fawr sydd yng Nghymru, mae gan Abertawe a Chasnewydd orchudd sydd ychydig yn uwch na'r cyfartaledd cenedlaethol ac mae gorchudd Caerdydd ychydig yn is na'r cyfartaledd cenedlaethol
- Yr unig drefi eraill sy'n uwch na'r cyfartaledd yw'r rhai hynny sy'n bellach oddi wrth y môr mewn lleoliadau aberoedd llanw – Caerllion (17.7%), Tre-gŵyr / Waunarllwydd (21.5%) a Llangennech (16.9%)
- Mae Penarth, tref arfordirol weddol fawr, â gorchudd o 17.4%, yn enghraifft o'r hyn y gellir ei gyflawni

**Isafbwyntiau:**

- **Dim ond 6 o'r 26 tref sydd â gorchudd uwch na'r cyfartaledd**
- **Mae gan ddwy dref arfordirol orchudd isel iawn, sef Porth-cawl (6.2%) a'r Rhws (6.6%). Nid yw'r olaf yn cynnwys tir y maes awyr**
- **Mae Port Talbot, sy'n cynnwys y gwaith dur, yn amlwg iawn yn ei dosbarth maint â'i gorchudd o ddim ond 8.2%**
- **Byddai trefi mawr fel Llanelli ag 12.7% (ac ardal gyfagos Gorseinon ag 12.4%) a'r Barri â 11.3% yn elwa o ganlyniad i fwy o ganopi trefol.** Roedd y Barri'n un o saith Ardal Adfywio Llywodraeth Cymru ac mae gan Lanelli broblemau rheoli dŵr sylweddol y gallai mwy o orchudd coed helpu i'w lleddfu
- Trefi eraill sydd â chanopi cymharol isel o 8%-12% yn Rogiet, Cil-y-coed, Maerun, Llanilltud Fawr, Southgate, Penclawdd / Crofty a Chydweli



Dosbarthiadau Maint Gorchudd Canopi:

0-5%	5.1-10%	10.1-15%	15.1-20%	20.1-25%	>25%
------	---------	----------	----------	----------	------

Categori Maint Ardal Drefol (ha):

1: >5,000ha	2: 1,000-5,000ha	3: 500-1,000ha	4: 250-500ha	5: 0-250ha
-------------	------------------	----------------	--------------	------------

Safle Maint Ardal	Ardal Drefol	Sir	Poblogaeth Cyfrifiad 2011 ONS	Ardal Drefol (ha)	Cyfanswm Gorchudd '13 (ha)	Cyfanswm Gorchudd '13 (%)
1	Caerdydd	Caerdydd	335,145	8,421	1,302	15.5%
2	Abertawe	Abertawe	187,668	5,912	1,066	18.0%
3	Casnewydd	Casnewydd	128,060	4,571	830	18.2%
4	Port Talbot	Castell-nedd Port Talbot	37,276	2,301	188	8.2%
8	Llanelli	Sir Gaerfyrddin	43,878	1,768	224	12.7%
9	Y Barri	Bro Morgannwg	54,673	1,707	193	11.3%
22	Penarth	Bro Morgannwg	27,226	712	124	17.4%
24	Llanilltud Fawr	Bro Morgannwg	8,427	682	54	7.9%
35	Porthcawl	Pen-y-bont ar Ogwr	15,672	541	33	6.2%
37	Gorseinon (a Chasllwchwr)	Abertawe	15,757	519	64	12.4%
43	Y Pîl / Gogledd Corneli	Pen-y-bont ar Ogwr	15,005	465	62	13.4%
46	Cas-gwent	Sir Fynwy	12,350	419	63	15.0%
64	Porth Tywyn / Pen-bre	Sir Gaerfyrddin	8,310	332	45	13.5%
65	Tre-gŵyr / Waunarlywdd	Abertawe	8,183	325	70	21.5%
67	Cil-y-coed	Sir Fynwy	11,200	312	27	8.7%
75	Caerllion / Pont-hir	Casnewydd	8,747	283	50	17.7%
112	Penlle'r-gaer	Abertawe	2,868	151	19	12.5%
114	Llangennech / Brynhyfryd	Sir Gaerfyrddin	4,324	148	25	16.9%
123	Y Rhws	Bro Morgannwg	6,160	136	9	6.6%
126	Llandeilo Ferwallt	Abertawe	3,500	132	18	13.7%
130	Pen-clawdd / Crofty	Abertawe	2,947	122	14	11.7%
152	Cydweli	Sir Gaerfyrddin	2,782	102	12	11.9%
177	Southgate	Abertawe	2,004	82	10	12.0%
194	Maerun	Casnewydd	2,319	61	7	11.5%
206	Rogiet	Sir Fynwy	1,813	46	4	8.4%
215	Underwood	Casnewydd	1,976	37	4	10.8%

Tabl 6: Arfordir y De - Gorchudd canopi'r trefi





### Arfordir y Gorllewin a'r De-orllewin (Sir Benfro, Ceredigion, Gwynedd)



Ffigur 21: Trefi Arfordir y Gorllewin a'r De-orllewin: Aberdaugleddau (ar y chwith) – 9.5% ac Aberystwyth (ar y dde) – 18.1%. © Hawlfraint y Goron: CBHC

#### Uchafbwyntiau:

- Bron hanner y trefi ym Mae Ceredigion a Sir Benfro yn dangos gorchudd canopi uwch na'r cyfartaledd cenedlaethol
- **Y trefi â gorchudd canopi cymharol uchel yw Abermaw (22.7%), Porthmadog (19.1%), Penrhyndeudraeth (18.3%), Aberystwyth (18.1%) ac Wdig (18.1%)**

#### Isafbwyntiau:

- **Tywyn (4.7%) yw'r ail o'r gwaelod ar restr y trefi â'r gorchudd canopi lleiaf yng Nghymru, a dim ond 7.8% sydd gan Bwllheli**
- Trefi eraill sydd â chanopi isel o 9%-13% yw Cricieth, Aberaeron, Tyddewi, Aberdaugleddau a Neyland. Gorchudd cymharol isel o tua 13-14% sydd gan y trefi eraill ger aber afon Cleddau, sef Penfro a Doc Penfro



Dosbarthiadau Maint Gorchudd Canopi:

0-5%	5.1-10%	10.1-15%	15.1-20%	20.1-25%	>25%
------	---------	----------	----------	----------	------

Categori Maint Ardal Drefol (ha):

1: >5,000ha	2: 1,000-5,000ha	3: 500-1,000ha	4: 250-500ha	5: 0-250ha
-------------	------------------	----------------	--------------	------------

Safle Maint Ardal	Ardal Drefol	Sir	Poblogaeth Cyfrifiad 2011 ONS	Ardal Drefol (ha)	Cyfanswm Gorchudd '13 (ha)	Cyfanswm Gorchudd '13 (%)
33	Aberystwyth	Ceredigion	18,093	568	103	18.1%
44	Doc Penfro	Sir Benfro	9,753	443	62	14.1%
48	Aberdaugleddau	Sir Benfro	13,582	405	38	9.5%
79	Penfro	Sir Benfro	7,552	260	34	12.9%
94	Pwllheli	Gwynedd	4,076	180	14	7.8%
97	Dinbych-y-pysgod	Sir Benfro	4,696	169	28	16.6%
101	Saundersfoot	Sir Benfro	2,767	161	28	17.4%
110	Porthmadog	Gwynedd	2,981	152	29	19.1%
115	Tywyn	Gwynedd	3,097	148	7	4.7%
119	Aberteifi	Ceredigion	4,184	142	22	15.5%
121	Abergwaun	Sir Benfro	3,419	141	22	15.9%
134	Harlech	Gwynedd	1,762	118	20	16.9%
138	Neyland	Sir Benfro	3,708	113	11	9.7%
155	Abermaw	Gwynedd	2,315	97	22	22.7%
162	Wdig	Sir Benfro	1,720	88	16	18.1%
165	Aberaeron	Ceredigion	1,422	86	10	11.6%
176	Cricieth	Gwynedd	1,753	83	11	13.3%
181	Penrhyndeudraeth	Gwynedd	1,546	71	13	18.3%
196	Tyddewi	Sir Benfro	1,408	58	7	12.7%
201	Aberporth	Ceredigion	1,241	54	8	14.8%

Tabl 7: Arfordir y Gorllewin a'r De-orllewin - Gorchudd canopi'r trefi





### Arfordir y Gogledd (Gwynedd, Ynys Môn, Conwy, Sir Ddinbych, Sir y Fflint)



Ffigur 22: Trefi Arfordir y Gogledd: Abergele (ar y chwith) - 11.6% a Llandudno (ar y dde) - 7.7%. © Hawlfraint y Goron: CBHC

#### Uchafbwyntiau:

- **Allan o 28 o drefi dim ond Llanfairfechan (23.7%), Penmaenmawr (22.6%), Conwy (22.3%), Y Felinheli (21.7%), Porthaethwy (19.3%), Treffynnon / Bagillt (19%), Bangor (18%), Bae Colwyn (17.9 %) a Dyserth (16.7%) sydd â gorchudd canopi uwch na'r cyfartaledd cenedlaethol**
- Yn ddiddorol iawn, mae gan drefi sy'n agos iawn at ei gilydd, e.e. y Rhyl a Bae Colwyn, a hefyd Bangor a Chaernarfon, orchudd canopi gwahanol iawn i'w gilydd

#### Isafbwyntiau:

- **Mae 19 o'r 28 tref arfordirol yn is na'r cyfartaledd cenedlaethol**
- **Rhyl (5.5%), Towyn / Bae Kinmael (6.4%) - gyda chydran maes carafanau cryf, Caergybi (6.8%), Rhuddlan (7.2%), Mostyn (7.3) a Llandudno (7.7%) i gyd yn ymddangos yn y 20 uchaf drefi lleiaf chanopi yng Nghymru**
- Trefi eraill sydd â llai na 13% yn Abergele, Tywyn / Deganwy / Cyffordd Llandudno, Caernarfon, Bae Penrhyn, Amlwch, Benllech, Llanfairpwllgwyngyll, Y Fali a Biwmares
- Ynys Môn, Sir Ddinbych a Gwynedd i gyd yn cwmpo fewn Ardaloedd strategol Gogledd Cymru a Môn a Menai. O 2014-2016 ymlaen bydd Llywodraeth Cymru'n defnyddio fframwaith adfywio newydd 'Llewyrchus Llawn Addewid' i gyflawni ei blaenoriaethau



Dosbarthiadau Maint Gorchudd Canopi:

0-5%	5.1-10%	10.1-15%	15.1-20%	20.1-25%	>25%
------	---------	----------	----------	----------	------

Categori Maint Ardal Drefol (ha):

1: >5,000ha	2: 1,000-5,000ha	3: 500-1,000ha	4: 250-500ha	5: 0-250ha
-------------	------------------	----------------	--------------	------------

Safle Maint Ardal	Ardal Drefol	Sir	Poblogaeth Cyfrifiad 2011 ONS	Ardal Drefol (ha)	Cyfanswm Gorchudd '13 (ha)	Cyfanswm Gorchudd '13 (%)
10	Cei Connah	Sir y Fflint	33,549	1,582	249	15.7%
17	Bae Colwyn	Conwy	29,405	1,100	197	17.9%
21	Prestatyn	Sir Ddinbych	19,495	729	96	13.2%
25	Y Rhyl	Sir Ddinbych	25,149	659	36	5.5%
28	Treffynnon / Bagillt	Sir y Fflint	9,808	621	118	19.0%
38	Tywyn / Bae Cinmel	Conwy	9,497	512	33	6.4%
41	Bangor	Gwynedd	17,988	472	85	18.0%
51	Y Fflint	Sir y Fflint	14,907	394	56	14.2%
53	Llandudno	Conwy	15,371	392	30	7.7%
55	Abergele	Conwy	9,208	362	42	11.6%
56	Tywyn / Deganwy / Cyffordd Llandudno	Conwy	10,658	354	40	11.3%
59	Caergybi	Ynys Môn	11,431	351	24	6.8%
71	Caernarfon	Gwynedd	9,493	296	36	12.2%
91	Conwy	Conwy	3,873	203	45	22.2%
98	Bae Penrhyn	Conwy	4,432	168	20	11.9%
103	Amlwch	Ynys Môn	3,211	159	19	11.9%
109	Llanfairfechan	Conwy	3,637	152	36	23.7%
129	Rhuddlan	Sir Ddinbych	3,709	125	9	7.2%
132	Porthaethwy	Ynys Môn	4,958	119	23	19.3%
143	Benllech	Ynys Môn	2,236	107	12	11.2%
158	Penmaenmawr	Conwy	2,535	93	21	22.6%
168	Llanfair Pwllgwyngyll	Ynys Môn	3,107	85	11	12.9%
173	Dyserth	Sir Ddinbych	2,269	84	14	16.7%
184	Y Felinheli	Gwynedd	2,284	69	15	21.7%
186	Y Fali	Ynys Môn	2,361	68	6	8.8%
199	Mostyn	Sir y Fflint	1,606	55	4	7.3%
200	Llansanffraid	Conwy	1,735	54	8	14.8%
203	Biwmares	Ynys Môn	1,370	51	5	9.8%

Tabl 8: Arfordir y Gogledd - Gorchudd canopi'r trefi



## Trefi'r Gogledd-ddwyrain (Sir y Fflint a Wrecsam): uchafbwyntiau ac isafbwyntiau

Roedd cymeriad ôl-ddiwydiannol y Gogledd-ddwyrain, sy'n hynod drefoledig bellach, yn cyfiawnhau pennu rhanbarth cymeriad tirwedd ar wahân ar ei gyfer yn yr astudiaeth hon.

- 1: Mae nifer o'r trefi sydd â gorchudd canopi uchel yn gyn drefi pyllau glo, melinau, gwaith brics, cemegion a dur, â nodweddion tebyg o ran gorchudd canopi sylweddol i'r cymunedau hynny yng Nghymoedd y De.
- 2: Ar y llaw arall, mae ychydig o gymunedau, ar dir ger afon Dyfrdwy, sydd â gorchudd coed isel iawn. Y maes awyr yw'r rheswm am hyn ym Mrychdyn.
- 3: Gallai Wrecsam, 'prif ddinas' y Gogledd-ddwyrain, a phrif drefi Cei Connah (sydd wedi'i chynnwys yn adran Arfordir y Gogledd) a Bwcle, ganolbwyntio ar gynyddu gorchudd canopi o'u lefelau presennol o 12%-16%.



Ffigur 23: Trefi'r Gogledd-ddwyrain: Wrecsam (ar y chwith) - 14.1% a Cefn-mawr (ar y dde) - 24.4%. © Hawlfraint y Goron: CBHC

### Uchafbwyntiau:

- Bron hanner y 21 tref yn y Gogledd-ddwyrain orchudd uwch na'r cyfartaledd
- **Caergwrle, â 29.7%, yw'r 3ydd o'r brig ar restr y trefi â'r gorchudd canopi mwyaf yng Nghymru (yr uchaf y tu allan i'r Cymoedd)**
- **Mae trefi Llai (25%), Gresffordd (24.5%), Cefn-mawr (24.4%) a Brymbo (21.2%) ym Mwrdeistref Sirol Wrecsam i gyd yn dangos gorchudd uchel**

### Isafbwyntiau:

- **Wrecsam yw prif dref Gogledd Cymru ac, â gorchudd cymedrol o 14.1%, dylai fod yn anelu at ei gynyddu. Mae Bwcle hefyd yn dref fawr â dim ond 12.4%**
- **Mae pedwar ardal drefol yn amlwg oherwydd eu gorchudd isel iawn - Brychdyn (5.3%), Saltney (5.5%), Coed-poeth (7.5%) a Gwernaffield (9.5%)**
- Mae gorchudd canopi Coed-llai, Sychdyn, Pen-y-ffordd a'r Waun yn amrywio o 10% i 14%



Dosbarthiadau Maint Gorchudd Canopi:

0-5%	5.1-10%	10.1-15%	15.1-20%	20.1-25%	>25%
------	---------	----------	----------	----------	------

Categori Maint Ardal Drefol (ha):

1: >5,000ha	2: 1,000-5,000ha	3: 500-1,000ha	4: 250-500ha	5: 0-250ha
-------------	------------------	----------------	--------------	------------

Safle Maint Ardal	Ardal Drefol	Sir	Poblogaeth Cyfrifiad 2011 ONS	Ardal Drefol (ha)	Cyfanswm Gorchudd '13 (ha)	Cyfanswm Gorchudd '13(%)
14	Wrecsam	Wrecsam	44,711	1,471	207	14.1%
29	Bwcle	Sir y Fflint	19,639	605	75	12.4%
34	Brychdyn	Sir y Fflint	5,974	533	28	5.3%
45	Brymbo	Wrecsam	3,981	419	89	21.2%
50	Yr Wyddgrug	Sir y Fflint	10,058	398	61	15.3%
57	Rhosllannerchrugog / Pen-y-cae	Wrecsam	13,501	352	55	15.6%
69	Cefn-mawr	Wrecsam	7,051	303	74	24.4%
73	Llai	Wrecsam	4,681	288	72	25.0%
75	Gwersyllt	Wrecsam	10,677	268	47	17.5%
85	Caergwrle	Sir y Fflint	4,284	239	71	29.7%
92	Gresfordd	Wrecsam	5,010	192	47	24.5%
96	Y Waun	Wrecsam	4,007	172	24	14.0%
100	Saltney	Sir y Fflint	4,769	163	9	5.5%
129	Coed-poeth	Wrecsam	5,723	120	9	7.5%
148	Rhiwabon	Wrecsam	3,357	103	17	16.5%
149	Yr Orsedd	Wrecsam	2,007	103	18	17.5%
166	Pen-y-ffordd	Sir y Fflint	3,554	84	10	11.9%
195	Coed-llai	Sir y Fflint	2,282	58	6	10.3%
207	Sychdyn	Sir y Fflint	1,710	46	5	10.9%
211	Gwernymynydd / Cadole	Sir y Fflint	1,141	41	8	19.5%
219	Gwernaffield	Sir y Fflint	905	21	2	9.5%

Tabl 9: Y Gogledd-ddwyrain - Gorchudd canopi'r trefi





## Cymunedau Cefnwlad: uchafbwyntiau ac isafbwyntiau

Mae'r trefi hyn ymhellach draw na'r llain arfordirol a'r tu allan i brif ardaloedd trefoledig y Cymoedd a'r Gogledd-ddwyrain. Maent yn wledig gan mwyaf, er bod gan gymunedau chwareli llechi Gwynedd nodweddiad tebyg i'r ddau ranbarth ôl-ddiwydiannol arall. Yn wahanol i'r Cymoedd, mae dwysedd poblogaeth y trefi ar y cyfan yn is na'r cyfartaledd trefol cenedlaethol o 3,000 o bobl i bob km<sup>2</sup>.

- 1: Er bod bron dwy ran o dair o'r holl drefi hyn, sy'n drefi marchnad gan mwyaf, yn is na'r cyfartaledd cenedlaethol o 16.3%, gwelir gorchudd cymharol gyson o 11%-15%. Ar wahân i ddwy dref, mae cymunedau'r Canolbarth i gyd yn is na'r gorchudd cyfartalog.
- 2: Allan o 45 o drefi dim ond chwech sydd â gorchudd o lai na 10%, ac mae pob un ond dwy yn y Gogledd. Mae'n bosibl bod uchder y trefi a dylanwad chwareli llechi'r gorffennol yn cyfrannu tuag at hyn.
- 3: Mae gan nifer o'r prif drefi marchnad orchudd coed isel iawn a dylent ystyried cynyddu eu canopi. Nid oes yr un, fodd bynnag, yn dod yn agos at y gorchudd o 9% ar gyfer Dinbych. Mae'r dref hon wedi'i hamgylchynu gan dir amaethyddol isel, ond ychydig iawn o goetir sydd o'i chwmpas. O ystyried nad oes llawer o gyfleoedd ar gyfer mynediad cyhoeddus i gefn gwlad, a bod yno rai cymdogaethau llai breintiedig, efallai fod hon yn enghraifft o dref lle mae angen mynd 'i'r gad'.
- 4: Mae trefi sydd ag 20%+ hefyd yn brin. Efallai fod gorchudd uchel Llangollen, Dolgellau a Gilwern yn gysylltiedig â'u coridorau afonydd a chamlesi cryf, ac yn achos Llandrindod efallai fod rhywfaint o ddylanwad treftadaeth y dref Sba Fictoraidd.

### Y Gogledd (Sir Ddinbych, Conwy, Ynys Môn, Gwynedd)



Ffigur 24: Trefi Cefnwlad y Gogledd: Llangollen (ar y chwith) – 25% a Dinbych (ar y dde) – 9%. © Hawlfraint y Goron: CBHC

#### Uchafbwyntiau:

- Mae drwy dref yn sefyll allan â gorchudd canopi uchel, sef Dolgellau (26%) a Llangollen (25%), sydd ill dwy ymhlith '10 Uchaf' Cymru'
- Llanberis, Bodelwyddan a Llanelwly a yw'r tair tref arall sydd â chanopi uwch na'r cyfartaledd

#### Isafbwyntiau:

- O ystyried ei maint fel tref farchnad, gorchudd o 9% yn unig sydd gan dref Dinbych
- Cymunedau eraill sydd â gorchudd gwael yw Blaenau Ffestiniog (7.1%), Llanrug (7.8%) a Pen-y-groes (8.2%)
- Nid yw'r gorchudd coed llai na 12% yn Llanrwst, Bala, a Rhuthun yn arbennig o dda ychwaith

Dosbarthiadau Maint Gorchudd Canopi:

0-5%	5.1-10%	10.1-15%	15.1-20%	20.1-25%	>25%
------	---------	----------	----------	----------	------

Categori Maint Ardal Drefol (ha):

1: >5,000ha	2: 1,000-5,000ha	3: 500-1,000ha	4: 250-500ha	5: 0-250ha
-------------	------------------	----------------	--------------	------------

Safle Maint Ardal	Ardal Drefol	Sir	Poblogaeth Cyfrifiad 2011 ONS	Ardal Drefol (ha)	Cyfanswm Gorchudd '13 (ha)	Cyfanswm Gorchudd '13 (%)
70	Dinbych	Sir Ddinbych	8,514	301	27	9.0%
81	Llangefni	Ynys Môn	4,864	259	42	16.2%
84	Rhuthun	Sir Ddinbych	5,461	247	29	11.7%
99	Llanelwy	Sir Ddinbych	3,355	165	29	17.6%
111	Llangollen	Sir Ddinbych	3,466	152	38	25.0%
113	Dolgellau	Gwynedd	2,688	150	39	26.0%
116	Bodelwyddan	Sir Ddinbych	1,794	148	27	18.2%
136	Bethesda	Gwynedd	3,799	115	18	15.7%
139	Blaenau Ffestiniog	Gwynedd	3,662	112	8	7.1%
140	Llanrwst	Conwy	3,323	112	13	11.6%
166	Y Bala	Gwynedd	1,974	86	10	11.6%
198	Llanberis	Gwynedd	1,844	57	11	19.3%
204	Llanrug	Gwynedd	1,916	51	4	7.8%
205	Pen-y-groes	Gwynedd	1,793	49	4	8.2%

Tabl 10: Cefnwlad y Gogledd – Gorchudd canopi'r trefi





### Y Canolbarth (Powys, Ceredigion, Sir Gaerfyrddin)



Ffigur 25: Trefi Cefnwlod y Canolbarth: Llandrindod (ar y chwith) – 21.4% a'r Trallwng (ar y dde) – 11.8%. © Hawlfraint y Goron: CBHC

#### Uchafbwyntiau:

- Llandrindod, â 21.4%, yw'r dref â'r gorchudd canopi mwyaf yn y canolbarth. Castellnewydd Emlyn (16.8%) yw'r unig dref arall â gorchudd uwch na'r cyfartaledd

#### Isafbwyntiau:

- Mae gorchudd y 12 tref arall yn is na'r cyfartaledd. Mae gorchudd Rhaeadr Gwy, sef 15.4%, ychydig yn is na'r cyfartaledd
- Y ddau Machynlleth (7.7%) a Bow St (9.5%) sydd â llai na 10%. Mae un ar ddeg o drefi â gorchudd o rhwng 10% a 15%





Dosbarthiadau Maint Gorchudd Canopi:

0-5%	5.1-10%	10.1-15%	15.1-20%	20.1-25%	>25%
------	---------	----------	----------	----------	------

Categori Maint Ardal Drefol (ha):

1: >5,000ha	2: 1,000-5,000ha	3: 500-1,000ha	4: 250-500ha	5: 0-250ha
-------------	------------------	----------------	--------------	------------

Safle Maint Ardal	Ardal Drefol	Sir	Poblogaeth Cyfrifiad 2011 ONS	Ardal Drefol (ha)	Cyfanswm Gorchudd '13 (ha)	Cyfanswm Gorchudd '13 (%)
38	Y Drenewydd	Powys	11,357	475	66	13.8%
76	Llandrindod	Powys	5,309	268	57	21.4%
81	Y Trallwng	Powys	5,948	251	30	11.8%
125	Llanbedr Pont Steffan	Ceredigion	2,970	131	17	13.0%
139	Trefyclo	Powys	3,007	109	13	12.2%
145	Llanfair-ym-Muallt	Powys	2,829	105	14	13.5%
146	Rhaeadr Gwy	Powys	1,824	105	16	15.4%
147	Llanidloes	Powys	2,929	104	12	11.8%
168	Castellnewydd Emlyn	Sir Gaerfyrddin	1,883	93	16	16.8%
170	Llanandras	Powys	2,056	84	9	11.2%
182	Machynlleth	Powys	2,235	84	6	7.7%
185	Llandysul	Ceredigion	1,484	67	7	10.4%
193	Y Gelli Gandryll	Powys	1,954	61	7	11.8%
210	Bow Street	Ceredigion	1,572	42	4	9.5%

Tabl 11: Cefnwlad y Canolbarth – Gorchudd canopi'r trefi





De Cymru (Sir Benfro, Sir Gaerfyrddin, Powys, Sir Fynwy, Bro Morgannwg)



Ffigur 26: Trefi Cefnwlad y De: Caerfyrddin (ar y chwith) – 12.4% a'r Fenni (ar y dde) – 17.5%. © Hawlfraint y Goron: CBHC

**Uchafbwyntiau:**

- **Allan o 17 o drefi, Gilwern (20.3%) yw'r unig un â gorchudd 'uchel'.** Mae pump arall yn uwch na'r cyfartaledd, gan gynnwys trefi marchnad y Fenni a Threfynwy

**Isafbwyntiau:**

- **Mae gan Johnston llai na 11%**
- Dim ond 12%-13% sydd gan drefi marchnad Aberhonddu a Caerfyrddin





Dosbarthiadau Maint Gorchudd Canopi:

0-5%	5.1-10%	10.1-15%	15.1-20%	20.1-25%	>25%
------	---------	----------	----------	----------	------

Categori Maint Ardal Drefol (ha):

1: >5,000ha	2: 1,000-5,000ha	3: 500-1,000ha	4: 250-500ha	5: 0-250ha
-------------	------------------	----------------	--------------	------------

Safle Maint Ardal	Ardal Drefol	Sir	Poblogaeth Cyfrifiad 2011 ONS	Ardal Drefol (ha)	Cyfanswm Gorchudd '13 (ha)	Cyfanswm Gorchudd '13(%)
27	Caerfyrddin	Sir Gaerfyrddin	15,854	624	78	12.4%
32	Hwlfordd	Sir Benfro	14,596	574	81	14.2%
47	Aberhonddu	Powys	8,250	407	53	12.9%
49	Y Fenni	Sir Fynwy	13,423	400	70	17.5%
54	Trefynwy	Sir Fynwy	10,110	379	64	17.0%
89	Murch	Bro Morgannwg	7,490	212	36	17.0%
102	Y Bont-faen	Bro Morgannwg	3,804	160	27	16.9%
108	Magwyr	Sir Fynwy	5,914	152	23	15.0%
124	Llanymddyfri	Sir Gaerfyrddin	2,458	135	19	14.4%
137	Crucywel / Llangatwg	Powys	2,725	114	18	15.6%
153	Cilgeti / Begeli / Pentlepoir	Sir Benfro	3,179	101	13	12.5%
163	Sanclêr	Sir Gaerfyrddin	1,989	87	10	11.6%
164	Brynbuga	Sir Fynwy	2,834	87	14	16.4%
167	Arberth	Sir Benfro	2,265	85	13	14.9%
178	Gilwern	Sir Fynwy	2,263	80	16	20.3%
190	Johnston	Sir Benfro	1,941	66	7	10.9%
193	Llandeilo	Sir Gaerfyrddin	1,795	62	8	12.7%

Tabl 12: Cefnwlad y De - Gorchudd canopi'r trefi





## 2.4 Cymariaethau rhyngwladol

Mae cymariaethau â gorchudd canopi a nodwyd mewn rhannau eraill o'r byd yn darparu cyd-destun defnyddiol er mwyn dadansoddi a ffurfio casgliadau o'r dadansoddiad uchod.

### Cymru a Lloegr

Mae canfyddiadau gorchudd canopi astudiaeth Trees in Towns II yn Lloegr, er nad yw'n edrych ar bob tref, yn cynnig sail ddiddorol ar gyfer cymhariaeth â chanlyniadau gorchudd canopi trefol Cymru.

#### Cymhariaeth gorchudd canopi: Yr '20 Uchaf' yng Nghymru a Lloegr

Dosbarthiadau Maint Gorchudd Canopi:

		0-5%	5-10%	10-15%	15-20%	20-25%	>25%
Safle	Trefi Cymru (20 Uchaf)	% gorchudd 2013			Trefi Lloegr (20 Uchaf) *		% gorchudd 2005
1	Trimsaran	33.9			Heathfield (Dwyrain Sussex)		29.3
2	Treharris	30.2			Windermere (Cumbria)		26.0
3	Caergwrle	29.7			Knowle/Bentley Heath (Gorllewin Canolbarth Lloegr)		21.2
4	Glanaman	28.9			Chigwell (Essex)		18.2
5	Aber-bîg / Llanhilledd	27.3			Budleigh Salterton (Dyfnaint)		18.5
6	Abertyleri	26.5			Tavistock (Dyfnaint)		17.4
7	Dolgellau	26.0			Hythe (Caint)		17.2
8	Pontardawe (a Chwm Tawe)	25.2			Poole (Dorset)		17.1
9	Llangollen	25.0			Truro (Cernyw)		16.4
10	Llai	25.0			Midhurst (Gorllewin Sussex)		16.0
11	Tredegar Newydd	24.9			Huddersfield (Gorllewin Swydd Efrog)		15.9
12	Gresffordd	24.5			Tadley (Hants)		15.2
13	Cefn-mawr	24.4			Princes Risborough (Swydd Buckingham)		15.0
14	Rhisga / Crosskeys / Aber-carn	24.1			Whaley Bridge (Swydd Derby)		14.7
15	Cwmbrân	23.9			Sheffield (De Swydd Efrog)		14.6
16	Castell-nedd (& Sgiwen / Tonnau)	23.7			Rhydychen (Swydd Rydychen)		13.8
17	Llanfairfechan	23.7			Christchurch (Dorset)		13.3
18	Aberpennar	23.4			Bryste (Bryste)		13.0
19	Pont-y-pŵl (ac Abersychan)	23.0			Crawley (Gorllewin Sussex)		12.5
20	Pontrhydyfen	22.9			West Kingsdown (Caint)		12.5

Tabl 13: Cymhariaeth gorchudd canopi: '20 Uchaf' Cymru a Lloegr (\* Ffynhonnell: Britt a Johnston, 2008)

Fel y nodwyd yn gynharach, yn nhrefi Cymoedd y De y gwelir y gorchudd canopi mwyaf. Mae'r rhan fwyaf o'r trefi sydd â'r gorchudd canopi mwyaf yn Lloegr hefyd yn y de.



**Canopy cover comparison: Wales and England 'Bottom 20'.**

Dosbarthiadau Maint Gorchudd Canopi:

		0-5%	5.1-10%	10.1-15%	15.1-20%	20.1-25%	>25%
Safle	Trefi Cymru (20 Isaf)	% gorchudd 2013			Trefi Lloegr (20 Isaf)*	% gorchudd 2005	
1	Fochriw	2.8			Blackpool (Swydd Gaerhirfryn)	1.2	
2	Tywyn	4.7			Peterlee (Durham)	1.3	
3	Brychdyn	5.3			Skelton (Redcar a Cleveland)	1.3	
4	Betws	5.4			Barnard Castle (Durham)	1.3	
5	Y Rhyl	5.5			Dearne (De Swydd Efrog)	1.6	
6	Saltney	5.5			Shildon (Durham)	1.6	
7	Porth-cawl	6.2			Ashington (Northumberland)	2.0	
8	Abertyswg	6.3			Amble (Northumberland)	2.1	
9	Tywyn / Bae Cinmel	6.4			Redcar (Teeside)	2.4	
10	Y Rhws	6.6			Hartlepool (Teeside)	2.6	
11	Caergybi	6.8			Ibstock (Swydd Gaerlŷr)	2.8	
12	Blaenau Ffestiniog	7.1			Stockton-on-Tees (Teeside)	2.9	
13	Rhuddlan	7.2			Langley Park (Durham)	2.9	
14	Mostyn	7.3			Wirksworth (Derby)	3.0	
15	Blaengwynfi	7.3			Stoke-on-Trent (Swydd Stafford)	3.1	
16	Coedpoeth	7.5			Hemsworth (Gorllewin Swydd Efrog)	3.1	
17	Llandudno	7.7			Newport (Swydd Amwythig)	3.1	
18	Machynlleth	7.7			Bishop Auckland (Durham)	3.3	
19	Pwllheli	7.8			Sudbury (Teeside)	3.4	
20	Llanrug	7.8			Rushall (Gorllewin Canolbarth Lloegr)	3.4	

Tabl 14: Cymhariaeth gorchudd canopi: '20 Isaf' Cymru a Lloegr (\* Ffynhonnell: Britt a Johnston, 2008)

O ran lleoliad daearyddol, fel yng Nghymru mae rhai trefi glan môr lle mae'r gorchudd canopi yn amlwg yn isel, e.e. Blackpool a Hartlepool. Er hyn, mae crynodiad amlwg o drefi '20 Isaf' yng Ngogledd-ddwyrain Lloegr. Mae rhai trefi ar yr arfordir ond mae llawer ohonynt yn drefi ôl-ddiwydiannol sydd wedi'u lleoli mewn tirweddau amaethyddol cymharol agored. Mae hyn yn wahanol iawn i ardaloedd ôl-ddiwydiannol De Cymru a dyffrynnoedd y Penwynion (e.e. Huddersfield), lle mae natur y dirwedd yn cynnig mwy o gyfle i orchudd coed.



## Cymru a'r Byd

Dosbarthiadau Maint Gorchudd Canopi:

				0-5%	5.1-10%	10.1-15%	15.1-20%	20.1-25%	>25%
Safle	Dinas	Gwlad	% gorchudd						
1	Brisbane	Queensland, Awstralia	46.0%						
2	Atlanta	Georgia, UDA	36.7%						
3	Portland	Oregon, UDA	26.0%						
4	Barcelona	Catalunya, Sbaen	25.2%						
5	Seattle	Washington, UDA	23.0%						
6	Melbourne	Victoria, Awstralia	22.0%						
7	Efrog Newydd	Efrog Newydd, UDA	20.9%						
8	Toronto	Ontario, Canada	20.5%						
9	Leipzig	Sacsoni, Yr Almaen	19.0%						
<b>10</b>	<b>Newport</b>	<b>Cymru</b>	<b>18.2%</b>						
<b>11</b>	<b>Abertawe</b>	<b>Cymru</b>	<b>18.0%</b>						
12	Chicago	Illinois, UDA	17.2%						
13	Caeredin	Yr Alban	17.0%						
<b>14</b>	<b>Caerdydd</b>	<b>Cymru</b>	<b>15.5%</b>						
15	Sydney	New South Wales, Awstralia	15.5%						
16	Sheffield	Lloegr	15.0%						
17	Bryste	Lloegr	14.0%						
18	San Francisco	California, UDA	11.9%						
19	Udine	Friuli-Venezia Giulia, yr Eidal	10.0%						
20	Calgary	Alberta, Canada	7.2%						

Tabl 15: Cymariaethau gorchudd canopi: Cymru a'r byd

Mae tabl gorchudd canopi dinasoedd y byd yn dangos bod Cymru tua'r canol.

Wrth ganolbwyntio ar ardaloedd â hinsawdd gymharol, mae dinasoedd mwyaf Cymru, sef Caerdydd, Abertawe a Chasnewydd, yn cymharu'n ffafriol â threfi Lloegr (e.e. Bryste). Er hyn, nid oes ganddynt gymaint o orchudd coed â rhai dinasoedd yng Ngogledd America sydd â hinsawdd debyg i Gymru, fel Seattle (23%) neu Portland (26%).

Yn y rhan fwyaf o'r astudiaethau gorchudd canopi trefol rhyngwladol a adolygwyd, defnyddiwyd mapiau lefelau a dosbarthiad y gorchudd coed presennol i osod targedau ar gyfer y dyfodol. Mae hyn yn cael ei ystyried yn arfer da gan Gynhadledd Meiri'r Unol Daleithiau, Gwasanaeth Coedwigoedd Adran Amaeth yr Unol Daleithiau, a llawer o sefydliadau dielw gan gynnwys yr Arbor Day Foundation (yn yr Unol Daleithiau), American Forest (yn yr Unol Daleithiau), the National Urban Forest Association (yn Awstralia) a'r Grŵp Gweithredu ar Goed a Dylunio (yn y Deyrnas Unedig).





Yn yr Unol Daleithiau, mae American Forests<sup>21</sup> yn cynnig rhai canllawiau cyffredinol ar gyfer targedau canopi yn seiliedig ar yr hinsawdd a chategoriâu rhanbarthu / defnydd tir:

Dosbarthiadau Maint Gorchudd Canopi:

0-5%	5.1-10%	10.1-15%	15.1-20%	20.1-25%	>25%
<b>Ardaloedd Metropolitan i'r Dwyrain o afon Mississippi ac yn y Gogledd-orllewin Pasiffig</b>					
Gorchudd coed cyfartalog gan gyfrif pob parth					40%
Parthau preswyl maestrefol					50%
Parthau preswyl trefol					25%
Ardal fusnes ganolog					15%
<b>Ardaloedd Metropolitan yn y De-orllewin a'r Gorllewin Sych</b>					
Gorchudd coed cyfartalog gan gyfrif pob parth					25%
Parthau preswyl maestrefol					35%
Parthau preswyl trefol					18%
Ardal fusnes ganolog					9%

Tabl 16: Targedau Canopi Coed American Forests

Mae American Forests yn pwysleisio, fodd bynnag, bod yn rhaid i bob cymuned wneud stocrestr o'i gorchudd canopi coed yn gyntaf a gosod targedau penodol wedyn yn seiliedig ar ei chyfuniad unigryw o hinsawdd, daearyddiaeth, defnydd tir a chyd-destun gwleidyddol.

Er enghraifft, mae Portland yn ceisio cynyddu ei gorchudd canopi o'r lefelau presennol (26%) i 33%. Er mwyn gwneud hyn, mae targedau penodol ar gyfer defnydd tir wedi cael eu gosod fel a ganlyn:

DEFNYDD TIR	CANOPI PRESENNOL	CANOPI TARGED
Preswyl	30%	35-40%
Masnachol / Diwydiannol	7%	15%
Parciau / Mannau Agored	28%	30%
Hawliau Tramwy	17%	35%
Drwy'r ddinas	26%	33%

Tabl 17: Targedau gorchudd canopi Portland<sup>22</sup>

<sup>21</sup> Coedwigoedd trefol ar wefan diogelu ac adfer coedwigoedd American Forests

<sup>22</sup> Targedau gorchudd canopi Portland - ar wefan Portland Pla

## 2.5 Crynodeb: canfyddiadau y gellir gweithredu arnynt

### Gosod targedau gorchudd canopi

Mae'r adolygiad o brofiadau ar y llwyfan rhyngwladol yn dangos bod mabwysiadu targedau gorchudd canopi yn helpu i ysgogi'r gwaith o reoli coed trefol. Mae'r canfyddiadau cenedlaethol ar gyfer gorchudd canopi cymedrig yn darparu meincnod defnyddiol y gall awdurdodau cynllunio lleol ar hyd a lled y wlad ei ddefnyddio i gefnogi eu hymdrechion cynllunio lleol.

Yn unol â Safon Coedwigoedd y Deyrnas Unedig, mae 20% o orchudd coed yn cael ei ystyried yn goetir. Gellid cymhwysu hyn i ardaloedd trefol wrth benderfynu a ydynt yn cael statws 'tref coetir'.

### Trefi blaenoriaeth ar gyfer mabwysiadu dull strategol o gynyddu gorchudd canopi

Fel sy'n cael ei egluro yn y crynodeb o'r manteision yn Atodiad 1, mae coed yn elfen hollbwysig o'r seilwaith gwyrdd sydd ei angen er mwyn i bobl allu byw bywydau iach a chynaliadwy mewn amgylchedd trefol.

O ganlyniad, gellir cyfiawnhau rhoi blaenoriaeth i gyflwyno dull cydunol a strategol o gynyddu gorchudd yn y canolfannau poblogaeth trefol mwyaf a dwysaf hynny sydd â gorchudd canopi gryn dipyn yn is na'r cyfartaledd.

Ar wahân i nifer y bobl sy'n cael eu heffeithio gan ddarpariaeth canopi coed isel, mae'r ffactorau eraill y dylid eu hystyried wrth nodi anghenion gorchudd canopi'n cynnwys amddifadedd, ansawdd aer a materion llifogydd.

- Mae gan Bort Talbot (8%) boblogaeth drefol sylweddol a gorchudd coed isel iawn, ac mae problemau sy'n ymwneud ag ansawdd yr aer hefyd yn ardaloedd Margam a Thai-bach. Mae prosiect 'Coed Talbot Trees' yn un o nifer o gynlluniau i fynd i'r afael â phroblem llygredd gronynnau PM<sub>10</sub> (gweler Adran 4.3). Canolfannau poblogaeth trefol sylweddol eraill sydd â gorchudd coed isel (12-14%) yw Wrecsam, Llanelli a'r Barri.
- O ran y trefi arfordirol mae'r Rhyl yn sefyll allan oherwydd ei gorchudd isel iawn (5.5%), y ffaith ei bod yn dref sylweddol a bod ganddi lawer iawn o wardiau sydd yng nghategori uchaf MALIC. Trefi arfordirol eraill y gellid rhoi sylw iddynt yw Towyn, Llandudno, Deganwy, Caerdybi, Aberdaugleddau, Porthcawl a Llanilltud Fawr.
- Mae'r rhan fwyaf o drefi gorchudd isel Cymoedd y De yn gymharol fach ac yn aml yn cynnwys darpariaeth dda o safbwynt meintiol, oddi mewn a'r tu hwnt i ffiniau'r dref. Yn y cymunedau hyn, yn enwedig pan mae lefelau uchel o amddifadedd yn effeithio arnynt, mae ansawdd y ddarpariaeth bresennol yn haeddu sylw arbennig.
- Yn y Gogledd-ddwyrain, mae trefi gweddol fawr Bwcle, Yr Wyddgrug a Rhosllannerchrugog (13-16%) yn haeddu sylw ynghyd â chymunedau llai sydd â gorchudd o 5-8% megis Brychdyn, Coed-poeth a Saltney.
- Mae trefi cefnwlod yn drefi canolig neu fach, a chan eu bod wedi'u lleoli yng nghefn gwlad efallai nad yw'n ymddangos bod angen rhoi blaenoriaeth iddynt. Er hyn, ymddengys bod gan lawer o'r trefi hyn, os ydynt wedi'u cysylltu â chefnffyrdd mawr, lefelau uchel o lygredd PM<sub>10</sub>. Byddai cynnydd mewn gorchudd coed yn helpu i leihau'r sefyllfa afiach hon. Mae gan Hwlfordd, y dref fwyaf, orchudd cymharol isel o 14%. Dim ond 9% sydd yn Ninbych. Mae'r olaf yn enghraifft ddiddorol o sefyllfa lle byddai'n ymddangos, oherwydd y lleoliad gwledig, nad oes angen camau gweithredu wedi'u targedu. Ond er bod y dref wedi'i hamgylchynu gan dirwedd amaethyddol Dyffryn Clwyd mae gorchudd coetir y tu hwnt i'r ardal drefol yn brin. Nid oes llawer o orchudd ychwaith yn hen gymunedau chwareli llechi Gwynedd, e.e. Blaenau Ffestiniog, a gellid dadlau y byddai'n werth plannu coed yno.



Mae'r dadansoddiad ar lefel ward yn ein helpu i ddeall yn well pa ardaloedd o bosibl y mae angen eu targedu ar gyfer gwaith plannu coed. Ymdrinnir â hyn yn Adran 4.

Mae'r astudiaeth hon yn dangos yn glir y byddai'r trefi hyn yn elwa o ganlyniad i gynllun strategol i reoli gorchudd coed a chynlluniau i gynyddu canopi:

- 1) Trefi ar arfordir y Gogledd, yn enwedig y Rhyl a Chaerdybi
- 2) Trefi Port Talbot, Llanelli a'r Barri yn y De

Mae cysylltiad cryf rhwng y trefi hyn â chanfyddiadau gorchudd canopi ar gyfer wardiau MALIC y cyfeirir atynt yn Adran 4.

Er mwyn hwyluso'r gwaith o ddatblygu strategaethau coed, mae CNC'n ystyried:

- Datblygu rhaglen alluogi – cefnogi awdurdodau cynllunio lleol mewn ardaloedd sydd â llai o orchudd canopi, yn enwedig y rhai hynny lle gwelwyd tystiolaeth bod coed yn cael eu colli;
- Annog a dathlu llwyddiant lleol – cydnabod arferion da a chanlyniadau.

### Gwneud y defnydd gorau o gynlluniau ariannu sy'n hwyluso cyflawniad

Gellid hwyluso camau strategol er mwyn cyflawni'r amcanion gorchudd canopi a bennwyd ar gyfer ardal leol yn sylweddol drwy sicrhau bod mesurau sy'n gysylltiedig â choed yn cael eu cynnwys fel gwariant cymwys yn y ffrydiau ariannu presennol sy'n cefnogi'r gwaith o ddarparu amgylchedd a seilwaith o safon uchel ar draws ardaloedd trefol Cymru, e.e. Lleoedd Llewyrchus Llawn Addewid, Cronfa Cymunedau'r Arfordir, Cronfa Ardaloedd Gwella Busnes Cymru, Grant Consortia Trafnidiaeth Rhanbarthol, Llwybrau Diogel mewn Cymunedau, ac yn y blaen.

Yn unol â hyn, bydd CNC'n sicrhau bod ei gynlluniau grant yn agored i gynigion sy'n ymwneud â choed a choetir trefol i'r graddau y mae hynny'n bosibl.



Ffigur 27: Caerdydd – Coridor gwyrdd nodedig afon Taf, sy'n cynnwys Gerddi Soffia a Pharc Bute, yn arwain i ganol y ddinas ei hun. © Hawlfraint y Goron: CBHC



### 3. Dosbarthiad, cyfansoddiad a newid mewn gorchudd canopi

Mae'r adran hon yn canolbwyntio ar dosbarthu, cyfansoddiad goedwig drefol a newidiadau i'r canopi clawr.





**Mae'r adran hon yn canolbwyntio ar dosbarthu, cyfansoddiad goedwig drefol a newidiadau i'r canopi clawr.**

**Mae'n ystyried:**

- 3.1 Dosbarthiad gorchudd canopi trefol ar draws gwahanol ddefnydd tir
- 3.2 Cydbwysedd rhwng coetir trefol a choed amwynder
- 3.3 Monitro i ba raddau y canopi coed trefol dros amser - colledion ac enillion
- 3.4 Mathau o goed (conwydd, llydanddail, cymysg)
- 3.5 Crynodeb: canfyddiadau y gellir gweithredu arnynt

## Prif bwyntiau Adran 3

- Mae 53% o'r holl orchudd coed sydd yn ein cymunedau mewn mannau agored cyhoeddus er mai dim ond 22% o'r tir trefol sy'n fannau agored cyhoeddus. Mae 21% o'r mynwentydd wedi'u gorchuddio gan ganopi coed.
- Dim ond 1% o'r holl orchudd coed sydd i'w weld mewn ardaloedd tai dwysedd uchel, lle gwelir y lefelau amddifadedd uchaf yn aml. Mae 35% o ardaloedd trefol Cymru'n erddi preswyl preifat ac mae'r rhain yn darparu 20% o holl orchudd coed ein trefi.
- Mae 16% o'n tir trefol yn llwybrau trafndiaeth, gan gynnwys ochrau ffyrdd a phalmentydd, ond dim ond 9% o orchudd coed sydd ganddynt.
- Coedwigoedd trefol yw 35% o'r gorchudd canopi, ac mae 65% ohono'n goed amwynder. Mae coedwigoedd yn gyfrifol am 50% o'r gorchudd mewn 12 tref yn y Cymoedd. Mae 81% o'r holl goedwigoedd yn perthyn i'r categorïau defnydd tir mannau agored. Mae 29% o'r holl goed amwynder mewn gerddi preifat.
- Gellir priodoli gorchudd coed uchel ar lefel wardiau lleol yn aml i goetir. Yn achos y saith o'r naw ward Pen-twyn a Llanrhymini yng Nghaerdydd, mae coedwigoedd yn cyfrannu rhwng 47% a 66% o gyfanswm y canopi. Mae gorchudd coed amwynderyn y ddwy ward Llanrhymini nad ydynt yn goediog mor isel â 6 a 9%.
- Collwyd tua 7,000 o goed amwynder mawr rhwng 2006 a 2013. 20 hectar o goetir trefol wedi eu colli mewn tair blynedd.
- 159 o 220 o drefi Cymru wedi colli gorchudd canopi rhwng 2009 a 2013 gyda phob sir ac eithrio dau yn dangos colled canopi'r coed trefol.
- Mae dadansoddiad o wybodaeth ynglŷn â cholli gorchudd canopi ac ynglŷn â maint y coed a cholledion coetir yn awgrymu bod angen gwneud rhagor o waith ymchwil a chasglu data priodol er mwyn cadarnhau pryder ynglŷn â cholli canopi a lleihad yn nifer y coed mawr.

### 3.1 Dosbarthiad gorchudd canopi trefol ar draws gwahanol ddefnydd tir

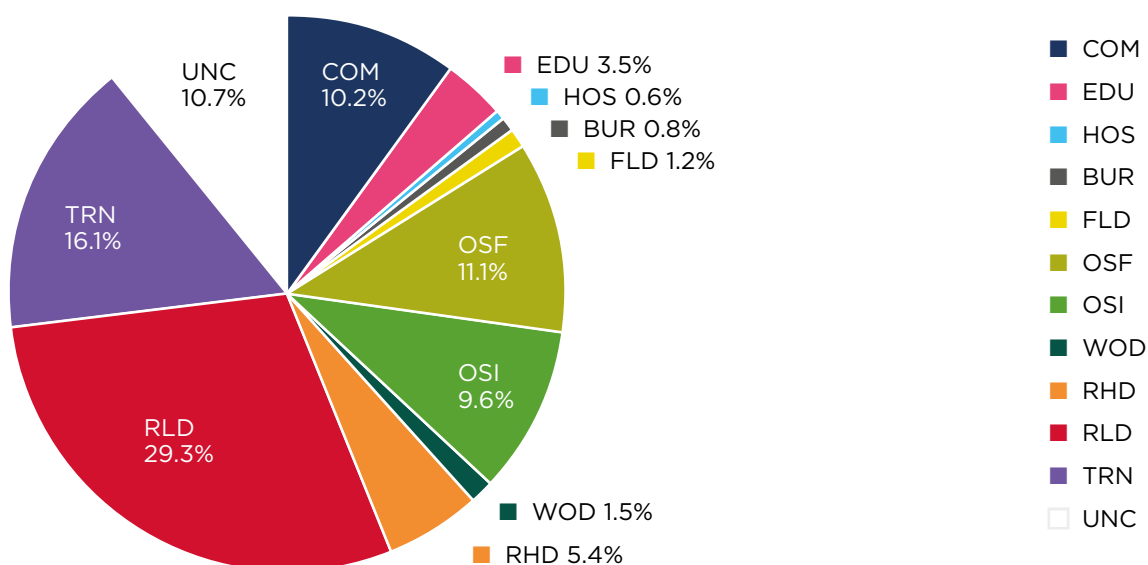
Er mwyn cael gwell dealltwriaeth o'r prif ffactorau sy'n dylanwadu ar adnodd coed trefol Cymru a phwy sy'n gofalu amdanynt, aethpwyd ati i ddadansoddi data OS MasterMap a PointX a nodi dosbarthiad gorchudd canopi mewn 12 categori defnydd tir.

Categori Defnydd Tir	Cyfanswm Defnydd Tir: hectarau	Gorchudd Canopi GCTDC 2013: hectarau
Ardaloedd Masnachol (COM)	8820.75	1090.73
Addysg (EDU)	3029.15	370.62
Ysbytai (HOS)	495.31	88.56
Claddu (BUR)	681.56	142.78
Ardal Wledig Weddilliol (FLD)	1055.63	180.39
Man Agored Ffurfiol (OSF)	9572.36	2251.63
Man Agored Anffurfiol (OSI)	8308.55	3899.09
Coetir (WOD)	1285.64	1285.64
Preswyl Dwysedd Uchel (RHD)	4628.55	123.26
Preswyl Dwysedd Isel (RLD)	25276.45	2652.60
Coridorau Trafnidiaeth (TRN)	13915.09	1318.15
Defnydd Tir Annosbarthedig	9262.12	741.41
<b>Cyfanswm</b>	<b>86331.15</b>	<b>14144.85</b>

Tabl 18: Gorchudd canopi ym mhob categori defnydd tir ar gyfer y 220 tref.

Sylwer: Nid oedd modd dyrannu 9,262ha o ardaloedd trefol i gategoriâu defnydd tir gan ddefnyddio data MasterMap a PointX. Mae hyn yn 11% o'r ardal drefol, a byddai'n werth gwneud dadansoddiad pellach yn y dyfodol.

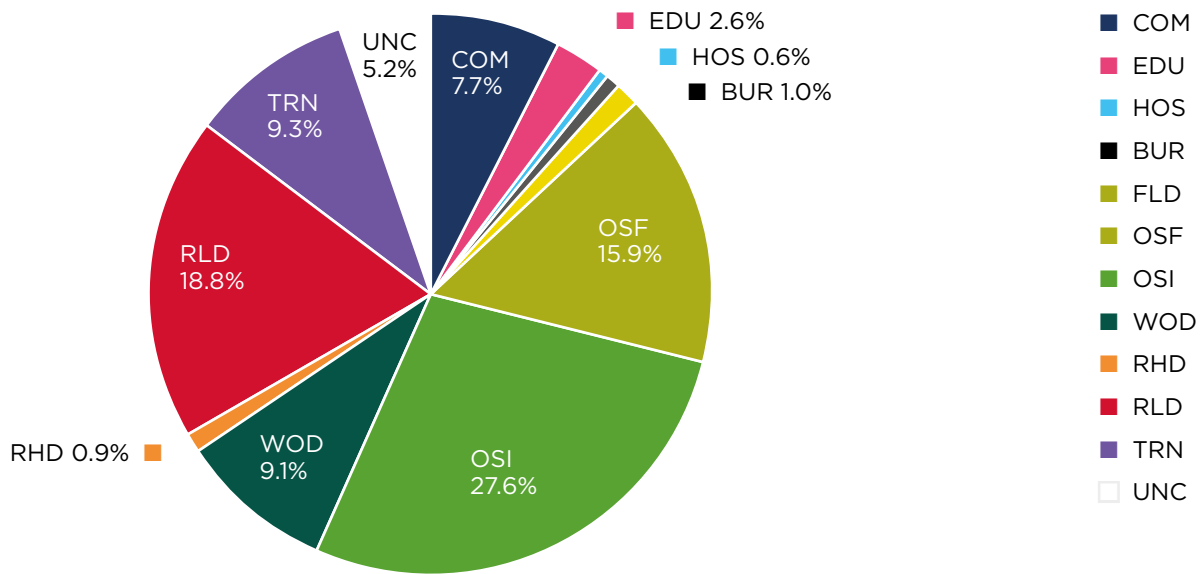
#### Defnydd Tir Cymru 2013



Ffigur 28: Dosbarthiad yr 12 categori defnydd tir (2013) yn y 220 ardal drefol yng Nghymru.

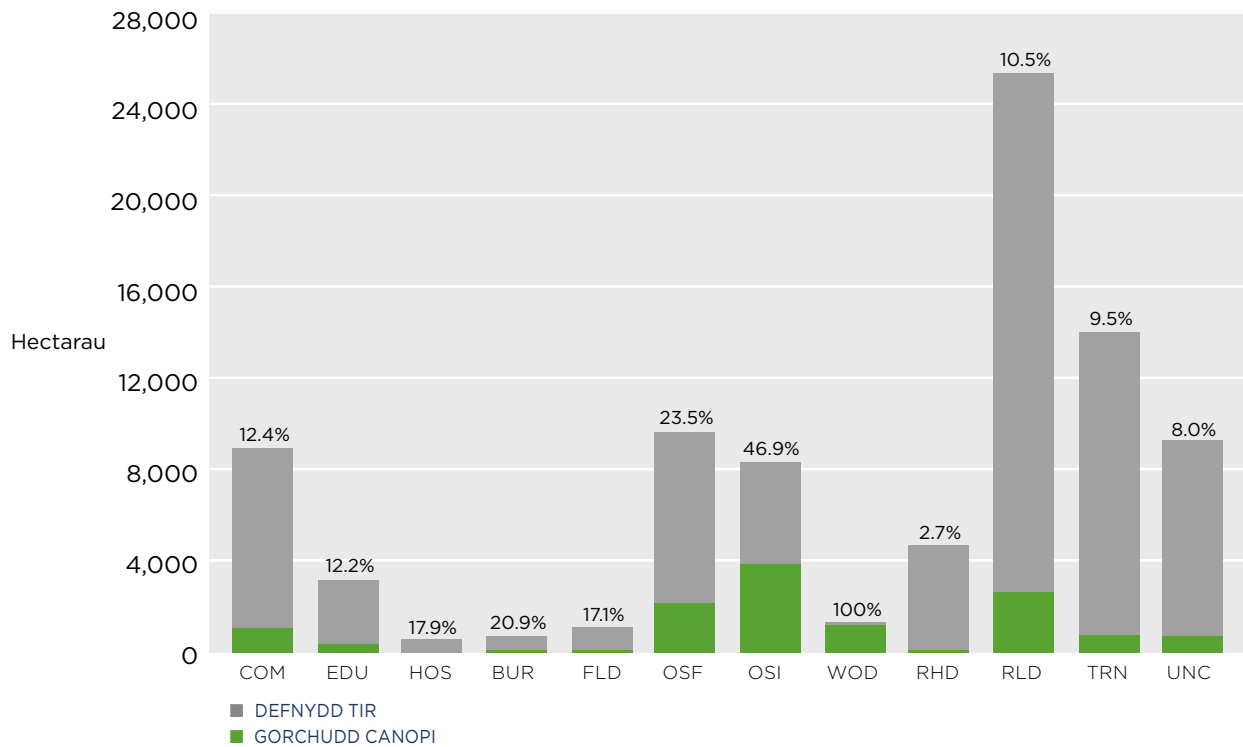


Gorchudd Canopi Cymru fesul Defnydd Tir 2013



Ffigur 29: Dadansoddiad o ganrannau gorchudd canopi trefol 2013 fesul defnydd tir.

Canran Gorchudd Canopi fesul Defnydd Tir



Ffigur 30: Nifer yr hectarau o orchudd canopi ym mhob categori defnydd tir. (Hefyd yn cael ei fynegi fel % o gyfanswm yr arwynebedd defnydd tir).



Mae Ffigur 28 yn dangos pa gyfran o bob categori defnydd tir sydd yn ardaloedd trefol Cymru. Gellir ei gymharu â Ffigur 29 sy'n dangos y cyfraniad y mae pob categori'n ei wneud tuag at gyfanswm canopi trefol Cymru. Yn unol â'r disgwyl, mae mannau agored (sy'n cynnwys coetir ychwanegol) yn gwneud cyfraniad sylweddol (53%) tuag at yr 14,145 hecтар o ganopi trefol sydd yng Nghymru, ac mae ardaloedd preswyl dwysedd isel, yn fwyaf arbennig, yn gyfrifol am 20%. Mae Ffigur 30 yn ein helpu i gael gwell dealltwriaeth o ddau ffactor allweddol sy'n sail i'r dosbarthiad hwn: cyfanswm arwynebedd tir a gorchudd canopi cyfartalog fesul categori defnydd tir. Mae hyn yn dangos gwrthgyferbyniad mewn cyfraniadau cymharol: mannau agored sydd â'r gorchudd canopi cyfartalog uchaf (16% mewn mannau agored ffurfiol a 28% mewn mannau agored anffurfiol) tra mae ardaloedd preswyl dwysedd uchel a choridorau trafndiaeth yn cyfrannu gorchudd canopi isel (1% ac 9% yn y drefn honno).

### Gorchudd coed cymedrig Mannau Agored Anffurfiol a Ffurfiol (OSI ac OSF): 47% a 24%



Ffigur 31: Mannau agored ffurfiol gwrthgyferbyniol – yr ardal o amgylch canolfan ddinesig Casnewydd (ar y chwith) a man agored cyhoeddus ym Mharc Bellevue, Parciau, Wrecsam (ar y dde). © Hawlfraint y Goron: CBHC

Mae mannau agored anffurfiol a ffurfiol gyda'i gilydd yn gyfrifol am bron i hanner (44%) gorchudd canopi trefol Cymru. Mae mannau agored anffurfiol yn darparu 28% o hyn, a dyma'r cyfrannwr mwyaf o'r 11 categori defnydd tir.

### Gorchudd coed cymedrig Coetir (WOD): 100%

Mae'r categori hwn yn codi coetir y Stocrestr Coedwigoedd Cenedlaethol nad yw'n perthyn i unrhyw un o'r 10 dosbarth defnydd tir arall. Mae 1,286 hecтар o goetir ychwanegol yn rhan o'r 11,548 hecтар sydd heb eu dyrannu. Mae'r categori coetir, y gellid dadlau ei fod yn debyg iawn o ran diffiniad i fannau agored anffurfiol, yn cyfrannu 9%.

### Gorchudd coed cymedrig Ardal Wledig Weddilliol (FLD), Claddu (BUR), Addysg (EDU) a thiroedd Ysbytai (HOS): 12-21%

Nid yw'r categorïau defnydd tir ategol hyn yn cyfrannu llawer tuag at gyfanswm gorchudd canopi trefol Cymru. Er hyn, mewn termau cymharol yng nghyd-destun canol tref, gall mynwent eglwys, er enghraifft, gynnwys coed mawr a hanesyddol. Ar gyfartaledd, mae cymaint â 21% o dir claddu wedi'i orchuddio gan goed.

Mae tir gofal iechyd yn cyfrannu 0.6% tuag at gyfanswm gorchudd trefol Cymru, ond mae 18% o dir ysbytai'n ganopi coed. Er ei fod yn uwch na chyfartaledd Cymru, mae'r canopi gryn dipyn yn llai na'r gorchudd a geir mewn mannau agored cyhoeddus. Mae hyn yn awgrymu y byddai'n werth ymchwilio i gyfleoedd i gynyddu gorchudd coed ar dir cyfleusterau iechyd gan gynnig manteision gwerthfawr o ran lles ac adferiad cleifion (gweler y blwch 'Coed ar gyfer Iechyd' ar y dudalen nesaf).



Ffigur 32: Tirweddau mynwent gwrthgyferbyniol: Cathays, Caerdydd (ar y chwith) a Threlaw, Rhondda (ar y dde).  
© Hawlfraint y Goron: CBHC

### Coed ar gyfer iechyd: Dysgu o brofiad yr Alban a Lloegr

Er 2009 mae Comisiwn Coedwigaeth yr Alban a'i gynghorydd iechyd cenedlaethol wedi bod yn gweithio gyda Gwasanaeth Iechyd Gwladol yr Alban er mwyn targedu tiroedd ysbytai, gan blannu rhagor o goed, rheoli'r coedwigoedd presennol a gwella mynediad, e.e. Ysbyty Ninewells, Dundee. Mae NHS Forest wedi cyflawni prosiectau tebyg yn Lloegr. Roedd Ysbyty Ystrad Fawr, yr ysbyty newydd a agorwyd yng Nghaerffili, yn cynnwys cynllun plannu coed cymunedol. Mae'n amlwg bod lle i wneud rhywbeth tebyg ar dir Ymddiriedolaethau Iechyd mewn rhannau eraill o Gymru.

Mae trefi sydd â champws prifysgol a choleg yn cynyddu maint y gorchudd canopi sy'n gysylltiedig â thir addysg, e.e. Aberystwyth. Mae 3,029 hectar ledled Cymru yn y categori defnydd tir hwn, sydd ag 12% ohono'n ganopi coed. Mae caeau chwarae gwerthfawr yn nodwedd bwysig o diroedd ysgolion ond mae cyfleoedd i wella gorchudd coed ar ddarnau o laswellt sy'n cael eu tanddefnyddio o amgylch mannau parcio a throi - gan ddarparu amgylchedd llawer gwell ar gyfer dysgu (golygfeydd o'r ystafell ddosbarth, cyfleoedd ar gyfer chwarae mwy naturiol, cysgod rhag gwynt a glaw i ddarparu amgylchedd mwy cyfforddus, ac yn y blaen). Ymddengys nad oes digon o ddefnydd yn cael ei wneud o gyfleoedd i greu ystafelloedd dosbarth awyr agored naturiol, sy'n cynnwys gorchudd coed.

Gan ddibynnu ar gymeriad tref a chynllun yr ardal drefol, gall ardal wledig weddilliol (FLD) fod yn nodwedd gymharol amlwg, e.e. Brymbo, Wrecsam.

### Gorchudd coed cymedrig Ardaloedd Masnachol (COM): 12%

Mae defnydd tir masnachol - sy'n cynnwys manwerthu, gweithgynhyrchu, swyddfeydd ac ardaloedd eraill sy'n gysylltiedig â busnesau'n bennaf - yn cyfrannu 8% o orchudd coed trefol Cymru. Mae angen dadansoddiad pellach er mwyn canfod ym mhle mae'r rhan fwyaf o'r gorchudd. Mae'n debyg bod y gorchudd yn isel, nid yn unig ar safleoedd diwydiannol, ond hefyd mewn ardaloedd manwerthu yng nghanol trefi. Er bod cymaint o dir wedi'i neilltuo ar gyfer ardaloedd siopa ar gyrion trefi a lleoedd parcio cysylltiedig, ar y cyfan mae rhyw gymaint o orchudd coed yno, ond ei fod yn aml yn wasgaredig (yn aml yn fyr ac yn <3.0m o ran diamedr) ac ystyried maint y datblygiad. Efallai fod hyn yn dangos ym mhle mae'r rhan fwyaf o'r gorchudd coed o 12% wedi'i leoli mewn ardaloedd masnachol.





*Ffigur 33: Ardaloedd masnachol gwrthgyferbyniol: gwaith dur Glynwby, wedi'i ddymchwel erbyn hyn ac yn y broses o gael ei drawsnewid dan faner 'Y Gweithfeydd' (ar y chwith) a chyfuniad yn y tu blaen o ddefnyddiau masnachol yng Nghasnewydd (ar y dde). © Hawlfraint y Goron: CBHC*

### Gorchudd coed cymedrig cymdogaethau Preswyl Dwysedd Isel (RLD): 11%

Ardaloedd preswyl dwysedd isel yw gwarcheidwaid bron i chwarter (19%) gorchudd coed trefol Cymru. Tai dwysedd isel hefyd yw'r categori defnydd tir mwyaf o bell ffordd, yn gorchuddio 25,276 hectar, ac mae'n egluro'n rhannol y cyfraniad hwn tuag at orchudd trefol. Er hyn, dim ond 11% yw'r gorchudd canopi cymedrig.

Mae hyn yn tanlinellu pwysigrwydd dealltwriaeth preswylwyr o goed trefol ac ewyllys da er mwyn cadw a chynyddu gorchudd coed Cymru. Mae hefyd yn dangos pa mor bwysig yw defnydd a rheolaeth dda o orchymynion cadw coed gan awdurdodau cynllunio lleol; yn fwyaf arbennig, eu rhaglenni rheoli plannu coed ar strydoedd preswyl.

### Gorchudd coed cymedrig Coridorau Trafnidiaeth (TRN): 8%

Mae coridorau trafndiaeth yn cynnwys yr holl brif gefnffyrdd, y tir cysylltiedig a system drafnidiaeth y dref, gan gynnwys y rhan fwyaf o'r strydoedd preswyl.

Mae coridorau trafndiaeth yn cyfrannu 8% o gyfanswm gorchudd canopi trefol Cymru. Gan nad oes llawer o dir ar gael ar gyfer coed, ymddengys bod hyn yn dangos bod gwaith tirlunio fel rhan o gynlluniau gwella ffyrdd lliniaru yn ystod y 25 mlynedd diwethaf wedi gwneud cyfraniad cadarnhaol tuag at orchudd coed mewn ardaloedd trefol. Fodd bynnag, fel elfen o lwybrau trafndiaeth, dim ond 8% yw'r gorchudd hwn hefyd - y gorchudd cymedrig isaf ond un o bob un o'r 12 categori defnydd tir a ystyriwyd.

### Gorchudd coed cymedrig Preswyl Dwysedd Uchel (RHD): 3%

Dim ond 1% y mae ardaloedd tai dwysedd uchel yn ei gyfrannu tuag at orchudd coed Cymru. Mae gorchudd canopi cyfartalog mewn cymunedau o'r fath hefyd yn isel iawn (3%). Ac eto, yn y cymdogaethau tai dwysedd uchel y mae'r rhan fwyaf o'r boblogaeth drefol yn byw. Mae trefi'r Cymoedd a Chaerdydd ei hun yn sefyll allan fel ardaloedd sydd â chymunedau dwysedd uchel (>4,000 o bobl i bob km<sup>2</sup>). Byddai ymchwilio rhagor ac edrych ar dai dwysedd uchel ar lefel wardiau yn darparu data gwerthfawr ynglŷn â ble mae diffyg gorchudd coed i'w weld fwyaf.

Gan ddiybnu ar y math o ddatblygiad tai, y rhain yn aml hefyd yw'n cymunedau mwyaf difreintiedig. Fel y mae'r term dwysedd uchel yn awgrymu, nid oes lle weithiau ar gyfer coed a mannau gwyrdd, ac mae'r gerddi blaen, os oes rhai, a'r gerddi cefn yn weddol fach. Mae ardaloedd o gwmpas tai hefyd yn gallu achosi problemau. Yn aml iawn nid yw amgylchedd tirwedd caled yn addas ar gyfer coed. Gellid dadlau bod safleoedd tai cymdeithasol yn cynnig mwy o botensial â'u darnau o laswellt i'w dorri, ond yn yr astudiaeth hon mae'r rhain yn cael eu dosbarthu fel 'mannau agored ffurfiol'. Fodd bynnag, er gwaetha'r cyfyngiadau a'r costau, siawns nad yw gwella'r ardaloedd yn union o amgylch y cymunedau hyn, a'r gerddi lle bo modd, yn flaenoriaeth?

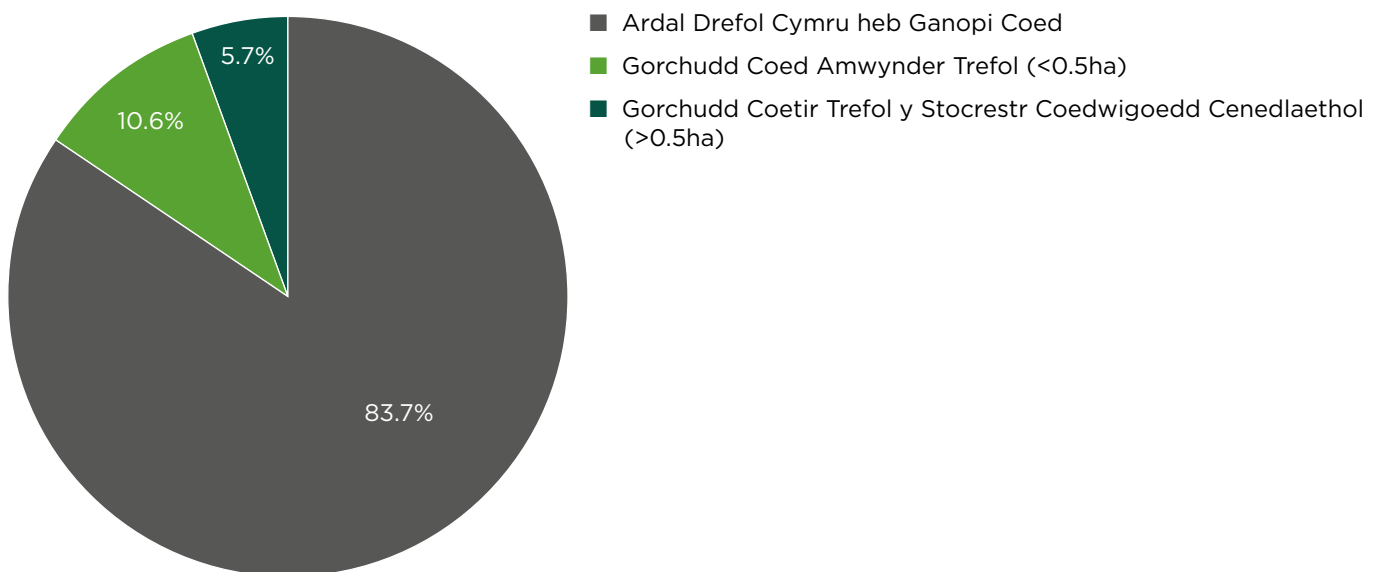


*Ffigur 34: Tai dwysedd uchel yn Nhreganna, Caerdydd. © Hawlfraint y Goron: CBHC*

## 3.2 Cydbwysedd rhwng coetir trefol a choed amwynder

Yn ôl y Stocrestr Coedwigoedd Cenedlaethol (SCC) 2014 mae cyfanswm y coetir trefol yn 4,918 hectar. Daeth y dehongliad o luniau o'r awyr GCTDC i'r casgliad bod mathau eraill o goed trefol (grwpiau ac unigolion) yn cyfrannu 9,180 hectar arall o orchudd canopi. Gellid dadlau bod gorchudd canopi 'coediog' ac 'amwynder' (heb fod yn goetir) yn bur wahanol o ran cymeriad ac o ran y manteision y maent yn eu cynnig i'r gymdeithas.

% Gorchudd Canopi Trefol Cymru - 2013  
Cyfartaledd Cenedlaethol - 16.3%



Ffigur 35: Canran gorchudd canopi trefol cenedlaethol 2013

Yn genedlaethol, mae 35% o gyfanswm canopi ardaloedd trefol yn goetir (SCC). Mae hyn yn amrywio o 30 i 35% yn y pedwar prif gategori ar gyfer maint trefi, ond yn y trefi llai 0-250 hectar mae'n gostwng i 21%.

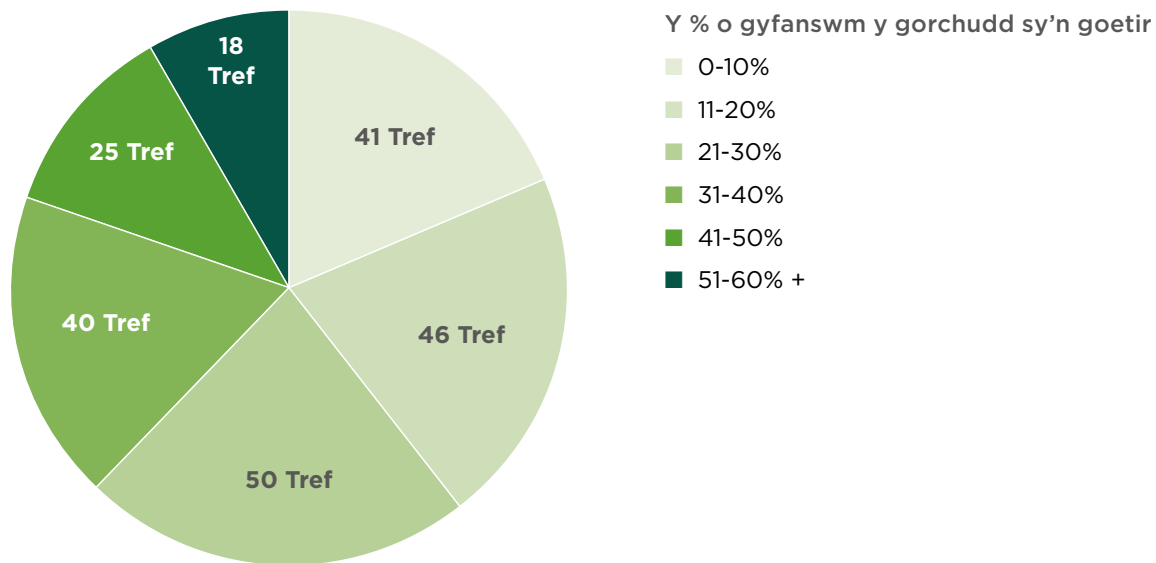
Mae'r elfen goetir yn cyfrannu 20-21% o gyfanswm y gorchudd yn gyfartal ar draws y pedwar dosbarth canopi 0-40%. Mae gan 43 ardal drefol goetir sy'n darparu dros 40% o gyfanswm y gorchudd canopi, ac mae 18 ohonynt yn darparu cymaint â 50-60%.

### Ardaloedd trefol â gorchudd coetir (SCC) uchel

Mae gorchudd uwch trefi Cymoedd y De yn cael ei egluro gan y ffaith fod coetir trefol yn aml yn cyfrannu mwy na'r cyfartaledd tuag at ganopi coed. Mae coetir mewn 12 ardal drefol ar draws y Cymoedd, ar gyfartaledd, yn 50% o'r holl orchudd coed. Mae Abertyleri'n cynnwys cymaint â 66% o orchudd coetir. Mae gan brif drefi fel Castell-nedd a Phont-y-pŵl 52% a 51% o goetir yn y drefn honno yn eu hamgylchedd trefol.

Mae bron bob un o'r trefi eraill 'coediog' iawn, chwech i gyd, yn y Gogledd-ddwyrain, e.e. Treffynnon (43%), Cefn-mawr (49%) a Chaergwrle (58%).

Maint Coetir yn y 220 Tref sydd yng Nghymru



Ffigur 36: Canopi coetir fel cyfran o gyfanswm y gorchudd yn nhrefi Cymru

Ardaloedd trefol â gorchudd coetir (SCC) isel

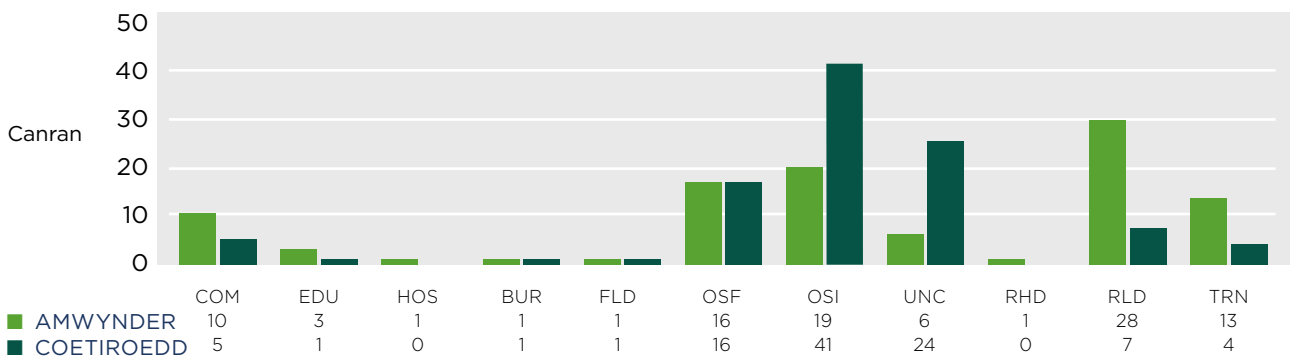
Gan adlewyrchu'r gorchudd isel at ei gilydd sydd yn y trefi arfordirol, mae coetir ar y cyfan gryn dipyn yn is na'r cyfartaledd o ran cyfraniad at orchudd canopi. Mae gorchudd coetir yn cyfrannu 19, 20% a 21% tuag at brif drefi'r Llanelli, Y Barri a'r Rhyl yn y drefn honno. Y trefi sydd heb lawer o goetir yw Tywyn a Bae Cinnel (7%), Penfro (7%) a Thywyn, Deganwy a Chyffordd Llandudno (8%).

Er hyn, mae gan rai trefi arfordirol gyfran uchel o ardaloedd 'coediog', e.e. Abermo (65%), Aberystwyth (50%) a Bae Colwyn (39%).

Mae gan saith deg o drefi bach (hanner y categori 0-250 hecтар) lai nag 20% o orchudd 'coediog', ac mae gan hanner y rhai hynny lai na 10%.

Dosbarthiad coetir o'i gymharu â chanopi amwynder rhwng gwahanol categorïau defnydd tir

Cymharu Coed Amwynder a Choetir 2013



Ffigur 37: Dosbarthiad coetir (SCC) a gorchudd canopi amwynder rhwng gwahanol categorïau defnydd tir (wedi'i fynegi fel canran o'r math o orchudd).





Mae Ffigur 37 yn dangos bod coetir mewn mannau agored anffurfiol yn darparu 41% o'r holl orchudd coediog ar draws y categorïau defnydd tir, gan gyfrannu dwywaith gymaint o ganopi â choed amwynder yn y categori defnydd tir hwn. Mae coetir sydd heb ei ddyrannu i'r 10 categori defnydd tir arall yn gyfrifol am 24%, â choedwigoedd mannau agored ffurfiol yn cyfrannu 16%, rhaniad hanner a hanner â choed amwynder yn y lleoliadau parcdir ffurfiol hyn. Mae canran weddol isel o 5%-7% o goetir i'w gweld yn y categorïau preswyl ardaloedd preswyl masnachol a dwysedd isel. O'r chwe categori defnydd tir arall, dim ond coridorau trafndiaeth (4%) sy'n cyfrannu mwy nag 1% o goetir i ardaloedd trefol Cymru.

Mae coed amwynder ar y blaen mewn ardaloedd preswyl dwysedd isel, â 28% o orchudd coed trefol Cymru nad ydynt yn coetiroedd. Mae gan fannau agored anffurfiol a ffurfiol ganran o 19% ac 16% yn y drefn honno. Mae'r ddau brif categori defnydd tir arall, trafndiaeth (13%) a masnachol (10%), yn darparu cyfraniadau gweddol isel, ac mae gan addysg, sy'n gyfrifol am 3% o gyfanswm yr arwynebedd trefol, ganran o 3% o'r gorchudd amwynder trefol.

Mae'r nifer sylweddol o goed unigol a grwpiau o goed sy'n bresennol mewn gerddi preifat ac sy'n cyfrannu tuag at 'amwynder' cyffredinol trefi Cymru'n haeddu sylw. Er mai canran weddol fach 13% yw hon o gyfanswm gorchudd coed y daliad defnydd tir helaeth hwn (35% o'r trefi), mae'r cyfraniad o 20% o orchudd 'coediog' ac 'amwynder' yn nwylo cartrefi unigol. Mae hyn yn dangos pa mor bwysig yw cynyddu ymwybyddiaeth y cyhoedd o fudd coed i bob un ohonom ac edrych ar ffyrdd o ddiogelu'r adnodd hwn yn ein cymdeithas.

### Wardiau â gorchudd coetir (SCC) uchel ac isel – pennu'r gwahaniaeth rhwng ardaloedd 'coediog' a gorchudd coed 'amwynder'

Edrychir ar ganfyddiadau cyffredinol fesul ward yn Adran 4 ond trafodir eu cymeriad coetir o'i gymharu ag amwynder yma.

Mae pegynau gorchudd 'coediog' hyd yn oed yn fwy amlwg mewn wardiau penodol. Drwy ganolbwyntio ar ardaloedd clwstwr difreintiedig Cymunedau yn Gyntaf, mae Tabl 19 yn amlygu wardiau sydd ar y cyfan gryn dipyn yn uwch na'r cyfartaledd cenedlaethol o 16.3%. Yr hyn sydd i'w weld yn amlwg iawn fodd bynnag yw'r graddau y mae hyn yn cynnwys canopi coetir.

Wardiau Ardal Glwstwr (LSOA)	Ardal Drefol	% 'Coediog'	% 'Coed Amwynder'	% o Gyfanswm y Canopi
<b>Wardiau 'Coediog' iawn</b>				
Ystradgynlais 1	Ystradgynlais	81%	19%	18.3%
St Cadog a Phen-y-garn	Pontypool (& Abersychan)	81%	19%	46.2%
Caerau 4	Caerdydd	77%	23%	33.6%
Bonymaen 4	Abertawe	74%	26%	40.8%
Greenmeadow 1	Cwmbrân	74%	26%	39.5%
Cwmtyleri 2	Abertyleri	73%	27%	29.5%
<b>Wardiau Llai 'Coediog'</b>				
Tre Bute, Glan yr Afon, Grangetown	Caerdydd	0%	100%	4.5%
St. Dials 1&2	Cwmbrân	0%	100%	16.8%
Y Sblot 1, 2, 3 Penderi, Y Cocyd	Caerdydd	0%	100%	12.4%
Adamsdown	Caerdydd	0%	100%	5.2%
Gogledd-orllewin Abertawe	Abertawe	0%	100%	7.3%
Y Tyllgoed 5	Caerdydd	0%	100%	15.0%

Tabl 19: Gorchudd 'coetir' gwrthgyferbyniol mewn wardiau ardaloedd clwstwr Cymunedau yn Gyntaf.

Mae coedwigoedd, oherwydd eu natur, yn debygol o gyfrannu cryn dipyn o orchudd coed, ond dim ond mewn ardaloedd penodol iawn y bydd hyn i'w weld ac nid yw'r gorchudd wedi'i wasgaru'n gyson ar draws yr ardaloedd lle mae pobl yn byw ac yn gweithio. Gall coetiroedd gynnig manteision sylweddol i gymunedau lleol o ran iechyd a lles. Yn anffodus, mewn llawer gormod o achosion nid yw'r ardaloedd 'coediog' hyn yn cael eu rheoli. Ni ellir mynd iddynt, ac er eu bod yn dal i ddarparu ystod o wasanaethau ecosystemau, bach iawn yw eu gwerth i bobl ar hyn o bryd.

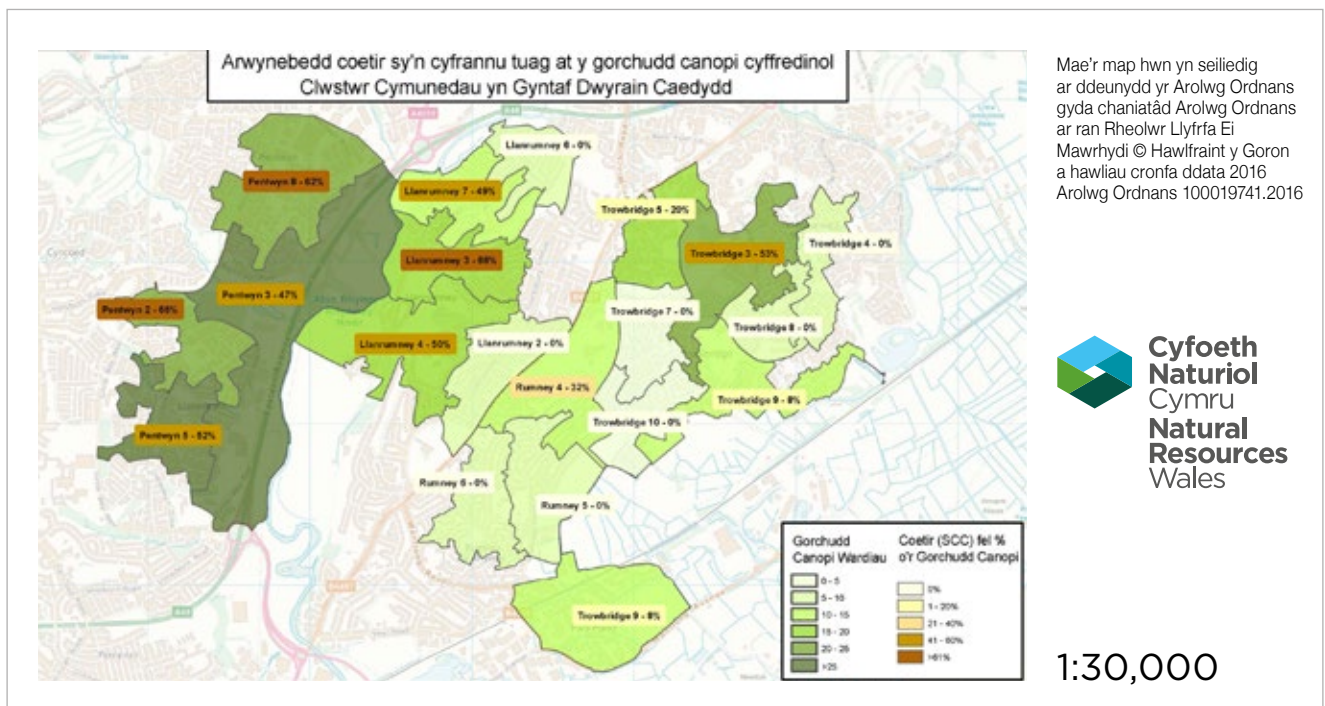
Mae hyn yn aml mewn gwrthgyferbyniad â gweddill y gorchudd canopi sydd wedi'i wasgaru ar y cyfan rhwng gwahanol gymunedau. Mae'r gorchudd 'amwynder' hwn ar sawl cyfrif, oherwydd ei fod 'ar garreg drws' pobl, yn cynnig mwy o fanteision i fywyd trefol. Oherwydd eu lleoliad a'u hagosrwydd at bobl ac adeiladau, mae mwy o waith yn cael ei wneud i reoli'r grwpiau hyn o goed a'r coed unigol. Os yw'r gwaith hwn yn cael ei wneud yn iawn, gan ddilyn safonau proffesiynol, mae'r gorchudd hwn yn darparu coedwedd o safon mewn cymdogaeth.

Oherwydd y gwahaniaeth hwn mae'n bwysig bod yn ymwybodol y gall ardaloedd gorchudd canopi uchel mewn gwirionedd fod yn gymharol isel o ran coedweddau amwynder o safon. Er enghraifft, yn ward Caerau 4 yng Nghaerdydd, mae cyfanswm y gorchudd canopi'n ganran sylweddol o 34%. Fodd bynnag, mae 77% o'r gorchudd hwn yn orchudd 'coediog', wedi'i gyfyngu'n bennaf i safle'r fryngaer ger yr A4232. Mae'r 23% arall yn orchudd 'amwynder'. Mae hyn yn darparu gorchudd i ddim ond pedwar o 47 hectar y ward, sy'n cyfateb i 8%.

Os yw'r ardaloedd 'coediog' mwy ymylol yn cael eu gwahanu oddi wrth y gorchudd 'amwynder', yna yn achos 8% Caerau 4, mae hyn yn debyg i wardiau Caerdydd, Casnewydd ac Abertawe sydd â chyfanswm canran gorchudd isel, fel y gwelir yn Nhabl 19 (lle nad oes unrhyw goetir SCC).

Mae Ffigur 38 ar gyfer wardiau mwyaf difreintiedig Dwyrain Caerdydd yn dangos gorchudd canopi gweddol uchel o'r 5 rhwng 17% a 37% yn wardiau Pen-twyn a Llanrhymni. Mae'r ganran o hyn sy'n ganopi coetir mor uchel â 49%-66%. Er hyn, mae'r gwir orchudd coed amwynder yn wardiau Llanrhymni 4 a 7 cyn ised â 6%-8%. Yr hyn sy'n egluro'r gwrthgyferbyniad yw'r cyfniad o goridor coediog afon Rhymni ar y naill law a'r stadau tai cywasgedig lle nad oes llawer o orchudd coed.

Byddai dadansoddiad pellach a gwaith i gasglu data priodol yn datgelu tystiolaeth fanwl, ddefnyddiol ynglŷn â'r union gydbwysedd gofodol rhwng ardaloedd 'coediog' ac ardaloedd 'coed amwynder' mewn cymunedau.



Mae'r map hwn yn seiliedig ar ddeunydd yr Arolwg Ordnans gyda chaniatâd Arolwg Ordnans ar ran Rheolwr Llyfrfa Ei Mawrhydi © Hawfraint y Goron a hawliau cronfa ddata 2016 Arolwg Ordnans 100019741.2016



Ffigur 38: Ardal glwstwr Cymunedau yn Gyntaf Dwyrain Caerdydd. Dosbarthiad ac arwynebedd y coetir sy'n cyfrannu tuag at y gorchudd canopi cyffredinol.



### 3.3 Monitro maint gorchudd canopi coed trefol dros amser – colledion ac enillion

#### Y darlun cenedlaethol – newid mewn gorchudd canopi

2013 – 16.3%  
2009 – 17.0%  
2006 – 14.6%

#### Cymariaethau gorchudd canopi sirol

**2006-2009:** Gyda'r chydriadiad gwell lluniau o'r awyr yn 2009, cynyddodd gorchudd canopi Cymru 2.4% gyda phob sir yn cofnodi cynnydd, yn arbennig Blaenau Gwent (+4.9%), Caerfyrddin (+5.2%) a Bro Morgannwg (+4.2%). Yn sicr, cafodd presenoldeb cymylau yn y lluniau awyr o Lanelli yn 2006 ddylanwad ar ganfyddiadau cyffredinol Sir Gaerfyrddin. Roedd siroedd hefyd lle nad oedd fawr ddim cynnydd o bwys yn y canopi, e.e. Gwynedd (0.1%), Conwy (0.3%) a Chastell-nedd Port Talbot (0.3%).

**2009-2013:** Roedd y lluniau awyr cyfatebol ar gyfer 2009 a chymariaethau 2013 yn cynnig persbectif gwahanol o dueddiadau ar draws Cymru. Collodd Cymru 539 hectar – 0.6% o ganopi trefol mewn pedair blynedd. Mewn manau eraill, gwelwyd gostyngiad ar raddfa gymedrol; roedd y golled leiaf o ran canran yng Nghastell-nedd Port Talbot (0.1% – 8ha), a'r fwyaf ym Mlaenau Gwent (1.7% – 46ha). Collwyd y lleiaf o hectarau yn Ynys Môn (3ha) a'r mwyaf yn Abertawe (107ha). O ran Abertawe, dylid nodi bod rhywfaint o orfrwdfrydedd wrth gasglu data yn 2009 wedi cael ei unioni yn 2013.

Lefelau gorchudd canopi a gollwyd mewn siroedd:

0.1% - 0.5%: Pen-y-bont ar Ogwr, Caerffili, Caerdydd, Ynys Môn, Castell-nedd Port Talbot, Sir Benfro, Rhondda Cynon Taf  
0.5% - 1.0%: Sir Gaerfyrddin, Conwy, Dinbych, Gwynedd, Casnewydd, Powys  
1.0% - 1.5%: Ceredigion, Merthyr Tudful, Sir Fynwy, Abertawe, Bro Morgannwg, Torfaen  
1.5% - 2.0%: Blaenau Gwent.

Yr unig ddwy sir i ddangos cynnydd yn y gogledd-ddwyrain oedd:

Sir y Fflint: +0.7% (33ha)  
Wrecsam: +0.4% (15ha)

**2006-2013:** Mae cymariaethau dros y saith mlynedd yn dangos cynnydd cenedlaethol (1.8%), ond mae angen ystyried hyn yng nghyd-destun y broses fwy cadarn o gasglu data cyfatebol yn 2009 a 2013. Felly er bod 19 o siroedd yn dangos cynnydd hyd at 4.5% (Sir Gaerfyrddin), mae Gwynedd a Chonwy'n dangos colled fach o hyd ac mae Sir Fynwy yn aros yn sefydlog.

Wrth gydbwysyo lefelau isel y canopi, pob un o dan y cyfartaledd cenedlaethol ac eithrio Wrecsam, a cholli coed mewn nifer o'u trefi, mae siroedd gogledd Cymru'n dal i beri pryder.

#### Canopi a gollwyd mewn trefi rhwng 2006, 2009 a 2013



Figure 39: Tondy, Bridgend - tree loss between 2006 and 2009 making way for new housing



Roedd **56** o ardaloedd trefol yn dangos eu bod wedi colli canopi rhwng 2006 a 2009, a chynyddodd hyn i **63** ar draws y saith mlynedd. Fodd bynnag, wrth gymharu lluniau o'r awyr cyfatebol yn 2009 a 2013, roedd **159** o ardaloedd trefol yn dangos dirywiad canopi - 72% o drefi Cymru, er bod hynny ar raddfa gymhedrol. .

Roedd trefi mewn saith sir yn dangos colled. Roedd siroedd gyda nifer o drefi bach i ganolig, e.e. Sir Gaerfyrddin, Sir Benfro, Powys a Rhondda Cynon Taf, i gyd yn dangos bod y mwyafrif helaeth o drefi wedi colli canopi.

Fel gyda siroedd gyda mwy o orchudd canopi, roedd rhai trefi a oedd â chanopi da yn ymddangos i fod yn agored i golli canopi, e.e. Dolgellau (26% o 29%), Llangollen (25% o 28%) a Llandrindod (21% o 23%).

Mae uchafbwyntiau gorchudd canopi trefi penodol yn nhablau 23, 24 a 25, 'asesu canopi a gollwyd' mewn siroedd.

### Newid mewn niferoedd coed amwynder rhwng 2006, 2009 a 2013

Rhwng 2006 a 2013, mae trefi Cymru wedi colli 7,005 o goed mawr, y rhai sydd â diamedr brigdyfiant o fwy na 12 metr (gweler tabl 20). Ar draws y saith mlynedd hyn, gwelwyd cynnydd cyffredinol o 336,304 yng nghyfanswm nifer y coed amwynder, y mwyafrif ohonynt yn y categori canolig â diamedr brigdyfiant 6-12 metr.

Blwyddyn	Cyfanswm nifer y coed amwynder			Cyfanswm nifer y coed amwynder mewn 220 o ardaloedd trefol
	Mawr 12m+	Canolig 6 - 12m+	Bach 3.0 - 6.0m	
2006	34,972	658,732	1,853,006	2,546,710
2009	23,578	727,693	2,966,591	3,717,862
2013	27,967	926,262	1,928,784	2,883,014
Newid mewn niferoedd coed 2006 - 2009	<b>-11,393</b>	68,961	1,113,584	1,171,152
Newid mewn niferoedd coed 2009 - 2013	<b>4,389</b>	198,569	-1,037,807	-834,848
Newid mewn niferoedd coed 2006 - 2013	<b>-7,005</b>	267,530	75,778	336,304

Tabl 20: Nifer y coed amwynder yn ardaloedd trefol Cymru.

Wrth gyfrifo a chyflwyno nifer y coed (pwyntiau a pholygonau - gweler methodoleg A2.2.1), rydym wedi canolbwyntio ar goed amwynder yn unig. Nid yw'r ffigurau hyn yn cynnwys yr holl goed hynny sydd â diamedr o lai na 3.0 metr a choetir y Rhestr Goedwigaeth Genedlaethol.

**Coed amwynder mawr** - TAMlygodd canlyniadau 2006 i 2009 fod 10,826 o goed mawr wedi cael eu colli, ond yn ystod cyfnod 2009 i 2013 cafodd 4,389 eu hadennill, o'r categori canolig yn ôl pob tebyg.

Er ei bod yn anodd esbonio'r duedd wahanol o golli ac yna ennill coed rhwng y ddau gyfnod, mae'n ddigon tebygol y byddai coed aeddfed yn cael eu colli dros gyfnodau amser cymharol fyr trwy waith cwmpo, tocio a thocio trwm. Rhwng Cam 1 a 2, cynhaliodd CCC ymarfer troshaenu gan roi data coed 2006 ar luniau o'r awyr 2009 ar gyfer Aberystwyth (568 ha). Dangosodd hyn fod 80 o goed â diamedr >3.0m wedi cael eu colli yn y cyfnod byr hwn. Cofnododd arolwg o goed stryd a gwblhawyd yn 2005 gan Grŵp Aberystwyth Gwyrddach (GAG) 448 o goed. Dangosodd yr arolwg dilynol yn 2010 fod 48 o goed wedi'u colli, 10.7% o boblogaeth y coed stryd. Mae hyn yn cyfateb i golli 2% y flwyddyn. Y gollod sydyn hon ynghyd â thrafodaethau â nifer o swyddogion coed yr awdurdod lleol a argyhoeddodd Comisiwn Coedwigaeth Cymru o werth monitro newid ar gyfnodau rheolaidd.

Er hynny, mae colli 7,000 o goed mawr dros saith mlynedd yn achos pryder.

**Coed amwynder bach** - Roedd canlyniadau 2006 i 2009 yn dangos cynnydd o 1,113,584 o goed. Roedd yr adennill sylweddol hwn yn annhebygol iawn o fod yn dwf coed dros y cyfnod hwn o dair blynedd. Eglurhad mwy credadwy oedd bod cydraniad uwch lluniau o'r awyr 2009 yn golygu bod coed na sylwyd arnynt ynghynt wedi cael eu nodi a'u cofnodi. Er eu bod wedi cadw at y fethodoleg diamedr >3.0m, fe wnaeth contractwyr Cam 2 nodi y gallai'r cydraniad gwell o 25cm fod wedi'u galluogi i gofnodi coed â diamedr o 2.0m. Gyda'r un cydraniad lluniau o'r awyr yn 2009 a 2013, mae'r canfyddiadau'n dangos lleihad sylweddol yn nifer y coed bach, cymaint ag 1,037,807. Gellir egluro hyn yn rhannol trwy gyfuniad o addasu'r cofnod gorfrwdfrydig o ganopi yn 2009, h.y. polygonau o lwyni nad ydynt yn ganopi, a cholli coed gwirioneddol.



**Holl goed amwynder** – fel yn ôl y ffigurau cenedlaethol, mae amrywiad yn niferoedd y coed dros y cyfnodau o dair blynedd a rhwng cyfrifiadau'r tri maint o goed. Ar y cyfan, mae mwy o goed yn cael eu cofnodi a'u hamcangyfrif yn 2009 ac mae cyfrifiadau 2013 naill ai'n aros yr un fath neu'n cwmpo rhwng ffigurau 2006 a 2009. Conwy yw'r unig sir i ddangos dirywiad cyson mewn niferoedd dros bob cyfnod. Amcangyfrifir bod gan Gaerffili, Sir y Fflint a Thorfaen rhwng 5,000 a 13,000 yn llai o goed yn awr nac yn 2006 ac mae Rhondda Cynon Taf yn dangos colled o 36,000 o goed. Gellir dadlau bod y colledion hyn yng Nghaerffili a Chonwy yn cael eu cydbwysu gan fwy o orchudd coetir ond mae'r tair sir arall yn dangos colli coetir hefyd.

Gellir dadlau y bydd ailgynnal y gwaith mapio gorchudd canopi ar yr un cydraniad 25cm yn rheolaidd yn rhoi darlun mwy cymharol, cyson a chadarn o newid.

Categori maint ardal drefol (hectarau)	Cyfanswm y coed mawr a gollwyd (2006 - 2013)
<b>&gt;5,000ha</b>	
Caerdydd	-244
Abertawe	-280
<b>1,000 - 5,000ha</b>	
Pen-y-bont ar Ogwr (a Thon-du / Sarn)	-578
Cei Connah	-575
Wrecsam	-336
Glynebwy (a Chwm)	-390
<b>500 - 1,000ha</b>	
Aberystwyth	-589
Caerfyrddin	-830
Hwlfordd	-212
<b>250 - 500ha</b>	
Y Fflint	-472
Trefynwy	-584
Doc Penfro	-247
Pontardawe (a Chwmtawe)	-392
Rhosllannerchrugog / Pen-y-cae	-285
<b>&lt;250ha</b>	
Glyn-nedd	-713
Murch	-435
Llanelwy	-347
Penpedairheol / Gelligaer	-312



Tabl 21: Ardaloedd trefol sydd wedi colli 200+ o goed mawr dros saith blynedd.



### Newid mewn coetiroedd rhwng 2011 a 2014

Mae Blaenau Gwent a Thorfaen yn amlwg fel y siroedd â'r mwyaf o goetir mewn ardaloedd trefol, 10.3% a 10.5% yn eu tro, sy'n cyferbynnu ag Ynys Môn (2.1%) a Bro Morgannwg (2.4%), sydd â'r lleiaf.

Yn ystod cyfnod o dair blynedd, mae ardaloedd trefol Cymru wedi colli cyfanswm o 20 hectar o goetir, gan ennill 55 hectar ond colli 75 hectar. Y siroedd sy'n dangos y colledion mwyaf yw Caerffili a Chasnewydd (13ha), Sir Fynwy (12ha) a Chastell-nedd Port Talbot (10ha). Mae'r golled hon yn aml yn cael ei chydbwysu gan goetir 'newydd' fel yn achos Caerffili, lle mae 21 hectar wedi cael eu hennill. Mae Sir Ddinbych, er gwaethaf iddi gael ei hadnabod fel y sir â'r 'lleiaf o ganopi', wedi gweld cynnydd cyffredinol o wyth hectar mewn coetir. Mae angen asesu'r coetiroedd newydd hyn yn erbyn set ddata'r Rhestr Goedwigaeth Genedlaethol gan fod categorïau nad ydynt yn ganopi yn bodoli i raddau cymhedrol mewn ardaloedd trefol, e.e. creu coetir newydd.

**Colledion** - y trefi sy'n dangos bod coetir wedi ei golli yw Casnewydd (13ha), Port Talbot (8ha), Rhisga / Crosskeys / Aber-carn (6ha), Penpedairheol / Gelligaer a Phont-y-pŵl (4ha), Aberdâr, Caerffili a Llanelli (3ha), a Bangor, Caergwrle, Gwersyllt, Llanhari, Merthyr Tudful a Threfynwy (2ha). Y siroedd sy'n dangos y golled fwyaf yw Caerffili a Chasnewydd (13ha), Sir Fynwy (12ha) a Chastell-nedd Port Talbot (10ha).

**Gains** - cafwyd enillion ym Margod / Coed-duon / Trecelyn (19ha), Prestatyn (8ha), Gresffordd, Castell-nedd ac Abertawe (3ha), a Bae Colwyn a Wrecsam (2ha). Mae Bwrdeistref Sirol Caerffili a Sir Ddinbych ill dau yn dangos cynnydd o dros wyth hectar. Mae angen asesu'r cynnydd hwn yn erbyn set ddata'r Rhestr Goedwigaeth Genedlaethol gan fod categorïau nad ydynt yn ganopi yn bodoli i raddau cymhedrol mewn ardaloedd trefol.

Dosbarthiadau Maint Gorchudd Canopi:

0-5%	5.1-10%	10.1-15%	15.1-20%	20.1-25%	>25%
------	---------	----------	----------	----------	------

Categori Maint Ardal Drefol (ha):

1: >5,000ha	2: 1,000-5,000ha	3: 500-1,000ha	4: 250-500ha	5: 0-250ha
-------------	------------------	----------------	--------------	------------

### Alinio gorchudd canopi a cholled coed amwynder

Safle GC	Ardal Drefol	County	% Gorchudd Canopi 2013	Ardal Drefol - ha	Gorchudd Canopi (GC) wedi'i Golli	Coed M/C/B wedi'u Colli / Ennill
1	Bae Colwyn	Conwy	17.9%	1100	24.6ha	-750
2	Rhondda Fawr	Rhondda Cynon Taf	18.1%	1538	23.6ha	-31,329
3	Y Fflint	Sir y Fflint	14.2%	394	10.1ha	-5,110
4	Caergwrle	Sir y Fflint	29.7%	239	9.1ha	-1,496
5	Porth-cawl	Pen-y-bont ar Ogwr	6.2%	541	8.5ha	-2,598
6	Port Talbot	Neath Port Talbot	8.2%	2301	8.4ha	+9,895
7	Gresffordd	Wrecsam	24.5%	192	6.6ha	-5,395
8	Trefynwy	Sir Fynwy	17.0%	379	6.1ha	+9,523
9	Rhuthun	Sir Ddinbych	11.7%	247	5.7ha	-4,304
10	Llangollen	Sir Ddinbych	25.0%	152	5.3ha	-3,365
11	Pwllheli	Gwynedd	7.8%	180	5ha	-2,521
12	Yr Wyddgrug	Sir y Fflint	15.3%	398	4.6ha	-9,858
13	Rhuddlan	Sir Ddinbych	7.2%	125	4.5ha	-55
14	Y Drenewydd	Powys	13.8%	475	3.7ha	-2,636
15	Dolgellau	Gwynedd	26.0%	150	3.7ha	-362
16	Porthaethwy	Ynys Môn	19.3%	119	3.2ha	-5,913
17	Llanelwy	Sir Ddinbych	17.6%	165	3.2ha	+3,871
18	Benllech	Ynys Môn	11.2%	107	3ha	-1,152
19	Brynbuga	Sir Fynwy	16.4%	87	2.9ha	+1,651
20	Aberaeron	Ceredigion	11.6%	86	2.7ha	-1,241

Table 22: Ardaloedd trefol 'Top 20' o orchudd canopi ac amwynder cholli coed rhwng 2006-2013



### Asesu canopi a gollwyd - nodi pryderon sy'n haeddu ymchwiliad manwl pellach ar lefel tref a sir

O safbwynt colli gorchudd canopi, coed amwynder a choetir, mae'r chwe sir ganlynol yn ymddangos i fod mewn cyflwr cymharol ffafriol, er bod lle i wella:

<b>Siroedd â'r pryder lleiaf ynglŷn â cholli gorchudd canopi a choed</b>	Cadarnhau canfyddiadau lle y gellid targedu gwaith ymchwil / gwaith arsylwi ar lawr gwlad pellach
<b>Mae hanner y siroedd hyn yng nghymoedd de Cymru, ardal gymharol dda o ran canopi coed. Mae Caerdydd a Chasnewydd, dinasoedd mwyaf Cymru, ar lain arfordirol de Cymru, ac mae Wrecsam yn cynrychioli'r gogledd. Mae lefelau canopi mewn rhai trefi penodol sy'n haeddu sylw.</b>	
<b>PEN-Y-BONT AR OGWR</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Canopi yn y sir wedi gostwng 0.4% cymhedrol yn ystod 2009 - 2013.</li> <li>2) Porthcawl - 7.8%, 6.4%, 6.2%.....Eisoes yn cofnodi canopi isel, dyma'r un dref yn y sir sy'n dangos gostyngiad - 8.5ha mewn saith mlynedd. Pam?</li> <li>3) Rhwng 2009 a 2013, ymddengys fod Maesteg wedi colli 950 o goed mawr, er bod cynnydd cyffredinol dros y saith mlynedd. Felly mae'n werth gwirio hyn.</li> <li>4) Fel arall, mae trefi'n dangos cynnydd dros y ddau gyfnod - yn arbennig trefi'r Cymoedd, e.e. Maesteg (+2%), Pontycymer a Price Town.</li> <li>5) Digwyddodd y golled o 578 o goed mawr a gofnodwyd ym Mhen-y-bont ar Ogwr ymron yn gyfan gwbl yn ystod 2006 - 2009.</li> </ol>
<b>CAERFFILI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mae'r gorchudd canopi wedi gostwng 0.5% rhwng 2009 a 2013, gyda gostyngiad o 5,000 o goed.</li> <li>2) Mae'r tair prif dref - Bargod, Caerffili, Rhisga ac ati - i gyd yn dangos ychydig o golled canopi yn 2013 ar ôl yr enillion a gofnodwyd yn 2009.</li> <li>3) Mae gorchudd canopi yn Nhredgar Newydd, Machen, Abertridwr, Ystrad Mynach ac Abertyswg wedi cynyddu yn ystod cyfnod 2006 - 2009 a 2009 - 2013.</li> <li>4) Ar wahân i ganopi isel yng nghymunedau bach uchel Fochriw ac Abertyswg, mae tref &gt;100ha Nelson yn amlwg am fod ganddi orchudd isel (8.1%), sef gostyngiad o 0.8% ers 2009.</li> <li>5) Collodd Penpedairheol / Gelligaer 312 o goed mawr yn 2009, ond ni chofnodwyd unrhyw golled wedyn yn 2013.</li> <li>6) Mae 19.5ha ychwanegol o goetir (plannu newydd?) wedi cael eu cofnodi o set ddata 2014 y Rhestr Goedwigaeth Genedlaethol ym Margod / Coed-duon / Trecelyn, ond mewn mannau eraill ceir colledion yn Rhisga / Crosskeys / Aber-carn (5.5ha), Penpedairheol / Gelligaer (4ha) a Chaerffili (2ha).</li> </ol>
<b>CAERDYDD</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mae effeithiolrwydd gwell cydraniad lluniau o'r awyr wedi cofnodi 269ha ychwanegol o orchudd coed amwynder o 2006. I'r gwrthwyneb, collwyd 37ha yn 2013 (cyfartaledd y sir yn gostwng 0.5%), addasiad posibl i'r gwaith gorfrwdrydig o gasglu data ar orchudd canopi trwy ddefnyddio polygonau yn 2009.</li> <li>2) Yng nghyd-destun maint Caerdydd, efallai nad yw colli 244 o goed mawr dros saith mlynedd yn afresymol - e.e. 35 y flwyddyn.</li> <li>3) Mae hectar o goetir wedi cael ei golli rhwng 2011 a 2014 o fewn y ddinas ei hun.</li> </ol>
<b>CASTELL-NEDD PORT TALBOT</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Yn nodedig am nifer o drefi gyda gorchudd canopi da, mae gan 47% dros 20% o orchudd canopi (trefi'r 'Cymoedd') - am ei faint a'i boblogaeth, saif Castell-nedd yn un o'r trefi mawr gyda'r canopi mwyaf yng Nghymru. Mae graddau canopi'r sir (16.6%) hefyd wedi aros ymron yn sefydlog - i lawr 0.1% dros gyfnod 2009 - 2013.</li> <li>2) <b>Mae gorchudd 8% Port Talbot yn wrthyferbyniad llwyr i Gastell-nedd, sy'n debyg o ran maint, ac a gollodd 13ha yn 2009 - 2013 (0.6%).</b></li> <li>3) Mae ymron i hanner trefi Castell-nedd Port Talbot yn dangos gostyngiad mewn gorchudd canopi yn ystod 2009 - 2013.</li> <li>4) Nodwyd colledion nodedig mewn coed mawr ym Mhontardawe (392) a Glyn-nedd (713) yn bennaf o gyfnod 2006 - 2009.</li> <li>5) Dangosodd Castell-nedd gynnydd mewn coetir o 3ha yn ystod 2011 - 2014, ond cafwyd colledion ym Mhort Talbot (8ha) ac Ystalyfera (1ha).</li> </ol>
<b>CASNEWYDD</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>O dair dinas Cymru, mae gan Gasnewydd y mwyaf o orchudd canopi o fymryn (18.2%).</b></li> <li>2) <b>Gostyngodd gorchudd y sir 0.8% yn ystod 2009 - 2013.</b></li> <li>2) Nodwyd colled canopi o 38ha dros gyfnod 2009 - 2013 - 0.8% o'i orchudd coed. Roedd 13ha o'r golled hon yn goetir.</li> <li>3) Ymddengys fod poblogaeth coed mawr Casnewydd wedi cynyddu o ran eu cyfraniad at y canopi (+92), er rhwng 2006 a 2009 ymddengys fod Caerllion wedi colli cymaint â 218.</li> </ol>
<b>WRECSAM</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Ers 2013, Wrecsam yw'r unig ddinas yng ngogledd Cymru sydd uwchben y cyfartaledd cenedlaethol. Cynyddodd y canopi 0.4% rhwng 2009 a 2013.</b></li> <li>2) Ynghyd â Sir y Fflint, dyma'r unig ddwy sir i ddangos cynnydd canopi dros y ddau gyfnod 2006 - 2009 a 2009 - 2013.</li> <li>3) Y trefi a ddangosodd y cynnydd canopi mwyaf yn ystod 2009 - 2013 oedd Wrecsam - 11ha (0.8%), Gresffordd - 2ha (1%), Cefn-mawr (1.6%), y Waun - 1ha (0.8%) a Rhiwabon - 1ha (0.7%).</li> <li>4) Mae'n werth crybwyll Coed-poeth, sydd â chanopi isel (7.5%), gan fod y canopi wedi cynyddu 1ha (0.9%) yno.</li> <li>5) Mae Gwersyllt wedi colli 2ha yn ystod 2009 - 2014.</li> <li>6) Collwyd 336 o goed mawr yn Wrecsam a cholliwyd 285 ym mhentrefi llai Rhosllannerchrugog / Pen-y-cae, dros gyfnod 2006 - 2009 yn bennaf.</li> </ol>

Table 23: Colli gorchudd canopi a choed amwynder sirol - siroedd ffafriol.

Mae'r data a ddadansoddiwyd o'r naw sir ganlynol yn amlygu nifer o broblemau o ran gorchudd canopi, coed a choetir a gollwyd y byddai'n werth eu hymchwilio ymhellach:

<b>Siroedd sy'n peri pryder o ran gorchudd canopi a choed a gollwyd</b>	Cadarnhau canfyddiadau lle y gellid targedu gwaith ymchwil / gwaith arsylwi ar lawr gwlad pellach
<b>Mae'r Cymoedd, y gogledd-ddwyrain, ardaloedd cefnwlad a'r de/de-orllewin arfordirol oll yn cael eu cynrychioli gan y siroedd hyn. Mae llawer o'r problemau'n ymwneud â cholled gyffredinol yn y siroedd hynny sydd â chanopi da a dirywiad mewn trefi gwledig ac arfordirol.</b>	
<b>BLAENAU GWENT</b>	<p><b>1) Y sir sy'n ail o ran y canopi mwyaf (i lawr 1.6% o 2009 - y golled uchaf o'r holl siroedd). Mae 50% o drefi'n dangos &gt;20% o ran canopi, OND:</b></p> <p>2) Rhwng 2009 a 2013, mae pob tref yn dangos colled, e.e. Tredegar - 2.4% (16ha), Glynbeby - 1.8% (19ha), Bryn-mawr - 1.5% (9ha), Aber-bîg - 1.5% (2ha).</p> <p>3) Mae Abertyleri'n dangos colled gyson ond cymedrol o 1.4ha dros saith mlynedd.</p> <p>4) Ymddengys bod Glynbeby wedi colli 390 o goed mawr (2006-13), ond mae wedi ennill hectar o goetir yn ystod 2011 - 2014.</p>
<b>SIR GAERFYRDDIN</b>	<p>1) Nodwyd 263ha ychwanegol yn y sir gan luniau awyr 2009, e.e. aeth Llanelli o 6% i 13% (2006 - 2009) oherwydd y cwmwl mawr yng nghanol y dref.</p> <p>2) Mae canfyddiadau 2009 - 2013 yn awgrymu bod 84% o drefi ledled y sir yn colli canopi, 0.1-1.8% (Pen-y-groes yw'r diwethaf). Collodd Llanelli 14ha, collodd Caerfyrddin 6ha. O ganlyniad, mae gorchudd y sir wedi gostwng 0.7%.</p> <p>3) Fodd bynnag, ar draws cyfnod 2006 - 2013, mae'r holl drefi'n dangos cynnydd o ran gorchudd (diolch i gydriadiad cychwynnol lluniau o'r awyr).</p> <p>4) Tref Caerfyrddin ei hun sy'n peri pryder o ran colli coed mawr - 830 mewn saith mlynedd.</p> <p>5) Yn ystod cyfnod 2011 - 2014, collwyd coetir yn Llanelli (3ha) a Brynmanan (1ha) ac enillwyd 1.7ha yng Nglanaman..</p>
<b>SIR Y FFLINT</b>	<p><b>1) Roedd canfyddiadau 2006 - 2009 Sir y Fflint yn edrych fel achos pryder - 79% o'r holl drefi'n dangos colled. Fodd bynnag, cafodd hyn ei leddfu yn 2009 - 2013 gyda 36% yn dangos colled, felly mae'n achos pryder o hyd. Cafodd 11,000 yn llai o goed eu cyfrif dros y saith mlynedd. Fodd bynnag, cynyddodd gorchudd canopi cyffredinol y sir 0.7%, un o ddim ond dwy sir i ddangos gwelliant o'r fath.</b></p> <p>2) Mae dadansoddiad manylach yn awgrymu bod y rhan fwyaf o'r trefi mwy yn gwneud yn dda. Mae cynnydd gorchudd cyffredinol o 5% yng Nghei Connah, yr ardal drefol fwyaf, ac mae Treffynnon/ Bagillt a Bwcle'n dangos cynnydd o 2%. Y trefi hyn sy'n bennaf gyfrifol am y cynnydd cyffredinol o 32ha yn y sir yn 2013.</p> <p>3) Fodd bynnag, mae'r Fflint ei hun wedi colli 10ha o orchudd (3%) dros y saith mlynedd (colled ym mhob cyfnod).</p> <p>4) Mae Caergwrle, sy'n dref â gorchudd canopi da, wedi colli 9ha (bron 4%) yn y cyfnod hwn.</p> <p>5) Roedd y trefi gyda'r lleiaf o orchudd canopi, Saltney a Brychdyn (5%), yn dangos gostyngiad cyffredinol cyson mewn gorchudd canopi, tra oedd 7% Mostyn yn aros yr un fath ac yr oedd yn 2006.</p> <p>6) Yn ddi-ddorol, bu bron i ganopi Sychdyn haneru yn 2009, ond adferwyd ei ffigur &gt;10% o 2006 yng nghofnod 2013.</p> <p>7) Gwelwyd cryn golled o ran coed mawr yng Nghei Connah (575), y Fflint (472) a Brychdyn (50) - eto yn y cyfnod 2006 - 2009 yn bennaf. Yn rhyfedd, cynyddodd canopi Cei Connah 3.6% yn y cyfnod hwnnw.</p> <p>8) Collodd Caergwrle 1.8ha o goetir rhwng 2011 a 2014 ac enillodd Cei Connah 1.5ha.</p>
<b>MERTHYR</b>	<p><b>1) Y sir sydd drydedd o'r brig o ran gorchudd canopi - 20%, a'r dref uchaf ond un yng Nghymru yw Treharris o ran gorchudd (30%).</b></p> <p>2) Fodd bynnag, mae gorchudd canopi'r sir wedi gostwng 1.4% rhwng 2009 a 2013, sy'n gydradd drydydd o ran y golled uchaf ym mhob sir.</p> <p>3) Mae ffigurau 2009 - 2013 yn dangos bod yr holl drefi wedi colli 1%-2% o ganopi (Merthyr yn colli 19ha - 1.3%, gan gynnwys 2ha o goetir), er gwaethaf yr enillion ymddangosiadol yn 2009.</p> <p>4) Mae Abercannaid / Troed-y-rhiw hefyd wedi colli hectar o goetir yn ystod 2011 - 2014.</p>
<b>SIR BENFRO</b>	<p><b>1) Dyma'r bedwaredd sir o'r gwaelod o ran canopi (13.5%), a gwelwyd gostyngiad cymedrol o 0.2% yn ystod 2009 - 2013.</b></p> <p><b>2) Mae 92% o'r holl drefi'n dangos colled dros gyfnod 2009 - 2013.</b></p> <p>3) Mae'r dirywiad gwaethaf yn Nhyddewi, gyda cholled o 3.8%. Mae'r golled hon o 2.3ha yn golygu mai dim ond 7.5ha sydd ar ôl mewn tref gyda chyn lleied â 12.7% o orchudd canopi.</p> <p>4) Hwlfordd (14%) oedd yr unig dref i ddangos cynnydd cadarnhaol o 3.6% dros y saith mlynedd. Cafodd 13ha eu hadennill rhwng 2009 a 2013.</p> <p>5) Collwyd coed mawr yn Hwlfordd (212), Doc Penfro (247), Aberdaugleddau (138), Dinbych-y-pysgod (255) a Saundersfoot (207), o gyfnod 2006 - 2009 yn bennaf.</p>

Tabl 24: Colli gorchudd canopi a choed amwynder sirol - siroedd â phroblemau penodol



<b>POWYS</b>	<p>1) Mae 12 o'r 13 tref ym Mhowys yn dangos dirywiad mewn canopi dros gyfnod 2009 - 2013. Gwelwyd cynnydd o 0.3% yn Ystradgynlais. Adlewyrchir hyn yn y 0.8% o ganopi a gollwyd yn y sir dros y cyfnod hwn.</p> <p>2) Aberhonddu oedd yr unig dref i ddangos colled dros y ddau gyfnod - er mai 2ha ydoedd.</p> <p>3) Fodd bynnag, dylai'r trefi hynny sy'n colli &gt;1% o'u gorchudd canopi rhwng 2009 a 2013 fod yn achos pryder. Y rhain yw y Drenedydd (6ha ... mewn pedair blynedd!), Llandrindod (3.5ha), y Trallwng (2ha), Crucywel (3ha) a Machynlleth (1.5ha) ... y diwethaf eisoes ar 8% yn unig.</p> <p>4) Collwyd coed mawr, yn bennaf yng nghyfnod 2006 - 2009, yn Aberhonddu (172) ac Ystradgynlais (197).</p>
<b>RHONDDA CYNON TAF</b>	<p>1) Mae 75% o drefi Rhondda Cynon Taf uwchben cyfartaledd Cymru (16.3%) - yn bennaf oherwydd cymunedau'r 'Cymoedd'. Mae brig Cwm Cynon (Aberdâr / Aberpennar) yn gwneud yn arbennig o dda.</p> <p>2) Mae 13 (81%) o'r 16 o drefi yn Rhondda Cynon Taf yn dangos bod gorchudd canopi wedi ei goli dros y cyfnod 2009 - 2013 (yn yr un modd disgynnodd gorchudd y sir 0.5%). Roedd mwyafrif y canopi a gollwyd yn y trefi'n 'gymhedrol', ond roedd y canrannau uchaf o ran canopi a gollwyd yn Abercynon (1.3% - 2ha) ac Ynys-y-bwl (1.4% - 1ha). O ystyried ei faint, sef 1,537ha, 'dim ond' 2ha a gollwyd yn Rhondda Fawr, yr ardal drefol fwyaf.</p> <p>3) Cafodd 36,000 yn llai o goed eu cyfrif rhwng 2006 a 2013, ond o ystyried y cynnydd mewn gorchudd canopi yn lluniau awyr 2009, dangosir bod y golled hon yn 117,355 o goed yn ystod y pedair blynedd diwethaf hyn!</p> <p>4) Y trefi a lwyddodd i ennill gorchudd canopi dros y ddau gyfnod oedd Glynrhedynog a'r Maerdy (9.5ha yn ôl pob sôn), y Gilfach-goch (2.5ha) a Ffynnon Taf (2.5ha).</p> <p>5) Ymddengys bod colli coed mawr o'r pryder mwyaf ym Mhontypridd (113) ac Aberdâr (143), yn ystod cyfnod 2006 - 2009 yn bennaf.</p> <p>6) Mae Aberdâr hefyd wedi colli 3ha o goetir dros gyfnod 2011 - 2014, ac mae Llanhari wedi colli 1.7ha.</p>
<b>TORFAEN</b>	<p>1) Y gorchudd canopi uchaf o'r holl siroedd, er i hwn gwmpo 1.2% o 2009 (sy'n gydradd drydydd o ran y golled uchaf ym mhob sir). Y tair ardal drefol &gt;20%.</p> <p>2) Serch hynny, rhwng 2009 a 2013, dangosodd y tair tref golled - Pont-y-pŵl 17ha (1.4%), Cwibrân 18ha (1.1%) a Blaenafon 2ha (0.9%).</p> <p>3) O ganlyniad, mae gorchudd canopi'r sir wedi gostwng 1% yn ystod y cyfnod hwn gyda 13,000 llai o goed dros y saith mlynedd.</p> <p>4) Collwyd 4ha o goetir ym Mhont-y-pŵl rhwng 2011 a 2014.</p>
<b>ABERTAWE</b>	<p>1) Dangosodd pob tref ostyngiad mewn gorchudd canopi yn ystod 2009 - 2013 ac eithrio Penlle'r-gaer gyda 'dim newid'.</p> <p>2) Yn ystod y cyfnod hwn, cwmpodd cyfartaledd y sir 1.4% (sy'n gydradd drydydd o ran y golled uchaf ym mhob sir).</p> <p>3) Mae Abertawe ei hun yn rhoi cipolwg delfrydol ar faint mwy o orchudd canopi yr oedd lluniau awyr 2009 yn dueddol o'i gofnodi mewn tair blynedd ... 179ha! Gyda lluniau awyr mwy cymaradwy 2009 a 2013, nodwyd bod cymaint ag 88ha wedi cael eu colli (1.5%). Roedd Abertawe'n enghraifft dda o orfrwdfrydedd wrth gasglu data yn 2009 (h.y. gormod o ddefnydd o bolygonau lle, a: nid oedd canopi sy'n gorgyffwrdd yn bodoli mewn gwirionedd neu, b: roedd canopi &lt;3.0m yn bodoli), a gafodd ei unioni gan gontractwr 2013. Felly, collwyd gorchudd canopi yn yr un modd â threfi mewn siroedd eraill ond nid ar raddfa 88ha.</p> <p>4) Ar wahân i Abertawe ei hun, y trefi sy'n dangos gostyngiad &gt;1.0ha yn 2009 - 2013 yw Gorseinon (8ha), Pontarddulais (2.5ha), Tre-gŵyr / Waunarlywydd (1.0ha), Llandeilo Ferwallt (1.0ha), Pen-clawdd / Crofty (2ha) a Southgate (3.0ha - 3.4% o'i orchudd).</p> <p>5) Collwyd 280 o goed mawr yn Abertawe yn y cyfnod 2006 - 2009 yn bennaf.</p> <p>6) Llwyddodd Abertawe i adennill 3ha o goetir newydd yn ystod 2011 - 2014 (plannu newydd?), ac fe gollodd Gorseinon 1ha.</p>

Tabl 24: Colli gorchudd canopi a choed - siroedd â phroblemau penodol.

Mae data a ddadansoddwyd o'r saith sir ganlynol yn amlgu problemau o ran colli gorchudd canopi / coed sy'n peri pryder. Mae angen ymchwiliad pellach i gadarnhau'r pryderon:

<b>Siroedd â'r pryderon mwyaf ynghylch gorchudd canopi a choed a gollwyd</b>	Cadarnhau canfyddiadau lle y gellid targedu gwaith ymchwil / gwaith arsylwi ar lawr gwlad pellach
<b>Siroedd â nodwedd cymeriad arfordirol a gwledig, yn arbennig rhai yng ngogledd Cymru. Mae gorchudd canopi isel presennol a'r duedd i ddirywio yn rhesymau dros bryderu a chamau gweithredu wedi'u targedu.</b>	
<b>CEREDIGION</b>	<p>1) Mae'r gorchudd canopi yn y sir wedi cwmpo dan y cyfartaledd cenedlaethol yn awr (gan ddisgyn cymaint ag 1.5% rhwng 2009 a 2013, y golled uchaf ond un o'r holl siroedd).</p> <p>2) Mae Aberystwyth wedi colli 8ha rhwng 2009 a 2013. Yn ogystal â hyn, collodd y dref 488 o goed mawr yn 2009 ac 101 pellach yn 2013.</p> <p>3) Mae'r gorchudd canopi yn Aberaeron (3%) ac Aberporth (1%) yn dirywio ar draws y ddau gyfnod.</p> <p>4) Mae pob tref yn dangos dirywiad o 2009 - 2013.</p> <p>5) Mae canopi cymuned fechan Bow Street bellach yn 9.5% (colled gyffredinol o 3% mewn saith mlynedd).</p> <p>6) Ymddengys bod 0.8ha o goetir wedi cael eu colli yn Aberteifi yn ystod 2011 - 2014.</p>



CONWY	<p><b>1) Un o ddim ond dwy sir i ddangos llai o orchudd canopi nac yn 2006 (i lawr 0.8% o 2009), colled o 15ha ac 8,000 yn llai o goed.</b></p> <p>2) Mae Bae Colwyn (-2%) a Llansanffraid (-2%) yn dangos dirywiad dros y ddau gyfnod. Mae Bae Colwyn, tref fwyaf Conwy, wedi colli 22ha mewn saith mlynedd.</p> <p>3) Mae Llanfairfechan (+1%), Penmaenmawr (2%) a Llanrwst (0.8%) yn dangos cynnydd canopi cyffredinol ar gyfer y ddau gyfnod, ond bu'r cynnydd hwn yn ystod y pedair blynedd ddiwethaf.</p> <p>4) Mae cyfrifiadau'r coed yn awgrymu bod Llanfairfechan wedi colli 220 o goed mawr, yn ystod y tair blynedd gyntaf yn bennaf, lle collwyd 2.2% o orchudd canopi - dim ond i ddangos cynnydd 3.2% yn 2013. Efallai y gall golwg fanylach gynnig esboniad.</p> <p>5) Nodwyd 2ha ychwanegol o goetir ym Mae Colwyn yn ystod 2011 - 2014.</p>
SIR DDINBYCH	<p><b>1) Dinbych yw'r sir â'r lleiaf o orchudd canopi yng Nghymru bellach gyda &lt;12% (i lawr 0.7% o 2009), gyda thair tref yn dangos llai na 10% o orchudd canopi.</b></p> <p>2) Dyma sir sy'n colli canopi'n gyson ar draws ei threfi - 78% o drefi yn ystod cyfnod 2009 - 2013.</p> <p>3) Mae Llangollen (digymar o ran tref â gorchudd canopi uchel, -5ha), Rhuddlan (isel ar 7%, -5ha), Rhuthun (-5ha) a Llanelwy (-4ha) i gyd yn dangos colled dros bob cyfnod.</p> <p>4) Mae tref fwyaf y sir, y Rhyl, yn nodedig o isel o ran gorchudd canopi ac mae wedi colli 4ha yn y cyfnod diwethaf o bedair blynedd.</p> <p>5) Mae Dinbych, bellach ar 9%, wedi dangos rhywfaint o adferiad ar ôl colli 1.1% yn 2009.</p> <p>6) Nodir bod Llanelwy wedi colli 347 o goed mawr, yn ystod cyfnod 2006 - 2009 yn bennaf.</p> <p>7) Enillodd Prestatyn 8ha o goetir dros y cyfnod 2011 - 2014 - plannu newydd yn ôl pob tebyg ac felly nid canopi fel y cyfryw?</p>
GWYNEDD	<p><b>1) Un o ddim ond dwy sir i ddangos llai o orchudd canopi nac yn 2006 (i lawr 0.6% o 2009 ac yn dangos 7,600 yn llai o goed).</b></p> <p>2) Gwelwyd dirywiad o 14ha yn y sir dros y saith mlynedd. <b>Mae 65% o drefi'n dangos colled dros y cyfnod hwn (11 o 17 tref)</b>, colled gymhedrol o 0.1-0.5% yn bennaf ond mae rhai trefi, e.e. Pwllheli (3%) a Dolgellau (3%), tref â gorchudd canopi da, yn profi mwy o golled.</p> <p>3) Collodd Bangor, y dref fwyaf, 9ha o'i 94ha yn 2009.</p> <p>4) Mae trefi arfordirol Harlech (-1ha) a Thywyn (-2%), y dref â'r lleiaf o orchudd canopi yng Ngwynedd ar 4.7%, yn dangos dirywiad parhaus.</p> <p>5) Dim ond Porthmadog a Phen-y-groes sy'n dangos cynnydd cadarnhaol: bron i 2%.</p> <p>6) Nid yw colli coed mawr yn broblem yn ôl pob golwg. Mae'r cyfrif coed mawr yn ymddangos yn isel yn y sir - o bosibl mae hyn yn adlewyrchu agwedd arfordirol neu weddluniol.</p> <p>7) Rhwng 2011 a 2014, collodd Bangor</p>
SIR FYNWY	<p><b>1) Dros y saith mlynedd, mae 50% o'r trefi'n colli gorchudd canopi - mae hyn yn codi i 100% wrth edrych ar ganfyddiadau 2009 - 2013 yn unig (mae canopi'r sir wedi gostwng 1.2% rhwng 2009 a 2013).</b></p> <p>2) O'r trefi mawr, mae Trefynwy a Chas-gwent wedi colli 5ha rhwng 2009 a 2013, ac mae'r Fenni wedi colli 3ha.</p> <p>3) Mae Brynbuga wedi dangos dirywiad cyson dros y saith mlynedd - 3ha/3%.</p> <p>4) Mae Trefynwy'n dangos bod 584 o goed mawr wedi eu colli o gyfnod 2006 - 2009 yn bennaf.</p>
BRO MORGANNWG	<p><b>1) Bro Morgannwg yw'r drydedd sir o'r gwaelod o ran gorchudd canopi - 12.3%, a gostyngodd y gorchudd 1.1% yn ystod 2009 - 2013.</b></p> <p>2) Dim ond 11% sydd gan y Barri, y brif ardal drefol, a chollodd 20ha (1.1%) dros gyfnod 2009 - 2013.</p> <p><b>3) Rhwng 2009 a 2013, collodd pob tref orchudd canopi, y mwyaf yn y Bont-faen - 2.5% (4ha), Murch - 1.6% (3.5ha) a Phenarth - 1.2% (9ha).</b></p> <p>4) Dylai trefi canopi isel sydd wedi colli canopi fod yn achos pryder, yn arbennig Llanilltud Fawr (8%), a gollodd 3.5ha mewn pedair blynedd, a'r Rhws (7%), i lawr 0.5ha.</p> <p>5) Ymddengys bod rhai trefi llai wedi colli nifer o goed mawr - Llanilltud Fawr (121), Murch (435) a'r Bont-faen (77), yn ystod cyfnod 2006 - 2009 yn bennaf.</p>
YNYS MÔN	<p><b>1) Dyma'r sir sy'n ail erbyn hyn o ran y lleiaf o ganopi ar &lt;12% (ond gyda dirywiad cymhedrol o 0.3% yn ystod 2009 - 2013).</b></p> <p>2) Gyda chyfartaledd isel o 11.8%, dangosodd y sir arfordirol hon rai arwyddion cadarnhaol yn ystod 2009 - 2013 gydag ond 38% o drefi'n colli gorchudd canopi, er dros y saith mlynedd, mae 63% o drefi'n dangos tystiolaeth o ddirywiad gorchudd canopi.</p> <p>3) Fel prif dref Ynys Môn, mae gorchudd canopi Caerdybi mor isel â 6.8%, a chollwyd pum hectar rhwng 2009 a 2013.</p> <p>4) Nid yw colli coed mawr yn broblem yn ôl pob golwg. Mae'r cyfrif coed ar gyfer y sir yn isel, sy'n adlewyrchiad o'i amgylchedd arfordirol yn ôl pob tebyg.</p>

Tabl 25: Colli gorchudd canopi a choed - y siroedd sy'n peri'r pryder mwyaf



### 3.4 Dosbarthiad yn ôl mathau o goed amwynder (llydanddail, cymysg a chonwydd)

#### Coedwig drefol sy'n cynnwys coed llydanddail yn bennaf

Nid oedd y broses o wahaniaethu rhwng conwydd a choed llydanddail yn y lluniau o'r awyr yn ddibynadwy, oherwydd ffactorau megis cydraniad, amrywiadau yn ymwneud â'r tymhorau a chysgod. Gellid tybio bod conwydd o bosibl wedi cael eu tangynrychioli yn y cyfrif, ond nifer fach iawn ohonynt sydd i'w cael mewn trefi o'u cymharu â choed llydanddail. Mae canfyddiadau gorchudd canopi 2009 (nad ydynt yn cynnwys coetir SCC) yn dangos 7,950ha o goed llydanddail, 112ha o goed cymysg ac 20ha o gonwydd.

Nid yr ymarfer ei ailadrodd yn 2013.

#### Eithriadau lleol

Mae nifer o drefi Cymoedd y De a threfi arfordirol, gan gynnwys Abertawe, yn dangos nifer ychydig yn uwch o gonwydd. Gellid priodoli hyn, yn rhannol, i gynlluniau adfer ôl-ddiwydiannol a hefyd i addasrwydd rhai conwydd i amgylchiadau morol. Nid yw gorchudd cyffredinol isel conwydd yn tynnu dim oddi wrth eu presenoldeb unigol cryf yn aml mewn parciau a gerddi preswyl.

### 3.5 Crynodeb: canfyddiadau y gellir gweithredu arnynt

#### Nodi perchnogion tir er mwyn hyrwyddo gwell gofal am goed a mwy o blannu coed

O edrych ar ddosbarthiad adnodd coed trefol Cymru rhwng 12 categori defnydd tir gwelwn fod llawer o wahanol randdeiliaid cyhoeddus a phreifat yn cael effaith fawr iawn ar orchudd canopi trefol Cymru a byddant yn cael effaith arno yn y dyfodol hefyd. Bydd y broses strategol o gynyddu gorchudd canopi yn cael ei hwyluso'n sylweddol os gellir manteisio ar ffrydiau ariannu presennol cyllidebau perchnogion tir perthynol er mwyn helpu i ddarparu amgylchedd a seilwaith o safon uchel yn holl ardaloedd trefol Cymru. Drwy wneud hyn, byddem yn cydnabod y cyfraniad aruthrol y mae coed yn ei wneud i wasanaethau ecosystemau.

#### Nodi maint ac ansawdd y gorchudd coed er mwyn gwella'r ddarpariaeth goed a'i rheoli lle mae'n cyd-fynd orau ag anghenion cymunedau

Mae gwahaniaethu rhwng coetir a gorchudd canopi amwynder yn ddefnyddiol ar gyfer y canlynol:

- Maint; lle mae gorchudd coetir yn cynyddu canopi tref ond, o ran budd i gymdogaethau, yn aml iawn nid yw'n gwireddu ei botensial oherwydd diffyg rheolaeth neu hygyrchedd.
- Ansawdd; lle mae gwaith rheolaidd i reoli coed mewn parciau, gerddi a strydoedd yn darparu amgylchedd y mae'n amlwg bod rhywrai'n gofalu amdano. Efallai nad yw'r coed hyn yn darparu llawer iawn o ganopi, ond dyma'r coed sy'n tueddu i fod 'ar garreg drws' pobl ac yn agos at y lleoedd lle maent yn byw ac yn gweithio.

Mae coetir, neu ddiffyg coetir, yn amlwg yn ffactor sy'n cyfrannu tuag at uchafbwyntiau ac isafbwyntiau trefi yng Nghymoedd y De ac ar yr arfordir. Yn y categorïau defnydd tir mannau agored y gwelir y rhan fwyaf o'r gorchudd coetir, a phrif ddarparwr coed amwynder trefi yw gerddi preifat. Mae edrych ar goetir o'i gymharu â gorchudd amwynder ar lefel wardiau yn ein helpu i ddeall bod cyfansoddiad y dirwedd leol yn chwarae rhan bwysig wrth bennu gorchudd uchel ac isel. Er bod y gorchudd yn amrywio'n fawr rhwng y Cymoedd a'r arfordir, a rhwng ardaloedd llewyrchus ac ardaloedd difreintiedig, mae nifer o enghreifftiau penodol o sefyllfaoedd lle mae coetir yn codi lefelau canopi'n sylweddol yn y ddwy ardal.

Byddai gwaith dadansoddi manwl pellach a chasglu data priodol o fudd er mwyn datgelu:

- Tystiolaeth o'r union gydbwysedd gofodol rhwng ardaloedd 'coediog' a 'choed amwynder' mewn cymunedau;
- I ba raddau y mae maint ac ansawdd gorchudd coed yn cyd-fynd ag anghenion pobl, o ran ble maent yn byw, gweithio a chwarae, a ble mae angen gwaith plannu coed wedi'i dargedu.



### Nodi coed a choetir amwynder sy'n cael eu colli, cysoni â lleihad mewn gorchudd canopi ac amlygu trefi a siroedd lle mae pryder penodol er mwyn ymchwilio ymhellach

Mae colli coed mawr sydd ag oes hir yn achos pryder. Mae'r coed hyn a blannwyd yn Oes Fictoria yn mynd yn hŷn, a bydd angen plannu coed eraill yn eu lle rywbryd, ond dyma'r coed sy'n cynnig y manteision mwyaf i'r gymdeithas drefol. Y drwg yn aml iawn yw nad oes coed newydd yn cael eu plannu yn lle'r rhain, ac os oes coed yn cael eu plannu yn eu lle maent yn goed bach ag oes fer sy'n cynnig llai o fanteision i'r amgylchedd. Mae angen dull cyson, sydd wedi cael ei gynllunio a'i ariannu, ac sy'n cael ei weithredu'n genedlaethol er mwyn:

- Diogelu a gofalu am y coed mawr a blannwyd yn Oes Fictoria
- Hyrwyddo plannu sbesimenau â chanopi mawr.

Mae dadansoddiad cychwynnol, sy'n edrych ar leihad yn nifer y coed a lleihad mewn gorchudd canopi ar draws siroedd, yn amlygu trefi penodol lle mae llai o adnodd coed yn amlwg. Y camau nesaf i awdurdodau lleol a Cyfoeth Naturiol Cymru fyddai:

- Ymchwilio i fanylion data'r arolwg, er mwyn canfod pa mor ddilys yw'r pryderon y tynnwyd sylw atynt a nodi'n fanwl ble mae lleihad penodol yn digwydd;
- Casglu data cyflenwol priodol ar draws trefi er mwyn cael gwell dealltwriaeth ac egluro'r rhesymau dros dorri coed a pham eu bod yn cael eu colli ar y fath raddfa.

### Nodi deddfwriaeth er mwyn diogelu coed a chyllid er mwyn cynyddu cyfleoedd i blannu coed

Byddai gwneud y defnydd gorau o'r ddeddfwriaeth bresennol er mwyn lleihau nifer y coed sy'n cael eu colli a defnyddio'r dulliau cyllido presennol i sicrhau cynlluniau plannu'n helpu i fynd i'r afael â phryderon ynglŷn â gorchudd canopi. Enghreifftiau o'r camau nesaf y byddai'n ymarferol eu cymryd yw::

- Adolygu effeithiolrwydd yr offer a'r ddeddfwriaeth bresennol ar gyfer cadw coed, a'r defnydd a wneir o'r offer a'r ddeddfwriaeth.
- Sicrhau bod arian sy'n cael ei fuddsoddi er mwyn gwella coedwedd drefol Cymru yn wariant cymwys ar gyfer rhaglenni grant fel Lleoedd Llewyrchus Llawn Addewid, Cronfa Cymunedau'r Arfordir, Cronfa Ardaloedd Gwella Busnes Cymru, Grant Consortia Trafnidiaeth Rhanbarthol a Llwybrau Diogel mewn Cymunedau.





## 4. Gorchudd canopi cymdogaethau – canolbwyntio ar wardiau difreintiedig

Mae'r adran hon yn canolbwyntio ar orchudd canopi gwrthgyferbyniol ar lefel wardiau, gan edrych yn bennaf ar lefelau amddifadedd er mwyn canfod ym mhle y mae'n bosibl bod angen gwelliannau ansoddol neu feintiol i orchudd coed. Eglurir sut y mae coed yn gwella ansawdd aer mewn cymunedau, gan bwysleisio'r angen am ddadansoddiad manwl pellach er mwyn canfod pa ardaloedd sydd angen eu targedu fwyaf.



**Mae'r adran hon yn canolbwyntio ar orchudd canopi gwrthgyferbyniol ar lefel wardiau, gan edrych yn bennaf ar lefelau amddifadedd er mwyn canfod ym mhle y mae'n bosibl bod angen gwelliannau ansoddol neu feintiol i orchudd coed. Eglurir sut y mae coed yn gwella ansawdd aer mewn cymunedau, gan bwysleisio'r angen am ddadansoddiad manwl pellach er mwyn canfod pa ardaloedd sydd angen eu targedu fwyaf. Cyflwynir dadansoddiad a chanfyddiadau fel a ganlyn:**

- 4.1 Y wardiau trefol gorau a gwaethaf o ran canopi
- 4.2 Amddifadedd lluosog a gorchudd canopi
- 4.3 Ansawdd aer a gorchudd canopi
- 4.4 Crynodeb: canfyddiadau y gellir gweithredu arnynt

## Prif bwyntiau Adran 4

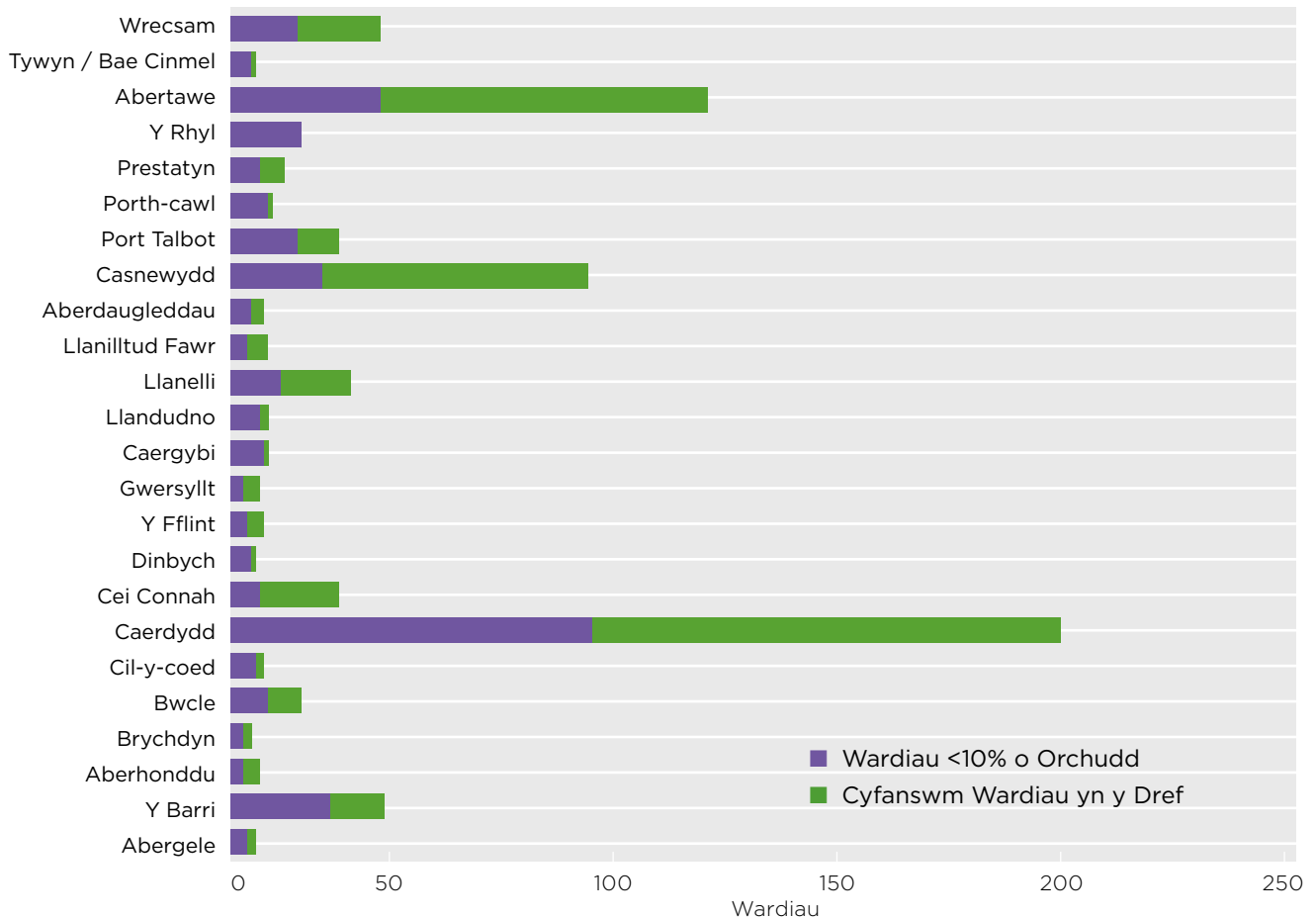
- Mae gorchudd coed yn y wardiau sy'n cael eu rhestru ymhlith yr '20 Uchaf' yn amrywio o 41% i 68%, gyda hanner yn gorwedd yng Nghymoedd y De.
- Mae gorchudd coed yn y wardiau sy'n cael eu rhestru ymhlith yr '20 Isaf' yn amrywio o 0% i 2.4% ac mae pob un ond un ohonynt yn drefi arfordirol.
- Mae gan 65 allan o 205 o wardiau (32%) yng Nghaerdydd ac pob un o'r 17 ward Rhyl yn cael llai na 10% o orchudd.
- Mae gan 40% o'r holl wardiau sydd yn y cymunedau MALIC mwyaf difreintiedig 1-570 lai na 10% o orchudd, ond yn y cymdogaethau MALIC mwy breintiedig 571-1896 mae bron yn haneru'r i 25%. Ar y llaw arall, lle mae'r gorchudd yn fwy na 15%, yr ardaloedd mwy cefnog (51% o'r wardiau) sy'n cael y budd mwyaf o'i gymharu â 37% ar gyfer wardiau llai cefnog.
- Mae'r amrywiad sylweddol hwn mewn gorchudd coed i'w weld yn y 10 ward fwyaf difreintiedig yng Nghymru - o gyn lleied â 2% yng Ngorllewin y Rhyl 2 a 3% yn Nhwycarno 1, Rhymni, i 19% yn Ynysowen 2 a 15% yn Tylorstown 1 yn y Rhondda Fach.
- Os bydd categorïau MALIC neu ardaloedd clwstwr 'Cymunedau yn Gyntaf' yn cael eu defnyddio er mwyn cyfeirio adnoddau tuag at waith plannu coed wedi'i dargedu neu waith rheoli coed, mae angen gwneud dadansoddiad llawnach fesul ward er mwyn canfod ym mhle mae'r gorchudd ar ei isaf a cheisio deall beth yw cyfansoddiad y canopi presennol.

## 4.1 Y wardiau trefol gorau a gwaethaf o ran canopi

Mae gorchudd canopi, yn aml iawn, yn amrywio'n fawr ym mhob tref. Drwy nodi gorchudd coed fesul ward mae'r adran hon yn amlygu'r ardaloedd penodol hynny sydd â lefelau isel ac uchel.

### Trefi lle mae gan >40% o'r Wardiau <10% o Orchudd Canopi

(Trefi mwy na 250ha yn unig – hefyd yn cynnwys Casnewydd ac Abertawe lle mae 27% a 25% o'r wardiau, yn y drefn honno, â <10% o orchudd)



Ffigur 40: Prif drefi Cymru lle mae gan >40% o'r wardiau <10% o orchudd.

Mae Ffigur 40 yn dangos y 24 ardal drefol, dros 250 hectar, lle mae gan fwy na 40% o'r wardiau orchudd canopi isel (<10%). Mae'r rhain yn cynnwys:

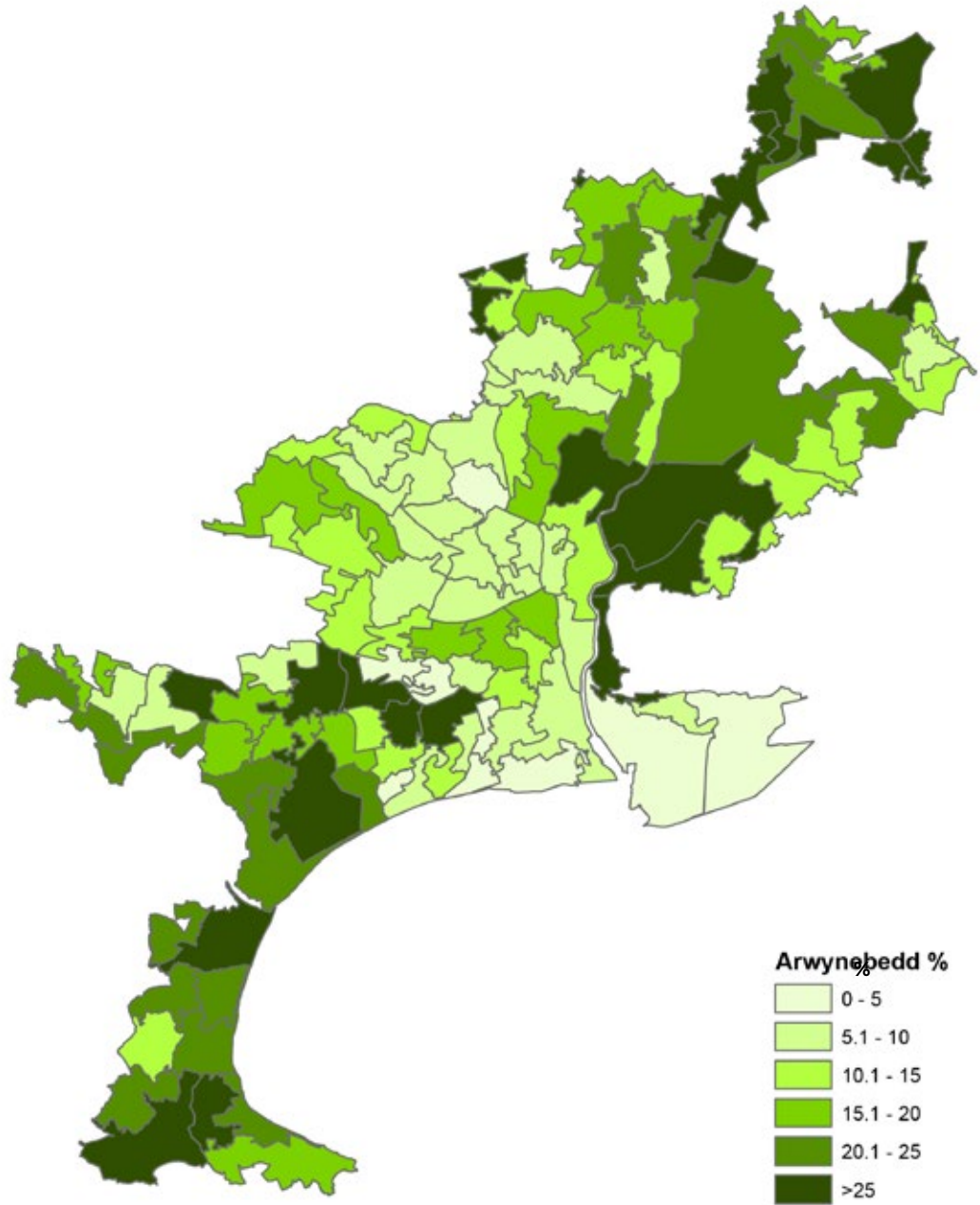
- Caerdydd, lle mae gan 65 o'r 205 ward (32%) lai na 10% o orchudd
- Y Rhyl, lle mae pob un o'r 17 ward yn y categori hwn

Mae 25 ardal drefol fach arall (h.y. llai na 250ha) yn ardaloedd â lefel isel o orchudd ar sail dadansoddiad cyffredinol fesul ward. Mae'r rhain yn cynnwys Nelson, Blaenau Ffestiniog, Coed-poeth, Pwllheli, Y Rhws, Rhuddlan, Saltney, Tywyn a'r Fali lle mae pob ward, â'r cyfanswm yn amrywio o ddwy i bedair, yn dangos <10% o orchudd.

Mae'r rhan fwyaf o'r ardaloedd trefol hyn wedi cael eu nodi eisoes fel rhai sydd â gorchudd isel. Mae'r casgliadau hyn ar gyfer y wardiau yn ein helpu i weld pa ardaloedd yw'r rhai nad ydynt yn cael eu gwasanaethu'n ddigonol, o ran coed, ym mhob tref. Mae Caerdydd yn enghraifft dda. Mae gan lawer o bobl ddelwedd o brifddinas Cymru fel dinas werdd, llawn coed. Mae'r ganran o 15.5%, sydd ychydig yn is na'r gorchudd cyfartalog cenedlaethol, yn awgrymu nad yw'r darlun mor wyrdd ym mhobman. Mae data'r wardiau'n rhoi rhagor o wybodaeth i ni am yr ardaloedd hynny, e.e. De Caerdydd lle mae'r gorchudd yn isel iawn.



## Dadansoddiad o Orchudd Canopi Abertawe fesul Ward



Mae'r map hwn yn seiliedig ar ddeunydd yr Arolwg Ordnans gyda chaniatâd Arolwg Ordnans ar ran Rheolwr Llyfrfa Ei Mawrhydi © Hawlfraint y Goron a hawliau cronfa ddata 2016 Arolwg Ordnans 100019741.2016

**Cyfoeth Naturiol Cymru**  
**Natural Resources Wales**

1:75,000

Ffigur 41: Abertawe - dosbarthiad gorchudd canopi fesul ward.




Mae strategaethau coed yn America ac Awstralia yn defnyddio mapio gofodol yn aml i ddangos lefelau uchel ac isel o orchudd canopi mewn trefi a dinasoedd drwy ddull sy'n cyfateb i dadansoddiad fesul ward. Yn Abertawe (Ffigur 41) gwelir gorchudd canopi gwrthgyferbyniol mewn 113 o wardiau (Ardaloedd Cynnyrch Ehangach Haen Is - LSOA). Er enghraifft, mae'r gorchudd yn y rhan fwyaf o wardiau mwy cefnog Sgeti a'r Mwmbwls yn amrywio o 20% i 30%, ac felly hefyd mewn cymunedau llai cefnog yn y gogledd, e.e. yng Nghlydach, Llansamlet a Threforys. Mae gwrthgyferbyniad llwyr rhwng y wardiau hyn a wardiau canol y dref ac ardal y dociau megis Castell a Sant Tomos (5%-10%). Mae rhan isaf Cwm Tawe, lle gadawodd yr oes ddiwydiannol â'i gweithgareddau dwys dirwedd bron yn ddi-goed, wedi cael ei thrawsnewid yn y 40 mlynedd diwethaf. Er hyn, mae rhai cymunedau, yn enwedig ar y llethrau gorllewinol, megis Penderi a Chwmbwrla, yn dal â gorchudd canopi isel o 7.2% ac 8.1% yn y drefn honno.

## 4.2 Amddifadedd lluosog a gorchudd canopi

### Sut y defnyddiwyd Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru (MALIC)

Er mwyn canfod ym mha ardaloedd y dylid rhoi blaenoriaeth i gynyddu gorchudd canopi, gellir cymharu'r dadansoddiad o ddata gorchudd canopi ar lefel ward â Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru (MALIC<sup>23</sup>) sy'n categoreiddio'r cymunedau mwyaf, a lleiaf, difreintiedig fesul ward.

Rhif	Allwedd	Categori MALIC	Cyfanswm Wardiau	Ardal Drefol GCTDC (Ha)
1	Mwyaf Difreintiedig	0-10%	1 - 190	7,926
2		10-20%	191 - 380	9,081
3		20-30%	381 - 570	9,283
4		30-50%	571 - 950	18,429
5	Lleiaf Difreintiedig	50-100%	951 - 1896	41,644
<b>Cyfanswm</b>			<b>1,683</b>	<b>86,363</b>

Tabl 26: Dosbarthiad wardiau yn unol â Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru 2011. (Cadwyd safleoedd 2011 yn hytrach na Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru 2014 er cysondeb i gyd-fynd â'r un ffiniau LSOA (Ardal Gynnyrch Ehangach Haen Is) a ddefnyddiwyd ar gyfer y gwaith cipio data yn 2006, 2009 a 2013.)

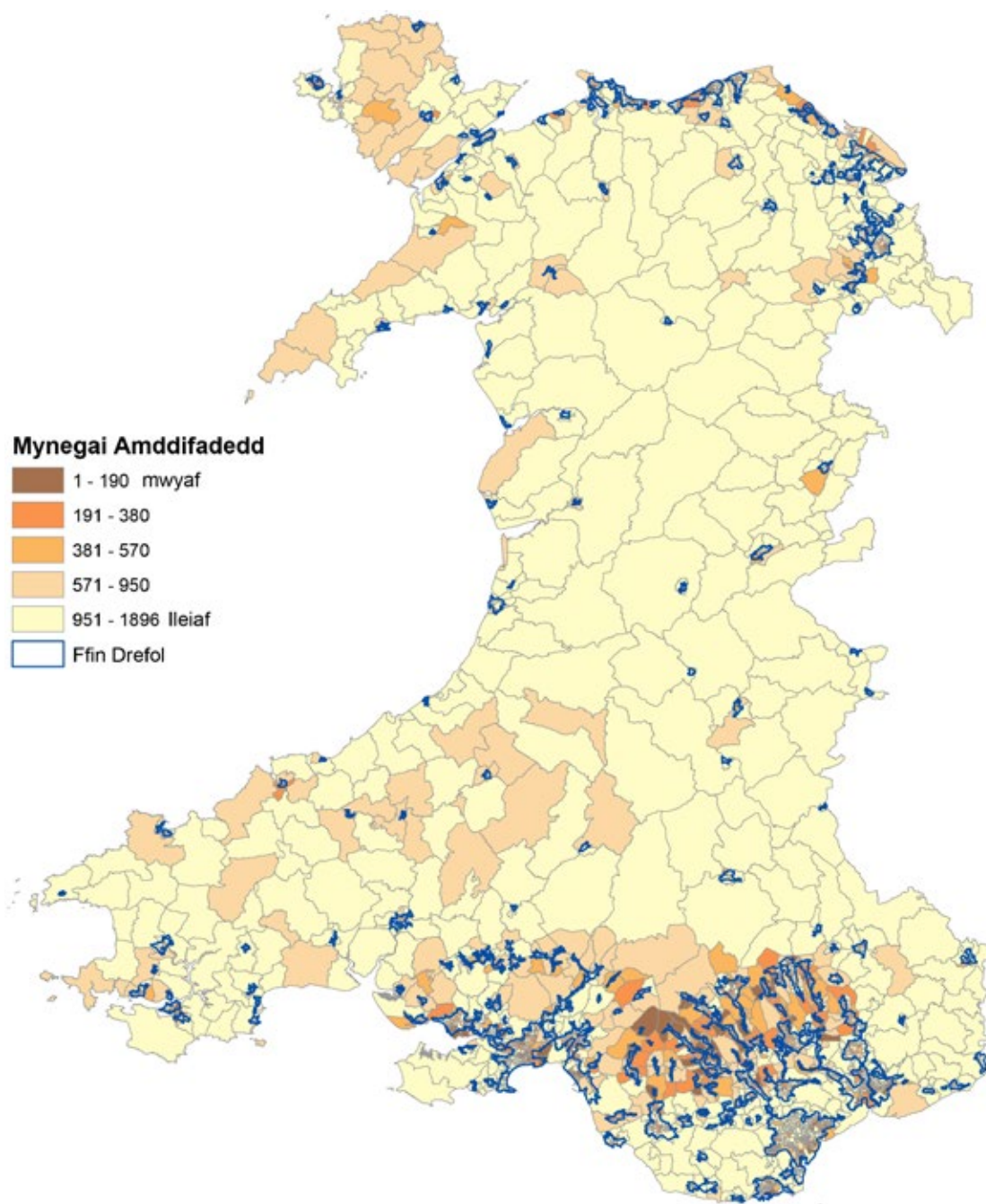
Mae amddifadedd lluosog yn ymwneud â phresenoldeb nifer o fathau o amddifadedd gyda'i gilydd, megis incwm isel, tai gwael a diweithdra. Mae data MALIC wedi bod yn hollbwysig er mwyn helpu i lunio polisi strategaeth ar lefelau cenedlaethol a lleol, a chynllunio rhaglenni arbennig ar gyfer y cymunedau hynny sy'n wynebu'r angen mwyaf. Cynlluniwyd rhaglen 'Cymunedau yn Gyntaf' Llywodraeth Cymru<sup>24</sup> er mwyn targedu cymunedau sydd yn y categorïau MALIC uchaf (h.y. mwyaf difreintiedig). Mae'r rhaglen, a sefydlwyd yn 2001, wedi cael ei haddasu yn ddiweddar i nodi 52 o ardaloedd clwstwr, a chynrychiolir pob sir ar wahân i Geredigion a Sir Fynwy.

Mae astudiaeth GCTDC wedi gallu dadansoddi gorchudd canopi ar lefel ward yng nghyswllt lefelau amddifadedd (gweler Tablau 27 a 28). Gwnaethpwyd dadansoddiad pellach ar gyfer y wardiau hynny o fewn ffin ardal drefol GCTDC sydd â lefelau amddifadedd uwch: mae Tabl 29 yn dangos lefel canopi'r 10 ward fwyaf difreintiedig. Mae Tabl 30 yn canolbwyntio ar y 52 ardal glwstwr Cymunedau yn Gyntaf sy'n cynnwys y rhan fwyaf o'r 200 ward fwyaf difreintiedig.

<sup>23</sup> Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru, (2011) – ar wefan Llywodraeth Cymru

<sup>24</sup> Cymunedau yn Gyntaf – ar wefan Llywodraeth Cymru

## Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru 2011



### Mynegai Amddifadedd

- 1 - 190 mwyaf
- 191 - 380
- 381 - 570
- 571 - 950
- 951 - 1896 lleiaf
- Ffin Drefol

Mae'r map hwn yn seiliedig ar ddeunydd yr Arolwg Ordhans gyda chaniatâd Arolwg Ordhans ar ran Rheolwr Llyfrfa Ei Mawrhydi © Hawlfraint y Goron a hawliau cronfa ddata 2016 Arolwg Ordhans 100019741.2016

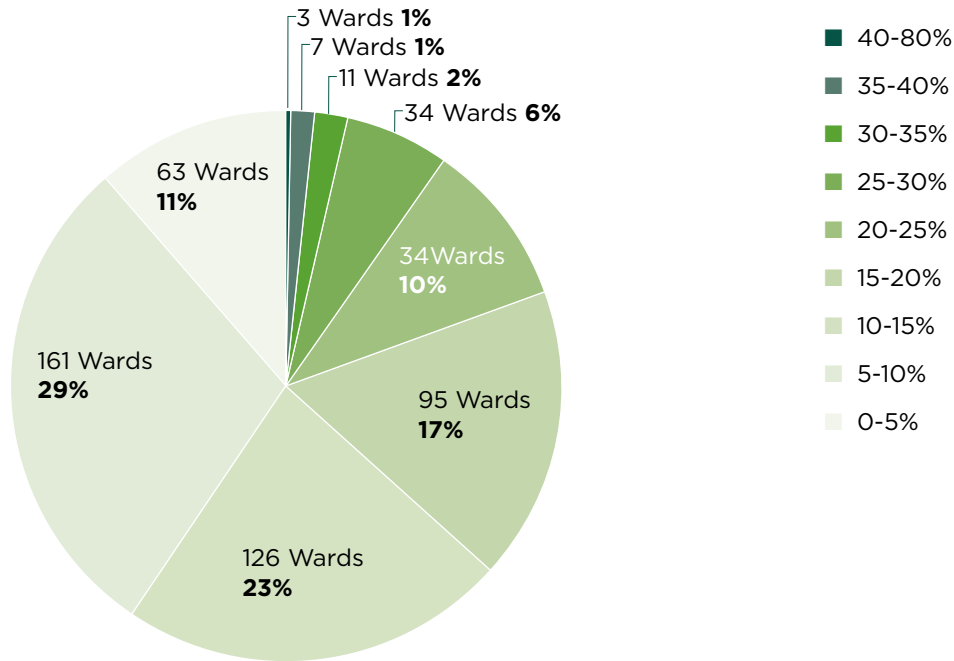
 **Cyfoeth  
Naturiol  
Cymru**  
**Natural  
Resources  
Wales**

1:1,000,000

Ffigur 42: Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru, 2011. Mae'n dangos bod y prif grynodiadau amddifadedd yn y Cymoedd, y Gogledd-ddwyrain, yn enwedig arfordir y Gogledd, ac ym mhrif drefi Cymru

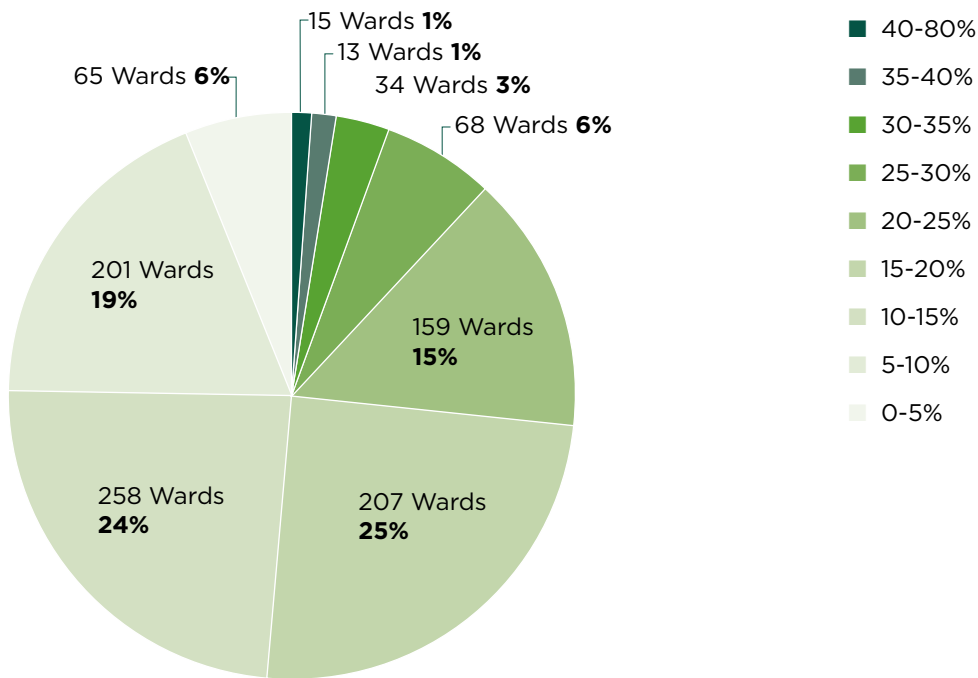


### Gorchudd canopi ar draws wardiau MALIC 1-570



Ffigur 43: Dosbarthiad gorchudd canopi ar draws y 575 ward MALIC '1-570' (cafodd 72 ward, â <1.0ha o fewn ffin yr ardal drefol, eu hepgor).

### Gorchudd canopi ar draws wardiau MALIC 571-1896



Ffigur 44: Dosbarthiad gorchudd canopi ar draws y 1,166 ward MALIC '571-1896' (cafodd 35 ward, â <1.0ha o fewn ffin yr ardal drefol, eu hepgor).



Roedd Adran 3.2 yn edrych ar ddisbarthiad coetir a choed amwynder mewn wardiau a thynnodd sylw at enghreifftiau o orchudd canopi uchel mewn ardaloedd difreintiedig, yn bennaf oherwydd bodolaeth coedwigoedd. Mae Ffigurau 43 a 44, fodd bynnag, yn cadarnhau bod gan gymunedau difreintiedig, ar y cyfan, lefelau is o orchudd canopi nag ardaloedd mwy breintiedig. Er enghraifft, mae gan 40% o'r holl wardiau yn y categorïau MALIC mwyaf difreintiedig 1-570 lai na 10% o orchudd, tra mae'r ganran yn y cymdogaethau MALIC mwy breintiedig 571-1896 yn 25%. Ar y llaw arall, lle mae'r gorchudd yn fwy na 15% yr ardaloedd mwy cefnog (51% o'r wardiau) sy'n cael y budd mwyaf o'i gymharu â 37% ar gyfer ardaloedd llai cefnog.

Er nad yw hwn yn gasgliad annisgwyl, mae'n dangos ar ba ardaloedd y mae angen canolbwyntio er mwyn gwella'r ddarpariaeth goed a manau gwyrdd cysylltiedig.

### Yr 20 ward drefol â'r canopi mwyaf

- Yn unol â'r canfyddiadau ar raddfa trefi, mae bron hanner y trefi sydd yn yr '20 Uchaf' yn ac yng nghyffiniau Cymoedd y De.
- Mae lefelau uchel o goed yn tueddu i gael eu cysylltu â chymunedau mwy cefnog. Fodd bynnag, mae'r pum ward MALIC llai breintiedig ym Mlaenau Gwent, Caerffili a Thorfaen yn dangos nad yw hyn yn wir bob amser.
- Mae gan 210 o'r cyfanswm o 1,683 o wardiau, a rhannau o wardiau, orchudd canopi sy'n fwy na 25%, ac mae gan 71 o'r rhain ddwywaith cymaint o ganopi â'r cyfartaledd cenedlaethol o 16.3%.

Safle Canopi	Ardal Drefol	Ward / Categori MALIC	Ardal Drefol yn y Ward (ha)	Gorchudd (ha)	Gorchudd Canopi %
1	Abertawe	Fairwood 2	5 of 526	5.0	100.0%
2	Caergwrle	Llai 1	18 of 632	12.2	67.8%
3	Wreccsam	Marchwiell 1	43 of 3464	27.5	64.0%
4	Caergwrle	Dwyrain a De Gwersyllt 3	10 of 152	6.0	59.6%
5	Casnewydd	Caerllion 3	107 of 787	62.8	58.6%
6	Aberdâr	Pen-y-waun 2	1 of 176	0.6	56.7%
7	Aberystwyth	Llanfarian	6 of 3352	3.4	56.1%
8	Abertawe	Killay North 1	34 of 151	18.4	54.2%
9	Tredeggar	Badminton 1	8 of 179	4.0	50.3%
10	Aberhonddu	Felin-fach	3 of 9469	1.4	46.9%
11	Pont-ypŵl (& Abersychan)	St Cadog a Phen-y-garn	105 of 206	48.6	46.3%
12	Castell-nedd (& Sgiwen / Tonna)	Tregatwg	135 of 415	61.8	45.8%
13	Castell-nedd (& Sgiwen / Tonna)	Aberdulais	97 of 955	43.8	45.2%
14	Cei Connah	Pentrobin Bwcle 3	1 of 105	0.4	44.3%
15	Southgate	Gŵyr (Abertawe) 2	2 of 6122	0.9	44.1%
16	Abertawe	Mayals 1	79 of 365	34.0	43.0%
17	Treharris	Treharris 2	55 of 111	23.5	42.8%
18	Bargoed / Coed Duon / Trecelyn	Pengam 1	81 of 87	34.6	42.7%
19	Cwmbran	Tyllgoed 3	36 of 36	15.3	42.6%
20	Gresffordd	Marford a Hoseley 1	62 of 72	25.5	41.1%

Tabl 27: Yr 20 ward â'r gorchudd canopi mwyaf yng Nghymru. (Ac eithrio rhannau o wardiau lle mae rhan fach yn unig wedi'i chynnwys yn yr ardal drefol. Mae'r golofn 'Ardal Drefol yn y Ward [ha]' yn nodi arwynebedd y ward sydd wedi'i gynnwys yn yr astudiaeth a'r arwynebedd sydd y tu allan).

## Yr 20 ward drefol â'r canopi lleiaf

- Mae pob ward ar wahân i Gwm Darran, Fochriw, wedi'i lleoli o fewn tref arfordirol a dylanwad amodau arforol. Mae wardiau Cathays a Grangetown yng Nghaerdydd a Gorseinon 1 ym Mhenlle'r-gaer yn sefyll ychydig yn ôl o'r môr.
- Wardiau MALIC ag amddifadedd uchel 1-570 yw ychydig dros hanner y rhai sydd â gorchudd o 0-2.4%, ac mae hyn yn dangos bod gorchudd canopi isel yn digwydd mewn nifer o wahanol ddimensiynau trefol, boed yn ardaloedd arfordirol, yn ardaloedd uchel neu, fel sy'n digwydd yn aml, oherwydd cynllun hanesyddol tynn y ward.
- Mae gan 130 o wardiau, a rhannau o wardiau, lai na 5% o orchudd canopi.
- Mae gan 499 o wardiau, a rhannau o wardiau, rhwng 5 a 10% o orchudd.

Safle Canopi	Ardal Drefol	Ward / Categori MALIC	Ardal Drefol yn y Ward (ha)	Gorchudd (ha)	Gorchudd Canopi %
1	Fochriw	Darren Valley 1	1 of 1460	0.0	0.0%
2	Port Talbot	Sandfields East 3	52 of 56	0.4	0.8%
3	Aberystwyth	Aberystwyth Rheidol 1	14 of 16	0.1	1.0%
4	Y Rhyl	Y Rhyl West 1	28 of 30	0.3	1.0%
5	Penllergaer	Gorseinon 1	4 of 179	0.0	1.2%
6	Port Talbot	Sandfields West 3	38 of 38	0.5	1.4%
7	Caerdydd	Cathays 1	11 of 11	0.2	1.4%
8	Port Talbot	Aberafan 4	27 of 27	0.4	1.5%
9	Port Talbot	Sandfields West 4	56 of 62	0.9	1.6%
10	Y Rhyl	Y Rhyl Gorllewin 2	33 of 33	0.6	1.8%
11	Caerdydd	Grangetown 8	13 of 13	0.2	1.8%
12	Porthcawl	Rest Bay 2	88 of 172	1.6	1.9%
13	Llandudno	Mostyn (Conwy) 1	31 of 77	0.6	1.9%
14	Caerdydd	Grangetown 10	10 of 10	0.2	2.0%
15	Abertawe	castell 8	19 of 20	0.4	2.1%
16	Towyn / Bae Cinmel	Kinmel Bay 1	62 of 78	1.3	2.2%
17	Prestatyn	Prestatyn North 2	62 of 62	1.3	2.2%
18	Port Talbot	3 Port Talbot	34 of 34	0.8	2.2%
19	Y Barri	Buttrills 1	18 of 18	0.4	2.3%
20	Porthcawl	Porthcawl West Central 1	34 of 39	0.8	2.4%

Tabl 28: Yr 20 ward â'r canopi lleiaf yng Nghymru. (Ac eithrio rhannau o wardiau lle mae rhan fach yn unig wedi'i chynnwys yn yr ardal drefol. Mae'r golofn 'Ardal Drefol yn y Ward [ha]' yn nodi arwynebedd y ward sydd wedi'i gynnwys yn yr astudiaeth a'r arwynebedd sydd y tu allan).





**Gorchudd canopi wardiau mwyaf difreintiedig Cymru o'i gymharu â gorchudd eu hardal drefol berthynol.**

Cyngor Sir	Tref	% Gorchudd	Ward	WIMD 2008	WIMD 2011	WIMD 2014	2013 (ha) Gorchudd Ward	2013% Gorchudd Ward
Sir Ddinbych	Y Rhyl	6%	Y Rhyl Gorllewin 2	1	1	2	0.6	2%
Caerffili	Caerffili	17%	St James 3	9	2	1	1.8	7%
Caerffili	Rhymni	17%	Twyn Carno 1	8	3	7	0.9	3%
Merthyr Tudful	Merthyr	19%	Penydarren 1	7	4	14	2	7%
Rhondda Cynon Taf	Aberpennar	23%	Penrhiwceiber 1	10	5	15	5	18%
Abertawe	Abertawe	18%	Townhill 1	6	6	29	7.2	19%
Sir Ddinbych	Y Rhyl	6%	Y Rhyl Gorllewin 1	3	7	11	0.3	1%
Pen-y-bont ar Ogwr	Maesteg	16%	Caerau 1	12	8	6	3.8	11%
Wrecsam	Wrecsam	14%	Queensway1	2	9	3	2.5	9%
Rhondda Cynon Taf	Glynheddynnog (& Maerdy)	19%	Tylorstown 1	16	10	5	8.6	15%
Caerdydd	Caerdydd	16%	Sblot 6	51	36	4	8.9	8%
Merthyr Tudful	Aber-fan / Ynysowen	16%	Ynysowen 2	27	17	8	5.4	19%
Rhondda Cynon Taf	Hirwaun	17%	Pen-y-waun 2	12	15	9	5.3	12%
Casnewydd	Casnewydd	18%	Pilgwenlli 4	21	27	10	2.9	9%
Caerdydd	Caerdydd	16%	Tre-biwt 2	4	68	1495	4.6	5%
Sir Ddinbych	Y Rhyl	6%	Y Rhyl De-Orllewin 2	5	12	20	8.8	4%

Tabl 29: Gorchudd canopi wardiau mwyaf difreintiedig Cymru o'i gymharu â gorchudd eu hardal drefol berthynol.

Dosbarthiadau Maint Gorchudd Canopi:

0-5%	5.1-10%	10.1-15%	15.1-20%	20.1-25%	>25%
------	---------	----------	----------	----------	------

Categori Maint Ardal Drefol (ha):

1: >5,000ha	2: 1,000-5,000ha	3: 500-1,000ha	4: 250-500ha	5: 0-250ha
-------------	------------------	----------------	--------------	------------

Mae Tabl 29 yn dangos bod cyfoeth economaidd-gymdeithasol wardiau o ran eu safleoedd ym MALIC 2008, 2011 a 2014 yn ddealladwy yn amrywio. Er hynny, trwy gydol y tri chyfnod, mae nifer o gymunedau'n ymddangos yn gyson yn y '10 Uchaf', yn arbennig Y Rhyl Gorllewin 2, St James (Caerffili), Twyncarno 1 (Rhymni) a Queensway 1 (Wrecsam).

Mae Tre-biwt 2, sydd bellach wedi'i restru yn safle 1,495, yn parhau i ddangos gwelliant sylweddol o'i safle yn 2008 fel y bedwaredd ward fwyaf difreintiedig. Mae gorchudd canopi, fodd bynnag, yn parhau i fod yn isel ar 5%.

**Mae'r rhan fwyaf o'r deg ward fwyaf difreintiedig yn 2014 yn dangos lefel sylweddol is o ganopi o gymharu â'u trefi perthynol, e.e. dim ond 3% yw gorchudd coed Twyncarno 1 o'i gymharu ag 17% yn Rhymni.**

Mae amrywiadau amlwg mewn lefelau gorchudd canopi'r deg ward fwyaf difreintiedig yn 2014:

- Mae gan ddwy o'r chwe ward fwyaf difreintiedig yng Nghymoedd y De lefelau gorchudd canopi tebyg i'r cyfartaledd cenedlaethol. Mae gan Ynysowen 2 orchudd uwch (19%) na'r cyfanswm o 16% ar gyfer Aber-fan / Ynysowen.
- Mae dwy ward yng Nghymoedd y De yn cynnwys gorchudd coed o 3% (Twyncarno 1) a 7% yn St James 3, Caerffili.
- Mae'r wardiau yng Nghaerdydd, Casnewydd a Wrecsam hefyd yn dangos gorchudd isel rhwng 8% a 9%.
- Mae'r Rhyl (6%) fel tref a'i ward Gorllewin 2 (2%) ill dwy yn arddangos lefel gorchudd isel iawn.

## Gorchudd Canopi mewn Ardaloedd Clwstwr Cymunedau yn Gyntaf

		0-5%	5.1-10%	10.1-15%	15.1-20%	20.1-25%	>25%
Sir ac Ardal Glwstwr	Ardaloedd Trefol yn y Clwstwr (i gyd yng Nghategoriâu 1 - 570 MALIC)	Wardiau yn y Clwstwr	Uchafswm % Gorchudd Wardiau	Isafswm % Gorchudd Wardiau	Cyfar- taled % Gorchudd Wardiau		
<b>Ynys Môn</b>							
Ynys Môn	Llangefni, Caergybi	7	12.9%	2.9%	7.1%		
<b>Blaenau Gwent</b>							
Ebwy Fawr	Glynebwy	8	35.7%	3.9%	18.6%		
Gogledd Ebwy Fach	Bryn-mawr / Nant-y-glo / Blaenau	7	26.5%	9.6%	19.9%		
De Ebwy Fach	Aberbeeg / Llanhilleth, Abertillery, Brynmawr / Nantyglo / Blaina, Swffryd	8 (9)	35.6%	7.7%	22.9%		
Tredeggar	Tredeggar	6	23.3%	7.0%	15.8%		
<b>Pen-y-bont ar Ogwr</b>							
Pen-y-bont ar Ogwr Isaf	Pen-y-bont ar Ogwr, Y Pil / Gogledd Corneli	10	23.4%	6.7%	11.9%		
Canol Pen-y-bont ar Ogwr	Betws, Pen-y-bont ar Ogwr	4 (7)	23.1%	5.4%	15.8%		
Pen-y-bont ar Ogwr Uchaf	Maesteg	8	19.8%	8.9%	12.7%		
<b>Caerffili</b>							
Basn Caerffili	Abertridwr / Senghennydd, Caerffili	11	23.3%	6.4%	14.0%		
Gorllewin Canol y Cymoedd	Aber-big / Llanhilledd, Bargoed / Coed Duon, Cwmfelinfach / Ynys-ddu, Rhisga / Crosskeys / Abercarn	11 (13)	42.9%	6.9%	20.4%		
Dwyrain Canol y Cymoedd	Bargoed / Coed Duon, Penpedairheol / Gelligaer, Ystrad Mynach / Hengoed	13	29.0%	4.1%	14.5%		
Cwm Rhymni Uchaf	Abertyswg, Fochriw, New Tredeggar, Rhymney	10	26.8%	2.8%	14.9%		
<b>Caerdydd</b>							
TBGG	Caerdydd	10	7.6%	1.8%	4.5%		
Dwyrain	Caerdydd	19	37.2%	3.5%	14.4%		
STAR	Caerdydd	14	14.6%	2.8%	7.2%		
Gorllewin	Caerdydd	16	33.4%	5.2%	12.0%		
<b>Sir Gaerfyrddin</b>							
Sir Gaerfyrddin	Rhydaman, Llanelli, Trimsaran	13	31.3%	4.1%	10.9%		
<b>Ceredigion (Dim Clystyrau Cymunedau yn Gyntaf)</b>							
<b>Conwy</b>							
Conwy	Abergele, Colwyn, Llandudno, Towyn / Bae Cinmel	13	26.1%	1.9%	8.4%		
<b>Sir Ddinbych</b>							
Gorllewin / De-orllewin a Dinbych Uchaf	Dinbych, y Rhyl	8	10.0%	1.0%	4.4%		
<b>Sir y Fflint</b>							
Fflint Wledig	Brychdyn, Cei Connah	5 (6)	13.3%	5.2%	8.9%		
Fflint Drefol	Y Fflint, Treffynnon / Bagillt, Yr Wyddgrug	6	22.5%	3.1%	13.7%		
<b>Gwynedd</b>							
Gwynedd	Caernarfon	4 (5)	24.2%	8.7%	15.0%		

**Gorchudd Canopi mewn Ardaloedd Clwstwr Cymunedau yn Gyntaf (parhad)**

Dosbarthiadau Maint Gorchudd Canopi:

0-5%	5.1-10%	10.1-15%	15.1-20%	20.1-25%	>25%
------	---------	----------	----------	----------	------

Sir ac Ardal Glwstwr	Ardaloedd Trefol yn y Clwstwr (i gyd yng Nghategoriâu 1 - 570 MALIC)	Wardiau yn y Clwstwr	Uchafswm % Gorchudd Wardiau	Isafswm % Gorchudd Wardiau	Cyfar- taledd % Gorchudd Wardiau
<b>Merthyr Tudful</b>					
Canol	Merthyr	6	26.1%	9.5%	17.2%
Gogledd	Merthyr	7	24.4%	5.4%	12.2%
De	Abercannaid, Aber-fan / Ynysowen, Treharris	7 (8)	36.3%	14.2%	22.3%
<b>Sir Fynwy</b> (Dim Clystyrau Cymunedau yn Gyntaf)					
<b>Castell-nedd Port Talbot</b>					
Afan	Blaengwynfi, Croeserw / Cymer, Cwmafan, Glyn-corrwg, Pontrhydyfen	7	22.4%	7.3%	14.9%
Castell-nedd	Castell-nedd	11	32.9%	4.2%	18.1%
Sandfields ac Aberafan	Port Talbot	9	14.7%	1.4%	4.4%
Cymoedd Gorllewinol	Y Creunant, Glyn-nedd, Pontardawe, Blaendulais, Ystalyfera	7	32.7%	4.5%	19.0%
<b>Casnewydd</b>					
Canol	Casnewydd	8	11.8%	4.2%	6.7%
Dwyrain	Casnewydd	12	30.4%	4.9%	15.7%
Gogledd	Casnewydd	7	31.7%	6.7%	19.5%
Gorllewin	Casnewydd	6	24.8%	8.7%	16.3%
<b>Sir Benfro</b>					
Sir Benfro	Hwlfordd, Penfro, Doc Penfro	6	15.7%	4.8%	9.2%
<b>Powys</b>					
Cymoedd y Gorllewin	Ystradgynlais	2	18.3%	16.7%	17.5%
<b>Rhondda Cynon Taf</b>					
Cynon Isaf	Abercynon, Aberpennar	8	26.6%	9.7%	18.5%
Canol Rhondda	Rhondda	10	36.6%	6.2%	18.0%
Pontypridd	Glyn-coch, Pontypridd, Ynys-y-bwl	7	18.0%	9.8%	13.4%
Porth	Rhondda, Pontypridd	10	38.1%	5.1%	16.4%
Gorllewin Taf	Gilfach Goch, Tonyrefail, Rhondda	7	17.3%	5.7%	11.6%
Cynon Uchaf	Aberdâr, Hirwaun	8	29.3%	12.5%	19.4%
Rhondda Fach Uchaf	Glynrhedynog (a Maerdy)	6	28.8%	8.7%	18.4%
Rhondda Fawr Uchaf	Rhondda	8	29.3%	11.8%	17.1%
<b>Abertawe</b>					
Dwyrain	Abertawe	7	40.8%	2.7%	15.9%
Gogledd-ddwyrain	Abertawe	7	27.5%	7.7%	14.6%
Gogledd-orllewin	Abertawe	8	11.0%	3.6%	7.2%
De	Abertawe	7	16.2%	2.1%	8.5%
Gorllewin	Abertawe	8	19.3%	3.5%	11.1%





**Gorchudd Canopi mewn Ardaloedd Clwstwr Cymunedau yn Gyntaf (parhad)**

Dosbarthiadau Maint Gorchudd Canopi:

		0-5%	5.1-10%	10.1-15%	15.1-20%	20.1-25%	>25%
Sir ac Ardal Glwstwr	Ardaloedd Trefol yn y Clwstwr (i gyd yng Nghategoriâu 1 - 570 MALIC)	Wardiau yn y Clwstwr	Uchafswm % Gorchudd Wardiau	Isafswm % Gorchudd Wardiau	Cyfar- taled % Gorchudd Wardiau		
<b>Torfaen</b>							
Gogledd	Blaenafon, Pont-y-pŵl	8	46.2%	4.6%	19.7%		
De	Cwmbrân	10	39.5%	10.3%	22.2%		
<b>Bro Morgannwg</b>							
Y Barri	Y Barri	10	15.8%	4.1%	8.4%		
<b>Wrecsam</b>							
Parc Caia a Hightown	Wrecsam	9	26.7%	4.9%	10.2%		
Pentrefi Trefol	Cefn-mawr, Brymbo, Gwersyllt, Llai, Rhoslannerchrugog / Pen-y-cae	9	23.7%	8.6%	15.5%		

Tabl 30: Gorchudd canopi mewn ardaloedd clystyrau Cymunedau yn Gyntaf. (Mae'r ffigur 'Wardiau yn y Clwstwr' yn dynodi'r wardiau hynny sydd o fewn yr ardal drefol ddiffiniedig. Mae'r ffigur mewn cromfachau'n cynrychioli cyfanswm wardiau'r ardal glwstwr).

D.S. Nid yw'r ardaloedd trefol a nodwyd, o reidrwydd, wedi'u lleoli yn eu cyfanrwydd o fewn yr ardal glwstwr.

Mae amrywiadau pwysig i'w gweld yn y gorchudd canopi yn rhannau trefol yr ardaloedd clwstwr dynodedig: nid yw'n dilyn bob amser bod ward sydd ag amddifadedd uchel yn MALIC heb lawer o orchudd coed. Mae gan saith ar hugain o ardaloedd clwstwr wardiau sydd â mwy na 25% o orchudd. Nid oes dadansoddiad wedi'i wneud o ddsbarthiad cymharol coetir a choed amwynder er mwyn canfod a yw'r sefyllfa a nodwyd yn Townhill 1, Abertawe (gorchudd canopi uchel o ganlyniad i goetir hygyrch lleol yn hytrach na choed unigol wedi'u gwasgaru yma ac acw yn yr amgylchedd adeiledig) hefyd i'w gweld yn yr ardaloedd clwstwr gorchudd uchel hyn. Fodd bynnag, fel y gwelwyd yn y 10 ward fwyaf difreintiedig, mae rhannau trefol yr ardaloedd clwstwr dynodedig hefyd yn cynnwys llawer o achosion lle mae'r gorchudd cyn ised â 5% ac yn aml yn llai na 10%.

Gan ganolbwyntio ar ardaloedd sydd â gorchudd isel, mae'n werth tynnu sylw at yr ardaloedd clwstwr a ganlyn:

- Mae uchafswm gorchudd wardiau 8 ardal glwstwr yn is na'r cyfartaledd cenedlaethol o 16.3%. Mae Caerdydd TBGG yn sefyll allan â llai nag 8%.
- Mae gorchudd wardiau cyfartalog 29 ardal glwstwr yn llawer is na'r cyfartaledd cenedlaethol. Yr ardaloedd clwstwr sydd â llai na 10% o orchudd yw Ynys Môn, Caerdydd, TBGG a STAR, Conwy, y Rhyl / Dinbych, Flint Gwledig, Sandfields ac Aberafan, Canol Casnewydd, Sir Benfro, De a Gogledd-orllewin Abertawe, y Barri.
- **Llai na 5% yw cyfartaledd wardiau TBGG yng Nghaerdydd, Sandfields / Aberafan a Rhyl / Dinbych.**
- **Mae gan bob ardal glwstwr, orchudd wardiau bach iawn sy'n is na'r cyfartaledd cenedlaethol.**
- **Mae wardiau â llai na 2.0% wedi'u lleoli yn Nhre-biwt, Glan yr Afon a Grangetown yng Nghaerdydd, Sandfields ac Aberafan ym Mhort Talbot, a Chonwy a'r Rhyl / Dinbych.**

Mae 18 ardal glwstwr yn dangos y gorchudd canopi cyfartalog cenedlaethol ar draws eu wardiau perthynol:

- Mae Gogledd a De Ebwy Fach, Dwyrain Canol y Cymoedd yng Nghaerffili, De Merthyr, a De Cwmbrân yn amrywio o 20% i 26%.



Mae'n amlwg o'r tablau hyn bod gan lawer o ardaloedd difreintiedig, wrth weithio ar y raddfa hon, orchudd canopi cymharol iach. Er hyn, gallai gwaith i gasglu data priodol ddatgelu ardaloedd penodol mewn wardiau lle mae prinder coed amwynder, e.e. canol trefi neu ystadau tai, tra mae coetir trefol lleol, ar lefel wardiau, yn rhoi'r argraff o amgylchedd 'gwyrdd'. Mewn achosion o'r fath efallai y bydd angen buddsoddi er mwyn helpu i gynnwys coed amwynder yn yr amgylchedd adeiledig yn ogystal â gwella gwerth defnyddiol y coetiroedd lleol.

### Mae ansawdd yr un mor bwysig â maint.

Fel y dengys y ddwy enghraifft isod, os bydd categorïau MALIC neu ardaloedd clwstwr 'Cymunedau yn Gyntaf' yn cael eu defnyddio fel canolbwynt er mwyn targedu gwaith plannu coed wedi'i dargedu neu adnoddau rheoli coed, mae angen gwneud dadansoddiad fesul ward er mwyn canfod ym mhle mae'r gorchudd yn isel a cheisio deall beth yw cyfansoddiad y canopi presennol.

### Enghraifft 1: Clwstwr Gogledd Sir Ddinbych



Ffigur 45: Ward Gorllewin y Rhyll â gorchudd canopi o ddim ond 2%. © Hawlfraint y Goron: CHBC

GORCHUDD CANOPI DINBYCH	9%
GORCHUDD CANOPI Y RHYL	6%
<b>Wardiau (a chategori MALIC)</b>	<b>Gorchudd Wardiau</b>
Dinbych Uchaf / Henllan 1	4%
Dwyrain y Rhyll 3	7%
De-ddwyrain y Rhyll 4	3%
De-orllewin y Rhyll 1	6%
De-orllewin y Rhyll 2	10%
Gorllewin y Rhyll 1	1%
Gorllewin y Rhyll 2	2%
Gorllewin y Rhyll 3	3%

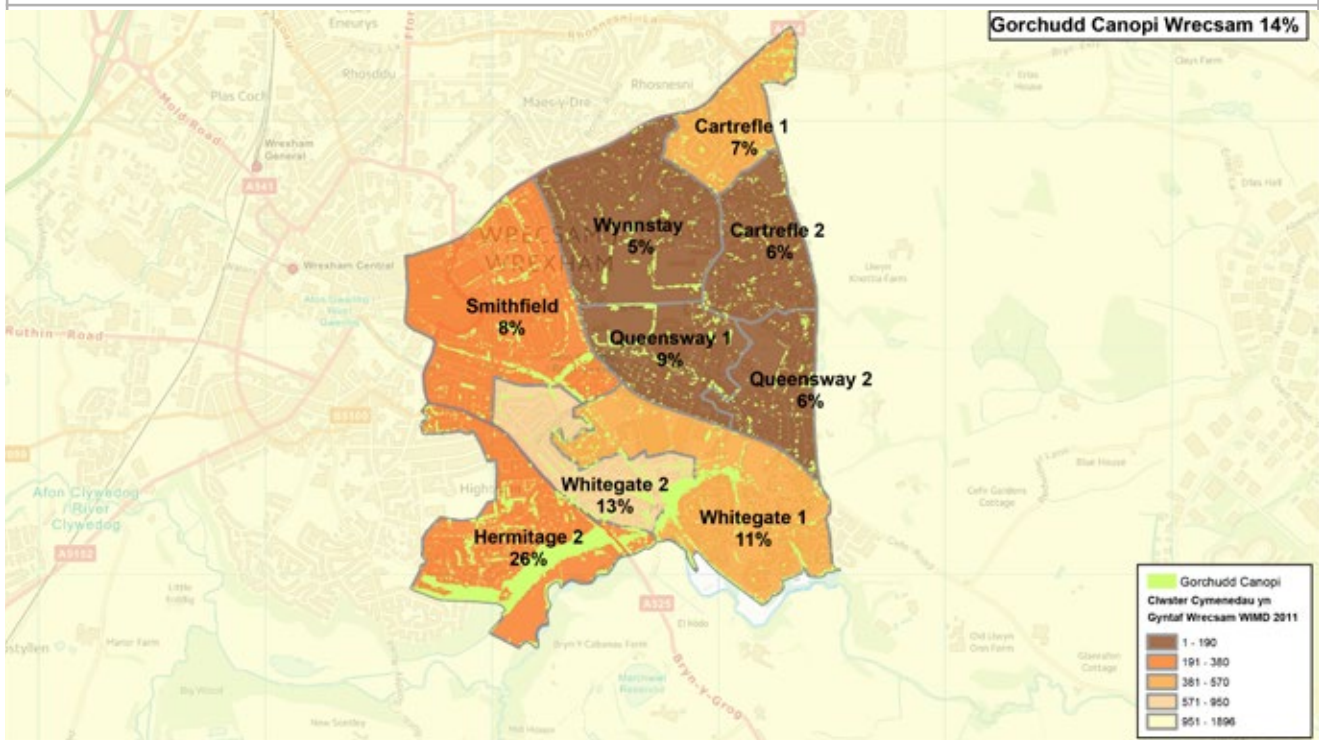
Tabl 31: Ardal glwstwr Gogledd Sir Ddinbych

Mae clwstwr Gogledd Sir Ddinbych yn cynnwys ardaloedd yn ward Dinbych Uchaf / Henllan yn ogystal â Gorllewin, De-orllewin a Dwyrain y Rhyll. Mae Tabl 31 yn dangos gorchudd isel cyson ar draws y gwahanol ardaloedd sy'n rhan o'r clwstwr, â gorchudd coed wardiau'n amrywio o 10% i lawr i 1%, sy'n dangos yn glir pa wardiau y mae angen rhoi blaenoriaeth iddynt.

### Enghraifft 2: Wardiau MALIC yn ardal Parc Caia yn Wrecsam

Mae Wrecsam yn un o drefi mwyaf Cymru - y 14eg o'r brig o ran maint. Amcangyfrifwyd bod cyfanswm ei gorchudd canopi yn 2013 yn 14%, sy'n is na'r gorchudd coed trefol cyfartalog cenedlaethol. Mae ardal Parc Caia yn Wrecsam wedi gweld llawer o gynlluniau adfywio dros y blynyddoedd. Mae'r ardal hon yn cynnwys ward Queensway 1 sy'n gorwedd 3ydd yn yr 10 cymuned fwyaf difreintiedig yng Nghymru, ynghyd â thair ward arall (Queensway 2, Wynnstay a Chartrefle 2) sydd yng nghategori 1-190 MALIC. Mae ardal Parc Caia hefyd yn cynnwys ward Smithfield (categori 191-380 MALIC) ynghyd â wardiau Cartrefle 1 a Whitegate 1 (sydd ill dwy yng nghategori 381-570 MALIC). Mae pob un o'r wyth ac eithrio Hermitage 2 (26%), i gyd ward ddifreintiedig sydd ym Mharc Caia'n dangos lefelau gorchudd canopi sydd gryn dipyn yn is na'r ffigur ar gyfer tref Wrecsam, ac mae'r gorchudd coed ar lefel wardiau'n amrywio o 5 i 11%.

### Gorchudd Canopi Clwstwr Cymunedau yn Gyntaf Parc Caia a Hightown



**Cyfoeth Naturiol Cymru**  
**Natural Resources Wales**

Mae'r map hwn yn seiliedig ar ddeunydd yr Arolwg Ordnans gyda chaniatâd Arolwg Ordnans ar ran Rheolwr Llyfrfa Ei Mawrhydi © Hawlfraint y Goron a hawliau cronfa ddata 2016 Arolwg Ordnans 100019741.2016

1:20,000

Figur 46: Wardiau MALIC, a gorchudd canopi cysylltiedig, yn ardal Parc Caia yn Wrecsam.

Yn 2012, drwy gynllun 'Plant!'<sup>25</sup> Llywodraeth Cymru (coeden ar gyfer pob plentyn sy'n cael ei eni a'i fabwysiadu yng Nghymru), â chefnogaeth y gymuned leol, plannwyd tair hectar o goetir yn ardaloedd manau gwyrdd sylweddol Parc Caia. Bydd y gwaith plannu hwn a dargedwyd yn gwneud cyfraniad sylweddol ymhen rhai blynnydoedd i'r gorchudd canopi yn ward Queensway.

<sup>25</sup> Plant! - ar wefan Llywodraeth Cymru



## 4.3 Ansawdd aer a gorchudd canopi

Y manteision y mae coed yn eu cynnig drwy wella ansawdd aer

***“Through pollution removal and other tree functions (e.g. air temperature reductions), urban trees can help improve air quality for many different air pollutants in cities, and consequently can help improve human health”<sup>26</sup>.***

Mae ansawdd cyffredinol yr aer wedi gwella'n sylweddol ers y 1970au. Mae allyriadau yng Nghymru wedi gostwng 54% er 1990<sup>27</sup>. Er hyn, mae Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig yn amcangyfrif bod effeithiau llygredd aer yn costio £9-19 biliwn i economi'r Deyrnas Unedig bob blwyddyn. Yn ôl y Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol (2010)<sup>28</sup> mae llygredd aer yn golygu bod disgwyliad oes yn y Deyrnas Unedig saith i wyth mis yn llai. O ganlyniad, mae ansawdd aer yn dal yn fater sy'n achosi cryn bryder, yn enwedig mewn ardaloedd trefol.

Y llygryddion aer sydd fwyaf niweidiol i iechyd pobl yw deunydd gronynnol yn yr aer (PM), ocsidau nitrogen ac osôn ar lefel y ddaear ( $O_3$ ). Trafnidiaeth ffyrdd, allyriadau nitrogen amaethyddol a llosgi tanwydd ffosil, er enghraifft ar safleoedd llosgi tanwydd megis gorsafoedd pŵer, yw prif ffynonellau'r llygryddion hyn. Er bod yr astudiaeth hon yn canolbwyntio ar y deunydd sydd wedi'i gyhoeddi'n barod yng Nghymru ynglŷn â  $PM_{10}$ , mae mwy a mwy o dystiolaeth yn awgrymu y gallai gronynnau llai, megis  $PM_{2.5}$  gael mwy o effaith ar iechyd pobl.<sup>29</sup> Mae allyriadau  $PM_{10}$  y pen yng Nghymru 68% yn uwch na chyfartaledd y Deyrnas Unedig, yn bennaf o ganlyniad i allyriadau sy'n deillio o gynhyrchu haearn a dur. Roedd trafniadaeth ffyrdd yn gyfrifol am 15% o'r allyriadau  $PM_{10}$  yng Nghymru yn 2010, sy'n ostyngiad o'r ganran o 33% yn 1990.

Mae adeiladau, concriid ac arwynebau caled mewn canolfannau trefol mawr yn achosi 'effaith ynys drefol', ac mewn achosion eithafol gall hyn olygu bod y tymheredd yng nghanol dinas  $10^{\circ}C$  yn uwch nag yn yr ardaloedd o gwmpas y ddinas. Gall y tymheredd uwch godi lefelau osôn ar lefel y ddaear sy'n gwneud symptomau cyflyrau cronig yr ysgyfaint yn waeth. Os bydd y tymheredd uchel yn parhau, gall arwain at fethiant y galon neu'r ysgyfaint, neu ddiffyg hylif yn y corff, yn enwedig ymhlith pobl oedrannus, plant ifanc iawn neu bobl sydd â salwch cronig.

Gall coed, yn enwedig os oes ganddynt ganopiâu iach, helpu i ostwng lefelau:

- $PM_{10}$  a  $PM_{2.5}$  o ddiwydiannau a choridorau trafniadaeth
- $O_3$ , lle bo'n uchel, oherwydd amgylchedd goradeiledig canolfannau trefol

Mae ymchwil, e.e. astudiaeth Prifysgol Caerhirfryn, yn dangos yn glir sut y gall rhai rhywogaethau o goed helpu i liniaru effeithiau gwaethaf llygryddion yn yr aer<sup>30</sup>. Mae cynnwys cynlluniau plannu coed mewn rhaglenni gwella aer, neu roi blaenoriaeth i gynlluniau plannu coed ar sail cofnodion ansawdd aer, yn digwydd yn llawer amlach y dyddiau hyn. Er enghraifft, fel rhan o gynllun "Million Trees for New York City"<sup>31</sup> rhoddwyd sylw arbennig i leihau cyfraddau asthma uchel iawn y Bronx drwy ei rhaglen blannu coed ar strydoedd. Mae cynlluniau tebyg yn cael eu rhoi ar waith yng Nghymru, fel y gwelwn o'r enghraifft isod ym Mhort Talbot.

<sup>26</sup> Nowak, D., Crane, D., Stevens, J., (2006) *Air pollution removal by urban trees and shrubs in the United States*. Urban Forestry and Urban Greening 4, 115-123, Gwasanaeth Coedwigaeth Adran Amaeth yr Unol Daleithiau

<sup>27</sup> Labrador, L., AEA, (2012) *Particle Composition*, a Science & Innovation Report for the Welsh Government and Wales Air Quality Forum - ar wefan Fforwm Ansawdd Aer Cymru

<sup>28</sup> Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol, (2010) *Air Quality, Fifth Report* - ar wefan Senedd y Deyrnas Unedig

<sup>29</sup> Air Quality Expert Group, (2012) *Fine Particulate Matter [PM2.5] in the UK* - ar wefan DEFRA

<sup>30</sup> Hope S, Owen, S., Donovan, R., Mackenzie, R., Hewitt, N., (2005) *Trees and sustainable urban air quality - using trees to improve air quality in cities*. Prifysgol Caerhirfryn - ar wefan Gwyddor yr Amgylchedd Prifysgol Caerhirfryn

<sup>31</sup> Gwefan Million Trees for New York City



Yn 2014, cyhoeddwyd *Valuing Wrexham's Urban Forest*<sup>32</sup>, adroddiad i-Tree Eco gan Forest Research. Canfu'r adroddiad hwn, a gomisiynwyd gan Cyfoeth Naturiol Cymru a Chyngor Bwrdeistref Sirol Wrecsam, fod 60 tunnell o lygryddion yn cael eu tynnu o'r aer bob blwyddyn ar draws 12 ardal drefol y sir. Roedd hyn yn cynnwys NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, PM<sub>10</sub> a PM<sub>2.5</sub>. Osôn oedd yn dangos y lleihad mwyaf o ganlyniad i goed trefol. Gan ddefnyddio system werthuso'r Unol Daleithiau, mae gwerth £637,500 o lygryddion yn cael eu tynnu o'r aer bob blwyddyn.

Mae astudiaethau ychwanegol y rhoddwyd adroddiad arnynt yn 2015 ar gyfer dalgylch Tawe, gan gynnwys Abertawe, ac ar draws Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr, yn cadarnhau rôl coed yn y gwaith o ddiddymu llygryddion - 136 a 61 tunnell yn flynyddol.

### Trawsfapio gorchudd canopi â setiau data ansawdd aer

Drwy edrych ar orchudd coed ochr yn ochr â wardiau MALIC (LSOA) nodwyd lleoedd â chanopi uchel ac isel a thynnwyd sylw hefyd at wardiau difreintiedig â gorchudd isel iawn. Mae dadansoddiad cychwynnol yr astudiaeth wedi dechrau canolbwyntio ar yr ardaloedd hynny a allai gael budd o fwy o orchudd coed.

Un elfen o hafaliad cyffredinol MALIC yw ansawdd aer. Mae'r ardaloedd sy'n cael eu heffeithio waethaf i'w gweld yn aml yn y cymunedau mwy difreintiedig, yn agos at ffyrdd prysur, lle nad oes llawer o fannau gwyrdd.

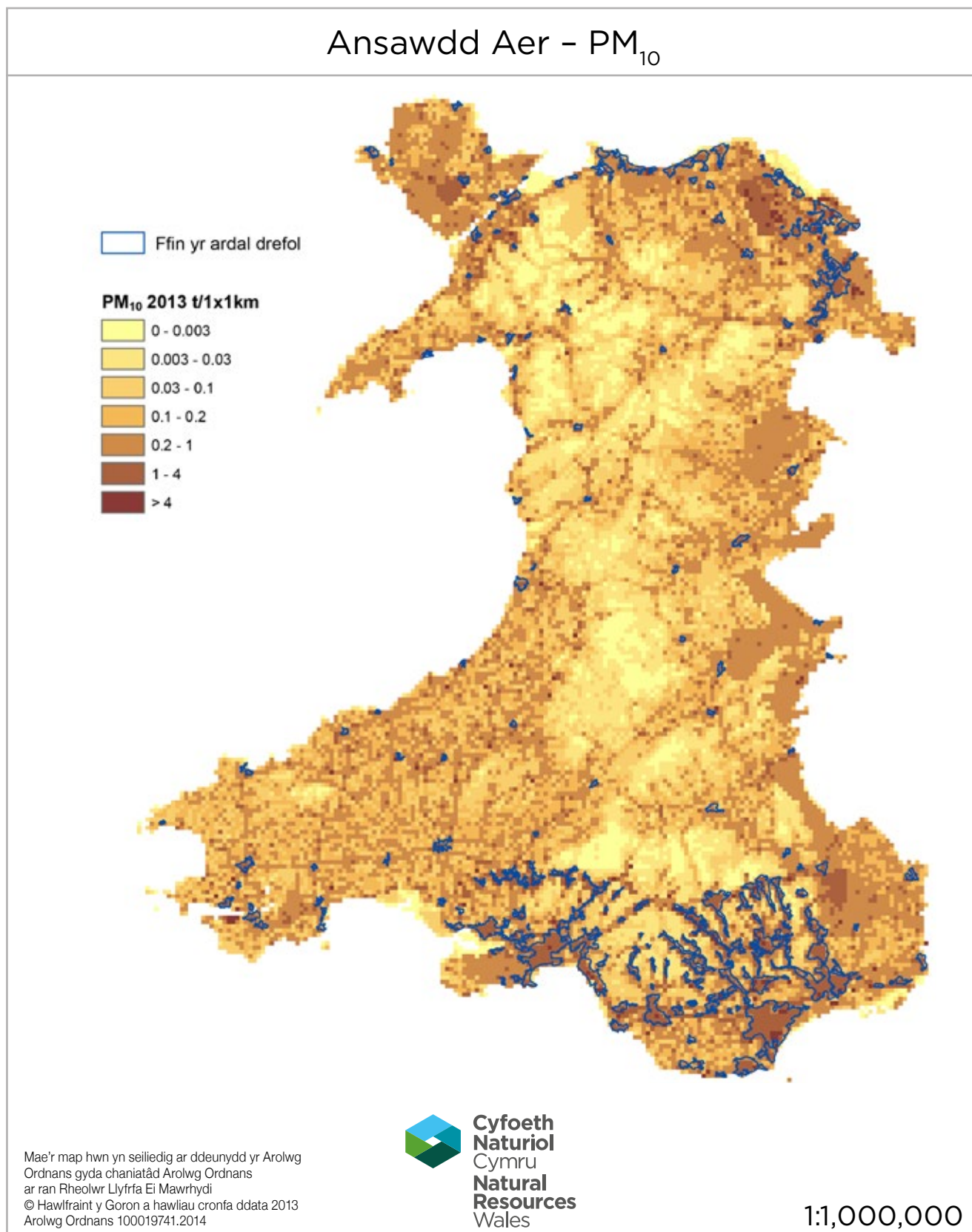
Fel cam nesaf byddai'n werth nodi manau lle mae llygredd yn broblem yn ardaloedd trefol Cymru a chroesgyfeirio'r data hyn â gorchudd canopi. Yr 'Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer' fyddai'r lleoliadau amlwg i'w dadansoddi. Pa un a oes gorchudd uchel neu isel, bydd cynyddu gorchudd coed, yn enwedig â'r rhywogaethau iawn, o fudd er mwyn gwella ansawdd yr aer.

Fel trosolwg cychwynnol mae Ffigur 47 yn rhoi rhyw syniad i ni ym mha rannau o Gymru y mae'r prif grynodiadau PM<sub>10</sub>. O edrych hefyd ar y prif drefi, y dinasoedd a'r ardaloedd o'u cwmpas, elfen arall sy'n sefyll allan yw'r prif goridorau trafniadaeth. Mae'r M4, yr A449/A40 a'r A465 yn Ne Cymru a'r A55 ar hyd arfordir y Gogledd i'w gweld yn glir. Mae trefi cefnwlod gwledig, er nad ydynt yn gysylltiedig â llygredd aer trefol o bosibl, megis Trefynwy, Caerfyrddin a Sanclêr yn y De a Llanelwy a Bodolwyddan yn y Gogledd, i gyd yn dangos lefelau uchel o PM<sub>10</sub>.

Mae angen rhagor o groesgyfeirio rhwng wardiau â gorchudd canopi isel, llygredd aer a setiau data iechyd. Byddai hyn yn helpu i nodi ardaloedd penodol lle dylai cynyddu gorchudd canopi gael ei weld fel blaenoriaeth yn nghyswllt ansawdd aer.



<sup>32</sup> Rumble H, Rogers K, Doick K, Hutchings T, (2014) *Valuing Wrexham's Urban Forest*. Adroddiad i-Tree Eco Forest Research



Ffigur 47: Lefelau llygredd PM<sub>10</sub> (deunydd gronynnol) mewn cysylltiad ag ardaloedd trefol a choridorau trafniadaeth





### 'Coed Talbot Trees' – cynllun i fynd i'r afael â phroblemau ansawdd aer Port Talbot

Dynodwyd 'Ardal Rheoli Ansawdd Aer' Tai-bach a Margam yn y flwyddyn 2000 er mwyn mynd i'r afael â'r dirywiad yn ansawdd yr aer. Y brif elfen a oedd yn achosi pryder oedd deunydd gronynnol  $PM_{10}$ , yn deillio'n bennaf o Tata Steel, ond hefyd o draffordd yr M4. Mae lefelau uchel o  $PM_{10}$  yn effeithio ar iechyd pobl, gan achosi problemau anadlu yn bennaf wrth i ronynnau achosi difrod i feinweoedd yr ysgyfaint. Mae pobl sy'n cael asthma yn sensitif iawn i lefelau uchel o lygredd  $PM_{10}$ .

Mae'r Bwrdd Gwasanaethau Lleol, sy'n cynnwys arweinwyr o'r sectorau cyhoeddus, preifat a gwirfoddol, wedi cyflwyno nifer o gynlluniau er mwyn gwella ansawdd aer gwael. Yn 2012 sefydlwyd Coed Talbot Trees<sup>33</sup> fel prosiect peilot i blannu coed yn y gymuned. Mae 1,200 o goed wedi cael eu plannu hyd yn hyn ar safleoedd amrywiol, e.e. ysgolion, ardaloedd hamdden, parciau a lleoliadau ochr stryd. Dewiswyd y coed, e.e. gwern, bedw a masarn, oherwydd eu gallu i dynnu  $PM_{10}$  o'r aer, yn unol ag argymhellion ymchwil Prifysgol Caerhirfryn.

Mae'r gwaith plannu cychwynnol hwn yn gam cyntaf mewn ardal sydd â gorchudd canopi isel mewn gwrthgyferbyniad llwyr ag ardaloedd trefol cyfagos eraill yng Nghastell-nedd Port Talbot, fel Cwmafan a Chastell-nedd ei hun.

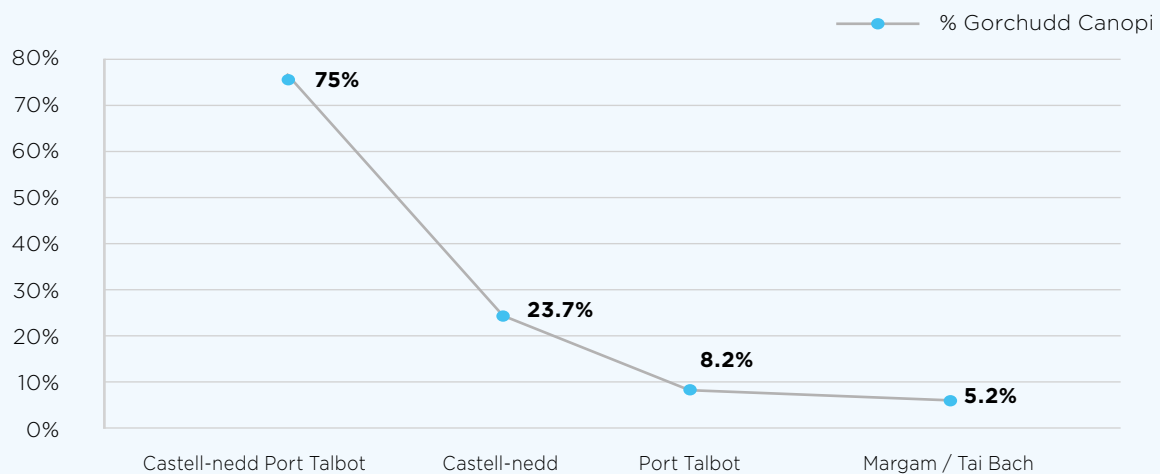


Ffigur 48: Llun o Bort Talbot wedi'i dynnu o'r awyr â gwaith dur Tata tua'r canol a chymunedau Tai-bach a Margam ar y chwith. Mae Sandfields ym mlaen y llun, i'r dde o'r M4. Mae'r rhan fwyaf o'r gymuned fawr hon yn nau gategori amddifadedd mwyaf MALIC. Mae'r gorchudd canopi yma yn 0.8-4.8%. © Hawlfraint y Goron: CBHC

<sup>33</sup> Coed Talbot Trees - ar wefan Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot

### Castell-nedd Port Talbot

Gorchudd canopi gwrthgyferbyniol ar lefel sir, tref a ward Margam a Thai-bach yw'r Ardal Rheoli Ansawdd Aer



Ffigur 49: Gorchudd canopi gwrthgyferbyniol – wardiau Margam a Thai-bach mewn cysylltiad ag ardaloedd trefol Port Talbot a Chastell-nedd a'r gorchudd coetir sirol cyffredinol.

## 4.4 Crynodeb: canfyddiadau y gellir gweithredu arnynt

### Mabwysiadu dull gweithredu ar lefel wardiau er mwyn nodi cymunedau y mae angen rhoi blaenoriaeth iddynt

Mae data ar lefel wardiau'n ein helpu i weld pa ardaloedd sydd fwyaf diffygiol o ran gorchudd coed, yn enwedig os ydynt yn cyfateb i'r ardaloedd trefol hynny sydd wedi cael eu nodi fel ardaloedd y dylid rhoi blaenoriaeth iddynt wrth gyflwyno camau gweithredu strategol ar raddfa tref yn adran 2.5.

Mae wardiau MALIC 1-570 eisoes wedi cael eu nodi fel rhai sydd â phroblemau cymdeithasol, economaidd ac amgylcheddol difrifol. Mae'r lefelau isel o orchudd coed sy'n bodoli yn y rhan fwyaf o'r cymunedau anghenus hyn hefyd yn pwysleisio pa mor wael yw'r ddarpariaeth o ran amgylchedd deiliog, dymunol ar eu cyfer. Bydd y canfyddiadau cychwynnol hyn yn ddefnyddiol iawn er mwyn dangos pa gamau y mae angen eu cymryd, ar ôl cwblhau gwaith pellach i edrych yn fanwl ar y cyfleoedd sydd ar gael.

Dylai cynlluniau adfywio sy'n canolbwyntio ar ardaloedd clwstwr dynodedig Cymunedau yn Gyntaf gynnwys camau i gyflwyno gwelliannau meintiol ac ansoddol mewn coedwigaeth drefol er mwyn sicrhau bod:

- Coed amwynder yn bresennol yn y mannau lle mae pobl yn byw, yn siopa, yn gweithio ac yn chwarae;
- Coetiroedd presennol yn cael eu dylunio a'u rheoli er mwyn dod â gwerth i gymunedau lleol.

Un dull gweithredu y dylid ymchwilio iddo yw adolygu'r grantiau adfywio presennol er mwyn sicrhau bod gwelliannau meintiol ac ansoddol i'r adnodd coed lleol yn wariant cymwys.

Drwy ganolbwyntio ar gefnogi a thargedu camau gweithredu mewn ardaloedd clwstwr Cymunedau yn Gyntaf, a thrwy weithio gyda'i bartneriaid, dylai Cyfoeth Naturiol Cymru alluogi gwell dealltwriaeth ofodol o'r ardaloedd lle mae angen rhoi blaenoriaeth i blannu coed. Os oes cyfleoedd realistig, mae angen sicrhau adnoddau ar gyfer prosiectau peilot, eu gweithredu a rhoi cyhoeddusrwydd iddynt fel astudiaethau achos enghreifftio.

### Dadansoddi data ansawdd aer: nodi mannau problemus lle gall gorchudd coed wneud gwahaniaeth

Mae dadansoddiad manwl o ddata ansawdd aer, yn ogystal â thrawsfapio â setiau data megis iechyd, tymheredd, perygl llifogydd a mannau gwyrdd hygyrch, yn gam pwysig i'w gymryd er mwyn nodi ardaloedd sy'n achosi pryder, yn enwedig lle mae gorchudd canopi'n isel. Bydd troshaenu'r data hyn â chanfyddiadau MALIC yn hwb pellach i'r cymunedau hynny lle mae angen rhoi blaenoriaeth ar unwaith i gamau gweithredu.



## 5. Amcangyfrif y potensial ar gyfer plannu coed – ymarfer peilot

Mae'r adran hon yn cyflwyno methodoleg desg a dreialwyd mewn sampl o 27 ardal drefol er mwyn canfod ym mhle y byddai'n bosibl plannu coed newydd.





**Mae'r adran hon yn cyflwyno methodoleg desg a dreialwyd mewn sampl o 27 ardal drefol er mwyn canfod ym mhle y byddai'n bosibl plannu coed newydd. Cyflwynir y dull gweithredu a'i ganfyddiadau fel a ganlyn:**

- 5.1 Amcangyfrif beth sy'n bosibl: dull GCTDC – gorchudd canopi posibl (GCP)
- 5.2 Ardaloedd gwyrdd posibl ar gyfer targedu gwaith plannu coed mewn 27 tref beilot
- 5.3 Astudiaeth achos Bae Caerdydd – Ble mae'r ardaloedd 'hawdd plannu' y gellir eu targedu ar gyfer gweithredu ar lefel wardiau?
- 5.4 Crynodeb: canfyddiadau y gellir gweithredu arnynt

## Prif bwyntiau Adran 5

- Roedd yr asesiad peilot o ardaloedd posibl ar gyfer plannu coed yn canolbwyntio ar 'ardaloedd gwyrdd' – nid oedd yn nodi cyfleoedd i blannu coed mewn amgylchedd 'llwyd' megis strydoedd neu feysydd parcio. Gellid dadlau bod mwy o angen seilwaith gwyrdd mewn amgylchedd llwyd, ond yn aml iawn tirweddau caled o'r fath yw'r lleoliadau anoddaf ar gyfer plannu coed. Yn y cyswllt hwn mae canfyddiadau'r asesiad peilot yn cynnig y fantais o ganolbwyntio ar 'enillion hawdd' posibl.
- Gan gymryd y bydd y gorchudd coed presennol yn aros yn sefydlog, a phan fydd gwaith plannu newydd mewn mannau gwyrdd wedi'u targedu'n sicrhau gorchudd o 100% yn yr holl ardaloedd hyn, mae'n bosibl y gellid sicrhau cynnydd o 35%-52% mewn gorchudd canopi yn y 27 tref beilot. Yn ddamcaniaethol, gallai hyn olygu bod gorchudd coed cyffredinol tref cyn uchod â 50%-67%. Mewn gwirionedd, fodd bynnag, bydd nifer o gyfyngiadau'n lleihau'r gwir potensial hwn ar gyfer cynnydd.
- Mae pob tref a nodwyd fel un sydd â gorchudd canopi isel iawn yn cynnwys rhai 'ardaloedd gwyrdd' sy'n werth eu targedu ar gyfer y posibilrwydd o blannu coed newydd, e.e. Caergybi, Port Talbot a'r Rhyl. Ym mhob achos o'r fath, bydd angen casglu data priodol er mwyn sicrhau dichonoldeb ac addasrwydd ar gyfer plannu coed.
- Mae'r trosolwg o wardiau 1-190 MALIC ym Mae Caerdydd yn cynnig dull dadlennol o asesu gorchudd canopi posibl. Mae deall cymeriad gwahanol y cymunedau cyfagos, ac edrych ar gyfleoedd plannu posibl ochr yn ochr â'r math o ddefnydd tir, yn paratoi'r ffordd ar gyfer y cam nesaf, sef archwiliad manwl o safle.

## 5.1 Amcangyfrif beth sy'n bosibl: dull GCTDC - gorchudd canopi posibl (GCP)

Er mwyn gallu datblygu strategaethau coed a thargedau gorchudd canopi'n llawn, mae ar y llywodraeth genedlaethol a llywodraeth leol angen darlun clir o'r adnodd presennol a rhyw syniad hefyd o'r hyn y gellid ei gyflawni.

Mae nifer o ddinasoedd yn yr Unol Daleithiau wedi bod yn rhagweithiol iawn, ar y cyd â Gwasanaeth Coedwigaeth Adran Amaeth yr Unol Daleithiau, ac wedi defnyddio mapiau gorchudd canopi, gwybodaeth am lefelau stocio a thargedau gorchudd canopi i gefnogi gwaith rheoli coed trefol. Mae hyn i gyd yn rhan o ddull llawer mwy strwythuredig o reoli coedwigoedd trefol nag sydd i'w weld yn y Deyrnas Unedig. Ceir cyflwyniad defnyddiol yn *Planning the Urban Forest*<sup>34</sup> a *Sustaining America's Urban Trees and Forests*<sup>35</sup> sydd wedi cael eu cyhoeddi gan Gymdeithas Cynllunio America a'r Gwasanaeth Coedwigaeth yn y drefn honno.

Yn ychwanegol at y data gorchudd canopi presennol, mae gan lawer o ddinasoedd yn yr Unol Daleithiau wybodaeth erbyn hyn am dir a allai fod yn 'blanadwy' ac a allai ffurfio 'Gorchudd Canopi Posibl' (GCP). Mae'r data'n canolbwyntio ar:

- Ardaloedd anhydraidd, yn enwedig strydoedd, drwy asesiadau 'lefelau stocio'; nifer y coed stryd y byddai'n realistig eu plannu mewn cymdogaeth.
- Mannau gwyrdd - yn seiliedig ar ddyraniad tir a chyd-destun.



Ffigur 50: Y Fflint - darnau mawr o laswellt o amgylch y fflatiau'n cynnig cyfleoedd ar gyfer gorchudd coed. © Hawlfraint y Goron: CBHC

<sup>34</sup> American Planning Association, (2009) *Planning the Urban Forest* - ar wefan Northeastern area state and private forestry

<sup>35</sup> USDA Forest Service, (2010) *Sustaining America's Urban Trees and Forests* - ar wefan Gwasanaeth Coedwigaeth yr Unol Daleithiau

Nid yw'r asesiad peilot o'r potensial ar gyfer plannu coed, a gynhaliwyd fel rhan o astudiaeth GCTDC, mor soffistigedig â'r modelau Americanaidd. Roedd y setiau data a oedd ar gael i Cyfoeth Naturiol Cymru'n golygu bod yn rhaid i'r ymarfer hwn ganolbwyntio ar nodi tir 'gwyrrdd' heb orchudd canopi ar hyn o bryd. Nid oedd modd nodi tir 'llwyd/anhydraidd' posibl, er mai'r rhain yn aml yw'r lleoliadau mewn amgylchedd trefol anodd lle mae angen y gorchudd canopi fwyaf.

Er nad yw'r dull a fabwysiadwyd isod yn cynnig asesiad cyfannol o'r hyn sy'n bosibl, un o'r manteision y mae'n eu cynnig yw'r gallu i nodi 'enillion hawdd' posibl: mae plannu coed fel arfer yn llai costus mewn tirwedd feddal nag mewn tirweddau caled. Mae coed hefyd yn debygol o fod â mwy o siawns o oroesi a chyflawni eu potensial genetig yn llawn (h.y. tyfu mor fawr ag y gallant) os oes digon o bridd ar gael iddynt.

Dewiswyd saith ar hugain o drefi peilot yn 22 awdurdod lleol a thri awdurdod cynllunio parc cenedlaethol Cymru drwy ddewis prif dref sirol ar gyfer pob awdurdod (gweler Atodiad 2.5).

Nodwyd tri chategori sylfaenol o fewn y ffin drefol:

- Gorchudd presennol (yn seiliedig ar arolwg gorchudd canopi 2009 a data coetir SCC);
- Ardaloedd llwyd, anhydraidd a glas – h.y. adeiladau, ffyrdd, rheilffyrdd a dŵr – a allai ddarparu cyfleoedd i blannu coed, yn enwedig ar hyd strydoedd neu mewn mannau dinesig a meysydd parcio, ond nad ydynt wedi cael eu cynnwys yng nghwmpas yr astudiaeth hon;
- Ardaloedd gwyrdd a allai yn ddamcaniaethol gael eu defnyddio i blannu rhagor o goed, ac a allai helpu i gynyddu'r gorchudd canopi lleol cyffredinol – h.y. ardaloedd o bridd moel, glaswellt a gwelyau llwyni / coed ifanc.

Nod yr ymarfer peilot hwn yw:

- Amlygu mannau gwyrdd ar gyfer ymchwilio i'r posibilrwydd o blannu coed newydd (a chost isel), a) ym mhob ardal drefol, b) yn eu wardiau cyfansoddiadol, ac c) ym mhob categori defnydd tir fesul ward.
- Cynnig arsylwadau ynglŷn â ble mae'r prif gyfleoedd ar gyfer ymchwilio, ac yn fwyaf arbennig ble mae canfyddiadau'r astudiaeth eisoes yn dangos bod angen cynyddu gorchudd canopi mewn rhai trefi a wardiau.

## 5.2 Ardaloedd gwyrdd posibl ar gyfer targedu gwaith plannu coed mewn 27 tref beilot

Gan gymryd y bydd lefel y gorchudd coed presennol yn parhau'n sefydlog wrth i waith plannu newydd sy'n cael ei wneud mewn mannau gwyrdd wedi'u targedu sicrhau gorchudd o 100% ym mhob un o'r ardaloedd hyn, mae Tabl 32 isod yn dangos y gallai gorchudd canopi gynyddu 35–52% ym mhob tref, gan arwain at orchudd coed cyffredinol sydd gyn uchod â 50–67%. Mewn gwirionedd, fodd bynnag, bydd nifer o gyfyngiadau'n lleihau'r gwir botensial ar gyfer cynnydd:

- Bydd sicrhau gorchudd cynaliadwy yn yr ardaloedd gwyrdd sy'n cael eu targedu yn cymryd llawer iawn o amser. Er mwyn cynnal lefelau gorchudd coed yn yr ardaloedd presennol bydd angen gwaith cynllunio a rheoli da, yn seiliedig ar ddealltwriaeth dda o gyfraddau plannu coed yn lle rhai sy'n cael eu colli (a'r gallu i blannu'r coed hyn). Bydd pyramid oedran a dosbarthiad rhywogaethau'r stoc goed bresennol yn dylanwadu llawer iawn ar yr amserlen ar gyfer cyflawni hyn.
- Nid yw sicrhau gorchudd o 100% yn yr ardaloedd gwyrdd sy'n cael eu targedu yn debygol o fod yn addas nac yn ddymunol oherwydd byddai manteision eraill hynod werthfawr sy'n gysylltiedig â mannau gwyrdd yn cael eu rhoi yn y fantol, e.e. caeau chwarae, safleoedd bioamrywiaeth â chynefinoedd agored, rhandiroedd, ac yn y blaen. Mae angen casglu data priodol ac ymgysylltu â'r gymuned, er mwyn chwynnu'r holl wahanol leoliadau gwyrdd posibl a nodwyd a chlustnodi safleoedd realistig ac addas ar gyfer plannu, a phennu targed y gellir cytuno arno ar gyfer gorchudd canopi.

Mae'r ffigurau sy'n cael eu cyflwyno yn Nhabl 32 yn cadarnhau bod lle i blannu coed. Mae hyn, a'r cyfyngiadau a'r camau lliniaru cysylltiedig a gyflwynwyd uchod, yn awgrymu methodoleg a man cychwyn i ddechrau diffinio dulliau o gynyddu'r adnodd coed trefol lleol. Yr hyn sy'n galonogol yw bod gan y trefi hynny sydd eisoes wedi cael eu nodi fel trefi 'gorchudd isel', yn enwedig Caergybi, Port Talbot a'r Rhyl, i gyd ddigonedd o ardaloedd gwyrdd lle gallai cynyddu gorchudd canopi fod yn bosibl.

Mae Bae Caerdydd yn dangos pa mor ddefnyddiol y gallai'r dull hwn o wneud asesiad cyffredinol o'r capasiti i gynyddu gorchudd fod ar raddfa wardiau. Pan fydd awdurdodau lleol yn meddu ar y lefel hon o wybodaeth, yn cael ei hategu gan wybodaeth fanwl wedi'i chadarnhau ar lawr gwlad, bydd gan gynllunwyr a llunwyr polisïau dystiolaeth realistig ar gyfer pennu targedau gorchudd canopi.





## Dosbarthiadau Maint Gorchudd Canopi:

0-5%	5.1-10%	10.1-15%	15.1-20%	20.1-25%	>25%
------	---------	----------	----------	----------	------

## Categori Maint Ardal Drefol (ha):

1: >5,000ha	2: 1,000-5,000ha	3: 500-1,000ha	4: 250-500ha	5: 0-250ha
-------------	------------------	----------------	--------------	------------

Cyngor Sir	Ardal Drefol	Ardal Drefol (ha)	Ardaloedd 'Llwyd' (ha)	Gorchudd Presennol* (ha)	Arda-loedd 'Gwyrdd' ar gyfer plannu posibl (ha)	% Gorchudd 2009*	% Cynnydd posibl mewn gorchudd**	% Gorchudd Canopi Presennol* + Posibl**
Rhondda Cynon Taf	Aberdâr	966	380	212	374	22	39	61
Sir Fynwy	Y Fenni	400	158	73	170	18	42	61
Ceredigion	Aberystwyth	568	237	112	219	20	39	58
Sir Gaerfyrddin	Rhydaman	346	136	57	153	16	44	61
Gwynedd	Bangor	472	200	94	178	20	38	58
Bro Morgannwg	Y Barri	1,590	702	203	685	13	43	56
Powys	Aberhonddu	407	157	53	197	13	48	61
Pen-y-bont ar Ogwr	Pen-y-bont ar Ogwr	2,188	951	392	846	18	39	57
Caerffili	Caerffili	1,236	500	224	519	18	41	60
Caerdydd	Caerdydd	8,081	3,747	1,264	3,071	16	38	54
Sir y Fflint	Cei Connah	1,582	605	225	752	14	48	62
Conwy	Conwy	203	74	48	81	24	40	64
Torfaen	Cwmbrân	1,542	506	386	650	25	42	67
Gwynedd	Dolgellau	150	56	40	54	27	36	63
Abertawe	Gorseion	519	204	72	244	14	47	61
Ynys Môn	Caerdybi	351	174	29	148	8	42	50
Sir Gaerfyrddin	Llanelli	1,690	662	224	803	13	48	61
Merthyr Tudful	Merthyr Tudful	1,490	585	302	603	20	41	61
Casnewydd	Casnewydd	4,118	1,911	777	1,430	19	35	54
Powys	Y Drenewydd	475	205	72	198	15	42	57
Sir Benfro	Doc Penfro	443	182	65	196	15	44	59
Castell-nedd Port Talbot	Port Talbot	2,302	914	201	1,187	9	52	60
Sir Ddinbych	Y Rhyl	659	328	40	291	6	44	50
Abertawe	Abertawe	5,912	2,479	1,212	2,223	20	38	58
Sir Benfro	Dinbych-y-pysgod	169	72	28	68	17	41	57
Blaenau Gwent	Tredegar	657	240	137	280	21	43	64
Wrecsam	Wrecsam	1,471	660	196	615	13	42	55

Tabl 32: Y potensial i gynyddu gorchudd canopi yn y 27 tref beilot drwy asesu manau gwyrdd heb goed.

\*Gan gymryd y bydd y gorchudd coed presennol yn aros yn sefydlog dros gyfnod; \*\*Gan gymryd y bydd modd sicrhau gorchudd o 100% yn y manau gwyrdd sy'n cael eu targedu ar gyfer plannu.

Dosbarthiadau Maint Gorchudd Canopi:

		0-5%	5-10%	10-15%	15-20%	20-25%	>25%								
Ardaloedd trefol gyda ranking gorchudd canopi presennol	Cyfanswm ward ardal drefol	Cyfanswm 1-570 o wardiau gyda CSP	MALIC 2011 categori (Canolbwyntio yma ar y 3 chategori uchaf yn unig)												
			1 - 190				191 -380				381 -570				
			Wardiau sydd â'r potensial i gynyddu gorchudd canopi o <2 blygu i> 10 gwaith yn fwy												
			<2	2-5	5-10	>10	<2	2-5	5-10	>10	<2	2-5	5-10	>10	
Aberdâr	19	10	3					2	2				2	1	
Y Fenni	10	3							1				2		
Aberystwyth	11														
Rhydaman	8	1							1						
Bangor	11	2	1	1											
Y Barri	38	14	1	2	2				2	3			2	1	1
Aberhonddu	7	1												1	
Pen-y-bont ar Ogwr	35	10	1	2				2	5						
Caerffili	28	8	1		3			1	1				2		
Caerdydd	200	70	2	12	13	5		5	8	8	1	6	6	4	
Cei Connah	25	5			1	1			1	1			1		
Conwy	3														
Cwibrân	33	10	1	1				2	1			4	1		
Dolgellau	2														
Gorseinon	13	2						1					1		
Caerdybi	9	6		1					3	2					
Llanelli	30	14		2	4					3	1		2	2	
Merthyr Tudful	28	16	1	4	3			3				2	2	1	
Casnewydd	81	37	4	8	2			6	5	2		3	6	1	
Y Drenewydd	7	2											2		
Doc Penfro	6	3		1										2	
Port Talbot	27	14		2		5		1		3	1		1		1
Y Rhyl	17	9	1	2	2				1	1				1	1
Abertawe	113	44	3	6	5	3		3	10	4		3	4	2	1
Dinbych-y-pysgod	4														
Tredegar	13	6		2	1			2						1	
Wrecsam	36	11	1	1	2	1				2			2	2	
<b>Cyfanswm</b>	<b>814</b>	<b>298</b>	<b>20</b>	<b>47</b>	<b>38</b>	<b>15</b>	<b>28</b>	<b>41</b>	<b>29</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	

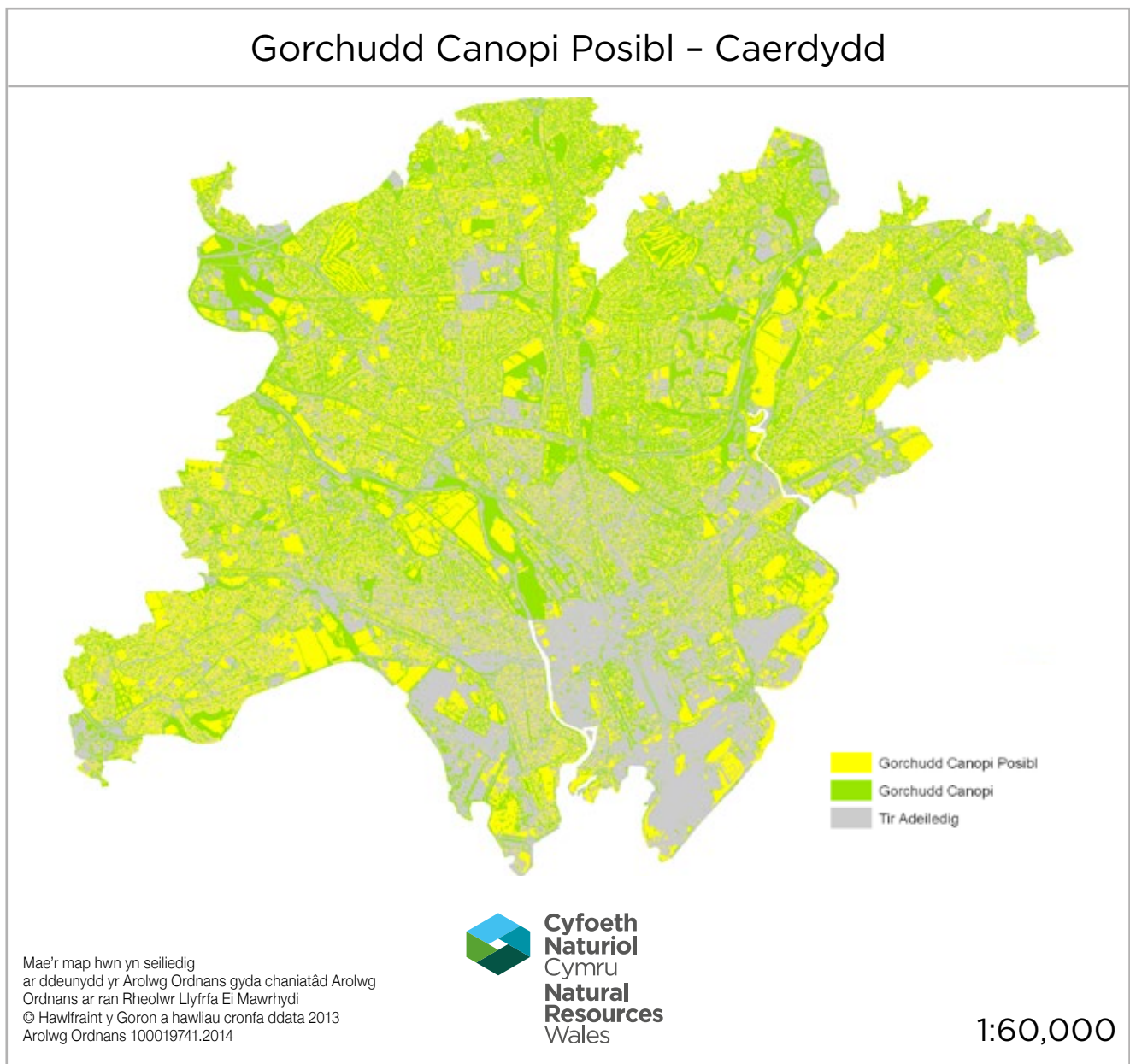
Tabl 33: Nifer y wardiau (categoriâu 1-570 MALIC yn unig) yn y 27 ardal drefol beilot lle mae potensial ar gyfer cynyddu gorchudd canopi (GCP) wedi cael ei nodi ar dir 'gwyrrdd' sydd heb ei orchuddio gan goed. Mae'r wardiau'n cael eu categorioedd ar sail eu gallu i adeiladu ar y gorchudd presennol o hyd at ddyblu'r gorchudd (<2 waith cymaint) i dros 10 gwaith cymaint â'r lefelau presennol (>10 gwaith cymaint).



### 5.3 Astudiaeth achos Bae Caerdydd – Ble mae'r ardaloedd 'hawdd plannu' y gellir eu targedu ar gyfer gweithredu ar lefel wardiau?

#### Caerdydd: trosolwg o'r gorchudd canopi posibl

Mae Ffigur 51 yn rhoi'r argraff bod gan rannau helaeth o'r brif ddinas orchudd canopi yn barod (wedi'i liwio'n wyrdd) neu, os nad oes ganddynt orchudd canopi, bod ganddynt o leiaf dir posibl (wedi'i liwio'n felyn) a allai mewn theori fod ar gael ar gyfer plannu. Fodd bynnag, nid oes gan Dde Caerdydd, yn enwedig o gwmpas y 'Bae', lawer iawn o orchudd canopi ar hyn o bryd ac nid oes llawer o ardaloedd ar gyfer plannu mewn mannau gwyrdd ychwaith. Mae gan Fae Caerdydd nifer fawr iawn o wardiau sydd yng nghategoriau uchaf MALIC, sy'n ffurfio Ardaloedd Clwstwr Cymunedau yn Gyntaf Tre Bute, Glan yr Afon a Grangetown (TBGG) a'r Sblot, Tremorfa, Adamsdown a'r Rhath / Plasnewydd (STAR).



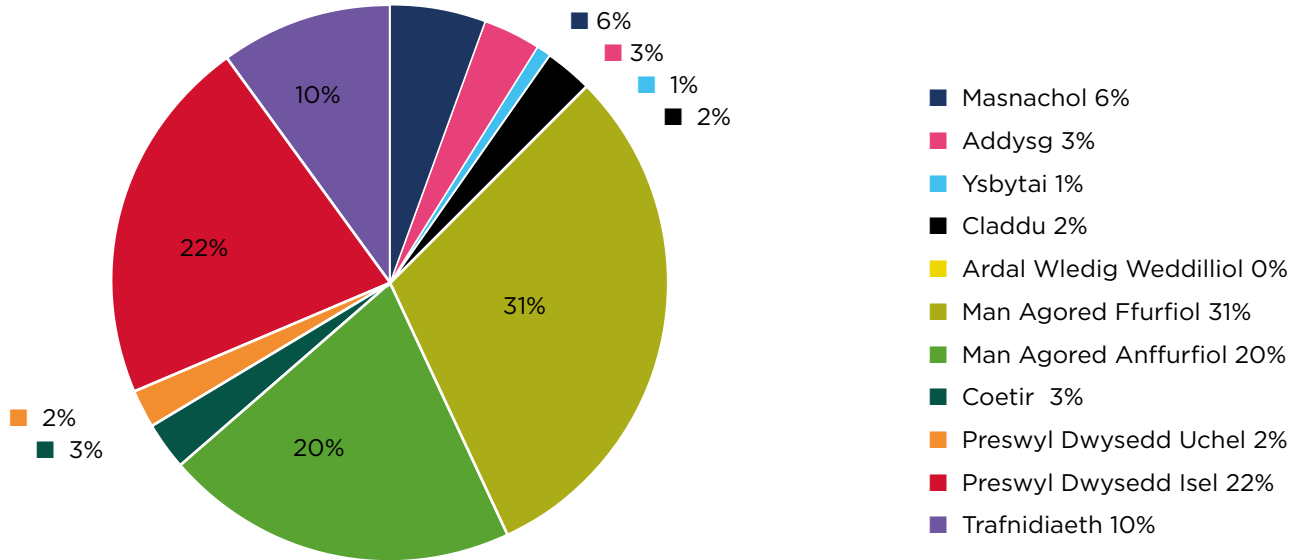
Ffigur 51: Gorchudd canopi Caerdydd ac ardaloedd gwyrdd â photensial i ymchwilio iddynt ar gyfer plannu coed newydd



Mae Ffigur 52 yn rhoi rhyw syniad faint y mae'r gwahanol gategorïau defnydd tir yn ei gyfrannu tuag at orchudd canopi Caerdydd. Yn wahanol i'r cyfartaledd cenedlaethol, y categori defnydd tir sydd â'r ganran uchaf o orchudd canopi yng Nghaerdydd yw man agored ffurfiol (OSF) yn cael ei ddilyn gan y categori preswyl dwysedd isel (RLD), yna man agored anffurfiol (OSI).

**Gorchudd Canopi 2009 Caerdydd fesul Categori Defnydd Tir**

Canran o Gyfanswm Arwynebedd y Ddinas (ac eithrio Defnydd Tir Annosbarthedig)

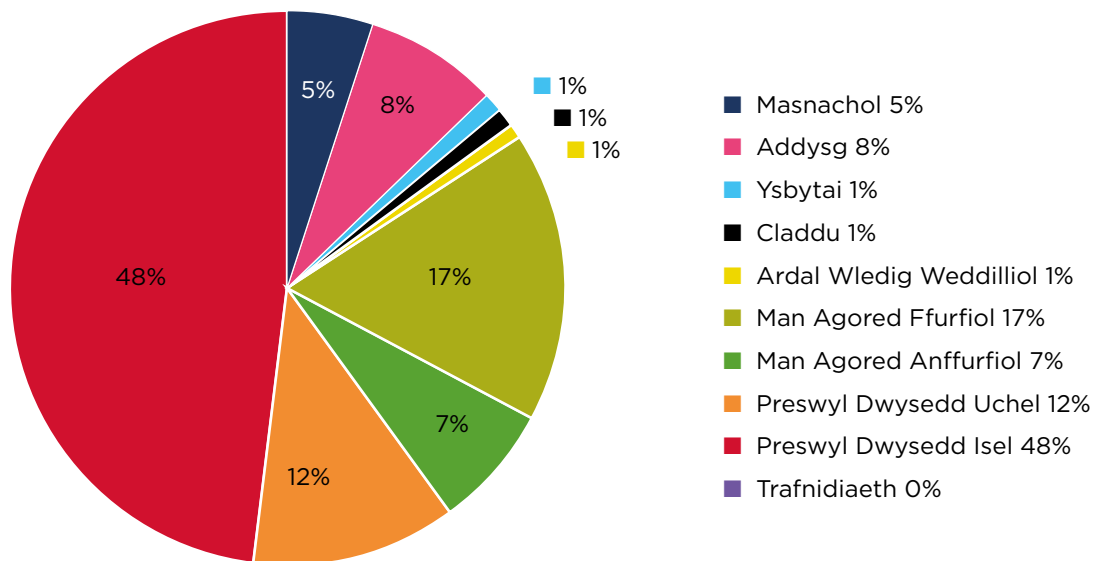


Ffigur 52: Gorchudd coed presennol Caerdydd fesul categori defnydd tir

Yn Ffigur 53, sy'n dangos canopi posibl Caerdydd, gwelwn y gallai'r categori preswyl dwysedd isel (RLD), h.y. gerddi preifat, ddarparu bron i 50% o'r arwynebedd GCP. Gallai preswyl dwysedd uchel (RHD) gymryd 12% o orchudd ychwanegol, a gellid dadlau mai ar y categori defnydd tir hwn, sydd wedi'i leoli'n aml ble mae'r boblogaeth lai breintiedig yn byw, y dylem ganolbwyntio wrth dargedu gwaith plannu. Ar hyn o bryd, dim ond 1.0% yw'r cyfartaledd cenedlaethol ar gyfer y categori defnydd tir hwn. Mae potensial tir addysg yng Nghaerdydd, sef 8%, yn cynnig rhywfaint o bosibiliadau, ond bydd rhan helaeth o'r tir hwn yn gaeau chwarae. Nid yw trafndiaeth yn cynnig unrhyw bosibiliadau gan ei fod yn dir 'llwyd' gan mwyaf.

**Gorchudd Canopi Posibl Caerdydd fesul Categori Defnydd Tir**

Canran o Gyfanswm Arwynebedd y Ddinas



Ffigur 53: Gorchudd canopi posibl Caerdydd fesul categori defnydd tir.





*Ffigur 54: Awyrlun lletraws o ardal astudiaeth Bae Caerdydd: Glan yr Afon a Grangetown ar ochr chwith afon Taf, Tre Bute ar y dde (mae Tre Bute 3, ar y dde i Rodfa Lloyd George, yng nghategori isaf MALIC). Mae Adamsdown a'r Sblot allan o'r llun ar y dde. © Hawlfraint y Goron: CBHC*

### Bae Caerdydd: ardaloedd posibl ar gyfer plannu coed

Mae cymunedau 1-190 MALIC ym Mae Caerdydd (wardiau Adamsdown 1, 3 a 5, Tre Bute 1 a 2, Grangetown 4, Glan yr Afon 2 a 3 a'r Sblot 3, 6 ac 8) wedi cael eu hastudio fel ymarfer desg er mwyn gweld:

- Pa dir 'gwyrdd' posibl sy'n bodoli ar gyfer cynyddu gorchudd coed;
- Ym mha gategorïau defnydd tir y mae'r cyfleoedd hyn.

Mae Ffigur 51 yn dangos bod y rhan fwyaf o'r tir yn ardal y Bae yn dir 'llwyd', ond mae'n bosibl y gellid ychwanegu coed at yr ardaloedd hyn hefyd. Mae angen ymchwilio ymhellach i hyn yn dilyn yr astudiaeth hon.

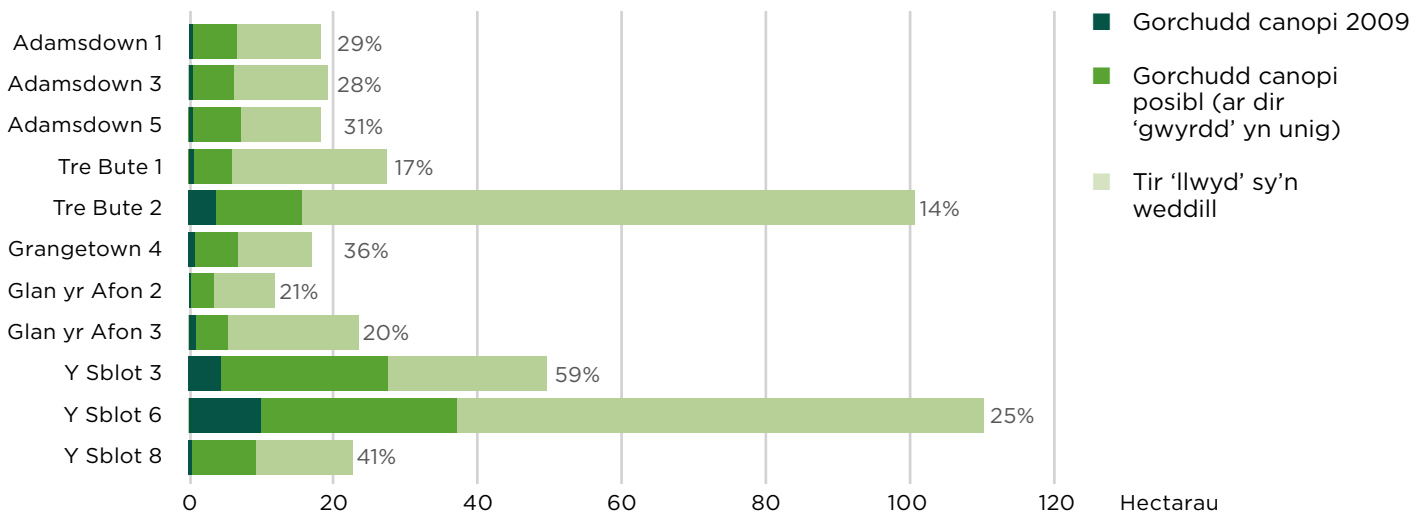
Mae Ffigur 55 yn dangos y prinder gorchudd coed yn holl gymunedau difreintiedig Bae Caerdydd, â Glan yr Afon 2 cyn ised â 3%, yn cael ei dilyn yn agos iawn gan Adamsdown 5, Tre Bute 2 a'r Sblot 8, i gyd â 5% (ffigurau 2009). Pe bai gwaith plannu systematig yn cael ei wneud yn y manau gwyrdd presennol, byddai'r gorchudd posibl yn amrywio o gyn lleied â 14% yn Tre Bute 2 i gymaint â 59% yn y Sblot 3.

Nid yw pob un o'r ardaloedd gwyrdd a nodwyd yn y rhan fwyaf o'r wardiau fel rhai y gellid ymchwilio ymhellach i'r posibilrwydd o blannu coed yno yn debygol o fod ar gael neu'n addas. Dim ond drwy gasglu rhagor o ddata priodol y gellir penderfynu beth y gellir ei gyflawni'n ymarferol.



### % Gorchudd Canopi Posibl Bae Caerdydd

yn unol â Wardiau '1-190' Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru








Ffigur 55: Wardiau 1-190 MALIC ym Mae Caerdydd yn dangos y gorchudd presennol a'r gorchudd posibl (nodir y GCP fel % o gyfanswm y ward gyfan).

### Deall cymeriad wardiau

Mae dadansoddiad manylach o gymeriad yr ardaloedd hyn yn helpu i egluro pam y mae cyfleoedd i blannu coed yn amrywio o'r naill ward i'r llall. Drwy ddadansoddi'r categorïau defnydd tir gallwn weld ble mae'r cyfleoedd mwyaf.





Y Darlun	Cymeriad y Ward
	<p><b>TRE BUTE 1</b> Tai dwysedd uchel o'r 60au / 70au - fflatiau uchel, fflatiau cerdded i fyny a fflatiau deulawr. Coridor man gwyrdd cyfagos ag ychydig iawn o orchudd coed.</p>
	<p><b>ADAMSDOWN, GRANGETOWN, GLAN YR AFON, Y SBLOT 8</b> Strydoedd tai teras dwysedd uchel yn bennaf, yn dyddio o'r oes ddiwydiannol, ac ychydig o dai pâr o'r 50au. Ychydig iawn o orchudd coed. Mannau gwyrdd wedi'u cyfyngu i ychydig o barciau bach a glan yr afon.</p>
	<p><b>TRE BUTE 2</b> Cyfuniad o adeiladau diwydiannol, masnachol a busnesau, ynghyd â rhandai newydd ac ychydig o dai teras. (D.S. Arferai fod yn un o 10 ward fwyaf difreintiedig MALIC cyn symud i'r 68fed safle yn 2011 ac yn 2014 erbyn hyn 1,495). Ychydig iawn o orchudd coed er bod yno goridor man gwyrdd llinellol hygrych.</p>
	<p><b>Y SBLOT 3</b> Tai pâr â gerddi yn y blaen a'r cefn ac ychydig o dai teras. Mae tir helaeth o gwmpas yr ysgolion yn amlwg iawn ynghyd â man gwyrdd anffurfiol heb ei ddatblygu. Gorchudd coed isel ond mae tir posibl ar gyfer plannu i'w gael.</p>
	<p><b>Y SBLOT 6</b> Ychydig o dai teras tua'r gogledd. Y brif nodwedd yw hen ddiwydiant Tremorfa a'r ystadau masnachol / busnes newydd. O ganlyniad, mae tir 'gwyrdd' sydd ar gael yn nodwedd amlwg. Gorchudd coed isel ar hyn o bryd er bod buddsoddiad amlwg wedi'i wneud mewn coed ar hyd Ocean Way.</p>

Tabl 34: Wardiau 1-190 MALIC ym Mae Caerdydd: Arfarnu cymeriad wardiau.

### Nodi cyfleoedd i ddefnyddio tir

Yn y wardiau hynny sydd â'r potensial mwyaf ar gyfer plannu, y categorïau defnydd tir isod sy'n cynnig y cyfleoedd mwyaf ffafriol yn y cam arfarnu cychwynnol hwn:

- Y Sblot 3: Mae 59% o'r ward wedi cael ei nodi fel ardal sy'n dangos potensial ar gyfer plannu coed. Mae 13 hectar o'r swm hwn yn dir addysg ac mae dros chwe hectar yn fan agored anffurfiol. Er bod caeau chwarae'n nodwedd amlwg ar dir ysgolion, ac y gallai'r man agored gael ei glustnodi ar gyfer datblygiad, y rhain yw'r ardaloedd mwyaf realistig ar gyfer gwaith plannu wedi'i dargedu. Mae naw hectar ar gael hefyd mewn gerddi preifat, pe bai menter gymunedol yn gallu hwyluso ac annog plannu coed unigol.
- Y Sblot 6: Gallai 17 hectar fod ar gael ar gyfer plannu coed yn y parciau masnachol a busnes helaeth o amgylch Tremorfa.
- Tre Bute 2: Mae 12 hectar ar draws cyfuniad o fannau agored, ysgolion a chyfleoedd masnachol yn bodoli mewn ardal sydd â dim ond 5% o orchudd ar hyn o bryd.



Wardiau MALIC (1-190) (â chod lliw yn ôl cymeriad y ward - gweler Tabl 34)	Gorchudd Canopi Posibl fesul Categori Defnydd Tir (Hectarau)										CYFANSWM GORCHUDD CANOPI POTENSIAL Y WARD (HA)
	ARDALOEDD MASNACHOL (COM)	ADDYSG (EDU)	YSBYTAI (HOS)	CLADDU (BUR)	ARDAL WLEDIG WEDDILLIOL (FLD)	MAN AGORED FFURFIOL (OSF)	MAN AGORED ANFFURFIOL (OSI)	PRESWYL DWYSEDD UCHEL (RHD)	PRESWYL DWYSEDD ISEL (RLD)	CORIDORAU TRAFNIDIAETH (TRN)	
<b>Adamsdown 1</b>		0.1				0.4		3.8	0.9		<b>5.2</b>
<b>Adamsdown 3</b>		0.7				0.8		2.6	1.1		<b>5.2</b>
<b>Adamsdown 5</b>		0.2						2.4	3.1		<b>5.7</b>
<b>Tre Bute 1</b>		0.1				1.6		1.5	1.5		<b>4.7</b>
<b>Tre Bute 2</b>	2.7	0.9				3.2	1.7	2.2	1.8		<b>12.5</b>
<b>Grangetown 4</b>		0.2				0.7		2.5	2.8		<b>6.2</b>
<b>Glan yr Afon 2</b>						2.5		0.5			<b>3.0</b>
<b>Glan yr Afon 3</b>			0.3			0.5		2.4	1.2	0.2	<b>4.6</b>
<b>Y Sblot 3</b>	0.3	13.0				0.4	6.4	3.1	6.2		<b>29.4</b>
<b>Y Sblot 6</b>	17.4					1.8	5.8	2.0	0.7		<b>27.7</b>
<b>Y Sblot 8</b>						0.1	0.1	2.7	6.8		<b>9.7</b>

Tabl 35: Gorchudd canopi posibl fesul categori defnydd tir (ha), gan gymryd bod modd sicrhau gorchudd o 100% yn yr ardaloedd hynny sy'n cael eu targedu ar gyfer plannu.



## 5.4 Crynodeb: canfyddiadau y gellir gweithredu arnynt

### Mae pob tref a ward yn cynnig posibiladau ar gyfer plannu coed a chynyddu gorchudd canopi

Mae'r dadansoddiad peilot o ardaloedd posibl ar gyfer plannu coed wedi canolbwyntio ar yr hyn y gellid ei ystyried yn 'enillion hawdd': mae llai o gyfyngiadau wrth blannu coed mewn mannau gwyrdd, a llai o gostau i'w talu ymlaen llaw hefyd yn aml, o'i gymharu â darparu coed mewn tirweddau caled.

Mae'r canlyniadau wedi dangos bod darnau mawr o dir 'gwyrdd' – cyhoeddus a phreifat – yn cynnig potensial ar gyfer plannu coed. Er hyn, mae angen arfarniad manwl ar lawr gwlad er mwyn galluogi pobl sy'n gwneud penderfyniadau i ddeall yn iawn pa ardaloedd yw'r rhai mwyaf addas a mwyaf dymunol ar gyfer plannu coed, a thrwy hynny gynllunio'n effeithiol ar gyfer goedwig drefol fwy sylweddol a chadarn.

Byddai ystyriaeth o'r dull hwn o edrych ar y gorchudd canopi posibl drwy asesu trefi yn elwa o ganlyniad i:

- Adborth gan randdeiliaid, yn enwedig awdurdodau lleol, ynglŷn â pha mor ddefnyddiol yw'r dull hwn. Byddai dadansoddiad manylach a sylwadau ynglŷn â chanfyddiadau tref beilot pob sir yn ddefnyddiol.
- Rhyw syniad a yw'n werth ehangu'r dull i drefi eraill.
- Edrych ar y ffyrdd gorau o nodi a mapio ardaloedd plannu 'llwyd' posibl.

### Pwysigrwydd nodi categori defnydd tir ac ardaloedd 'gwyrdd' a 'llwyd' sydd ar gael er mwyn deall ble mae'n ymarferol i blannu a gosod targedau gorchudd canopi realistig

Mae'r ymarfer peilot hefyd wedi dangos nad oedd canolbwyntio ar ardaloedd gwyrdd yn unig yn ddigon wrth chwilio am gyfleoedd i gynyddu gorchudd coed yn rhai o'r ardaloedd â phoblogaeth ddwys a'r ardaloedd sy'n cynnig yr her fwyaf. Byddai'n werth ymchwilio ymhellach i'r posibilrwydd o fapio ardaloedd posibl ar gyfer plannu ar draws ardaloedd gwyrdd a llwyd, ar yr un lefel manylder ag a ddefnyddir gan ddinasoedd yr Unol Daleithiau, a defnyddio'r dull hwn fel ffordd o symud ymlaen er mwyn datblygu strategaethau coed realistig a gosod targedau gorchudd canopi trefol.

Y camau nesaf yma fyddai:

- Cysylltu ag awdurdodau lleol peilot sy'n awyddus i fynd â'r dull hwn ymlaen i'r lefel ymchwilio nesaf;
- Dewis tref neu sir beilot, a cheisio datblygu data cynhwysfawr yn seiliedig ar safleoedd er mwyn sefydlu dull o osod targedau gorchudd canopi ystyrion.





## 6. Casgliad: lledaenu, gwella a diweddarau'r data

Mae astudiaeth *Gorchudd Coed yn Nhrefi a Dinasoedd Cymru* yn gwneud cyfraniad mawr i'r gwaith o nodi faint o orchudd coed sydd yn nhrefi Cymru a ble mae'r gorchudd hwnnw. Er mwyn gwneud y gorau o'r canfyddiadau hyn mae angen i sefydliadau gydweithio ac anelu at y canlynol:

- 6.1 Lledaenu'r data
- 6.2 Gwella a diweddarau'r set ddata
- 6.3 Defnyddio'r canfyddiadau: cynnal a thyfu gorchudd canopi





## 6.1 Lledaenu'r data

### Dosbarthu prif adroddiad GCTDC a'r crynodeb

Y gynulleidfa sy'n cael ei thargedu yw llunwyr polisïau a rhaglenni llywodraeth leol a chenedlaethol, prif weithredwyr a phenaethiaid adrannau, gwleidyddion, gweithwyr proffesiynol a sefydliadau sy'n ymwneud â manau gwyrdd trefol ac yn gweithio mewn cymunedau llai breintiedig.

Mae'r adroddiad a'r crynodeb i'w gweld ar-lein ar wefan Cyfoeth Naturiol Cymru.

### Rhannu data

Ategir yr adroddiad a'r crynodeb gan:

- Ymweld â Phecynnau Tystiolaeth Leol Siroedd o wefan Infobase Cymru i nodi'r trefi hynny sydd wedi cael eu hasesu am eu gorchudd canopi
- Mynd at wefan Porth-Daear Lle Llywodraeth Cymru a Chyfoeth Naturiol Cymru ar gyfer setiau data'r astudiaeth mewn fformat GIS a thablau

### Argaeledd 22 Atodiad Sirol ar-lein

Mae adroddiadau sir, sy'n darparu uchafbwyntiau gorchudd canopi, camau gweithredu awgrymedig gyda wardiau targed posibl, a manylion a dadansoddiad data fesul tref, ar gael o:

[coedtrefol@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk](mailto:coedtrefol@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk)



## 6.2 Gwella a diweddarau'r set ddata

### Casglu adborth

Ar ôl cyhoeddi prif adroddiad diwygiedig 2016 yr astudiaeth GCTDC a'r crynodeb ohono, gofynnir i'r cynulleidfaoedd targed am adborth am y fethodoleg a ddefnyddiwyd, y canfyddiadau, a'r camau nesaf. (Adborth a sylwadau i [coedtrefof@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk](mailto:coedtrefof@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk)).

Bydd hyn yn helpu Cyfoeth Naturiol Cymru i, a) gwella'r dull o gasglu tystiolaeth, b) llenwi unrhyw fylchau mewn gwybodaeth, ac c) i hyrwyddo, gweithio mewn cysylltiad agosach er mwyn hyrwyddo gorchudd canopi trefol.

### Lluniau o'r awyr

Bydd y casgliad nesaf o luniau o'r awyr ar gyfer Cymru yn lluniau ar gyfer 2017. Byddai'n amserol felly, os bydd yn ymarferol, ar ôl asesiadau o'r awyr 2006, 2009 a 2013, i wneud arolwg Rhan 4 yn 2017. Gyda chyfres o awryrluniau â'r un cydraniad yn rhychwantu wyth mlynedd, bydd y darlun sy'n dangos newid o ran cymhariaeth gorchudd canopi hyd yn oed yn fwy dibynadwy.

Gellid defnyddio lluniau o'r awyr cyn 2006 er mwyn profi newid dros gyfnod mewn trefi ac ardaloedd penodol sydd o ddiddordeb.

### Y ffin drefol

Byddai adolygiad o'r rheolau defnydd tir, gwirio ffiniau ac, yn dilyn unrhyw adborth, yr ardaloedd trefol fel y maent yn cael eu diffinio ar hyn o bryd gan Cyfoeth Naturiol Cymru yn fuddiol. Dylid ystyried cyflinio gyda 'ffiniau aneddiadau' Awdurdodau Lleol.

### Data am goed a chanopi

Er mwyn darparu ffigurau gorchudd canopi cysonach, mae angen gwneud dadansoddiad manylach o'r elfennau SCC trefol a, lle nad yw diamedr y canopi'n fwy na 3.0 metr, mae angen hepgor y rhain o'r canfyddiadau.

Nid oes gwaith casglu data priodol wedi'i wneud eto, e.e. a yw cymryd y canolrif ar gyfer pob un o'r tri chategori maint coed yn adlewyrchiad teg o'r gwir orchudd canopi?

Byddai'n werth nodi gorchudd canopi ar gyfer y coed hyn â diamedr o 1.0–3.0 metr ar wahân – er nad ydynt yn cyfrannu llawer at y gorchudd canopi yn yr ardaloedd 'llwyd' hynny mewn wardiau gorchudd isel, maent yn cael effaith 'wyrddu' bwysig.

Byddai'n werth gwahaniaethu rhwng yr awdurdodau lleol hynny sydd wedi buddsoddi llawer er mwyn plannu coed yn ystod y blynyddoedd diwethaf, ond sydd heb weld y coed hynny'n cael eu cofnodi fel gorchudd canopi eto, a'r awdurdodau hynny nad ydynt wedi gwneud llawer o ymdrech, os o gwbl, i blannu coed ifanc.

Dylid ystyried technegau eraill o gofnodi data am goed a chanopi, e.e. delweddu hypersbectrol is-goch i nodi uchder coed a'u rhywogaethau.

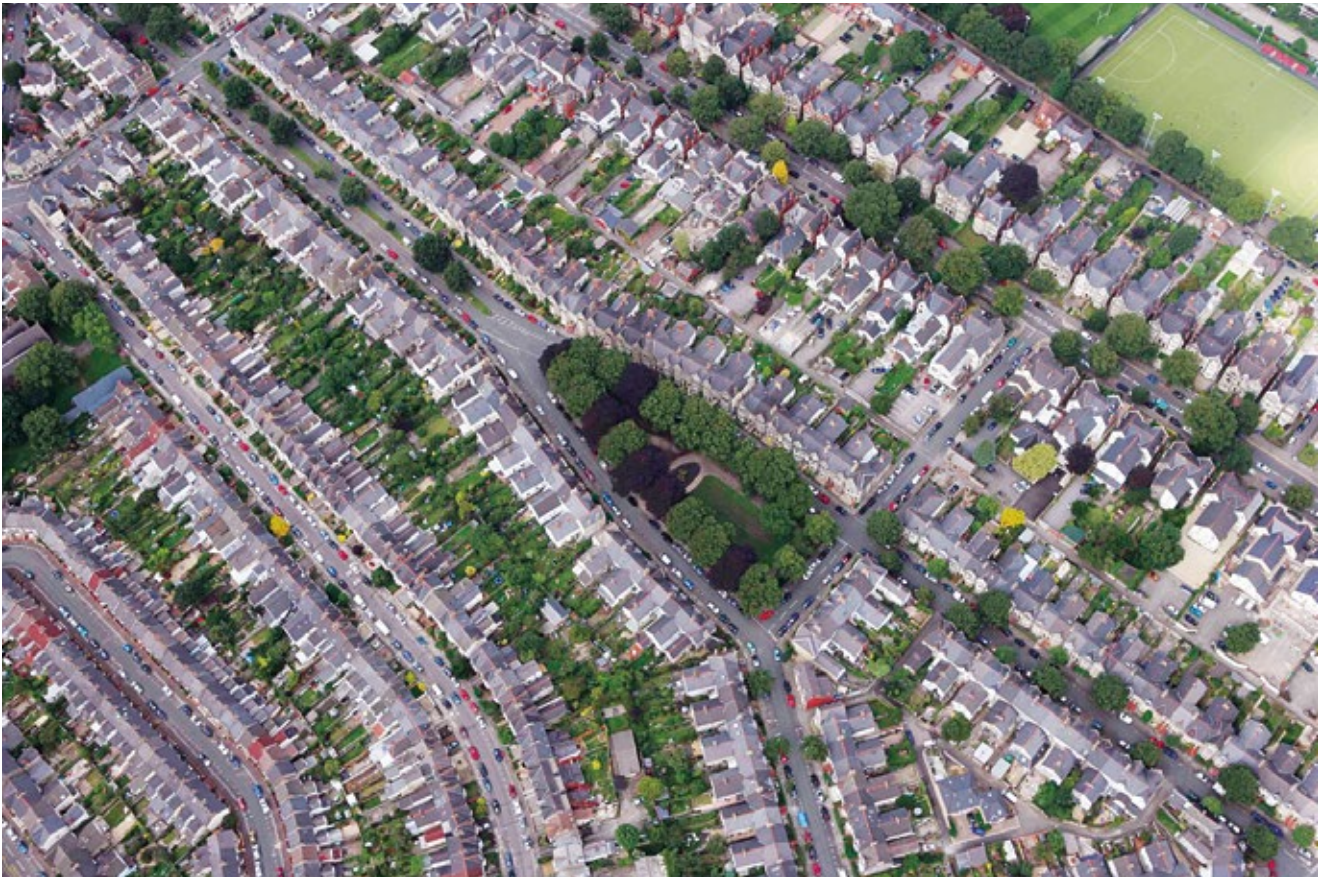
Mae'n bosibl y gellid ychwanegu rhagor o haenau sydd o ddiddordeb penodol yng nghyswllt coed, ac sy'n rhannol gysylltiedig â gorchudd canopi, e.e. gorchmynion cadw coed (GCC) a choed hanesyddol a hynafol.





### Perchnogaeth tir cyhoeddus a phreifat

Byddai'n werth nodi gorchudd coed preifat a chyhoeddus mewn trefi, h.y. ble gallai awdurdodau lleol ddylanwadu fwyaf er mwyn sicrhau newid. Gellid rhannu tir cyhoeddus yn gategorïau llai eto, e.e. parciau, coed stryd neu dir sefydliadau addysgol, er mwyn cael dulliau rheoli mwy deallus a chwilio am gyfleoedd i blannu coed. Byddai nodi cyfleoedd i sicrhau gorchudd canopi a phlannu coed ar ddaliadau tir, megis tir Landlordiaid Cymdeithasol Cofrestredig, yn cyd-fynd i raddau helaeth â'r sylw a roddwyd i MALIC a'r ardaloedd clwstwr 'Cymunedau yn Gyntaf' yn yr astudiaeth hon.



*Ffigur 56: Pontcanna, Caerdydd – gerddi tai tref â lle i goed, strydoedd â choed yn tyfu ar eu hochrau, parc bychan a chanopi coed, a Gerddi Soffia a Pharc Bute heb fod yn bell i ffwrdd. Enghraifft o ardal breswyl lle mae perchnogaeth breifat a chyhoeddus wedi rhannu'r weledigaeth o fuddsoddi mewn coed, gan wneud cyfraniad cadarnhaol i fywyd trefol.  
© Hawlfraint y Goron: CBHC*

### Posibiliadau ar gyfer plannu

Byddai'n werth ymchwilio ymhellach i'r ymarfer peilot i asesu cyfleoedd i blannu coed a chadarnhau'r canlyniadau ar y safle. Byddai astudiaethau achos yn helpu i wella proffil y dull hwn o bennu targedau gorchudd canopi. Gellid ystyried ymestyn y dull gweithredu i bob tref, a gwella'r fethodoleg, yn fwyaf arbennig drwy nodi ardaloedd pafin 'llwyd' posibl ar gyfer coed pan fydd setiau data addas ar gael.

### Croesgyfeirio setiau data

Mae gwaith trawsfapio â MALIC wedi datgelu llawer o wybodaeth a byddai hefyd yn werth gwneud rhagor o ymchwil â setiau data megis ansawdd aer, iechyd, tymheredd, perygl llifogydd, gwerth eiddo, troseddu, llwybrau cysylltu bywyd gwyllt a mynediad at fannau gwyrdd. O ran dull sy'n seiliedig ar ecosystemau, byddai'r rhain yn siŵr o ddangos ardaloedd trefol penodol a fyddai'n cael budd o ragor o orchudd canopi.



Ffigur 57: Trefi â chyrrion gwrthgyferbyniol: tref Tywyn (ar y chwith) heb lawer o orchudd coed o'i chwmpas mewn cymhariaeth â'r llethrau coediog o amgylch Glyn-nedd (ar y dde). © Hawlfraint y Goron: CBHC a © CNC

Roedd yr astudiaeth hon yn canolbwyntio ar goed a choetir o fewn y ffiniau adeiledig. Mae coetir ar gyrion trefi'n bwysig hefyd oherwydd y posibilrwydd y gellid ei ddefnyddio i hamddena ac fel cefndir i fywyd. Byddai asesiad o goetir y tu hwnt i ffiniau trefi'n tynnu sylw at gymunedau sydd â phrinder coed yn yr ardal drefol ei hun a'r tu allan iddi, gan wneud yr angen i 'weithredu ar lawr gwlad' yn fwy, fel y gwelir yn Ffigur 57.

### Gwerthfawrogi manteision gorchudd coed

Mae'r Brifysgol Agored a Forest Research yn bwriadu lanlwytho set ddata'r astudiaeth hon ar safle 'Monster Map' Treezilla fel data pwyntiau. Ymhen ychydig bydd modd i awdurdodau lleol, grwpiau cymunedol ac unigolion fewnbynnu gwybodaeth am goed penodol, e.e. rhywogaeth, cylchfesur, uchder, brigdyfiant a wyneb y ddaear, a bydd y wefan wedyn yn dangos gwerth y manteision y mae'r coed hyn yn eu darparu i'r gymdeithas.

Ar hyn o bryd, mae Cymru'n arloesi yn y DU o ran cynhyrchu astudiaethau i-Tree Eco ledled dinasoedd a siroedd. Mae'r rhain yn asesu strwythur a gwerth coedwigoedd trefol ym Mwrdeistrefi Sirol Wrecsam (12 tref) a Phen-y-bont ar Ogwr (pum tref) yn ogystal â dalgylch Tawe, sy'n cynnwys Abertawe. Gobeithir y bydd tynnu sylw at fuddion ecosystemol coed drwy'r dull hwn yn ysbrydoli cynghorau eraill i wneud yr un peth.

## 6.3 Defnyddio'r canfyddiadau: cynnal a thyfu gorchudd canopi

Gall awdurdodau cynllunio lleol ddefnyddio astudiaeth GCTDC fel rhan bwysig iawn o'r sail dystiolaeth y mae arnynt ei hangen er mwyn cynhyrchu strategaethau coed y gellir eu hymgorffori ym mholisiau cynghorau drwy gyfarwyddyd, cynlluniau datblygu a chynlluniau seilwaith. Fodd bynnag, rhaid gwneud amcangyfrif llawn o gostau strategaeth er mwyn cynnal a thyfu'r goedwig drefol yn realistig. I'r perwyl hwn, mae angen i gynghorau wybod yn gyntaf pa adnoddau coed sydd ganddynt. Un o'r prif ganlyniadau a ddylai ddeillio o'r strategaeth yw gosod targedau gorchudd canopi lleol, yn seiliedig ar ddealltwriaeth dda o'r adnodd coed presennol - ac mae data GCTDC yn gwneud y gwaith hwnnw lawer iawn yn haws.

Mae astudiaeth GCTDC yn darparu tystiolaeth gadarn am gyflwr goedwig drefol Cymru i Lywodraeth Cymru, o ran maint a dosbarthiad, yn ogystal â'i hesblygiad. Mae hyn wedi amlygu rhai materion pwysig yn ymwneud â'r canlynol:

- Colli gorchudd canopi: mae astudiaeth GCTDC yn dangos tystiolaeth glir bod 159 o drefi a dinasoedd wedi colli gorchudd canopi rhwng 2009 a 2013.
- Anghysonderau mewn gorchudd canopi rhwng trefi a wardiau.
- Posibilrwydd o ddefnyddio tir yn well er mwyn cynyddu gorchudd.
- Mae'r canfyddiadau'n darparu sail i wneud adolygiad o'r ddeddfwriaeth a'r canllawiau presennol, ac edrych



ar eu heffeithiolrwydd wrth gyflawni amcanion ecosystemau, e.e. GCC a sicrhau bod pawb yn cadw at amodau llym ar safleoedd datblygu.

Mae astudiaeth GCTDC yn darparu fframwaith strategol o flaenoriaethau i Lywodraeth Cymru a Cyfoeth Naturiol Cymru. Gellir defnyddio'r fframwaith hwn i ddyrannu pecynnau cyllid sy'n hyrwyddo plannu coed a diogelu stoc aeddfed, drwy raglenni adfywio trosfwaol, megis *Lleoedd Llewyrchus Llawn Addewid*<sup>36</sup>, neu drwy gynlluniau sy'n ymwneud yn benodol â choed, fel prosiect Cenhedlaethcoed 2004-8 yn y Fflint a Wrecsam.

Mae astudiaeth GCTDC yn darparu set ddata ffynhonnell agored i hyrwyddwyr cymunedau lleol a sefydliadau'r trydydd sector, megis llysgenhadon coed lleol a wardeniaid coed. Gallant ddefnyddio'r data i gael gwybodaeth ar gyfer eu gwaith a gweithredu'n lleol er mwyn cynyddu gorchudd canopi a gofalu amdano, yn ogystal â lledaenu'r gair am werth coed i'r cyhoedd:

- Fel y gwelwyd yng Nghastell-nedd Port Talbot, mae gan Fyrddau Gwasanaethau Cyhoeddus ran i'w chwarae drwy ddod â chyrff cyhoeddus, preifat a gwirfoddol at ei gilydd i roi sylw i broblemau lle gall gorchudd coed gynnig atebion.
- Mae grwpiau ymgyrchu lleol fel GAG (Grŵp Aberystwyth Gwyrddach) yn gweithio'n galed er mwyn tynnu sylw pobl leol at faterion yn ymwneud â choed a manau gwyrdd a gweithio ochr yn ochr â Chyngor Ceredigion. Roedd eu cyfraniad hwy'n ffactor allweddol iawn ym mhrosiect Coed Aber yn 2012-14 - prosiect a ariannwyd â £375,000.
- O edrych ar y dull coed cymdogaeth, sydd wedi cael ei fabwysiadu'n llwyddiannus mewn llawer o ddinasoedd yn yr Unol Daleithiau, a'i dreialu yn y Deyrnas Unedig mewn lleoedd fel Hackney yn Llundain<sup>37</sup> a Bryste<sup>38</sup>, mae'n bosibl y gellid annog pobl leol i ymwneud mwy a phrosiectau plannu coed a gwaith cynnal a chadw rheolaidd.



*Ffigur 58: Abertillery – un o gymunedau Cymoedd y De sydd â gorchudd coed o 27%, sy'n uwch na'r cyfartaledd. D.S: Nid yw hynny'n cynnwys y coetir yn y cefn, sydd y tu allan i'r ffin drefol. © CNC*

<sup>36</sup> *Lleoedd Llewyrchus Llawn Addewid* – ar wefan Llywodraeth Cymru

<sup>37</sup> Hackney Community Trees – ar wefan Sustainable Hackney

<sup>38</sup> Tree Bristol – ar wefan Cyngor Dinas Bryste



## Cyfeiriadau



## References

- 1: Wolf, K., (1998) *Trees in Business Districts – Positive Effects on Consumer Behaviour*. University of Washington College of Forest Resources
- 2: Lovasi, G., Quinn, J., Neckerman, K., Perzanowski, M., Rundle, A., (2007) *Children living in areas with more street trees have lower prevalence of asthma*. *Journal of Epidemiology and Community Health* 62(7), pp 647-9
- 3: Nisbet, T., Thomas, H., (2006) *The role of woodland in flood control: a landscape perspective*. Forest Research
- 4: Britt, C., Johnston, M., (2008) *Trees in Towns II – a new survey of urban trees in England and their condition and management*. Yr Adran Cymunedau a Llywodraeth Leol
- 5: Maer Llundain, Pwyllgor yr Amgylchedd, (2007) *Chainsaw Massacre, a review of London's street trees*. Awdurdod Llundain Fwyaf
- 6: Armour, T., Job, M., Canavan, R., (2012) *The Benefits of Large Species Trees in Urban Landscapes – costing, design and management guide: C712*. CIRIA
- 7: Strategaeth Llywodraeth Cynulliad Cymru ar gyfer Coetiroedd a Choed, (2009) *Coetiroedd i Gymru – ar wefan Llywodraeth Cymru*
- 8: Jaluzot A., James, S., Pauli, M., (2012) *Trees in the Townscape, A Guide for Decision Makers*. Grŵp Gweithredu ar Goed a Dylunio – ar wefan TDAG
- 9: Improving Open Spaces with Social Landlords - ar wefan Neighbourhoods Green
- 10: Tree Management Toolkit - ar wefan Neighbourhoods Green
- 11: GlawLif Llanelli - ar wefan Dŵr Cymru
- 12: Manchester: A Certain Future website
- 13: Treeconomics & Forest Research, (2011) *Torbay's Urban Forest, Assessing urban forest effects and values*. A report on the findings from the UK i-Tree Eco pilot project - ar wefannau Cyngor Torbay a Treeconomics
- 14: Treeconomics & Victoria BID, (2012) *Green Benefits in Victoria Business Improvement District*. An i-Tree Eco, CAVAT and G.I. Valuation Study - ar wefannau Victoria BID a Treeconomics
- 15: San Francisco Urban Forest Map - ar wefan Urban Forest Map
- 16: Open University, (2013) *Treezilla; the monster map of trees* - ar wefan Treezilla
- 17: ap Dafydd, G., (2014) *Monetising the ecosystem benefits that urban trees provide to society*. Prifysgol Dwyrain Anglia, heb ei gyhoeddi
- 18: Gwefan Grŵp Aberystwyth Gwyrddach
- 19: Comisiwn Coedwigaeth Cymru, Gweithdy Coed Trefol Cenedlaethol, (2012)

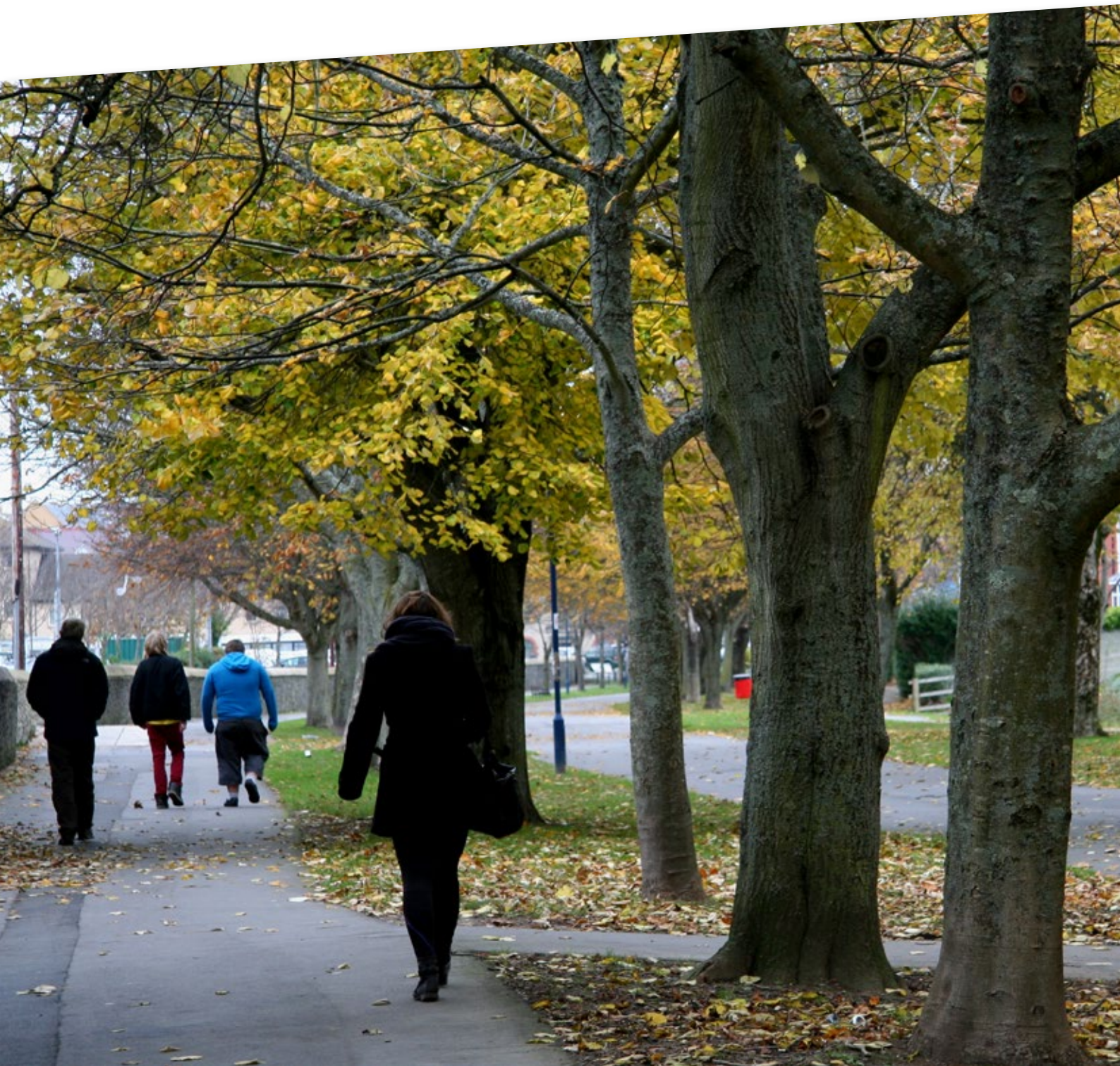


- 20: Cyngor Bwrdeistref Sirol Wrecsam, (2009) *Strategaeth ar gyfer Coed y Cyngor 2008-2013* - ar wefan Cyngor Bwrdeistref Sirol Wrecsam
- 21: Coedwigoedd trefol ar wefan diogelu ac adfer coedwigoedd American Forests
- 22: Targedau gorchudd canopi Portland - ar wefan Portland Plan
- 23: Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru, (2011) - ar wefan Llywodraeth Cymru
- 24: Cymunedau yn Gyntaf - ar wefan Llywodraeth Cymru
- 25: Plant! - ar wefan Llywodraeth Cymru
- 26: Nowak, D., Crane, D., Stevens, J., (2006) *Air pollution removal by urban trees and shrubs in the United States*. Urban Forestry and Urban Greening 4, 115-123, Gwasanaeth Coedwigaeth Adran Amaeth yr Unol Daleithiau
- 27: Labrador, L., AEA, (2012) *Particle Composition. A Science & Innovation Report for the Welsh Government and Wales Air Quality Forum* - ar wefan Fforwm Ansawdd Aer Cymru
- 28: Pwyllgor Archwilio Amgylcheddol, (2010) *Air Quality, Fifth Report* - ar wefan Senedd y Deyrnas Unedig
- 29: Air Quality Expert Group, (2012) *Fine Particulate Matter [PM2.5] in the UK* - ar wefan DEFRA
- 30: Hope, S., Owen, S., Donovan, R., Mackenzie, R., Hewitt, N., (2005) *Trees and sustainable urban air quality - using trees to improve air quality in cities*. Prifysgol Caerhirfryn - ar wefan Gwyddor yr Amgylchedd Prifysgol Caerhirfryn
- 31: Gwefan Million Trees for New York City
- 32: Rumble, H., Rogers, K., Doick, K., Hutchings, T., (2014) *Valuing Wrexham's Urban Forest*. Adroddiad i-Tree Eco Forest Research
- 33: Coed Talbot Trees - ar wefan Cyngor Bwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot
- 34: American Planning Association, (2009) *Planning the Urban Forest* - ar wefan Northeastern area state and private forestry
- 35: USDA Forest Service, (2010) *Sustaining America's Urban Trees and Forests* - ar wefan Gwasanaeth Coedwigaeth yr Unol Daleithiau
- 36: Lleoedd Llewyrchus Llawn Addewid - ar wefan Llywodraeth Cymru
- 37: Hackney Community Trees - ar wefan Sustainable Hackney
- 38: Tree Bristol - ar wefan Cyngor Dinas Bryste





## Atodiadau





## Atodiad 1:

# Gwerth economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol coed i drefi a dinasoedd

Derbynnir yn gyffredinol erbyn hyn bod gan goed a choetiroedd mewn trefi a dinasoedd, ac o'u cwmpas, ran bwysig i'w chwarae er mwyn hybu cymunedau cynaliadwy. Yn ystod y blynyddoedd diwethaf mae mwy a mwy o ymchwil wedi dangos bod coed yn cynnig manteision amrywiol i unigolion ac i'r gymdeithas yn gyffredinol.

Fel yr elfen unigol bwysicaf yn ein seilwaith gwyrdd, gall coed helpu i wella iechyd a lles pobl, cynnig rhagor o gyfleoedd hamdden a chynnig amgylchedd cyfoethog a chytbwys sydd yn y pen draw'n hybu delwedd a ffyniant tref.

Ceir crynodeb isod o'r prif fanteision sy'n gysylltiedig â gorchudd canopi coed da mewn ardaloedd trefol:

A1.1: Manteision economaidd

A1.2: Manteision cymdeithasol

A1.3: Manteision amgylcheddol



## A1.1 Manteision economaidd

### MAE COED:

- Yn cynyddu gwerth eiddo 5-18% - po fwyaf yw'r cynnydd mewn coed po fwyaf yw'r cynnydd yng ngwerth eiddo
- Yn tueddu i gynyddu gwerth safleoedd datblygu mewn tirwedd aeddfed
- Yn ennyn ymdeimlad cadarnhaol tuag at 'le' ymhlith darpar brynwyr eiddo, boed yn berchnogion cartrefi neu'n fuddsoddwyr masnachol
- Yn helpu ardaloedd manwerthu i berfformio'n well - mae pobl yn fwy cynhyrchiol, ac yn fwy bodlon yn eu gwaith
- Yn gwella perfformiad amgylcheddol adeiladau drwy leihau costau gwresogi ac oeri, a thrwy hynny gwtogi biliau
- Yn darparu dewis arall costeffeithiol a chynaliadwy yn lle darpariaeth seilwaith 'llwyd' er mwyn mynd i'r afael â dŵr sy'n rhedeg oddi ar wyneb y ddaear ar ôl stormydd
- Yn cysgodi tarmac, a thrwy hynny'n sicrhau nad yw'n dirywio mor gyflym ac nad oes angen ailwynebu mor aml
- Yn lleihau costau cynnal a chadw mannau gwyrdd
- Yn ychwanegu at refeniw twristiaeth a hamdden
- Yn gwella iechyd a lles pobl leol, a thrwy hynny'n lleihau costau gofal iechyd
- Yn gallu gwella'r siawns o gael caniatâd cynllunio os yw coed sy'n bodoli'n barod yn cael eu diogelu ac os yw'r gwaith dylunio ar gyfer plannu coed newydd yn dangos dychymyg
- Yn cynnig sgil-gynhyrchion gwerthfawr, e.e. pren, coed tân/naddion, tanwydd adnewyddadwy drwy brysgoedio, ffrwythau (e.e. perllannau cymunedol) a chompost/tomwellt dail

## A1.2 Manteision cymdeithasol

### MAE COED:

- Yn rhoi naws arbennig i le ac yn creu hunaniaeth leol
- Yn darparu nodweddion diddorol a thirnodau
- Yn cynnig budd i gymunedau drwy gynyddu balchder a chydlyniant cymdeithasol yn yr ardal leol
- Yn cael effaith gadarnhaol drwy leihau troseddu
- Oherwydd eu maint, eu cryfder a'u gwytnwch, yn hybu lles ysbrydol, e.e. dod â phobl yn nes at natur a lleihau iselder a phryder
- Yn darparu ffynhonnell adloniant, difyrrwch a mwynhad tawel, gan gynnig cyfleoedd i ymlacio ac anghofio am bwysau'r byd, ac yn cynnig amgylchedd dymunol lle gall teuluoedd dreulio amser gwerthfawr gyda'i gilydd
- Yn cael effaith gadarnhaol ar iechyd corfforol a meddyliol pobl, e.e. lleihau achosion o asthma a chanser y croen a helpu cleifion i wella'n gynt
- Yn annog ymarfer corff a all helpu i atal clefyd y galon a diabetes Math 2
- Yn cynnig ystafell ddosbarth awyr agored werthfawr lle gall pawb ddysgu, yn enwedig pan fo'n rhan o amgylchedd coediog naturiol





## A1.3 Manteision amgylcheddol

### MAE COED:

- Yn tynnu carbon deuocsid o'r aer i greu dalfa garbon
- Yn trydarthu, yn adlewyrchu golau'r haul ac yn darparu cysgod, ac mae'r rhain i gyd yn cyfuno i leihau'r 'effaith ynys wres drefol'
- Yn tynnu llwch a gronynnau o'r aer
- Yn lleihau sŵn traffig drwy amsugno ac allwyo sŵn
- Yn lleihau cyflymder gwynt yn y gaeaf
- Yn darparu bwyd a chysgod i fywyd gwyllt a thrwy hynny'n helpu i gynyddu bioamrywiaeth
- Yn creu cysylltiadau newydd rhwng cynefinoedd ar draws trefi ac i gefn gwlad, ac yn cryfhau'r coridorau natur presennol
- Yn creu tirweddau gwyrddach deniadol
- Yn cuddio gwrthrychau hyll
- Yn lleihau effeithiau fflachlifoedd drwy sicrhau nad yw dŵr glaw'n disgyn i'r ddaear mor gyflym
- Yn helpu i wella ansawdd pridd pan gânt eu plannu ar dir wedi'i anrheithio a'i ddifetha
- Yn creu deunydd organig ar wyneb y pridd wrth i'r dail ddisgyn a phydru, ac wrth i'r gwreiddiau wneud pridd yn fwy hydraidd maent yn sicrhau bod:
  - Llai o ddŵr yn rhedeg oddi ar wyneb y ddaear ar ôl stormydd
  - Llai o bridd yn cael ei erydu gan ddŵr glaw a llai o waddod yn hel mewn nentydd
  - Mwy o ddŵr yn mynd yn ôl i'r ddaear, a fyddai fel arall yn rhedeg ar hyd yr wyneb
  - Llai o gemegion yn cael eu cludo i nentydd
  - Llai o bridd yn cael ei erydu gan wynt
- Yn elfen bwysig o unrhyw strategaeth newid hinsawdd drefol. Wrth i ni ddod i ddeall effeithiau newid hinsawdd yn well, mae'n dod yn fwyfwy amlwg mai un o'r ffyrdd gorau o wneud ein cymunedau'n llefydd brafach i fyw ynddynt yn y dyfodol yw drwy gynyddu nifer y coed, eu maint a'r gwahanol rywogaethau.

Mae'r gwerthoedd amrywiol sy'n gysylltiedig â'r goedwig drefol, fel y nodwyd uchod, yn dangos y rôl hollbwysig y mae rheoli'r goedwig drefol yn gynaliadwy'n ei chwarae mewn bywyd trefol bob dydd ac yn pwysleisio'r angen i ddatblygu fframwaith disgybledig a chynhwysfawr i'w rheoli.



*Ffigur 59: Stryd Rhydychen, Abertawe – gorchudd canopi hael yn darparu lle deniadol i siopa. © CNC*



*Ffigur 60: Planwydden Llundain, coeden hirhoedlog â chanopi mawr, a blannwyd flynyddoedd lawer yn ôl yn Oes Fictoria. Mae'n nodweddiadol o barciau a strydoedd canol dinasoedd ac yn cynnig llawer o fanteision i gymdeithas drefol. © CNC*



*Ffigur 61: Canon Street, Aberdâr – coed yn cynnig elfen fuddiol i'r dirwedd drefol. © CNC*



## Darllen pellach

### **Trees and Design Action Group (TDAG):**

*No Trees No Future* (2010)

*The Canopy* (2011)

*Trees in the Townscape* (2012)

*Trees in the Hard Landscape* (2014)

### **Forestry Commission England:**

*The Case for Trees in Development and the Urban Environment* (2010)

### **Forest Research a Treeconomics (i-Tree Eco studies):**

*Torbay's Urban Forest* (2011)

*Green Benefits in Victoria Business Improvement District, London* (2012)

*Valuing Wrexham's Urban Forest* (2014)

*Valuing Urban Trees in Glasgow* (2015)

*Valuing London's Urban Forest* (2015)

*Valuing Urban Trees in the Tawe Catchment* (2015)

*Valuing the Urban Trees of Bridgend County Borough* (2015)

### **CIRIA:**

*The Benefits of Large Species Trees in Urban Landscapes* (2012)

### **Prifysgol Manceinion:**

*Adaptation Strategies for Climate Change in the Urban Environment ASSCUE project* (2010)

### **Prifysgol Caerhirfryn:**

*Using trees to improve air quality in cities* (2005)

### **Coed Cadw:**

*Greening the Concrete Jungle* (2010)

*Trees or Turf* (2011)

*Urban Air Quality* (2012)

*Trees in Our Towns - their role in managing water quality and quantity* (2013)

*Healthy Trees, Healthy Places* (2013)

### **Trees for Cities:**

*Trees Matter* (2005)





## Atodiad 2:

# Casglu data am orchudd canopi - y dull gweithredu a'r fethodoleg

Defnyddiwyd methodoleg gymharol syml ar gyfer yr astudiaeth hon. Cafodd y dull gweithredu ei ddylanwadu gan swm yr wybodaeth a oedd ar gael o ddata gofodol a chafodd ei addasu i fod yn realistig ar sail yr adnoddau a oedd ar gael. Fel ymarfer desg yn unig, roedd yn ymdrech i gasglu tystiolaeth, am y tro cyntaf, o faint gorchudd canopi trefol Cymru. Nod y dull gweithredu oedd defnyddio lluniau o'r awyr i ddarparu dehongliad ffotograffig o orchudd coed.

Dilynwyd y camau isod:

A2.1: Y ffin drefol

A2.2: Casglu data am orchudd canopi

A2.3: Priodoli gorchudd canopi i gategori defnydd tir

A2.4: Croesgyfeirio â setiau data amgylcheddol, cymdeithasol ac economaidd

A2.5: Asesu'r potensial ar gyfer plannu coed





## A2.1 Y ffin drefol

### Diffiniad o ardal drefol

Cafodd y penderfyniad ynglŷn â beth yw ardal 'drefol' ei wneud gan ddefnyddio'r Dosbarthiad o Ardaloedd Gwledig a Threfol a ddatblygwyd yn 2004 gan Lywodraeth Cymru, yr Asiantaeth Cefn Gwlad, DEFRA, Swyddfa'r Dirprwy Brif Weinidog a'r Swyddfa Ystadegau Gwladol (ONS). Mae'r diffiniadau hyn yn seiliedig ar ffigurau poblogaeth ar gyfer pob 'anheddiad' (dinas, tref, pentref neu bentrefan) a'r ardal y mae'r anheddiad wedi'i leoli ynddi.

Mae'r astudiaeth hon yn cynnwys y trefi a'r ardaloedd trefol isod sydd wedi'u cynnwys yn yr 'Ardaloedd Cynnyrch Ehangach Haen Is' (LSOA) a ganlyn:

Trefol >10,000 o boblogaeth - Llai Gwasgaredig

Trefol >10,000 o boblogaeth - Gwasgaredig

Tref a Chyrion - Llai Gwasgaredig

Tref a Chyrion - Gwasgaredig

(Er hyn cafodd nifer o drefi gwasgaredig, e.e. Tregaron yng Ngheredigion a Nefyn yng Ngwynedd, eu hepgor oherwydd eu maint a'u cymeriad a'u lleoliad gwledig.)

Cafodd aneddiadau yn yr LSOA isod eu hepgor o'r astudiaeth hefyd:

Pentref, Pentrefan ac Anheddau Ynysig - Llai Gwasgaredig

Pentref, Pentrefan ac Anheddau Ynysig - Gwasgaredig

D.S.: Cynhwyswyd trefi bychain, e.e. â phoblogaeth o 1,000-1,500, a oedd yn rhan o LSOA Trefol Gwasgaredig a Llai Gwasgaredig, e.e. hen gymunedau glofaol fel Blaengwynfi a Fochriw. Mae hyn wedi golygu bod ychydig o drefi 25-30 hectar wedi cael eu cynnwys, tra bo rhai trefi mwy, ond cwbl wledig, wedi cael eu hepgor.

Cafodd y diffiniad hwn o'r gair 'trefol' ei fabwysiadu gan Raglen Gorfforaethol 7 CCC, 'Coetiroedd a Choed Trefol', yn 2010. Efallai y bydd Rhwydwaith Coedwigaeth Drefol ar gyfer Cymru'n mabwysiadu diffiniad gwahanol yn y dyfodol.

### Pennu'r ffin drefol

Seiliwyd yr ardaloedd trefol i ddechrau ar ffiniau trefol mapiau Arolwg Ordnans graddfa 1:50,000. Newidiwyd y rhain i amgylchedd adeiledig yr anheddiad, gan weithio ar sail set o reolau defnydd tir cytunedig a oedd yn nodi terfynau. Profwyd ac addaswyd y fethodoleg a'r rheolau gan CCC ac Exegesis, contractwr Cam 1, gan ddefnyddio Rhaeadr Gwy fel tref beilot.

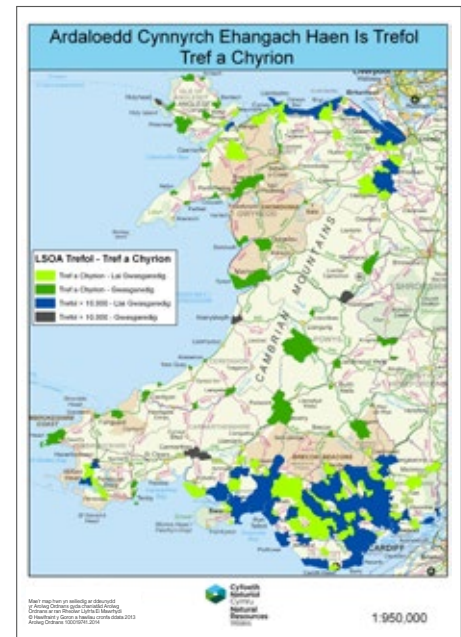
Pennwyd ffiniau ar gyfer 120 o'r ardaloedd trefol mwyaf gan Exegesis a diffiniwyd ffiniau'r 100 tref lai a oedd ar ôl gan Cyfoeth Naturiol Cymru (CCC) cyn dechrau Cam 2.

Cafodd y rheolau hyn eu mabwysiadu a'u dilyn drwy gydol dau gam y contract ar gyfer pob ardal drefol. Fel rhan o Gam 3, ehangwyd ffiniau 12 tref yn ne Cymru gyda setiau data a ddiweddarwyd gan ddefnyddio awyrluniau o 2006 a 2009.

### Roedd yr ardal drefol (amgylchedd adeiledig) yn cynnwys:

- Yr holl adeiladau a chwrtailau cysylltiedig
- Parciau busnes a diwydiannol
- Mynwentydd
- Parciau, caeau chwarae a meysydd chwaraeon
- Ffyrdd sy'n agos at adeiladau

Cafodd clystyrau o dai a thai unigol sydd ar wahân i weddill yr ardal drefol eu hepgor.



Ffigur 62: LSOA Trefol - tref a chyrion

### Roedd yr ardal drefol yn cynnwys y categorïau defnydd tir a ganlyn os oedd dros un rhan o dair o'u ffin yn rhedeg gyda'r amgylchedd adeiledig:

- Meysydd carafannau a phebyll
- Hen chwareli a chloddfeydd
- Cyrsiau golff
- Gwaith trin carthion

### Roedd yr ardal drefol yn cynnwys y categorïau defnydd tir a ganlyn os oedd dros ddwy ran o dair o'u ffin yn rhedeg gyda'r amgylchedd adeiledig:

- Tir comin neu dir garw
- Tir amaethyddol

### Wedi'i chynnwys o amgylch yr holl ardal a ddiffiniwyd uchod roedd:

- Clustogfa drefol 20 metr.

Nid tasg syml oedd diffinio'r ffin drefol. Byddai'n werth gwneud rhagor o waith i gadarnhau'r 220 ffin drefol, gan edrych ar yr anghysonderau a nodwyd isod, pan fydd adnoddau'n caniatáu.

Amlinellir isod rai o'r materion a ddaeth i'r amlwg yn ystod yr astudiaeth:

#### Parcdir ar gyrion tref

Gall dehongliad o barcdir, a'i faint, arwain at gynnwys gormod o 'gefn gwlad'. Mewn un achos, cafodd Parc Gwledig Erddig, ardal helaeth ar gyrion tref Wrecsam, ei godi o MasterMap fel 'parcdir' a'i gynnwys yn ei gyfanrwydd.

#### Defnyddio tir ar gyrion trefi i ddibenion hamdden ac iwtilitaraidd

Bu cryn dipyn o drafod ar ddechrau'r astudiaeth ynglŷn â'r graddau y mae'r categorïau defnydd tir yn adlewyrchu'r ardaloedd trefol (ac efallai na lwyddwyd i ddatrys y mater yn llwyr). Roedd y rheol un rhan o dair a mwy fel pe bai'n sicrhau'r cydbwysedd cywir rhwng, a) eu cymeriad anadeiledig, ond datblygedig a b), y swm sylweddol o dir a oedd yn cael ei gymryd ambell waith ac a allai roi cynrychiolaeth rhy uchel o'r hectarau a'r gorchudd coed trefol. Dau gategori defnydd tir, nad oeddent wedi cael eu nodi ar hyd y cwr trefol i ddechrau, ond a ddaeth i'r amlwg yng Ngham 2 oedd:

- Henebion, gan gynnwys cestyll a cheyrydd. Cafodd y rhain, e.e. Cydweli a Phorth Tywyn, eu cynnwys dan y rheolau parcdir, tir comin neu dir garw. Barnwyd, er enghraifft, bod castell Cil-y-coed, nad yw'n barcdir ffurfiol, y tu allan i ffin yr ardal drefol.
- Meysydd awyr. Cafodd y rhain eu hystyried dan y rheol >1/3. Gan fod terfynellau a siediau awyrennau Brychdyn yn barhad o'r dref cafodd y llwybrau glanio eu cynnwys. Roedd y gwrthwyneb yn wir yn y Rhws gan fod yr adeiladau ar wahân i'r dref.

#### Tir comin a thir garw ar gyrion trefi

Nid yw'r graddau y mae'r categori hwn wedi cael ei ddyrannu, neu heb gael ei ddyrannu, ar gyfer ardaloedd trefol wedi cael ei ddadansoddi gan na thynnwyd sylw ato fel problem. Er enghraifft, mae'n bosibl y gellid cyfiawnhau cynnwys darn llinellol o dir garw y gwneir defnydd helaeth ohono ger ffin Brymbo, ond ni chafodd ei gynnwys. Yn yr un modd, gallasai darnau mawr o dir ar gyrion trefi fod wedi cael eu cynnwys, ond nid yw'n ymddangos bod hyn wedi digwydd.



### Coetir ar gyrion trefi

Bu cryn drafodaeth ynglŷn â chynnwys neu beidio â chynnwys coetir ger ardaloedd trefol. Disgrifir Cymoedd y De yn aml fel y goedwig drefol fwyaf yn Ewrop. Mae ystâd 'goedwig' Llywodraeth Cymru'n ffurfio cefnlen amlwg iawn i fywyd pobl yn ogystal â darparu mynediad hamdden parod i goedwigoedd ar garreg drws pobl. I ddibenion yr astudiaeth hon, fodd bynnag, ni fyddai coetir wrth y dirwedd adeiledig yn cael ei gynnwys, oni bai ei fod yn rhan o barc neu gategori defnydd tir ar y ffin. Dangosir hyn yn Ffigur 7 lle nad yw ardal drefol Rhondda yn cynnwys llethrau coediog y dyffryn. Er bod hyn wedi cael ei ddilyn yn gyson yn y rhan fwyaf o achosion, mae'n bosibl bod anghysonderau mewn ambell dref. Mae Trimsaran, â'i ffin afreolaidd a choediog, yn cynnwys dau goetir a allai fod wedi cael eu dehongli fel rhai sydd y tu allan i'r ffin.

### Y glustogfa drefol

Cafodd clustogfa 20 metr ei chynnwys oherwydd ei dylanwad uniongyrchol ar yr amgylchedd adeiledig cyfagos.

### Ffin aneddiadau Awdurdodau Cynllunio Lleol

Cyfeiriwyd at hyn fel ffordd arall o ddiffinio'r ardal drefol. Gellid dadlau y byddai hyn yn cyd-fynd yn well â chynlluniau a rhaglenni awdurdodau lleol. Byddai safleoedd maes glas sydd wedi cael eu clustnodi ar gyfer datblygiad ond nad ydynt yn rhan o gwmpas yr astudiaeth hon o ddiddordeb arbennig i gynllunwyr coedwigoedd trefol. Gallai rhestr sylfaenol o orchudd coed ar y safleoedd hyn, yn cael ei monitro dros gyfnod, ddatgelu cryn dipyn o wybodaeth ynglŷn â'r graddau y mae datblygu'n erydu gorchudd canopi.

### Natur y 220 o gymunedau trefol unigol a chyfun

Mae Cymru'n cael ei phortreadu'n aml fel gwlad o gymunedau bychain. Mae hyn yn gymharol syml mewn ardaloedd gwledig ond mae'n fwy cymhleth mewn cytrefi, yn enwedig yn y Cymoedd. Oherwydd eu cynllun llinellol mae yn gymuned yn llifo i'r llall. Drwy ddilyn y rheolau ffiniau trefol mae hyn wedi golygu bod ardaloedd sylweddol yn ymddangos, yn enwedig yn y Cymoedd. Er enghraifft, yn rhan isaf cwm Ebwy, mae'r teitl ardal drefol yn ceisio cynnwys detholiad cynrychioliadol o gymunedau, sef Rhisga, Crosskeys ac Aber-carn. Ond mae rhai eraill yn bodoli, megis Pontymister, Wattsville a Chwm-carn. Mae Bargoed yn rhychwantu tri chwm, gan gynnwys trefi sylweddol Coed Duon a Threcelyn. Mae Rhondda'n cynrychioli'r holl gymunedau hynny yn Rhondda Fawr y tu hwnt i Bontypridd ac i fyny cyn belled â Blaenrhondda. Fodd bynnag, lle mae toriad yn y ffin drefol, e.e. rhan uchaf cwm Afan, y Cymer, Glyncorwg a Blaengwynfi, mae aneddiadau'n ymddangos fel cymunedau bychain drwy eu hawl eu hunain. Yn yr un modd, byddai Fochriw ac Abertyswg, y naill a'r llall yn ddim ond 27ha, yn cael eu lleoli'n rhesymegol yn Rhymini oni bai am y tir rhyngddynt nad yw'n ardal drefol ac, yn yr un modd, byddai Pont-rhyd-y-fen (20ha) yn cael ei lleoli fel rhan o Gwmafan.

### Anghysonderau rhwng ffiniau trefol

Wrth ddiffinio ardaloedd trefol, ar sail endidau 'amgylchedd adeiledig' di-dor, roedd yr ardal drefol ambell waith yn croesi ffiniau siroedd. Mewn achosion lle mae hyn yn digwydd dangosir hynny yn yr adroddiadau ategol ar wahân ar gyfer y siroedd unigol (ar gael yn 2016). Mae data ar gyfer ardal drefol arbennig yn ymddangos yn yr adroddiad o dan y sir lle mae'r rhan fwyaf o'r ardal drefol.

Mae unrhyw ardaloedd sy'n gorgyffwrdd o siroedd cyfagos yn cael eu croesgyfeirio ar y map cyflwyniadol 'Categori Maint Ardaloedd Trefol Siroedd', e.e. a) Mae ardaloedd trefol bychain o Ben-y-bont ar Ogwr, Pen-coed, Llanhari a Chaerdydd (Gwenfô) ym Mro Morgannwg a b) Mae cymunedau rhan uchaf cymoedd Aman a Thwrch yn croesi ffiniau tair sir, Sir Gaerfyrddin, Powys a Chastell-nedd Port Talbot.

### Trefi ar y ffin

Cofnodwyd data ar gyfer ardaloedd trefol Saltney, Trefyclo, Llanandras a'r Gelli Gandryll hyd at y ffin â Lloegr ond ddim pellach.





## A2.2 Casglu data am orchudd canopi

### A2.2.1 Manylebau coed

#### Diamedr brigdyfiant

Yn ymarfer peilot Cam 1, a oedd yn defnyddio lluniau o'r awyr 2006, yr unig goed y gellid eu cofnodi'n ddibynadwy oedd coed â chanopi mwy na 3.0 i 4.0 metr mewn diamedr.



Ffigur 63: - Coeden stryd 3m (canol) ar raddfeydd 1:1,750 a 1:875.

Roedd llawer o goed trefol nad oeddent yn cael eu cyfrif, er enghraifft:

- **Coed ifanc:** Mae'r rhain yn adnodd pwysig iawn gan y byddant yn cymryd lle'r canopi presennol maes o law neu'n ei ategu. Byddai arolygu nifer a maint y coed ifanc yn ein galluogi i nodi a oes strwythur dosbarthiadau oed cynaliadwy i'r boblogaeth coed trefol, ac a yw targedau ar gyfer gorchudd canopi'n debygol o gael eu cyrraedd. Mae'n bosibl, er enghraifft, bod trefi sydd â gorchudd isel wedi buddsoddi llawer iawn mewn gwaith plannu coed yn y 5-15 mlynedd diwethaf ond nad yw'r manteision i'w gweld eto yn nhermau canopi. Ar y llaw arall, mae'n bosibl nad yw trefi sydd â chanopi da wedi teimlo bod angen ategu poblogaeth sy'n mynd yn hŷn ac yn lleihau.
- **Coed pigfain a choed sydd wedi cael eu brigdocio neu eu tocio'n drwm:** Mae llawer o'r rhain mewn lleoliadau trefol cyfyng ac anodd, lle byddai eu cyfraniad a'u heffaith yn aml yn sylweddol, hyd yn oed os nad oes ganddynt lawer o ganopi.

Fodd bynnag, ni fyddai'r naill categori coed na'r llall yn ychwanegu llawer iawn at orchudd canopi cyffredinol trefi a wardiau.

Cadarnhaodd RMSI, contractwyr Cam 2, y gallai cydraniad 25cm lluniau 2009 godi coed â diamedr brigdyfiant o 2.0 metr. Er mwyn gallu cymharu awyrluniau 2006 / 2009, ac yn fwy diweddar 2013, ni chafodd hyn ei fabwysiadu ar gyfer astudiaeth GCTDC.

D.S: Nid yw data'r Stocrestr Coedwigoedd Cenedlaethol yn gyson â'r rheol brigdyfiant â diamedr >3.0m a ddefnyddiwyd i gofnodi coed amwynder yng Nghymru 1. 2 a 3 Mae gan yr SCC elfen o goetir sy'n dod o fewn a) y dosbarthiad gwaith plannu coed ifanc cofrestredig na b) y diffiniad o 20% ar gyfer gorchudd coetir. Nid yw'r ddwy gydran hyn o goetir SCC wedi cael eu tynnu o'r canfyddiadau. Mewn achosion lle mae hyn i'w weld bydd canran canopi rhai trefi'n uwch nag ydyw mewn gwirionedd.

Dewiswyd y tri maint syml isod ar gyfer diamedr brigdyfiant:

- Bach: 3m-6m
- Canolig: 6m-12m
- Mawr: >12m

Defnyddiodd y contractwyr dempled maint canolig cyfartalog i gofnodi coed 4.5m, 9m a 15m. Roedd hyn yn ymddangos yn rhesymol ac yn hwylus o ystyried cymaint o waith cofnodi â llaw yr oedd angen ei wneud. Byddai astudiaethau manwl o ardaloedd penodol, gan ddefnyddio data perthnasol a gasglwyd, yn cynnig lefel fanylach o ddiamedr canopi.

### Pwyntiau a pholygonau

Yn ymarfer peilot Cam 1, a oedd yn defnyddio lluniau o'r awyr 2006, yr unig goed y gellid eu cofnodi'n ddibynadwy oedd coed â chanopi mwy na 3.0 i 4.0 metr mewn diamedr.

Roedd llawer o goed trefol nad oeddent yn cael eu cyfrif, er enghraifft:

- **Pwyntiau:** Coed unigol â brigdyfiant gweladwy clir. Roedd y maint yn golygu nad oedd y rhan fwyaf o lwyni'n cael eu cynnwys ond os oedd ganddynt ddiamedr o fwy na 3.0 metr byddent yn cael eu cynnwys fel rhai a oedd yn cyfrannu tuag at y gorchudd canopi trefol.
- **Polygonau:** Llinellau neu grwpiau o goed â brigdyfiant yn gorgyffwrdd. Y categori maint a ddewiswyd oedd yr un a oedd yn cael ei gynrychioli gan y mwyafrif o fewn y polygon a gofnodwyd. Gan eu bod yn ardaloedd coediog nid oedd bob amser yn hawdd dehongli i ba gategori brigdyfiant cyfartalog y byddai'r polygon yn perthyn. Yn aml iawn nid oedd ardal a oedd yn ymddangos yn goediog yn golygu o reidrwydd bod coed wedi cyrraedd diamedr brigdyfiant o 3.0 metr.

Er nad oedd hynny'n effeithio ar y gorchudd canopi cyffredinol gwelwyd ambell waith bod rhai coed a gofnodwyd fel pwyntiau yn awyrluniau 2006 yn ymddangos fel grwpiau yn awyrluniau 2009 (neu fel arall).

Fodd bynnag, fel rhan o'r gwaith cipio data yn 2013, canfu AECOM rai enghreifftiau o orselogrwydd wrth gasglu data a gofnododd y canopi o fewn polygonau 2009, e.e. yn arbennig Abertawe. Lle'r oedd yn amlwg nad oedd hwn yn ganopi brigdyfiant >3.0m i gyd, gwnaeth AECOM adolygu'r gwaith casglu i nodi pwyntiau a pholygonau llai yn unig.

D.S.: Roedd pob polygon a oedd yn fwy na 0.5ha wedi cael ei gofnodi'n barod fel coetir SCC. Gweler yr adran isod ar y Stocrestr Coedwigoedd Cenedlaethol.

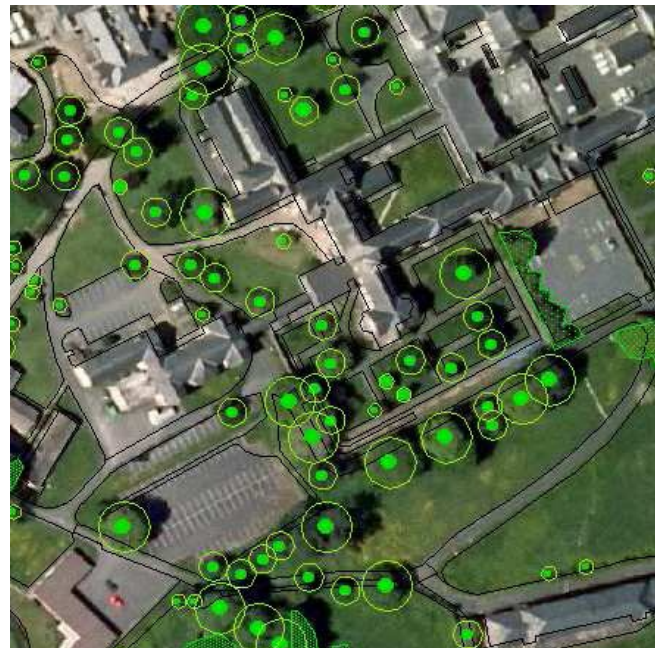
Ni chofnodwyd gwrychoedd os oeddent yn cael eu cynnal a'u cadw, h.y. os oedd gan y gwrych amlinelliad syth ar y ddwy ochr. Os oedd brigdyfiant coed i'w weld yn glir, cofnodwyd yr unigolion neu'r llinell o goed.

### Llydanddail, conwydd a chymysg

Dehonglwyd y dadansoddiad isod o fathau o goed o'r lluniau o'r awyr:

- Llydanddail: >75%.
- Conwydd: >75%.
- Cymysg: Canopi 25-75% llydanddail - conwydd.

Fel y dengys adran 3.4 roedd gwerth yr asesiad hwn yn gyfyngedig, yn enwedig gan nad oedd yr astudiaeth wedi dadansoddi coetir SCC. Roedd cydraniad y lluniau o'r awyr, y gwahanol adegau o'r tymor a chysgod i gyd yn ffactorau a oedd yn gwneud y gwaith nodi'n anodd.



Figur 64: Map thematig o feintiau canopi bach, canolig a mawr.

Nid oedd datblygu dealltwriaeth o'r gwahanol rywogaethau sy'n ffurfio'r goedwig drefol yn rhan o gwmpas yr astudiaeth hon ond bydd yn bwysig iawn er mwyn cynnal a datblygu poblogaeth goed gadarn a gwydn wrth i'r hinsawdd newid.

### Dwysedd coed

Cofnodwyd data dwysedd coed (ac eithrio coetir SCC) ond ni theimlid eu bod yn werth eu cynnwys yn yr adroddiad ac nid aseswyd ar gyfer 2009.

I grynhoi'r canlyniadau:

- Data Pwynt 2009: cyfartaledd cenedlaethol o 10 coeden / hecтар.
- Data Polygon 2009: cyfartaledd cenedlaethol o 35 coeden / hecтар.
- Gwelwyd cynnydd o 17 coeden / hecтар rhwng 2006 a 2009.

Pe bai'r coed i gyd yn cael eu cynnwys (h.y. coed SCC a choed â diamedr <3 metr hefyd), yna byddai monitro dwysedd coed yn golygu mwy.

### A2.2.2 Awyrluniau – 2006, 2009 a 2013

Gan mai ymarfer desg oedd hwn mae ansawdd yr awyrluniau wedi bod yn hollbwysig er mwyn cael cofnod cywir o'r gorchudd canopi. Nid oedd digon o adnoddau i ni allu defnyddio dulliau eraill mwy costus o asesu gorchudd coed, e.e. synhwyro o bell a/neu arolygon ar lawr gwlad, felly dyma'r dull amlwg i'w ddefnyddio ar gyfer arolwg cenedlaethol ar y raddfa hon. Er bod systemau awyrluniau wedi'u hawtomeiddio ar gael, dewisodd CCC gasglu data â llaw.

- Yng Ngham 1 defnyddiwyd awyrluniau 2006 i gofnodi'r 40 ardal drefol fwyaf.
- Yng Ngham 2 defnyddiwyd awyrluniau 2006 a 2009 i gael cofnod cyflawn o'r data, a) cwblhau'r 80 ardal drefol nad oedd wedi'u gwneud yn 2006, a b) ailgofnodi pob un o'r 220 ardal drefol yn 2009. Cafodd canran fach o awyrluniau 2009 eu tynnu yn 2010.

Yng Ngham 3, defnyddiwyd awyrluniau 2013-2014 i ail-gynnal y gwaith o gipio'r 220 o ardaloedd trefol a oedd yn cynnwys estyniadau ychwanegol i 12 o drefi yn ne Cymru. Ar gyfer yr ardaloedd hyn, roedd angen awyrluniau ychwanegol o 2006 a 2009.

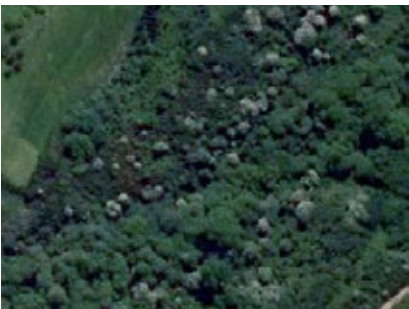
### Cydraniad

Mae cydraniad yr awyrluniau perthynol fel a ganlyn:

- 2006 - 40cm
- 2009 a 2013 - 25cm

Fel y nodwyd yn gynharach, dim ond coed â diamedr brigdyfiant >3m allai gael eu codi gan gydraniad awyrluniau 2006 ac roedd eglurder yn achosi problemau wrth geisio dehongli data coed. Gwelwyd gwelliant sylweddol â'r cydraniad 25cm yn 2009 a 2013, â'r potensial i gofnodi coed >2m, a lluniau llawer mwy eglur.

Un pwynt pwysig i'w nodi ag astudiaeth gymharol 2006-2009 yw nad oedd y cofnodwyr yn cofnodi tebyg â thebyg. Roedd cryn ddiddordeb mewn gweld a oedd y gorchudd canopi yn lleihau mewn gwirionedd yn nhrefi Cymru, fel yr oedd tystiolaeth anecdotaidd a rhai arolygon yn awgrymu. Yng Ngham 3, defnyddiwyd awyrluniau 2013-2014 i ail-gynnal y gwaith o gipio'r 220 o ardaloedd trefol a oedd yn cynnwys estyniadau ychwanegol i 12 o drefi yn ne Cymru. Ar gyfer yr ardaloedd hyn, roedd angen awyrluniau ychwanegol o 2006 a 2009.



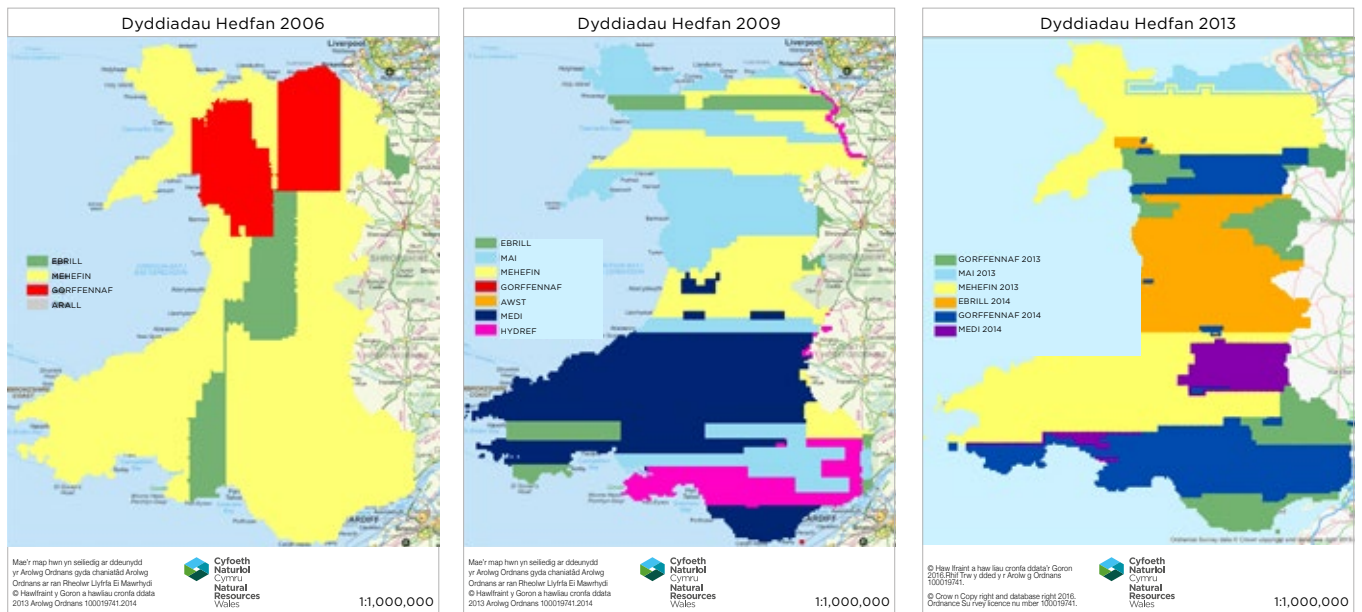
*Ffigur 65: Mae cydraniad da'n helpu i wahaniaethu rhwng brigdyfiant >3.0m a choed ifanc a llwyni cyfagos (awyrlun 2006).*



*Ffigur 66: Amlygrwydd coed heb ddeilio (coed a gofnodwyd yw'r pwyntiau) - awyrlun 2006 â chydrianiad 40cm.*







Ffigur 67: Mapiau llwybrau hedfan awyrluniau ar gyfer 2006, 2009 a 2013.

### Natur dymhorol

Roedd eglurder yn broblem wrth geisio canfod coed cyn iddynt ddeilio'n iawn, yn enwedig ag awyrluniau 2006.

Cafodd rhai o awyrluniau 2009 eu tynnu ym misoedd Ebrill a Mai. Efallai fod hyn yn egluro pam yr oedd lleihad mewn gorchudd canopi dros gyfnod o 3 blynedd i'w weld mewn cynifer o drefi yn y Gogledd ac nid mewn lleoedd eraill.

Mae'n anodd dweud a yw hyn wedi effeithio mewn gwirionedd ar y lleihad mewn gorchudd. Yn sicr, cadarnhaodd arfarniad o un neu ddwy o'r trefi hyn, gan hedfan cyn i'r coed ddeilio'n iawn, yr anawsterau a wynebai'r cofnodwr. Er hyn, roedd trefi yn y Gogledd-ddwyrain y tynnwyd lluniau ohonynt o'r awyr ym misoedd Mehefin a Hydref hefyd yn dangos lleihad. Ar y llaw arall, roedd trefi fel Caergybi a'r Rhyl, y tynnwyd lluniau ohonynt o'r awyr ym mis Mai, yn dangos cynnydd. Yn ddelfrydol, dylai'r lluniau gael eu tynnu o fis Mehefin ymlaen, a dylai'r gwaith tynnu lluniau ddoed i ben ym mis Hydref ar yr hwyraf.

Efallai y bydd gwaith ymchwil pellach i'r ardaloedd trefol hynny lle tynnwyd y lluniau o'r awyr yn gynnar yn y tymor yn taflu rhagor o oleuni ar y mater hwn. Mae'r mapiau hyn (Ffigur 67) a ryddhawyd ar gyfer y dadansoddiad yn rhoi brasamcan yn unig o'r ardaloedd daearyddol yr hedfanwyd drostynt ym mhob mis.

Yn ffodus, mae llwybrau hedfan 2013 yn dangos bod data ar gyfer y rhan fwyaf o'r ardaloedd trefol wedi cael ei gofnodi yn ystod misoedd deiliog yr haf.

### Cysgod a chymylau

Mae'r tywydd yn effeithio ar ansawdd yr awyrluniau. Mae tywydd da, a diwrnodau heulog braf yn golygu eglurder. Bydd cysgodion i'w gweld ar rai adegau o'r dydd, e.e. yn y bore neu gyda'r nos. Mae hyn wrth gwrs yn achosi anawsterau wrth geisio canfod coed sydd yng nghysgod adeiladau a choed eraill.

Yn ffodus iawn, ni chafwyd llawer o gymylau. Er hyn, mae cymylau wedi effeithio ar ganfyddiadau gorchudd canopi Llanelli 2006, gan guddio gorchudd coed posibl i'r gogledd o ganol y dref.





Ffigur 68: Cysgod a chymylau'n amharu ar y gallu i gael cofnod dibynadwy o'r canopi

### A2.2.3 Stocrestr Coedwigoedd Cenedlaethol (SCC)

Defnyddiwyd set ddata 2011 y Stocrestr Coedwigoedd Cenedlaethol i gynnwys coetiroedd yng ngwaith cipio data 2006 a 2009-10, a defnyddiwyd fersiwn diwygiedig 2014 ar gyfer ymarfer 2013-14. Ar gyfer y Stocrestr Coedwigoedd Cenedlaethol, diffinnir coetiroedd fel ardaloedd â chanopi o 20% neu fwy (neu'r potensial i gyflawni hyn), ag isafswm arwynebedd o 0.5 hectar a lled o 20m.

Teimlid mai hwn oedd y dull gweithredu mwyaf amlwg a buddiol er mwyn osgoi dyblygu wrth gofnodi. Fodd bynnag, nid yw data'r SCC yn cyfateb bob amser â dull gweithredu ymagwedd canopi astudiaeth. Mae'r SCC yn cynnwys nifer o wahanol gategorïau o goetir. Y categori mwyaf anghydnaws â'r astudiaeth drefol hon yw coetir ifanc wedi'i blannu nad yw wedi cyrraedd y maint gofynnol o >3.0m eto. Yn yr un modd mae coetir SCC â llai na 100% (>20%) o orchudd yn rhoi argraff gamarweiniol ynglŷn â maint y gorchudd canopi.

Mae'n anodd dweud i ba raddau y mae hyn wedi rhoi amcan rhy uchel ar gyfer y gorchudd canopi ond ni thybir ei fod yn arwyddocaol iawn. Er hyn, gwelwyd enghraifft leol amlwg ym Mrymbo, Wrecsam. Roedd cynllun adfer sylweddol, â thrawsblaniadau ifanc 0.5-1.0m, ar hen safle'r gwaith dur wedi cael ei gofrestru dan SCC ac mae'n debyg ei fod yn cyfrannu'n gamarweiniol tuag at y canopi o 21% ym Mrymbo.

Er mwyn sicrhau cydnawsedd cyson â rheolau'r astudiaeth o orchudd canopi, byddai rhagor o waith i nodi'n fanwl pa goetir SCC ddylai gael ei hepgor yn fuddiol yn y dyfodol.

Mae cyfraniad yr SCC yn genedlaethol at ganran gyffredinol y gorchudd yn 35% yn 2015. Mae rhai trefi wedi'u rhannu hanner a hanner, ond dim ond 17 ardal drefol sydd â mwy na'r cyfraniad amwynder (heb fod yn goetir). Nid yw'n syndod bod gan bob un o'r rhain orchudd uwch na'r cyfartaledd, a bod eu hanner yn yr '20 Uchaf'. Mae'r SCC yn Abertyleri a Thrimysaran bron ddwywaith gymaint â nifer y coed amwynder.

Mae'n werth nodi bod y 2011 o'r SCC wedi nodi 20,000 hectar yn ychwanegol o goetir drwy Gymru gyfan rhwng 1997 a 2010. Mae hyn wedi cael ei briodoli'n bennaf i well technegau cofnodi, gan gynnwys lluniau o'r awyr â chydrianiad uwch. Mae'n bosibl bod hyn yn cyfateb i'r cynnydd cyffredinol o 2,046 hectar mewn tair blynedd â'r gorchudd canopi trefol.



## A2.3 Priodoli gorchudd canopi i gategori defnydd tir

Ni fwriadwyd i'r astudiaeth ganolbwyntio ar hyn ac roedd amheuaeth ar y dechrau ynglŷn â'i bwysigrwydd. Er mai'r nod oedd canfod faint o orchudd sydd mewn trefi a wardiau, roedd yn ymddangos y gallai fod yn werth nodi ym mha categorïau defnydd tir yr oedd gorchudd coed i'w weld, e.e. pa mor isel yw gorchudd canopi mewn 'Ardaloedd Preswyl Dwysedd Uchel', sef yr ardaloedd hynny lle mae crynodiadau helaeth o'r boblogaeth drefol yn byw (a'r ardaloedd mwyaf difreintiedig yn aml).

Mae data defnydd tir wedi bod yn werthfawr iawn hefyd yn y cam dadansoddi wrth edrych ym mhle y gellid ac y dylid targedu gwaith plannu newydd posibl. Mae deall ble mae'r gorchudd canopi wedi'i leoli o ran categorïau defnydd tir a pherchnogaeth, e.e. tir cyhoeddus neu breifat, priffyrdd neu barciau, o gymorth mawr wrth ystyried ble a sut i dyfu'r adnodd coed trefol. Mae'r dull Americanaidd o reoli'r adnodd coed trefol yn canolbwyntio ar ddeall a thargedu'r mathau o ddefnydd tir.

Mae data OS MasterMap a PointX, er bod yr wybodaeth fanwl y gallai eu setiau data ei darparu yn gyfyngedig, wedi bod yn allweddol er mwyn ein galluogi i ddadansoddi'r gorchudd canopi hwn yn ôl categori defnydd tir.

D.S. Dyrannwyd canopi yn gorgyffwrdd mwy nag un ffin defnydd tir i'r lleoliad lle'r oedd y rhan fwyaf o'r gorchudd. Lle'r oedd dosbarthiad cyfartal ar draws dau neu dri chategori defnydd tir byddai'r goeden yn cael ei chyfrif ar gyfer pob lleoliad oedd yn cael ei gynrychioli.

### A2.3.1 Setiau data

#### OS MasterMap

Defnyddiwyd OS MasterMap cyfredol 2007 ymagwedd canopi astudiaeth. Roedd angen y setiau data hyn ar gyfer y broses o ddehongli lluniau o'r awyr gan eu bod yn darparu gwybodaeth ychwanegol ynglŷn â defnydd tir a ffiniau. Defnyddiwyd OS MasterMap hefyd i wahaniaethu rhwng gwahanol ddosbarthiadau defnydd tir, yn enwedig ochrau priffyrdd, gerddi preswyl a chysylltiadau trafniadaeth.

#### PointX (Pwyntiau o Ddiddordeb)

Crëwyd set ddata pwyntiau o ddiddordeb 'PointX' gan Arolwg Ordnans a Landmark Information Group. Mae'n cynnwys pwyntiau o ddiddordeb wedi'u dosbarthu i 9 categori Lefel 1, 52 Lefel 2 a 616 Lefel 3. Defnyddiwyd y set ddata hon hefyd i wahaniaethu rhwng gwahanol fathau o ddefnydd tir a thrwy hyn helpu i ddosbarthu'r lleoliad drwy ddehongli lluniau o'r awyr. O ganlyniad, roedd modd dyrannu pob pwynt coeden unigol ac ardaloedd o bolygonau coed i gategori defnydd tir.

Os oedd data PointX neu OS MasterMap yn wahanol i'r lluniau o'r awyr, cofnodwyd y categori lleoliad ar sail y lluniau o'r awyr.

Ni chafodd dosbarthiadau defnydd tir nad oeddent yn cael eu cynrychioli yn set ddata PointX eu cofnodi fel polygonau - dosbarthodd y tîm cofnodi data'r ardaloedd hyn ar sail lleoliad y goeden a gofnodwyd.

D.S: Roedd rhywfaint o'r tir a oedd yn setiau data OS MasterMap a PointX na ellid ei briodoli i'r gwreiddiol 11 categori defnydd tir. Roedd 11% (9,300ha) o holl ardaloedd trefol Cymru'n perthyn i gategori 'annosbarthedig'. Roedd y tir hwn yn gyfrifol am 741ha o orchudd coed amwynder ac 1,286ha o goetir SCC. Crëwyd categori defnydd tir 'coetir' ychwanegol ar gyfer y gorchudd canopi hwn a oedd heb gael ei ddyrannu. Felly, 12 categori defnydd tir wedi cael eu hadrodd arnynt.

Byddai dyrannu'r ddi-ddosbarth defnydd tir hwn pan fydd data ar gael yn sicr yn rhoi darlun llawnach ar draws y 220 o drefi.







### A2.3.2 Categorïau defnydd tir

Cafodd y categorïau defnydd tir eu sefydlu'n fras ar y dechrau ac addaswyd eu diffiniadau ar y cyd â chontractwr Cam 1.






Dewisodd astudiaeth *Trees in Towns II* yn Lloegr yn 2008 ddadansoddiad llai manwl o ddefnydd tir. Tri o'u chwe chategori oedd preswyl uchel, canolig ac isel. Rhannwyd y gweddill rhwng man agored, diwydiannol a chanol tref / masnachol. Cafodd y categori trafniadaeth ei ddileu yn dilyn cynrychiolaeth isel yn astudiaeth llain sampl gychwynnol 1993. Er hyn, canfu'r asesiad cyflawn o orchudd Cymru fod 'Trafniadaeth' yn gyfrifol am 16% o'r holl arwynebedd defnydd tir, a bod 9% o hwnnw'n orchudd coed.





Cod Defnydd Tir	Darlun o'r Cymeriad	Defnydd Tir a Disgrifiad
COM		<b>ARDALOEDD MASNACHOL:</b> Ardaloedd masnachol / manwerthu / diwydiannol, e.e. ffatrioedd, warysau a diwydiant trwm, parciau busnes a manwerthu. Nodwyd gan ddefnyddio data 'had' o set ddata PointX. Mae hefyd yn cynnwys parciau carafannau a safleoedd gwerysyla.
EDU		<b>ADDYSG:</b> Ysgolion, colegau a phrifysgolion. Nodwyd gan ddefnyddio data 'had' o set ddata PointX. Yn cynnwys caeau chwarae lle mae'r rhain yn ffinio.
HOS		<b>YSBYTAI:</b> Ysbytai a chartrefi gofal a manau agored cysylltiedig. Nodwyd gan ddefnyddio data 'had' o set ddata PointX.
BUR		<b>CLADDU:</b> Mynwentydd / amlosgfeydd. Nodwyd gan ddefnyddio data 'had' o set ddata PointX yna gwiriwyd yn weledol.
FLD		<b>ARDAL WLEDIG WEDDILLIOL:</b> Ardaloedd o gaeau gweddilliol sy'n rhannu o leiaf 2/3 o'u terfyn â defnydd tir trefol, e.e. tir amaethyddol / tir pori ceffylau / perllannau. (Defnyddiwyd awyrluniau i helpu i'w nodi).
OSF		<b>MAN AGORED FFURFIOL:</b> Mannau agored a reolir / tir amwynder cyffredinol, e.e. parciau, gerddi, caeau chwarae, manau gwyrdd cyhoeddus mewn ystadau tai, sgwariau, ardaloedd o amgylch adeiladau cyhoeddus, cyrsiau golff a rhandiroedd.



Cod Defnydd Tir	Darlun o'r Cymeriad	Defnydd Tir a Disgrifiad
OSI	 © Crown Copyright: RCAHMW.	<b>MAN AGORED ANFFURFIOL:</b> Tir â llai o waith rheoli neu nad yw'n cael ei reoli - man agored diffaith, wedi'i esgeuluso a'i adael, prysglwyni, parthau ar lan afon, ochrau camlesydd, coetir, ynghyd â thir comin a grŵn - edrych yn fwy garw/ysgafn ar awyrlun. OSI wedi'u nodi'n weledol fel ardaloedd heb eu rheoli i raddau helaeth.
WOD		<b>COETIR:</b> Categori arall a ychwanegwyd er mwyn ystyried yr holl goetir SCC sydd yn y categori defnydd tir annosbarthedig (24,907ha) yn hytrach na'r 10 categori defnydd tir gwreiddiol.
RHD		<b>PRESWYL DWYSEDD UCHEL:</b> Coed mewn ardaloedd preswyl dwysedd uchel ac o'u cwmpas, h.y. tai â gerddi canolig i sero - yn cael eu diffinio drwy ddethol is-set o ardal drefol MasterMap lle mae maint polygon yr ardd (arwyneb lluosog) yn llai na 0.01ha.
RLD		<b>PRESWYL DWYSEDD ISEL:</b> Coed mewn ardaloedd preswyl dwysedd isel ac o'u cwmpas, h.y. tai â gerddi canolig i fawr - yn cael eu diffinio drwy ddethol is-set o ardal drefol MasterMap lle mae maint polygon yr ardd (arwyneb lluosog) yn fwy na 0.01ha.
TRN		<b>CORIDORAU TRAFNIDIAETH:</b> Coridorau trafndiaeth, h.y. ffyrdd, rheilffyrdd, gan gynnwys eu hochrau (argloddiau a thoriadau).

Tabl 36: Categoriâu defnydd tir a disgrifiadau.



### Yr 11 categori defnydd tir a fabwysiadwyd a'r disgrifiadau

Dau categori arall a gynhwyswyd oedd 'Addysg' ac 'Ysbytai', nid yn gymaint oherwydd eu maint mewn trefi ond yn fwy fel cymorth i ganolbwyntio ar agendâu addysg, iechyd a lles. Yn yr un modd, mae gan y categori 'Claddu', er ei fod yn categori tir penodol a chymharol fach, yn aml lawer o goed sy'n cyfrannu tuag at yr adeiladwaith trefol (21% o gyfanswm y defnydd tir).

### Sylwadau ar gryfderau a gwendidau mabwysiadu pob categori defnydd tir

- **CLADDU** Er ei fod yn categori tir penodol a chyfyngedig, mae safleoedd crefyddol yn aml yn cynnwys nifer o goed sy'n gwella'r dirwedd drefol. Ar lefel genedlaethol, bron chwarter ein mynwentydd ganopi coed. Yn gyffredinol, dim ond 1% yw cyfraniad y categori tuag at y cyfartaledd cenedlaethol, ond yng Nghaerdydd, er enghraifft, mae'n darparu 2%. Mae'r dadansoddiad yn ddibynnol iawn ar y data sydd ar gael. Ni chofnododd Tyddewi, â thir yr eglwys gadeiriol a'r priordy, unrhyw orchudd 'Claddu'.
- **MASNACHOL** Roedd y categori hwn yn cynnwys nifer o wahanol fusnesau, parciau manwerthu a pharciau diwydiannol. Mae'n bosibl y gellid rhannu'r safleoedd masnachol amrywiol hyn yn categorïau llai eto er mwyn asesu'r gwahaniaethau, e.e. beth yw maint ardal fanwerthu canol y dref a faint o orchudd sydd ganddi mewn cymhariaeth â hynny? Er bod yr amgylchedd yn gyfyng ac yn anodd, mae gorchudd coed yn gwneud cyfraniad cadarnhaol i awyrgylch canol y dref, gan wneud y lle'n brafiach i siopwyr a dod â budd i fanwerthwyr yn sgîl cynnydd mewn gwariant. Mae'r amgylchedd hwn mor wahanol i safle diwydiannol, ac eto mae wedi cael ei gynnwys yma yn yr un categori.
- **ADDYSG** Er mai dim ond 3% yw cyfraniad y categori hwn yn genedlaethol, byddai ymchwilio pellach, gobeithio, yn datgelu faint o dir allai ddarparu gorchudd canopi. Yn ôl yr asesiad o ardaloedd posibl ar gyfer plannu coed, mae tir addysgol yng Nghaerdydd yn cynnwys cymaint ag 8% o'r tir 'gwyrd' posibl sydd ar gael ledled y brifddinas (byddai angen tynnu caeau chwarae ac ati allan o hyn).
- **ARDAL WLEDIG WEDDILLIOL** Un pryder posibl oedd y gallai'r categori hwn gynnwys gormod o 'dir amaethyddol' ger y ffin drefol. Gyda'r rheol dwy ran o dair a'r diffiniad o dir comin / tir garw, caeau yn cael eu pori gan geffylau, neu berllannau, mae'n ymddangos bod y ffigur cenedlaethol o 1% wedi cadw dehongliad llym o'r tir hwn. Fel tir sy'n cael ei reoli'n 'amaethyddol' mae'n cynnig math gwahanol o dir i OSI neu OSF.
- **YSBYTAI** Nid yw'r gorchudd canopi o 1% ar gyfer Cymru'n gwneud cyfraniad amlwg i'r dadansoddiad cenedlaethol. Byddai ei werth yn dod yn fwy amlwg yn dilyn dadansoddiad manylach, lle mae tir ysbyty penodol yn cynnig potensial.
- **MAN AGORED FFURFIOL** Fel tir 'cyhoeddus' megis parciau, sydd ag ymdeimlad amlwg ei fod yn cael ei reoli, mae OSF yn cyfrannu canran werthfawr o 17%. Er ei fod yn ymddangos yn categori clir a hawdd ei ddiffinio, gellid dadlau bod angen i fannau agored OSF o amgylch ystadau tai gyd-fynd i raddau helaethach â'r categori 'Preswyl Dwysedd Uchel'. Mae'r safleoedd tai cymdeithasol hyn, sy'n aml â darnau helaeth o laswellt, yn cynnig cryn botensial i ddarparu coed. Yn yr un modd, byddai sgwariau 'dinesig' o amgylch adeiladau cyhoeddus yn aml yn gysylltiedig ag ardal fanwerthu canol tref ('Masnachol'), sy'n golygu ei bod yn anodd gwahaniaethu rhwng gwahanol categorïau defnydd tir.
- **MAN AGORED ANFFURFIOL** Mae OSI yn cyfrannu 29% i'r gorchudd canopi trefol, ac nid yw'n syndod mai hwn yw'r categori defnydd tir sy'n gwneud y cyfraniad mwyaf. Roedd yn gymharol hawdd gwahaniaethu rhwng OSF ac OSI. Fodd bynnag, yr hyn nad oedd yn cael ei gynnwys bob amser oedd coetir SCC. Er bod dros ddwy ran o dair o orchudd OSI yn goetir SCC, roedd 1,321 hectar o SCC yn y categori defnydd tir 'annosbarthedig'.
- **COETIR** Crëwyd y categori hwn yn y cam dadansoddi i roi cyfrif am yr 1,321 hectar arall a nodwyd yn y categori defnydd tir 'annosbarthedig'. Byddai angen gwneud dadansoddiad pellach, y tu hwnt i'r hyn y gallai MasterMap ei gynnig, er mwyn cadarnhau a yw'r coedwigoedd hyn wedi'u lleoli mewn OSI neu categori defnydd tir arall.
- **PRESWYL DWYSEDD UCHEL A DWYSEDD ISEL** Cyfeiriodd contractwyr Cam 1, yn eu hadroddiad, at y dull o wahaniaethu rhwng dwysedd uchel ac isel lle na ellid defnyddio'r rheol <0.01ha/>0.01ha:
 

"Cafodd ardaloedd preswyl dwysedd uchel ac isel eu priodoli'n awtomatig ar sail maint gardd yn OS MasterMap. Roedd y dull hwn yn darparu canlyniadau y gellid eu hatgynhyrchu â lefel resymol o gywirdeb.

Fodd bynnag, roedd y canlyniadau'n ddibynnol iawn ar gynllun gerddi o amgylch tŷ [fel yn Ffigur 69].

  1. Roedd tai teras yn rhannu'r gerddi cefn a blaen yn awtomatig yn ddau bolygon llai a oedd â siawns dda o gael eu dosbarthu fel dwysedd uchel oherwydd eu harwynebedd.
  2. Roedd gan dai pâr siawns uwch o gael eu dosbarthu fel dwysedd isel hyd yn oed pan oedd yr ardd gyfan yr un fath â thai teras cyfagos gan fod y gerddi'n ffurfio un polygon.
  3. Roedd tai diwedd teras yn aml yn cael eu dosbarthu fel dwysedd isel gan fod y gerddi fel arfer yn ymestyn o amgylch tair ochr y tŷ (ar y dde) gan arwain at bolygon unigol mwy".





Ffigur 69: Enghreifftiau o ddsbarthu preswyl awtomatig (oren - uchel, gwyrdd - isel); tai pâr estynedig (ar y chwith) a diwedd teras (ar y dde).

Byddai rhywun yn disgwyl i'r ganran RHD fod yn isel, ond mae'r ffigurau hyn yn isel iawn. Mae'r dull cofnodi'n gadarn ac yn rhesymegol, ond mae'n golygu bod llawer o erddi mewn ardaloedd maestrefol a gerddi diwedd teras, y gellid tybio y byddent yn cael eu dosbarthu i amgylchedd dwysedd uchel, mewn gwirionedd yn cael eu dosbarthu i'r categori RLD.

Byddai dadansoddiad pellach o'r data hyn yn cadarnhau bod y fethodoleg a'r canfyddiadau'n ddibynadwy. Yn fwyaf arbennig, byddai'n werth cadarnhau a yw'r trothwy o  $>$  a  $< 0.01$ ha yn wahaniaeth rhesymol ar gyfer y gwahanol ddsbarthiadau preswyl.

#### • CORIDORAU TRAFNIDIAETH

Mae cynnwys TRN a'i gyfraniad o 8% tuag at orchudd ledled Cymru wedi cyfiawnhau ei fodolaeth fel categori. Ni chafodd y categori hwn ei gynnwys yn astudiaeth Trees in Towns II oherwydd ei bresenoldeb cymharol isel yn yr astudiaeth gynharach yn Lloegr yn 1993. Mae nifer o resymau posibl am hyn, er enghraifft, a) nid oedd y dull llain sampl yn adlewyrchiad teg o'r hyn a oedd yn digwydd mewn gwirionedd ar lawr gwlad, neu b) nid oedd y data'n nodi TRN yn ddigonol yn y '90au cynnar.

Er bod coed ar hyd coridorau ffyrdd a rheilffyrdd amlwg yn cael eu codi, nid yw'n ymddangos bod yr un cysondeb i'w weld yn achos lleoliadau manylach 'coed stryd'. Yma, drwy'r setiau data, byddai coed yn aml yn cael eu dyrannu i gategorïau defnydd tir cyfagos. Dywedodd contractwr Cam 1 fod trafndiaeth yn cael ei roi os oedd angen dewis. Byddai angen ymchwilio ymhellach i weld a yw hyn yn broblem.

## A2.4 Croesgyfeirio â setiau data amgylcheddol, cymdeithasol ac economaidd

Mae'r astudiaeth hon yn canolbwyntio'n bennaf ar edrych ar Fynegai Amddifadedd Lluosog Cymru fel set ddata y gellir ei chroesgyfeirio â chanfyddiadau gorchudd canopi.

Byddai'n werth ystyried y berthynas rhwng gorchudd canopi a setiau data eraill yn y dyfodol. Gallai hyn edrych ar feysydd penodol megis ansawdd aer, data tymheredd ('ynys wres'), rheoli perygl llifogydd, llwybrau cysylltu bywyd gwyllt, gwerth eiddo, mynediad at fannau gwyrdd a lefelau trosedd.

### A2.4.1 Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru 2011 (MALIC)

Prif amcan yr astudiaeth oedd canfod faint o orchudd canopi sydd yng Nghymru ac awgrymu pa ardaloedd i'w targedu ar gyfer plannu coed newydd. Mae croesgyfeirio canfyddiadau'r astudiaeth â Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru 2011 yn fan cychwyn da er mwyn nodi'r cymunedau a'r wardiau hynny lle mae angen gweithredu fwyaf.

Rhwng popeth, mae cynifer â 200 o wardiau (LSOA) yng nghategori uchaf MALIC 1-190 a 613 yn y tri Chategori uchaf 1-570, a gellid dadlau y byddai'n werth dadansoddi pob un.

Mae cysylltiad uniongyrchol rhwng dosbarthiad MALIC a'r Clystyrau Cymunedau yn Gyntaf. Mae'r 52 clwstwr hyn yn cynnig dull haws ei reoli o gyflwyno canfyddiadau'r astudiaeth hon. Fel rheol maent yn cynnwys wardiau ym mhen uchaf sbectrwm MALIC (1-380).

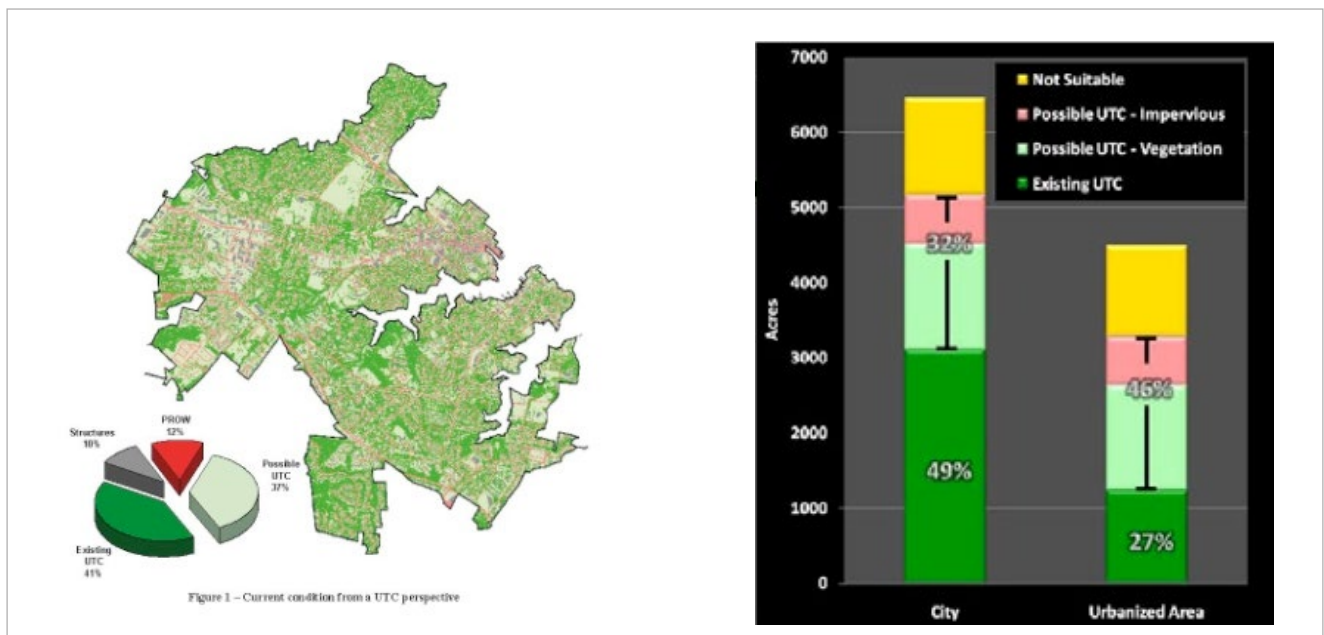
Mae'n amlwg bod wardiau eraill â chategori MALIC uchel y mae angen edrych yn ofalus ar eu hangen am fwy o orchudd canopi. O ganlyniad, mae angen dadansoddiad pellach ar lefel genedlaethol a lleol i nodi wardiau eraill â gorchudd isel.

### A2.5 Aseu'r potensial ar gyfer plannu coed

Dewiswyd un dref ar gyfer pob awdurdod cynllunio lleol (22 sir a thri Awdurdod Parc Cenedlaethol). Mae'r trefi hyn yn brif drefi sirol neu'n un o'r prif drefi. Penderfynwyd bod angen un dref i gynrychioli pob un o saith ardal adfywio Llywodraeth Cymru (fel yr oeddent yn 2011) felly ychwanegwyd Rhydaman. Mae Dinbych-y-pysgod, Aberhonddu a Dolgellau'n cynrychioli'r tri pharc cenedlaethol. Cynhwyswyd Gorseinon fel tref gorchudd canopi isel yn Sir Abertawe - gan roi cyfanswm o 27 ardal drefol.

Fel y nodwyd yn 5.1, nid yw'r setiau data sydd ar gael ar hyn o bryd yn caniatáu i ni nodi tir 'llwyd/anhydraidd' er mwyn amcangyfrif y canopi posibl, fel sy'n cael ei ddangos yn y siart bar yn Ffigur 70 ar gyfer tref Cumberland yn yr Unol Daleithiau. Mae'r categori hwn sy'n dynodi ardaloedd a allai fod yn 'blanadwy' yn cynnwys arwynebau megis pafinau, ardaloedd wedi'u neilltuo ar gyfer cerddwyr, cylchfannau, lleiniau canol ac ati. Mae pob un yn cynnig cyfle pwysig ar gyfer coed mewn amgylchedd lle mae gwir angen mwy o wyrddu a chynyddu gorchudd canopi.

Fel cam cyntaf, mae angen cefnogaeth i'r dull hwn o ddadansoddi pa dir allai gael ei dargedu ar gyfer cynyddu gorchudd canopi gan y llywodraeth leol a'r llywodraeth genedlaethol. Gellid neilltuo rhagor o adnoddau wedyn er mwyn datblygu'r dechneg hon ymhellach.



Ffigur 70: Enghraifft o UDA - Cumberland, Maryland; 1) dangos gorchudd presennol a phosibl yn ofodol a 2) mesur ardaloedd anhydraidd ac ardaloedd 'gwyrd' â llystyfiant a allai fod yn addas ar gyfer plannu.







**Cyfoeth  
Naturiol**  
Cymru  
**Natural  
Resources**  
Wales