

CYNILLUN GWEITHREDU HINSAWDD I GYMRU

Adferiad gwyrdd a theg i bobl a chymunedau.

CYNLLUN GWEITHREDU HINSAWDD I GYMRU

Cyflwyniad

Fel gwlad ar hyn o bryd, mae angen i ni fynd i'r afael â sawl argyfwng ar yr un pryd - adfer wedi COVID-19, newid hinsawdd, yr argyfwng ecolegol, a'r anghydraddoldebau sy'n dal i fod yn ein cenedl. Efallai mai barn rhai yw bod rhaid i'r llywodraeth nesaf flaenoriaethu twf economaidd (sy'n cael ei fesur gan gynnyrch domestig gros) yn sgil y niwed economaidd a wnaed gan COVID-19. Serch hynny, rydym ni'n gwybod mai'r hyn sy'n bwysig yw pobl, cymunedau, a gwella'r byd i bobl ifanc. Dyna pam y gwnaethom basio Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, a oedd y gyntaf o'i math yn y byd.

Gall Cymru ddilyn esiampl Seland Newydd, ac yn hytrach na mesur cynnydd a siapio polisi economaidd tuag at dwf yn y cynnyrch domestig gros, yn hytrach gall fesur cynnydd yn erbyn fersiwn Cymru o'u Fframwaith Safonau Byw¹.

Gall Cymru hefyd:

- Flaenoriaethu buddsoddiad ac adnoddau i gefnogi'r cymunedau hynny sydd fwyaf bregus mewn cymdeithas,** boed hynny'n fregusrwydd i'r math o lifogydd a welwyd llynedd ac eleni, i'r tonau gwres sy'n digwydd yn fwy aml, neu'r rheiny sydd fwyaf mewn risg o COVID-19. Mae diogelu'r rheiny sydd fwyaf bregus yn rhan o'n diwylliant. Mae angen ei gynnal yn ein strategaethau a'n polisiau a'r ffyrdd yr ydym yn gwneud penderfyniadau hefyd.
- Creu cyfleoedd swyddi drwy wella ein hamgylchedd.** Mae'r Sefydliad Materion Cymreig wedi adnabod sut gallai Cymru gynhyrchu'r holl ynni sydd ei angen arni o ffynonellau adnewyddadwy erbyn 2035 a chreu miloedd o swyddi wrth wneud hynny. Gallai buddsoddiadau mewn cerdded, beicio, a thrafnidiaeth gyhoeddus, effeithiolrwydd ynni cartref a gwresogi eco, adfer natur, a'r economi gylchol ychwanegu'n sylweddol at hyn. Bydd nifer o'r swyddi a'r manteision economaidd hyn yn cael eu lledaenu ledled Cymru.
- Sicrwydd nad yw'r rhai heb gar yn cael eu gadael ar ôl, trwy ddarparu systemau trafndiaeth gyhoeddus hygyrch, fforddiadwy, cydgysylltiedig ac aml yn ogystal â llwybrau diogel ar gyfer beicio a cherdded.** Yn y tymor byr, mae angen ffocws cryf ar leihau llygredd aer mewn ardaloedd trefol ac mae'n rhaid normaleiddio seiclo a thrafnidiaeth gyhoeddus well mewn ardaloedd mwy gwledig.
- Cael gwared ar dlodi tanwydd.** Bydd tloidi tanwydd yn gwaethygu gydag argyfwng COVID-19 yn arwain at fwy o weithio gartref ac addysgu plant o adref y gaeaf hwn. Mae dau draean o gartrefi Cymru wedi'u hynysu'n wael. Bydd mynd i'r afael â hyn yn creu swyddi ym mhob rhan o'r wlad, yn ogystal â dod â manteision iechyd mawr eu hangen.
- Bod yn llygedyn o obaith, gan ysbrydoli byd sy'n wynebu heriau o sawl cyfeiriad.** Fel cenhedloedd bychain eraill, mae Cymru yn cydnabod pwysigrwydd cydweithio i oresgyn heriau, yn ogystal ag arloesedd a dysgu gan arloeswyr eraill. Nid yw'n syndod bod mentrau megis Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, gweithredu i amddifadu'r hawl i ysmegu mewn mannau cyhoeddus, a darparu teithio ar fysiau am ddim wedi'u hysgogi gan wledydd bychain. Gall Cymru fod yn enghraifft wych eto drwy roi cynaliadwyedd amgylchedd a thegwch wrth galon ein cynllun i adfer ein heconomi ac adfer wedi COVID-19.

Mae'r adrannau canlynol yn rhoi mwy o fanylion ynglŷn â'r uchelgeisiau hyn a'r camau gweithredu sydd eu hangen i'w cyflawni.

Manylion:

Economi sy'n gweithio i bawb a'r blaned

"It's the economy, stupid" yw'r arwyddair enwog a sicrhodd lwyddiant i Bill Clinton yn etholiad 1992 ac mae hwnnw wedi atseinio i lawr etholiadau ar ddwy ochr i'r lwerydd ers hynny. Mae'r cyfryngau a'r gwleidyddion i gyd yn defnyddio amcangyfrifon rheolaidd y cynnyrch domestig gros fel mesur o ba mor dda mae pethau yn mynd. Ond eto mae'n adnabyddus bod cynnyrch domestig gros yn fesur llwyddiant hynod wael. Tra bod cynnyrch domestig gros yn gallu tyfu o ganlyniad uniongyrchol i lygru'r amgylchedd, mae'n methu â chymryd i ystyriaeth y cyfraniad enfawr a wnaed gan weithwyr di-dâl (yn aml, merched sy'n gofalu am eraill), ac nid yw'n ystyried y twf mewn anghydraddoldebau a all ddifrodi cydlyniant cymdeithasol a niweidio symudedd cymdeithasol.

Gyda cham dewr ond synhwyrol, mae llywodraeth Seland Newydd wedi torri traddodiad i ddweud mai yn hytrach nag arwain polisi economaidd gan dwf cynnyrch domestig gros, yn hytrach bydd Fframwaith Safonau Byw (FfSB) yn cael ei ddefnyddio sy'n cynnwys 12 parth llesiant². Mae hwn yn gam ymlaen o'r Dangosyddion Llesiant a ddatblygwyd yng Nghymru, sy'n casglu data defnyddiol ond heb ddisodli cynnyrch domestig gros yn ymarferol. Mae'r FfSB wedi datblygu Trysorlys Seland Newydd - sy'n bwysig oherwydd mai Trysorfeydd yn aml yw'r bastiynau olaf i addoli cynnyrch domestig gros. Mae'n rhy gynnar i weld a fydd y symudiad gan lywodraeth flaengar Seland Newydd yn diorseddu cynnyrch domestig gros yn llwyddiannus. Ac efallai na fydd yn berffaith. Ond mae'n ddechrau da iawn.

Nid yw diorseddu cynnyrch domestig gros yn fater radical neu ymylol. Mae cyn-bennaeth Gwasanaeth Sifil y Deyrnas Unedig, Gus O'Donnell, wedi dweud y dylai'r Deyrnas Unedig edrych y tu hwnt i gynnyrch domestig gros³. Mae Joseph E Stiglitz, enillydd gwobr nobel mewn economeg, wedi dweud y dylem roi'r gorau i ddefnyddio cynnyrch domestig gros⁴. Roedd Cyn-brif Weinidog y Deyrnas Unedig, David Cameron, yn credu ei fod yn fesur gwael hyd yn oed⁵.

Llynedd, cyhoeddodd Oxfam "Toesen Cymru"⁶, gan adeiladu ar waith a oedd yn torri tir newydd gan Kate Raworth⁷. Mewn gwirionedd, mae'r Doesen yn adnabod pa mor dda mae Cymru yn ei wneud o ran darparu safonau byw boddhaol i bawb, wrth fyw o fewn ein cyfyngiadau amgylcheddol. Pe byddai Cymru yn llwyddo gwneud y ddau, byddai'n gweithredu mewn "lle diogel a theg i ddynoliaeth". Ond nid ydyw, yn hytrach mae'n cyflawni'n wael mewn perthynas â nifer o'r mesurau.

Mae gwaith Oxfam yn arwydd da o'r math o fesurau y dylid eu cynnwys yn fersiwn Cymru o'r FfSB, yn ogystal â'r chwe nod llesiant sydd eisoes yn cael eu mesur gan y llywodraeth. Pa bynnag gyfuniad sy'n cael ei ddefnyddio yn y pendraw, mae'n bwysig bod fersiwn Cymru o'r Fframwaith Safonau Byw yn cael ei ddatblygu mewn cydweithrediad â phobl Cymru ac yn disodli'r cynnyrch domestig gros fel modd o fesur cynnydd. Mae'n rhaid gwneud yn ofynnol i'r gyllideb gyllidol flynyddol gyd-fynd â'r FfSB, yn yr un modd â phob cyhoeddiad polisi mawr (er enghraifft, y strategaeth isadeiledd, Cynlluniau Adfer wedi COVID-19, etc.)

Mae'r argyfwng COVID-19 wedi dangos i ni pa swyddi a gwasanaethau sydd bwysicaf i'n llesiant. Mae nifer o'r gweithwyr yn y galwedigaethau uchel eu gwerth hyn yn cael eu talu'n isel. Mae Cymru eisoes wedi gwneud cynnydd wrth dynnu sylw at bwysigrwydd yr "economi sylfaenol" hon (y gwasanaethau sylfaenol y mae pobl yn dibynnu arnynt). Mae angen i bolisi a rheoliadau economaidd Cymru sicrhau y gall y rhan hon o'r economi ffynnu a bod yn wydn. Bydd economi sylfaenol gref yn lliniaru risgiau a darparu gwytnwch i siociau economaidd ac eraill. Hyd yn hyn, nid yw FfSB Seland Newydd wedi datblygu dangosyddion risg a gwytnwch. Gallai fersiwn Cymru o'r FfSB wneud hynny, drwy fesur cryfder a gwytnwch yr economi sylfaenol.

Argymhellion polisi:

- **Rhaid i Gymru ddilyn esiampl Seland Newydd, ac yn hytrach na mesur cynnydd a siapio polisi economaidd tuag at dwf yn y cynnyrch domestig gros, yn hytrach mae'n rhaid iddi ddatblygu a defnyddio Fframwaith Safonau Byw i Gymru⁸. Rhaid i'r llywodraeth fod yn eglur nad yw'n defnyddio cynnyrch domestig gros i fesur perfformiad. Dylai FfSB Cymru gynnwys dangosydd i fesur cryfder a gwytnwch yr economi sylfaenol.**
- **Mae'n rhaid gwneud yn ofynnol i'r gyllideb gyllidol flynyddol gyd-fynd â'r Fframwaith Safonau Byw, yn yr un modd â phob cyhoeddiad polisi mawr (er enghraifft, y strategaeth isadeiledd, Cynlluniau Adfer wedi COVID-19, etc.)**

Cyfraniad teg Cymru at ymdrechion byd-eang i leihau nwyon tŷ gwydr

Mae gwahanol ddulliau i adnabod beth ddylai rhan deg cenedl fod mewn perthynas ag allyriadau nwyon tŷ gwydr o ran bodloni nod Cytundeb rhyngwladol Paris i osgoi cynhesu byd-eang dros 1.5 gradd. Mae rhai methodoleg yn ystyried allyriadau hanesyddol yn ôl i gyfnodau cyn-ddiwydiannol, ac eraill yn cynnwys yr allyriadau sydd wedi'u mewnosod ym mewnforion y genedl, ac mae'r lefel risg o fynd y tu hwnt i darged tymheredd hefyd yn amrywio. Mae rhai hefyd yn honni "allyriadau negyddol" gan ddefnyddio technolegau damcaniaethol yn y dyfodol i ganiatáu allyriadau uwch yn y tymor agos.

Mae Cyfeillion y Ddaear yn hyrwyddo dull gweithredu rhagofalus sy'n lleihau risgiau a hefyd yn ystyried allyriadau hanesyddol y Deyrnas Unedig a'r angen i wledydd sy'n datblygu i ddatblygu eu heconomiâu. Y Deyrnas Unedig yw'r bumed wlad fwyaf cyfrifol o ran newid hinsawdd gydag oddeutu 5% o allyriadau tŷ gwydr cronus ers 1750 lle mae'r rhân fwyaf o wledydd Affrica, sy'n dioddef yn drwm o'r tywydd eithafol, yn gyfrifol am lai na 0.001%⁹.

Byddai llwybr cyfreithiol presennol y DU ar gyfer allyriadau yn golygu fod y DU yn defnyddio mwy na dwywaith ei chyfran deg o allyriadau byd-eang, yn ôl papur gan Ganolfan Tyndall ym Mhrifysgol Manceinion¹⁰. Hyd yn oed os yw'r llywodraeth yn diweddarau'r gyfraith yn unol ac argymhellion Pwyllgor Newid Hinsawdd y Deyrnas Unedig, bydd y DU yn parhau i ddefnyddio mwy na'i chyfran deg.

Mae Pwyllgor Newid Hinsawdd y Deyrnas Unedig (CCC) wedi darparu cyngor i lywodraeth y DU a Llywodraeth Cymru ar lwybr lleihau allyriadau. Bydd angen i Gymru, sydd wedi ymrwmo i fod yn wlad gyfrifol yn fyd-eang yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, i gyflawni toriadau dyfnach mewn allyriadau os yw am gyflawni ei nod cyfreithiol o fod yn wlad sy'n gyfrifol yn fyd-eang.

Mae'r Tyndall Centre wedi argymhell y cyllidebau carbon canlynol i Gymru ar gyfer allyriadau carbon deuocsid (h.y. ac eithrio nwyon tŷ gwydr megis methan):

1. Uchafswm cyllideb allyriadau carbon deuocsid cronus o 148.5 miliwn tonnell carbon deuocsid ar gyfer cyfnod 2020 hyd at 2100.
2. Ysgogi rhaglen lleihau CO₂ uniongyrchol i gyflawni toriadau yn allyriadau sy'n cyfartalu lleiafswm o 13.6% y flwyddyn.
3. Cyflawni carbon sero dim hwyrach na 2041 (gostyngiad o 95% yn yr allyriadau, gyda'r posibilrwydd o gynyddu dalfeydd carbon i gyflawni net sero, e.e. mwy o goedwigaeth, dolydd morwellt, etc).

Mae llwybr y Tyndall Centre yn heriol iawn. Ac er hynny, mae'n anwybyddu allyriadau sydd wedi'u hymgorffori mewn mewnforion. Mae Llywodraeth Cymru wedi gosod llwybr ei hun, gan ddilyn cyngor y CCC. Fodd bynnag mae'n annhebygol o fod yn gyson â Chymru sy'n gyfrifol yn fyd-eang, a dylid ystyried mewnbyn arbenigwyr eraill megis y Tyndall Centre. Dylai Cymru hefyd ystyried yr allyriadau sy'n gysylltiedig â defnyddio nwyddau a gwasanaethau dramor, a fydd yn ei dro yn gofyn am ddiweddarau'r data yn y Dangosydd Llesiant perthnasol yn rheolaidd. Dylai adrodd ar gynnydd yn flynyddol.

Yn ymarferol, bydd llwybr carbon sy'n gyson â Chymru sy'n gyfrifol yn fyd-eang yn gofyn lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr yn ddyfnach a chyflymach nag sy'n cael ei ragweld ar hyn o bryd. Dylai Llywodraeth Cymru osod rheol sy'n dweud na fydd yn buddsoddi mewn isadeiledd carbon uchel neu'n rhoi caniatâd i isadeiledd carbon uchel newydd neu ffatrioedd pŵer neu losgwyr a bwerir gan nwy nad ydynt yn cyd-fynd â'r nod sero net a chyflawni targedau dros dro ar y llwybr i'w fodloni. Mae hyn yn cynnwys rhoi mechnïaeth dros rywun neu fathau eraill o gefnogaeth ar gyfer diwydiannau carbon uchel, o leiaf heb drosglwyddiad lleihau carbon cytunedig.

Yn ogystal, mae buddsoddiad y llywodraeth ac awdurdodau lleol mewn tanwyddau ffosil yn mynd yn erbyn cyflawni'r gostyngiadau byd-eang sydd eu hangen mewn nwyon tŷ gwydr. Mae ymrwymiad Cynllun Pensiwn y Senedd yn Ionawr 2020 i ddad-fuddsoddi mewn tanwyddau ffosil yn gam calonogol i'r cyfeiriad cywir, ond mae'n rhaid i bob corff cyhoeddus ddad-fuddsoddi, gan gynnwys Llywodraeth Cymru.

Argymhellion polisi:

- **Dylai llwybr lleihau carbon Cymru fod yn gyson gyda'r nod o fod yn Gymru sy'n gyfrifol yn fyd-eang, yn seiliedig ar fewnbyn arbenigwyr megis y Tyndall Centre ac eraill, yn ogystal a chynghor Pwyllgor Newid Hinsawdd y Deyrnas Unedig. Dylid gosod llwybr a thargedau mwy uchelgeisiol, a fyddai'n gofyn cyflawni sero net llawer cyn 2045. Dylid adrodd yn flynyddol ar gynnydd i'r Senedd.**

- Rhaid i Lywodraeth Cymru osod rheol sy'n dweud na fydd yn buddsoddi mewn isadeiledd carbon uchel neu'n rhoi caniatâd i isadeiledd carbon uchel newydd neu ffatrioedd pŵer neu losgwyr a bwerir gan nwy nad ydynt yn cyd-fynd â'r nod sero net a chyflawni targedau dros dro ar y llwybr i'w fodloni.**

Diogelu'r mwyaf bregus yng Nghymru a chlywed eu lleisiau

Mae pawb yn fregus i ryw raddau yn sgil newid hinsawdd a niweidion amgylcheddol eraill, ond mae rhai lleoliadau a chymunedau yn fwy bregus nag eraill. Yn yr un modd â llygredd aer, y tlotaf sy'n dioddef fwyaf gan newid hinsawdd. Yn aml y cymunedau tlotaf hefyd sydd â'r mynediad lleiaf at fan gwyrdd digonol o ran ansawdd a maint sy'n hanfodol ar gyfer iechyd corfforol a meddyliol da. Mae cymunedau pobl dduon, Asiaidd a lleiafrifoedd ethnig dan anfantais gyffelyb.

Cafwyd difrod gan stormydd dro ar ôl tro yng Nghymru gaeaf diwethaf gyda llifogydd mewn dros 1,000 o dai, a rhai wedi eu llifogi eto haf diwethaf. Mae pobl yn dal i fyw mewn cartrefi nad ydynt wedi'u hatgyweirio'n gyfan gwbl. Ac mae nifer yn rhagor o gymunedau wedi dioddef llifogydd y gaeaf yma.

Mae ymchwilwyr ym Mhrifysgol Manceinion wedi adnabod 759 cymdogaeth yng Nghymru¹¹ lle mae risg llifogydd cymdeithasol uchel iawn, difrifol, neu eithafol i lifogydd wyneb a 32 o risgiau llifogydd arfordirol neu afonydd. Mae gan y cymdogaethau hyn boblogaeth gyfartalog o 1,600 o bobl. Nid yn unig yw'r cymdogaethau hyn yn agored i lifogydd, mae ganddynt hefyd gyfran uchel o bobl sy'n agored i niwed (yn seiliedig ar nodweddion megis oedran ac incwm). Mae Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru yn adnabod y cymdogaethau sydd fwyaf amddifadus o ran manau gwyrdd, risg llifogydd ac ansawdd aer¹².

Bydd Cymru, fel gwledydd eraill, yn dioddef o fwy o ddigwyddiadau tywydd eithafol. Dylai gwariant addasu hinsawdd dargedu'r cymdogaethau hynny yn benodol, rhai ohonynt sydd hefyd yn gymunedau sydd wedi cyfrannu leiaf at newid hinsawdd oherwydd eu hincwm is.

Yn ogystal â chanolbwyntio adnoddau ac ymdrech ar y cymdogaethau mwyaf amddifadus yn amgylcheddol neu mewn risg, mae hefyd yn hanfodol sicrhau bod lleisiau pobl mewn cymunedau wedi eu effeithio yn cael eu clywed wrth wneud penderfyniadau. Mae gan Gomisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol rôl yn hyn, ac mae'r pum ffordd o weithio a nodir yn y ddeddf yn cynnwys pobl wrth wneud penderfyniadau ac adlewyrchu amrywiaeth, ond mae angen i bob corff cyhoeddus wella eu prosesau gwneud penderfyniadau. Gall prosesau cyfranogol, megis rheithgorau dinasyddion a chynulliadau dinasyddion hwyluso prosesau gwneud penderfyniadau gwell. Mae'r mudiad My Society wedi cyhoeddi adolygiadau o adnoddau digidol ar gyfer rhai o'r dulliau gweithredu hyn¹³. A'r rheiny yn cynrychioli demograffeg, dylai'r prosesau hyn alluogi i leisiau'r rheiny sy'n cael eu cau allan mor aml o'r prosesau gwneud penderfyniadau gwleidyddol gael eu clywed.

Argymhellion polisi:

- Dylai Llywodraeth Cymru ac awdurdodau lleol adnabod y cymdogaethau hynny sydd mewn risg uchel o lifogydd neu wres eithafol, dan anfantais amgylcheddol, ac sydd â chyfran uchel o bobl fregus oddi mewn iddynt. Dylent flaenoriaethu gweithio gyda'r cymunedau hyn i ddatblygu ac ariannu cynlluniau addasu ac atal hinsawdd cymunedol, gan gynnwys atebion sy'n seiliedig ar natur.**
- Dylai pob corff cyhoeddus fanteisio ar ddefnyddio prosesau cyfranogol, megis cynulliadau dinasyddion a rheithgorau dinasyddion.**

Swyddi gwyrdd

Mae'r economi ym mhob cwr o Gymru wedi dioddef oherwydd pandemig COVID-19. Mae angen cynllun adfer i ail-adeiladu economïau a bywoliaethau, ond mae'n bwysig hefyd bod cynllun o'r fath yn mynd i'r afael â'r argyfyngau hinsawdd ac ecolegol, a ddim yn eu gwaethygu. Mae angen i'r cynllun adfer gryfhau'r economi sylfaenol a chynyddu ei gwytnwch hefyd, gan gynnwys ym mannau lle mae gorgyffwrdd cryf gyda chanlyniadau amgylcheddol (e.e. cynhyrchu bwyd lleol).

Yn ffodus, bydd y datrysiadau i argyfwng yr hinsawdd yn creu swyddi mawr eu hangen, yn ogystal â chynyddu gwytnwch economaidd Cymru.

Mae'r Sefydliad Materion Cymreig wedi adnabod y byddai buddsoddi oddeutu £5 biliwn mewn mesurau effeithiolrwydd ynni ar gyfer 870,000 o gartrefi yn cyflawni gwaith cyfwerth ag oddeutu 10,000 o swyddi llawn amser yn flynyddol dros y 15 mlynedd nesaf. Dadleua Cyfeillion y Ddaear mai er mwyn cyflawni'r toriadau carbon deuocsid cyflym sydd eu hangen, dylai safon EPC (Tystysgrif Perfformiad Ynni) pob cartref gael ei godi i o leiaf safon C erbyn 2030. Yn ogystal, mae angen rhaglen trosglwyddo gwres er mwyn newid o foeleri nwy i bympiau gwres yn bennaf. Bydd hyn hefyd yn creu swyddi medrus ychwanegol.

Yn ogystal, mae gan Gymru ddigonedd o botensial o ran pŵer adnewyddadwy. Awgrymodd adroddiad y Sefydliad Materion Cymreig y gallai 5,000 o swyddi gael eu creu drwy ddatblygu ynni morol, 2,760 mewn pŵer solar, 2,545 mewn gwynt at y tir a 1,300 mewn gwynt ar y môr, os yw Cymru yn anelu at gyflenwi ei holl anghenion ynni drwy ynni adnewyddadwy erbyn 2035. Byddai rhagor o waith yn cael ei greu drwy gryfhau'r grid trydan, storio ynni a rheoli ynni.

Mae adroddiad WWF a gomisiynwyd gan Vivid Economics wedi adnabod mai erbyn 2030 y gallai oddeutu 210,000 o swyddi gael eu creu ledled y Deyrnas Unedig o ganlyniad i drosglwyddiad i sero net, sy'n atgyfnerthu'r potensial ar gyfer creu swyddi drwy fynd i'r afael â'r argyfwng hinsawdd ac ecolegol¹⁴.

Er bod y potensial hwn o swyddi newydd yn pwysleisio'r manteision i Gymru o ddefnyddio ei hasedau strategol ar gyfer rhesymau economaidd ac amgylcheddol, byddai'n annidwyll peidio â chydabod y bydd newid o danwyddau ffosil i ynni adnewyddadwy hefyd yn arwain at golli mwy o swyddi. Yn ôl y diwydiant olew a nwy, mae 4% o swyddi mewn olew a nwy ar y môr yng Nghymru (oddeutu 1,000 o swyddi). Mae swyddi tanwyddau ffosil eraill yng Nghymru, er enghraifft y 100 o bobl sydd wedi'u cyflogi yng Ngorsaf Pŵer Penfro.

Mae'r cyhoeddiad llynedd ynglŷn â cholli swyddi yn Airbus, er bod hynny'n deillio o COVID-19 yn hytrach na newid hinsawdd, hefyd yn pwysleisio'r angen i gynorthwyo'r ardaloedd hynny sy'n colli swyddi neu a fydd yn colli swyddi i ennill swyddi newydd yn yr economi werdd. Gallai ffynonellau adnewyddadwy morol oddi ar arfordir y gogledd fod yn gyfle arall i'r gweithwyr hyn, os rhoddir y gefnogaeth sydd ei hangen arnynt, a chaiff y diwydiant ei gefnogi yn yr un modd o ran ennill cefnogaeth y gweithwyr hyn.

Bu i adroddiad gan Gomisiwn Cyfiawnder Amgylcheddol IPPR adnabod etholaethau seneddol Aberafan a Dwyrain Casnewydd ymhlith y 10 lleoliad uchaf yn y Deyrnas Unedig am y gyfran uchaf o ddiwydiannau sy'n ddwys o ran nwyon tŷ gwydr. Mae nifer o'r swyddi hyn mewn diwydiannau sydd eu hangen yn yr economi werdd, megis gwneud dur. Mae angen cymorth ariannol gan y llywodraeth ar y diwydiannau hyn i sicrhau bod swyddi yn cael eu cynnal a'u helpu i symud i ddefnyddio ffynonellau ynni carbon isel.

Tra bydd y nifer o swyddi tanwydd ffosil a fydd yn cael eu colli yn isel iawn mewn cymhariaeth â photensial y swyddi newydd yn yr economi werdd, mae'n bwysig bod staff yn y diwydiant yn cael hyfforddiant i'w galluogi nhw i fynd i swyddi newydd ar lefel gyffelyb o ran sgiliau mewn "trawsnewidiad teg". Mae Cymru yn gwybod effaith trawsnewidiadau annheg yn rhy dda. Rhaid datblygu rhaglen drawsnewid deg.

Bydd helpu'r economi werdd i dyfu'n gyflym yn helpu pobl sydd wedi colli eu swyddi yn sgil COVID-19 i gael swyddi newydd. Bydd nifer o'r bobl hynny yn bobl ifanc. Mae Cyfeillion y Ddaear yn ymgysgu dros gyflwyno cynllun swyddi gwyrdd gwarantiedig fel rhan o gynllun adfer COVID-19, lle mae'r llywodraeth yn talu cyflog cyflogai newydd dan hyfforddiant ar yr amod bod o leiaf 20% o'i amser yn cael ei dreulio yn ymgymryd â hyfforddiant achrededig¹⁵. Tra bydd rhaid i hon fod yn rhaglen yn y Deyrnas Unedig, rhaid i Lywodraeth Cymru flaenoriaethu hyfforddiant, yn arbennig i bobl ifanc, i ddatblygu'r sgiliau sydd eu hangen ar gyfer yr economi werdd gynyddol.

Argymhellion polisi:

- Rhaid i gynlluniau adfer wedi COVID-19 gan Lywodraeth Cymru ac awdurdodau lleol ganolbwyntio ar adeiladu economi werdd y dyfodol (e.e. ynni adnewyddadwy, effeithiolrwydd ynni a gwres carbon isel, coedwigaeth, etc).
- Rhaid i'r llywodraeth weithio gydag undebau llafur, y trydydd sector, prifysgolion etc., drwy'r comisiwn cyfiawnder hinsawdd arfaethedig i gynhyrchu cynllun trawsnewid teg ar gyfer diwydiannau tanwydd ffosil a dwys o ran carbon, sy'n cynnwys newid tanwydd lle bynnag sy'n bosibl (e.e. defnyddio hydrogen gwyrdd), ailhyfforddi ac ailsgilio lle bynnag sy'n hanfodol (e.e. echdynnu tanwydd ffosil), a chefnogaeth dargedig i ddatblygu busnesau newydd.

Trafnidiaeth

Ar draws y DU, nid oes gan 50% o'r aelwydydd incwm isaf fynediad at gar, ac mae'r gyfran o ferched nad oes ganddynt fynediad at gar yn ddwbl y nifer o ddynion¹⁶. Mae isadeiledd seiclo a cherdded a thrafnidiaeth gyhoeddus o ansawdd uchel yn fater cydlynad cymdeithasol yn ogystal â mater amgylcheddol. Mae Cyfeillion y Ddaear ac arbenigwyr trafndiaeth Trafnidiaeth er Bywyd o Safon yn dadlau bod angen i bolisi'r llywodraeth gydnabod hawl sylfaenol i bawb allu byw'n foddhaol heb fod yn berchen ar gar neu allu gyrru car.

Trafnidiaeth yw'r sector problemus yng Nghymru hefyd o ran allyriadau carbon, gyda gostyngiad bach yn yr allyriadau ers 1990, ac mae ei gyfran o allyriadau wedi codi dros y cyfnod hwnnw o 12% i 16% (gan gynnwys cyfran Cymru o hedfan a llongau rhyngwladol).

Mae'r gefnogaeth ariannol y mae Llywodraeth Cymru yn ei darparu i hediadau o'r gogledd i'r de yng Nghymru yn amlwg yn mynd yn groes i nodau newid hinsawdd a gallai'r arian sy'n cael ei wario gael ei ddefnyddio'n llawer mwy synhwyrol.

Mae'r gyfran o deithiau cymudo gan drafnidiaeth gyhoeddus, beicio a cherdded yng Nghymru yn isel, oddeutu 20%, yn ôl Cyfrifiad 2011. Mae'r ffigyrau hyn yn annhebygol o fod wedi newid llawer ers hynny, ac yn wir mae teithiau bws wedi lleihau yng Nghymru o oddeutu 20% dros y degawd diwethaf.

Mae llywodraeth y DU wedi dweud bod yn rhaid i werthiant ceir newydd fod yn geir trydan wedi 2030, er bod dihangfa i geir hybrid. Ond er hyn, bydd yn hanfodol eto i filltiroedd ceir fod o leiaf 20% yn is na'r presennol ac o bosibl yn llawer is na hyn er mwyn i allyriadau leihau yn unol â chyllideb garbon deg.

Ond y newyddion da yw bod trawsnewidiad o ran cerdded, beicio a thrafnidiaeth gyhoeddus yn bosibl.

Er enghraifft, gallai'r gyfran o deithiau y mae'n bosibl eu gwneud gan feic gyda llwybrau da ar wahân fod yn 21%, yn ôl dadansoddiad gan academyddion, hyd yn oed ym manau bryniog Cymru gyda diolch i ddyfodiad e-feiciau¹⁷. Mae rhain yn helpu pobl i wneud teithiau beic hirach ac maen nhw'n gwneud beicio yn fwy hygyrch i'r rhai nad ydyn nhw o bosib yn gallu beicio ymhell (fel yr henoed). Mae ymchwil gan y Centre for Research into Energy Demand Solutions ym Mhrifysgol Leeds wedi awgrymu y gallai defnyddio e-feiciau yng nghefn gwlad Cymru yn ogystal ag ardaloedd trefol haneru allyriadau carbon y Deyrnas Unedig o gludo wyneb¹⁸. Mae Cyfeillion y Ddaear yn galw ar lywodraeth y Deyrnas Unedig i roi cefnogaeth ariannol i brynu e-feiciau, fel sy'n digwydd yn yr Iseldiroedd, lle e-feiciau yw'r math o feic sy'n gwerthu fwyaf yn y wlad¹⁹. Mae Denmarc yn adeiladu rhwydwaith o bron i 750 km o Draffyrdd Beicio pellter hir, yn llwybro hyd at 40 km o Copenhagen.

Ni ddylai cynyddu beicio effeithio'n negyddol ar gerdded yn ddiogel, er enghraifft drwy neilltuo llwybrau cerdded i fannau cyfrannol i feicwyr a cherddwyr fel dewis arall cost isel i lwybrau beicio ar wahân. Mae angen cefnogi cerdded hefyd, gan gynnwys gyda gwaharddiad rhagosodedig ar barcio ar balmentydd, ac eithrio ar strydoedd wedi'u neilltuo'n arbennig.

Gall Cymru ddysgu gan Ewrop Gyfandirol o ran trafndiaeth gyhoeddus hefyd. Er enghraifft, mewn briff a gyhoeddwyd gan Trafnidiaeth er Bywyd o Safon a Chyfeillion y Ddaear fis Gorffennaf diwethaf, rhoddir darlun o'r math o drawsnewidiad sy'n bosibl petai safonau gwasanaeth cyffredinol yn cael eu gosod a phetai trafndiaeth gyhoeddus (bysiau, tramiau, trenau) yn gyd-gysylltiedig a rheoledig. Dylai aneddiadau gwledig gael gwasanaeth gwarantedig bob awr yn rhedeg o 6am tan hanner nos, tra dylai aneddiadau trefol dwysach gael gwasanaeth gwarantedig bob 15 munud, a dylai bysiau gysylltu ag

amserlen y trenau. O ystyried effaith ariannol COVID-19 ar drafnidiaeth gyhoeddus, bysiau yn enwedig, bydd yn hanfodol i Lywodraeth Cymru fasnachfreintio bysiau yn gyflym sydd, yn unrhyw achos, yn hanfodol i ddarparu gwasanaeth trafnidiaeth gyhoeddus cyd-gysylltiedig ac integredig.

Mae Trafnidiaeth er Bywyd o Safon a Chyfeillion y Ddaear wedi adnabod 10 cam ymarferol y gellir eu cymryd ledled Cymru yn y tymor byr, gan gynnwys rhoi amserlennu integredig yn y dull Swisaidd a safonau trafnidiaeth gyhoeddus gwarantiedig dan bawf mewn un ardal, ysgogi treial o drafnidiaeth gyhoeddus am ddim yng Nghaerdydd (yn cael ei ariannu gan y tâl arfaethedig ar ddefnyddwyr ffyrdd), a sbarduno chwyldro e-feiciau yng Nghymru gyda grantiau, llwybrau beicio ar wahân a datblygu strategaeth ddiwydiannol e-feiciau i Gymru. Mae gweithredu ar lwybrau beicio ac e-feicio ar wahân yn berthnasol iawn ar hyn o bryd gyda'r angen am ymbellhau cymdeithasol, ac yn arbennig o bwysig o ystyried nad oes gan ran sylweddol o boblogaeth Cymru fynediad at gar.

Dylai fod gan bawb yr hawl sylfaenol i fyw'n weddus heb orfod bod yn berchen ar gar neu yrru car. O ran polisi trafnidiaeth y llywodraeth byddai hyn yn golygu dilyn chwe egwyddor arweiniol: rhaid i leihau allyriadau carbon fod y brif flaenoriaeth; rhaid dod â gwariant ar drafnidiaeth yn unol ag ymrwymadau lleihau carbon; rhaid i'r polisi cynllunio sicrhau bod pob datblygiad yn cael trafnidiaeth gyhoeddus, a rhwydweithiau beicio a cherdded da; rhaid canolbwyntio sgiliau peirianeg ar deithio gweithredol yn hytrach nag adeiladu ffyrdd; rhaid rheoli rheilffyrdd a bysiau fel un system; a dylid annog modurwyr i ddefnyddio trafnidiaeth gyhoeddus, beicio neu gerdded fel y dull teithio dewisol gan ddefnyddio gwobrwyon a chosbau. Bydd codi tâl am ddefnyddio ffyrdd a'r arian yn cael ei neilltuo i wneud trafnidiaeth gyhoeddus yn rhad iawn neu am ddim yn rhan hanfodol o hyn.

Yn ogystal, gall Llywodraeth Cymru arwain awdurdodau lleol ynglŷn â'r lefelau o drafnidiaeth gyhoeddus, beicio a cherdded y dylid eu cyflawni drwy osod targedau. Er enghraifft, dylai ardaloedd megis Abertawe anelu at 50% erbyn 2030, lle dylai ardaloedd mwy gwledig fel Conwy anelu at 40%. Byddai hyn yn cynrychioli mwy na dwbl dros y degawd nesaf, sef y raddfa o newid sydd ei hangen ochr yn ochr â thrawsnewid cyflymach i gerbydau trydan.

Lle mae angen ceir, er enghraifft mewn manau gwledig iawn, dylid annog a chefnogi mentrau rhannu ceir, gan gynnwys gan gyflogwyr. Yn ôl y fenter gymdeithasol Liftshare, yn y busnesau gorau, mae 40% o staff yn rhannu lifft i'r gwaith. Mae gan fand llydan cyflym iawn a datblygiad hybiau gweithio o bell hefyd rôl bwysig i chwarae yn lleihau'r angen i deithio, yn arbennig gyda mwy o bobl yn gweithio o adre, ac mae angen darparu'r 80,000 o eiddo yng Nghymru sydd heb fand llydan cyflym iawn gyda'r gwasanaeth cyn gynted â phosibl²⁰. Mae'r strategaeth trafnidiaeth drafft 'Llwybr Newydd' yn gychwyn da i flaenoriaethu lleihau allyriadau a defnydd ceir yn y system drafnidiaeth, ond mae angen gweithredu ar frys.

Argymhellion polisi:

- Rhaid i'r llywodraeth ddeddfu i bawb gael hawl sylfaenol i fyw'n foddhaol yng Nghymru heb yr angen i fod yn berchen ar gar. Bydd gosod Safon Gwasanaeth Cyffredinol yn helpu i gyflawni hyn.
 - Mae masnachfreintio'r holl wasanaethau bws yn gyflym yn hanfodol i ddarparu system drafnidiaeth gyhoeddus unedig a chyd-gysylltiedig, ac mewn unrhyw achos yn hanfodol o ystyried effaith economaidd COVID-19 ar gwmnïau bysiau.
 - Rhaid i lwybrau beicio, e-feiciau a datblygu diwydiant e-feiciau yng Nghymru fod yn brif flaenoriaeth wrth ymateb i COVID-19, gyda'r nod tymor hirach o gydweddu â safonau beicio yng ngwledydd gorau Ewrop gyfandirol o fewn degawd.
 - Rhaid i'r llywodraeth anelu at o leiaf dyblu'r gyfran o deithiau a wneir drwy gerdded, beicio a thrafnidiaeth gyhoeddus erbyn 2030. Dylai ddefnyddio mesurau cyllidol i gyflawni hyn (e.e. codi tâl ar ddefnyddwyr ffyrdd, trethi cyflogres) yn ogystal â mentrau (megis teithio ar fysiau am ddim, teithiau trenau rhatach, neu grantiau ar gyfer e-feiciau).
 - Rhaid i'r cymhorthdal ar gyfer hediadau rhwng y gogledd a'r de, ac unrhyw gymhelliad ariannol arall i annog hedfan, ddod i ben.
-

Llygredd aer

Mae o leiaf 36,000 o farwolaethau cynnar bob blwyddyn yn y Deyrnas Unedig oherwydd llygredd aer, gydag o gwmpas 2,000 o'r rhain yng Nghymru²¹ (y ffigwr ar draws y byd yw 5 miliwn²²). Nid oes amser mwy allweddol i leihau llygredd aer wrth i dystiolaeth newydd ddangos ei fod yn gwneud pobl yn fwy bregus i COVID-19²³. Ar lefel y Deyrnas Unedig, mae Cyfeillion y Ddaear yn galw am gyflwyno deddf newydd i ddarparu'r Hawl i Amgylchedd Iach, a fyddai'n mynd i'r afael â materion megis llygredd aer.

Mae Llywodraeth Cymru wedi ymrwmo i wella safon aer a lleihau effeithiau llygredd aer ar iechyd, yr amgylchedd a'n economi. Mae'r Cynllun Aer Glân i Gymru²⁴, a gyhoeddwyd yn Awst 2020, yn pwysleisio sut mae plant yn arbennig o fregus i effeithiau llygredd aer, gydag amlygiad mewn bywyd cynnar yn cael effaith yn yr hirdymor. Mae'r lefelau llygredd aer gwaethaf yn y manau tlotaf. Mae'r cynllun yn gosod llwybr deng mlynedd ar gyfer sicrhau aer glanach, gan addo gwell rhwydwaith monitro llygredd aer cenedlaethol, a Deddf Aer Glân fydd yn sicrhau "targedau newydd sy'n seiliedig ar dystiolaeth ac sy'n canolbwyntio ar iechyd ar gyfer deunydd gronynnol mân yng Nghymru (sy'n ystyried gwerthoedd canllaw llym WHO)."

Bydd cyflawni safonau Sefydliad Iechyd y Byd ar gyfer gronynnau yn gofyn gweithredu ar draffig ffyrdd, gan gynnwys newid moddol o geir i drafnidiaeth gyhoeddus, beicio a cherdded, oherwydd gall ceir trydan gyfrannu at llygredd aer gronynnol gan deians a brecio hefyd. Bydd hefyd yn gofyn am weithredu mewn rhai meysydd ar losgi coed domestig mewn tanau agored a stofiau llosgi coed aneffeithlon, arferion amaethyddol, yn ogystal ag allyriadau diwydiannol.

Argymhellion polisi:

- Rhaid i'r llywodraeth gyflwyno Deddf Aer Glân i Gymru yn ei chan diwrnod cyntaf, sy'n ymrwmo i o leiaf fodloni safonau Sefydliad Iechyd y Byd ar gyfer yr holl lygryddion ym mhob lleoliad erbyn 2030 ar yr hwyr.
- Rhaid gwella gwaith monitro ansawdd aer, gan gynnwys adnoddau ychwanegol a dyletswydd statudol ar fonitro llygredd aer dan arweiniad awdurdod lleol, i alluogi delwedd gynhwysfawr o llygredd aer, yn benodol lle mae cyfraniadau uwch o bobl fregus (e.e. ysgolion, ysbytai, cymunedau tlotach).
- Dylid mewnosod Parthau Aer Glân yn gyflym ym manau sydd â llygredd uchel, gyda gweithredu targedig ar drafnidiaeth (gan gynnwys codi tâl), diwydiant, a llosgi coed domestig, yn ôl yr angen.

Mannau gwyrdd a natur

Mae argyfwng COVID-19 wedi pwysleisio'r diffyg mynediad at fannau gwyrdd a ddiodefir gan rai cymunedau ledled Cymru. Cydnabyddir manau gwyrdd am eu pwysigrwydd i'n hiechyd meddwl a chorfforol, a chydabyddir y rhain gan arbenigwyr iechyd sy'n annog pobl i ddefnyddio manau gwyrdd drwy bresgripsiynu cymdeithasol.

Mae dadansoddiad gan Stats Cymru yn dangos bod mynediad at fan gwyrdd cyhoeddus o fewn taith gerdded 5 munud yn amrywio'n sylweddol ledled y wlad. Mae ymchwil ar gyfer Cyfoeth Naturiol Cymru yn nodi bod tystiolaeth glir i ddangos, yn gyffredinol, bod dinasyddion yn annhebygol iawn o gerdded ymhellach na'r trothwy 5 munud i gael mynediad at isadeiledd gwyrdd lleol²⁵. Mae data a gasglwyd ar gyfer y Mynegai Amddifadedd Lluosog yn dangos mewn dros 300 o gymdogaethau ledled Cymru nad yw mwy na hanner o'r aelwydydd o fewn taith gerdded 5 milltir o fan gwyrdd hygyrch. Mae gan bron bob un o'r 2,000 o gymdogaethau yng Nghymru rai aelwydydd y tu hwnt i'r safon taith gerdded 5 munud²⁶.

Bydd cynyddu mynediad at fannau gwyrdd yn gofyn dull gweithredu lleol. Mewn rhai lleoedd gallai hyn olygu agor manau gwyrdd i'r cyhoedd sydd ym mherchnogaeth cyrff cyhoeddus nad ydynt yn hygyrch ar hyn o bryd neu ddod i gytundeb gyda thirfeddianwyr i agor manau preifat. Ond mewn manau eraill, gallai gynnwys drosi meysydd parcio a ffyrdd hyd yn oed yn fannau gwyrdd.

Mae cynyddu darpariaeth man gwyrdd cyhoeddus yn bwysig er iechyd corfforol a meddyliol. Mae hefyd yn bwysig er mwyn adfer natur. Mae adfer natur yn fater y mae Cymru yn ei gymryd o ddifrif, er enghraifft drwy ddod yn y wlad gyntaf gyda chynllun achredu Caru Gwenyn swyddogol. Mae adfer natur yn gofyn manau gwyrdd mewn dinasoedd, coridorau gwyrdd ar gyfer natur, ac agor y sector amaethyddiaeth. Mae plannu coed yn rhan bwysig o hyn. Fodd bynnag, yn ôl y Sefydliad Materion Cymreig, mae Cymru wedi colli bron i 18,000 hectar o goed ers 2001²⁷.

Yn 2016, adnabu Cyfoeth Naturiol Cymru ystod eang o orchudd coed yn nhrefi, dinasoedd a phentrefi, er enghraifft gyda Thrimsaran yn 34%, Caerdydd yn 11% a Fochriw yn 3%²⁸. Mae Cyfeillion y Ddaear yn galw ar y Deyrnas Unedig i ddyblu'r gorchudd coed gyda lleiafswm o 20% o orchudd coed ym mhob ardal drefol. Byddai gwneud hynny yn golygu bod y Deyrnas Unedig yn dal i fod o dan y cyfartaledd Ewropeaidd mewn perthynas â gorchudd coed. Nid yn unig mae coed yn bwysig ar gyfer iechyd meddwl a natur, ond hefyd i liniaru hinsawdd (tynnu carbon i lawr o'r atmosffer), addasu hinsawdd (gwres a llifogydd) a gwarchod pridd.

Yn ogystal, y Deyrnas Unedig yw un o fewnforwyr coed a chynnyrch coed mwyaf y byd, ac mae rhai yn dod o ardaloedd sydd â bioamrywiaeth uchel. Mae astudiaeth gan RSPB a WWF²⁹ wedi datgelu bod y Deyrnas Unedig yn mewnfario bron i 8 miliwn hectar o goed a 5.5 miliwn hectar o bwlp a phapur. Gyda'i gilydd mae hyn gyfwerth â mwy na chwe gwaith arwynebedd Cymru. Tra bydd llawer o'r rhain yn dod o wledydd sydd â safonau gwarchod natur uchel, mae'r adroddiad yn pwysleisio bod 1.5 miliwn hectar yn dod o wledydd lle mae cynhyrchu coed yn cyflwyno risg uchel i natur (e.e. Rwsia, Tsieina a Brasil). Mae gan Gymru rôl bwysig yn cynhyrchu'r coed domestig a gynhyrchir i leihau'r angen am y mewnfario hyn a gellir cronni'r cyfleoedd economaidd a swyddi o wneud hynny. Mae cyfanswm y coetir yng Nghymru yn ddim ond 15% mewn cymhariaeth â chyfartaledd o 38% yn yr UE.

Dylai Cymru anelu at ddyblu'r gorchudd coed cyn 2050. Mae gan y llywodraeth presennol uchelgais o 100,000 hectar o goetir ychwanegol erbyn 2030³⁰. Pe byddai hyn yn cael ei gynnal dros y ddau ddegawd nesaf, yna byddai'r targed o ddyblu'r gorchudd coed yn cael ei fodloni.

Mae cyhoeddiad calonogol ynglŷn â chyllid Glastir o £10 miliwn - £8 miliwn i greu coetiroedd a £2 filiwn i adfer coetiroedd, i ychwanegu at gronfa o £5 miliwn sy'n bodoli eisoes - a wnaed gan y Prif Weinidog yn mis Mawrth 2020, yn ddechrau da. Nod y cyllid yw creu 2,000 hectar o goetir newydd (oddeutu 4 miliwn o goed) bob blwyddyn, gan godi i 4,000 hectar "cyn gynted â phosibl".

Fodd bynnag, mae'n cynrychioli cam bach yn unig yn y cyfeiriad cywir gan fod angen plannu cyfartaledd o 10,000 hectar bob blwyddyn.

Mae cynllun coetir Glastir wedi cynhyrchu "map cyfleoedd"³¹ ar gyfer creu coetir sy'n arddangos bod digon o le yn bodoli i greu coetir wrth gymryd i ystyriaeth cynefinoedd pwysig ar gyfer bioamrywiaeth a storio carbon, yn arbennig wrth ystyried y gall lleiniau cysgodi a pherthi mewn ffermio yn ogystal â choed trefol fod yn ddefnyddiol wrth gyfrannu at y targed. Fel unrhyw fap cyfleoedd, mae'n hanfodol asesu gwerth ecolegol y mannau a adnabuwyd cyn plannu oherwydd bod rhai ardaloedd sydd o bwys ecolegol heb eu dynodi yn unol â hynny.

Argymhellion polisi:

- **Dylai darparu man gwyrdd cyhoeddus digonol ar gyfer pob aelwyd yng Nghymru o fewn taith gerdded 5 munud fod yn flaenoriaeth i'r llywodraeth, yn arbennig mewn ardaloedd sydd â gerddi bychain. Lle bynnag sy'n angenrheidiol, dylai hyn gynnwys ffyrdd sydd wedi cau, ail-bwrpasu meysydd parcio, ac agor mannau gwyrdd sydd wedi cau i'r cyhoedd ar hyn o bryd. Yn ogystal, dylid osgoi colli mannau gwyrdd cyhoeddus cyfredol.**
- **Dylai Llywodraeth Cymru gynyddu cyllid i sicrhau bod y dyhead o 100,000 hectar o goetir newydd yn cael ei gyflawni erbyn 2030, ei droi o ddyhead yn darged swyddogol, a'i ymestyn i gynnwys 100,000 hectar ychwanegol ym mhob degawd wedyn. Yn ogystal, dylai gefnogi mentrau plannu coed yn ardaloedd trefol i leiafswm o 20% o orchudd coed a gwarchod coed cyfredol.**

Bwyd a Ffermio

Mae ffermio yn sector economaidd pwysig i economi Cymru. Ond mae llawer mwy iddi na hynny. Mae gan ffermio bwysigrwydd diwylliannol mawr i'r genedl. Mae nifer o ffermydd sy'n cael eu rhedeg gan deuluoedd wedi bod yn y teulu ers cenedlaethau a ffermio yw asgwrn cefn nifer o gymunedau. Mae bron i 90% o dir yng Nghymru yn dir ffermio.

Yn ogystal, mae sut mae tir yn cael ei ffermio hefyd yn cael effaith sylweddol ar bob agwedd ar berfformiad amgylcheddol. Yn nifer o achosion, nid yw arferion ffermio cyfredol yn ddigon cynaliadwy ac mae angen i ffermwyr gael cefnogaeth i newid i ddulliau ffermio mwy cynaliadwy, yn ogystal â chael cefnogaeth i amrywio (er enghraifft, drwy gynyddu'r coed sy'n cael eu cynhyrchu yng Nghymru). Mae rhai ffermwyr ar flaen y newid hwn, er enghraifft y Rhwydwaith Ffermwyr Er Lles Natur³². Byddai'n anghywir portreadu ffermwyr fel pobl sydd yn erbyn newid gan y byddai hynny'n honni bod y sefyllfa bresennol yn bosibl. Mae nifer o ffermwyr, os nad y cwbl, yn deall yr argyfwng hinsawdd ac ecolegol ac yn gwybod bod angen newid. Fel diwydiannau eraill, mae angen cefnogaeth arnynt i wneud y trawsnewidiad.

Mae'n arbennig o bwysig gwneud taliadau i ffermwyr yn unol ag arferion ffermio cynaliadwy, dilyn ethos arian cyhoeddus ar gyfer eiddo cyhoeddus, a chefnogi arfer dda. Mae hyn angen cynnwys cefnogaeth ar gyfer:

- Systemau ffermydd cyfan sy'n cefnogi natur ac atafaeliad carbon, a fyddai'n darparu'r ystod fwyaf o ganlyniadau llesol (mae hyn yn cynnwys cynhyrchu organig, amaethyddiaeth atgynhyrchiol, a ffermio heb droi tir)
- Amaethgoedwigaeth, creu ac adfer coetiroedd, a chynyddu perthi
- Mewnbynnau is gan gynnwys gwrteithiau, plaladdwyr a gwrthfotigau, gan o leiaf gyfateb i darged yr UE i leihau'r defnydd o blaladdwyr o 50% erbyn 2030
- Gwella iechyd pridd a lleihau llygredd amonia
- Gwella iechyd a llesiant anifeiliaid, gyda da byw yn bwydo ar borfa
- Diogelu, atgyweirio a chreu cynefinoedd.

Yn bwysicach fyth, o ystyried bod cyfran uchel o ffermwyr Cymru yn denantiaid gyda thenantiaethau tymor byr (oddeutu 5 mlynedd), mae angen sicrhau bod newidiadau angenrheidiol i daliadau ffermio yn sgil Brexit yn gweithio iddynt hwy, gan gynnwys gweithgareddau tymor hirach megis plannu coed.

Mae'r dystiolaeth o'r angen i leihau'r defnydd o gig a chynnyrch llaeth am resymau newid yn yr hinsawdd bellach yn llethol. Mae hefyd yn cyd-fynd â chynghor iechyd. Mae Cyfeillion y Ddaear ac eraill yn galw am ostyngiad o 50% yn y cig a'r cynnyrch llaeth sy'n cael eu bwyta erbyn 2030. Mae'n rhaid i'r ffocws ar bolisi bwyd a ffermio yng Nghymru fod ar gynhyrchu llai ond cynhyrchu gwell, ac mae angen i Lywodraeth Cymru ddefnyddio ei dylanwad a'i hymgyrch yn erbyn unrhyw gytundebau masnachu yn y dyfodol yn y Deyrnas Unedig a fyddai'n tansellio'r dull gweithredu hwn drwy ganiatáu i fewnforion llai cynaliadwy ddominyddu'r farchnad. Mae lefelau is o gynhyrchu cig a chynnyrch llaeth yn agor y cyfle am amaethgoedwigaeth a chreu coetir. Rhaid cadw peth o'r coetir newydd ar gyfer bywyd gwyllt ond gellir defnyddio peth ohono i gynhyrchu coed. Gall cynhyrchu coed helpu i wneud iawn am y lefelau enfawr o goed sy'n cael eu mewnfario i'r Deyrnas Unedig, yn ogystal â darparu coed ychwanegol i gynyddu'r defnydd o goed wrth adeiladu.

I helpu economi Cymru a chynaliadwyedd ffermio, dylid cadw cynhyrchu a defnydd bwyd mor lleol â phosibl a dylid rhoi pwyslais cryf ar hyn ym mhob caffaeliad yn y sector cyhoeddus. Gallai cynllun eco-label bwyd Cymreig gwirfoddol newydd, wedi'i ddatblygu gyda chynhyrchwyr a grwpiau cymdeithas sifil, gefnogi hyn. Nid yw'r bwydydd y mae modd eu tyfu yng Nghymru ond sy'n cael eu mewnfario a'u hallforio'n rhyngwladol dros bellter hir yn gwneud synnwyr amgylcheddol nac economaidd, ac nid yw'n wydn i doriadau yn y gadwyn gyflenwi ryngwladol.

Argymhellion polisi:

- **Rhaid i Lywodraeth Cymru ymrwymo i strategaeth ffermio i Gymru sy'n canolbwyntio ar gynhyrchu bwyd o ansawdd dda ac sy'n gwarchod ac yn adfer natur, yn cyfrannu at leihau allyriadau carbon ac atafaelu carbon ac yn cefnogi ffermwyr, gan gynnwys ffermwyr sy'n denantiaid, i amrywio incymau ffermydd. Byddai ymrwymiad i gynnal y gwaharddiad ar gnydau GM sydd wedi'u dylunio ar gyfer ffermio dwys a niweidiol i'r amgylchedd yn ffurfio rhan o hyn.**
 - **Dylai pob caffaeliad bwyd flaenoriaethu prynu bwyd sydd wedi'i gynhyrchu yng Nghymru, mor lleol â phosibl, a chwrdd â safonau bwyta'n iach sy'n gofyn gostyngiad sylweddol yn y cig a chynnyrch llaeth sy'n cael eu bwyta. Byddai datblygu eco-label Cymreig gwirfoddol yn cynorthwyo gyda hyn.**
-

Cartrefi

Dim ond traean o eiddo yng Nghymru sydd wedi'u hynysu'n dda (EPC lefel C), ac mae 12% o aelwydydd mewn tlodi tanwydd, gyda 2% mewn tlodi tanwydd difrifol³³. Mae'n debygol y bydd lefelau tlodi tanwydd wedi cynyddu'r gaeaf yma, gyda mwy o bobl yn gorfod aros gartref oherwydd COVID-19.

I fodloni nodau hinsawdd, dylai pob eiddo feddu ar safon EPC C erbyn 2030, a safon uwch pan mae hynny'n bosibl. Yng Nghymru, mae hyn yn golygu bod angen codi safon i o leiaf safon EPC C ym mwy na 90,000 o gartrefi bob blwyddyn am y 10 mlynedd nesaf. Er bod y cynlluniau cartrefi cynnes Arbed a Nyth yn galonogol, mae bwlch sylweddol yn dal i fod rhwng beth sydd wedi'i ddarparu a'r raddfa o newid sydd ei hangen. Mae angen i fuddsoddiad Llywodraeth Cymru yn y maes hwn gynyddu.

Nid yw safonau effeithlonrwydd ynni yn y sector rhentu preifat wedi'u datganoli i Lywodraeth Cymru ond dylent fod gan y byddai hyn yn galluogi Llywodraeth Cymru i osod safonau mwy blaengar ar gyfer y sector hwn fel y mae'r Alban wedi'i wneud. Mae hyn yn cynnwys cynyddu isafswm y safonau ar y llwybr i gartrefi rhent i fodloni'r lefel EPC C erbyn 2028³⁴. Byddai cofrestr statudol y landlordiaid preifat cyfredol yn helpu i sicrhau cydymffurfiaeth â'r gofyniad hwn, pe byddai'n cael ei weithredu.

Rhaid i Lywodraeth Cymru ddefnyddio'r pwerau sydd ganddi i ddarparu mentrau cryfion i'r sector perchnogion-feddianwyr i godi safonau, yn unol â chynlluniau'r Alban. Er enghraifft, mae'r Alban yn ymgynghori ar osod safonau gorfodol i gartrefi perchnogion-feddianwyr y mae'n rhaid eu bodloni wrth werthu neu pan fydd gwaith adnewyddu yn cael ei gynnal³⁵.

Dylai Llywodraeth Cymru wthio am fwy o bwerau datganoledig er mwyn iddi allu codi safonau cartrefi y sector rhentu preifat a chartrefi perchnogion-feddianwyr yn effeithiol. Ochr yn ochr â chynnydd cyfredol mewn perthynas â chartrefi cymdeithasol, byddai hyn yn caniatáu Cymru i fwynhau manteision economaidd a chymdeithasol o wella'r stoc cartrefi.

Fodd bynnag, dim ond rhan o'r datrysiad i ddatgarboneiddio cartrefi yw effeithiolrwydd ynni. I fodloni nodau'r hinsawdd, bydd yn hanfodol newid yr holl gartrefi o systemau gwresogi tanwyddau ffosil yn gyflym (nwy, olew, LPG, tanwyddau solet). Mae Cyfeillion y Ddaear ac eraill yn galw am 10 miliwn o bympiau gwres i'w cael eu gosod ar draws y Deyrnas Unedig erbyn 2030. Mae hwn yn darged uchelgeisiol iawn a fydd angen datblygu rhaglen sgiliau a hyfforddiant yn gyflym er mwyn ei gyflawni. Rhan Cymru o'r targed 10 miliwn yw gosod bron i 500,000 o bympiau gwres erbyn 2030, sy'n gyfwerth ag oddeutu 4 ym mhob 10 aelwyd.

Y cartrefi sydd i'w blaenoriaethu i gael pwmp gwres yw'r 200,000 o gartrefi oddi ar y grid nwy yng Nghymru sy'n cael eu gwresogi gan olew, LPG, neu danwyddau solet, yn ogystal â'r holl gartrefi newydd. Er nad yw rhai o'r cartrefi cyfredol hyn yn addas ar gyfer pypiau gwres, yn ôl adroddiad i lywodraeth y Deyrnas Unedig, ar draws y Deyrnas Unedig "mae cyfran uchel o aneddiadau (91%) yn dechnegol addas ar gyfer gwres trydan [pypiau gwres] ar lefel yr anheddiad, gyda gwelliannau i lefelau ynysu'r anheddiad yn cynyddu ymhellach y gyfran o gartrefi y gellid eu trydaneiddio i 97% o gartrefi gwledig oddi ar y grid nwy."³⁶

Nid yw cefnogaeth ariannol ar gyfer gwres adnewyddadwy yn fater datganoledig, gyda'r Cymhelliant Gwres Adnewyddadwy yn cael ei reoli gan lywodraeth y DU. Yn ddiweddar fe ymgynghorodd llywodraeth y DU ar newid y cynllun, ond roedd ei chynigion yn annigonol o'r hyn sydd ei angen, gydag un beirniad yn cyfrifo y byddai'n cymryd 1,500 o flynyddoedd i fodloni'r targed ar gyfer gwres carbon isel. Mae hwn yn faes arall y bydd angen i Lywodraeth Cymru geisio rhagor o bwerau drosto os ydyw am gyflawni'r nodau lleihau carbon yng Nghymru. Ond nid yw'r diffyg pwerau yn y maes hwn yn atal Llywodraeth Cymru rhag cynllunio strategaeth wres mawr ei hangen i Gymru er mwyn creu llwybr ar gyfer datgarboneiddio gwres yng Nghymru.

Mae angen gweithredu hefyd i sicrhau nad yw datblygiadau newydd yn gwaethygu'r her o fodloni nodau lleihau ac addasu'r hinsawdd. Rhaid i bolisi cynllunio Cymru sicrhau bod datblygiadau tai yn cael eu lleoli dim ond lle mae trafndiaeth gyhoeddus, isadeiledd beicio a cherdded o ansawdd dda, yn ogystal â bod yn agos at wasanaethau er mwyn lleihau'r angen i deithio. Yn ogystal, rhaid sicrhau bod cartrefi yn addas ar gyfer mwy o dywydd eithafol yn y dyfodol. Mae'r llywodraeth yn datblygu safonau newydd i gartrefi newydd. Nodwyd yn ei hymgyngoriad ei bod yn gweld pypiau gwres a rhwydweithiau gwres fel y ffurf gwres dewisol o 2025, ochr yn ochr ag adeiladau mwy effeithlon o ran ynni, ond nid yw'n rhagweld gwaharddiad ar ddefnyddio tanwyddau ffosil heblaw am rhai tanwyddau solet³⁷. Er bod hynny'n gam i'r cyfeiriad cywir, mae Cyfeillion y Ddaear yn galw am ddiwedd i'r arfer o

gysylltu cartrefi â'r grid nwy yn uniongyrchol, peidio â phweru cartrefi newydd gan danwyddau ffosil yn uniongyrchol, a gwneud safonau effeithiolrwydd ynni uchel iawn yn ofniad yn safonau adeiladu cyn y dyddiad 2025 y mae'r llywodraeth yn ei awgrymu ar hyn o bryd³⁸.

Argymhellion polisi:

- **Defnyddio pwerau i wella effeithiolrwydd ynni cartrefi perchnogion-feddianwyr yn yr un modd â chynlluniau'r Alban a cheisio rhagor o bwerau i ddylanwadu ar effeithiolrwydd ynni cartrefi rhent preifat, fel bod pob cartref yn effeithlon o ran ynni (lefel EPC C) erbyn 2030.**
- **Ceisio rhagor o bwerau i gynyddu'r defnydd o wres carbon isel yng Nghymru a pharatoi strategaeth wres i Gymru ar unwaith.**
- **Gwahardd y defnydd o ynni tanwyddau ffosil mewn cartrefi newydd ar unwaith a'i gwneud yn ofynnol i bob cartref newydd fod yn hynod effeithlon o ran ynni (e.e. PassivHaus neu gyffelyb) cyn y dyddiad 2025 arfaethedig.**
- **Gwneud effeithiolrwydd ynni yn flaenoriaeth isadeiledd a chynyddu cyllid Llywodraeth Cymru i gynlluniau effeithiolrwydd ynni, yn unol â'r hyn sydd ei angen i fodloni'r targed 2030.**

Ynni adnewyddadwy

Dywedodd y Comisiwn Seilwaith Cenedlaethol (NIC) mai'r ffordd fwyaf fforddiadwy i'r Deyrnas Unedig bweru ei hun yw drwy 90% o ynni adnewyddadwy gyda hydrogen wrth gefn pan nad yw'r haul yn tywynnu neu'r gwynt ddim yn chwythu. Erbyn hyn mae ynni adnewyddadwy yn llawer rhatach, cyflymach i'w adeiladu ac yn lanach na phŵer niwclear a dyma pam mae Cyfeillion y Ddaear yn gwrthwynebu datblygu gorsafoedd pŵer niwclear newydd.

Yn ôl y NIC, bydd angen mwy na phum gwaith y lefel gyfredol o bŵer adnewyddadwy ar y Deyrnas Unedig. Er bod hyn yn alwad cadarnhaol am dwf sylweddol yn ynni adnewyddadwy, mae'n dal i fod yn amcangyfrif rhy isel oherwydd bod y NIC yn rhagweld y bydd llawer o'r hydrogen a fydd ei angen yn cael ei gynhyrchu gan ddefnyddio nwy naturiol nad yw'n garbon isel (gweler briff Cyfeillion y Ddaear ynglŷn â hydrogen am ragor o fanylion³⁹). Yn hytrach, bydd angen i'r Deyrnas Unedig gynyddu cynhyrchu ynni adnewyddadwy o oddeutu 8 gwaith.

Mae angen gwneud llawer o'r twf mewn ynni adnewyddadwy cyn 2030. Mae hyn oherwydd bod y gostyngiad mewn trydan sy'n cael ei gynhyrchu gan danwyddau ffosil dros y 5 mlynedd ddiwethaf angen parhau, bydd rhai o orsafoedd pŵer niwclear y Deyrnas Unedig yn cau, ac mae angen newid llawer o drafnidiaeth a gwres i ddefnyddio trydan. Mae Cyfeillion y Ddaear wedi amcangyfrif bod angen oddeutu 14GW o gapasiti newydd bob blwyddyn ar y Deyrnas Unedig, ac mae angen i lawer o hwnnw fod yn wynt at y tir ac ar y môr. Yn 2019, ychwanegwyd 3GW o gapasiti adnewyddadwy yn unig, y cynnydd lleiaf yn y capasiti ers 2010, a llai na hanner y gyfradd rhwng 2012 a 2017.

Mae angen i Gymru, fel gweddill y Deyrnas Unedig, cynhyrchu llawer mwy o ynni adnewyddadwy ac yn llawer cyflymach. Mae'r Sefydliad Materion Cymreig wedi awgrymu y gallai Cymru fod yn hunan-gynhaliol gydag ynni gan ddefnyddio ynni adnewyddadwy erbyn 2035. Mae'n awgrymu y gallai 11GW o gapasiti adnewyddadwy gael ei adeiladu erbyn y dyddiad hwn. Ar hyn o bryd dim ond 3.6GW o gapasiti ynni adnewyddadwy sydd gan Gymru, a bu i'r capasiti gynyddu o 0.2GW yn unig yn 2019, sy'n gynydd diwerth.

Targed cyfredol Llywodraeth Cymru yw i 70% o'r trydan ddod o ynni adnewyddadwy erbyn 2030. Dylai'r targed hwn fod yn rhwydd ei fodloni hyd yn oed gyda gwaith cyflym i drydaneiddio trafnidiaeth a gwres, os caiff rhagor o gapasiti adnewyddadwy ei ychwanegu yn gyflym (yn 2018, cyflawnwyd y garreg filltir 50% eisoes). Dylai Llywodraeth Cymru geisio mynd y tu hwnt i'r targed 70% hwn.

Serch hynny, nid Llywodraeth Cymru yn unig sy'n rheoli faint o gapasiti ynni adnewyddadwy ychwanegol sy'n cael ei adeiladu oherwydd bod y Deyrnas Unedig yn rheoli'r prif fecanweithiau cefnogaeth ariannol (Contractau Gwahaniaeth, Cymhelliad Gwres Adnewyddadwy). Er mae'n bosibl y bydd peth gapasiti ynni adnewyddadwy heb gymorthdaliadau yn cael ei adeiladu (e.e. Pant y Maen), bydd nifer o brosiectau yn dal i fod angen y pris gwarantedig gan Contract Gwahaniaeth (er enghraifft, Morlyn Llanw Abertawe). Yn ogystal, mae cyfyngiadau'r grid, sydd hefyd y tu hwnt i reolaeth Llywodraeth Cymru, yn effeithio ar dwf ynni adnewyddadwy.

Fodd bynnag, gall y llywodraeth wneud Cymru yn lleoliad deniadol iawn i adeiladu capasiti adnewyddadwy, fel y mae'r Alban wedi'i wneud mor llwyddiannus, yn ei Fframwaith Datblygu Cenedlaethol sydd i ddod. Ochr yn ochr â chynhyrchu ynni adnewyddadwy, rhaid cyflawni effeithiolrwydd ynni mewn cartrefi, busnesau a thrafnidiaeth (gweler yr adrannau uchod).

Argymhellion polisi:

- Dylai Llywodraeth Cymru anelu at fodloni 100% o alw trydan Cymru gydag ynni adnewyddadwy wedi'i gynhyrchu yng Nghymru erbyn 2035 (gan gynnwys cymryd i ystyriaeth yr angen am fwy o gapasiti cynhyrchu i drydaneiddio gwres a thrafnidiaeth, a chynhyrchu hydrogen), gan gynnwys drwy gapasiti ynni adnewyddadwy a berchnogir gan y gymuned.**
- Rhaid i Lywodraeth Cymru ddefnyddio'r Fframwaith Datblygu Cenedlaethol 'Cymru'r Dyfodol' i wneud Cymru mor ddeniadol â'r Alban ar gyfer ynni adnewyddadwy a storfa mewn adeiladau newydd, a llobio i sicrhau bod y rhwystron yn cael eu goresgyn (e.e. cyfyngiadau'r grid, cyfleoedd Cytundebau Gwahaniaeth). Dylai strategaeth ddiwydiannol ynni adnewyddadwy Cymru fanteisio ar arbenigedd prifysgolion ac ar ddeinameg busnesau newydd, ac mae angen ymrwymiad gwleidyddol cryf arni hefyd i sicrhau ei bod yn llwyddo.**

Defnydd a Gwastraff

Mae Cymru ar y blaen i weddill y DU ym maes gwastraff ac ailgylchu ac mae'n falch o gael y lefel ailgylchu trydydd gorau yn y byd. Ar draws pob awdurdod lleol, caiff 63% o wastraff trefol ei aildefnyddio, ailgylchu neu gompostio. Mae Cyfeillion y Ddaear yn croesawu bod nod dim gwastraff wedi ei osod gan Lywodraeth Cymru ond rydym yn argymhell ceisio cyflawni'r nod hon erbyn 2030 yn hytrach na 2050, ond gan gydnabod nad yw'n rheoli pob un o'r ysgogiadau i wneud i hyn ddigwydd (e.e. sut mae cynhyrchion yn cael eu dylunio). Dylai hyn gynnwys atal yr arfer o losgi gwastraff. Mae llosgi yn gwastraffu deunyddiau y gellir eu haildefnyddio ac mae'r effaith carbon ar gyfer yr ynni mae'n ei gynhyrchu ddwywaith yn fwy na gorsafoedd pŵer nwy⁴⁰. Mae dull economi gylchol sy'n blaenoriaethu gostyngiad yn nefnydd deunyddiau a lefelau uwch o aildefnyddio deunyddiau yn fwy cynaliadwy a bydd yn cyflawni buddion economaidd yn ogystal â lleihau mewnforio deunyddiau i Gymru.

Yn ogystal, mae angen cyflawni dull gweithredu mwy cyson o ran darpariaeth ailgylchu ledled Cymru i gyflawni'r nod hwn, fel byddai 'siop un stop' ar gyfer gwybodaeth a chynngor i'r cyhoedd, er enghraifft, sy'n ymdrin â materion mor amrywiol â sut i sefydlu siop atgyweirio i gael gwared ar hen fatres. Dylid ailgylchu cymaint â phosibl o ddeunyddiau yng Nghymru, yn enwedig i atal allforio plastig i wledydd megis Twrci, sy'n arfer niweidiol⁴¹.

Mae angen gweithredu i atal gwastraff hefyd. Er enghraifft, drwy ddarparu bwndel babi gyda chlytiau aildefnyddadwy i rieni newydd i helpu i fynd i'r afael â'r gwastraff clytia sy'n cael ei gynhyrchu (10% o wastraff biniau duon), gellir annog aildefnyddio paent, pren, dodrefn, etc., yn ogystal â gweithredu ar blastigau un defnydd.

Mae angen gweithredu i leihau'r defnydd o ddeunyddiau anghynaliadwy hefyd, er enghraifft drwy sefydlu tasglu ffasiwn cynaliadwy y mae Cyfeillion y Ddaear a Sustainable Fashion Wales wedi galw amdano.

Dylai ysgogiadau polisi i ddylanwadu ar gynhyrchu gwastraff a defnyddio defnyddiau cynaliadwy gynnwys mesurau cyllidol (e.e. "treth cwpanau coffi" ar gwpanau coffi un defnydd, a chynlluniau dychwelyd ernes ar gyfer poteli diodydd) a mesurau rheoleiddio (e.e. cyfrifoldeb estynedig cynhyrchwyr)⁴².

Er bod ailgylchu yn bwysig, mae lleihau'r defnydd yn angenrheidiol hefyd, yn ogystal â sicrhau bod caffael yn flaengar o ran y gymdeithas a'r amgylchedd.

Bu i adroddiad diweddar gan y RSPB a WWF bwysleisio graddfa defnydd y Deyrnas Unedig a'r effeithiau amgylcheddol o ganlyniad iddo. Dangosodd mai ar gyfer saith nwydd sy'n cael eu masnachu'n fyd-eang - cig eidion a lledr, coco, olew palmwydd, pwlp a phapur, rwber, soi, a choed - roedd angen cyfwerth â 88% o ardal tir y Deyrnas Unedig i'w cynhyrchu, a llawer o'r rhain mewn ardaloedd sydd â rheolyddion amgylcheddol gwael⁴³. Mae'r CCC wedi pwysleisio bod cyfanswm allyriadau y Deyrnas Unedig, gan gynnwys defnydd, yn 69% yn uwch nag allyriadau tiriogaethol y

Deyrnas Unedig. Mae meysydd megis ffasiwn cyflym hefyd yn destun archwiliad cynyddol.

Er nad yw Llywodraeth Cymru yn gallu rheoli defnydd busnesau a dinasyddion yn uniongyrchol, gall ddangos arweinyddiaeth drwy ei chaffaeliad ei hun o £6.3 biliwn a thrwy ddeddfwriaeth partneriaeth gymdeithasol sydd ar ddod⁴⁴. Rydym yn falch o weld bod datgarboneiddio wedi'i gynnwys fel un o'r pum flaenoriaeth ar gyfer caffael, a datblygiad Dangosfwrdd Datgarboneiddio gyda thîm pwrpasol i gefnogi cyrff cyhoeddus. Byddem yn annog y llywodraeth i fod yn arweinydd byd-eang mewn caffael cynaliadwy, a sicrhau bod caffael yn lleihau ôl-troed amgylcheddol ehangach Cymru gartref a thramor (nid yn unig effeithiau ar yr hinsawdd ond ar fioamrywiaeth hefyd) a hyrwyddo twf yr economi werdd. Er enghraifft, yn y dyfodol gellir ymrwymo i gaffael pren yng Nghymru er mwyn lleihau'r effeithiau dramor a rhoi hyder i'r rheiny sy'n ystyried amrywiaethu i goedwigaeth.

Policy recommendations:

- **Dylai Llywodraeth Cymru osod targed o ddim gwastraff trefol erbyn 2030, gan gydnabod nad oes ganddi reolaeth dros y modd i ailgylchu bob cynnyrch, a datblygu'r economi gylchol. Dylai hyn gynnwys diddymu'r defnydd o losgyddion cyfredol yng Nghymru a gwrthod rhoi caniatâd i unrhyw losgwyr newydd.**
 - **Dylai Llywodraeth Cymru ddefnyddio'r holl ysgogiadau polisi fel y mynnai i leihau gwastraff ac annog yr arfer o ailddefnyddio, megis cynlluniau dychwelyd ernes ar gyfer poteli diod.**
 - **Dylai Llywodraeth Cymru anelu at fod yn arweinydd byd-eang mewn caffael cynaliadwy gan ddefnyddio ei phŵer prynu i leihau effeithiau negyddol ar yr amgylchedd gartref a thramor, yn ogystal ag annog twf hirdymor busnesau gwyrdd yng Nghymru.**
-

Ôl-nodiadau CYFEIRIADAU

- 1 The Treasury, 2019, Our living standards framework, Llywodraeth Seland Newydd
<https://treasury.govt.nz/information-and-services/nz-economy/higher-living-standards/our-living-standards-framework>
- 2 The Treasury, 2019, Our living standards framework, Llywodraeth Seland Newydd
<https://treasury.govt.nz/information-and-services/nz-economy/higher-living-standards/our-living-standards-framework>
- 3 O'Donnell, 31 Mawrth 2015, We should scrap GD, Prospect Magazine <https://www.prospectmagazine.co.uk/britishacademy/gus-odonnell-we-should-scrap-gdp>
- 4 Stiglitz, 24 Tachwedd 2019, It's time to retire metrics like GDP. They don't measure everything that matters, the Guardian,
<https://www.theguardian.com/commentisfree/2019/nov/24/metrics-gdp-economic-performance-social-progress>
- 5 Stratton, 14 Tachwedd 2010, David Cameron aims to make happiness the new GDP, The Guardian
<https://www.theguardian.com/politics/2010/nov/14/david-cameron-wellbeing-inquiry>
- 6 Swaffield ac Egan, 2020, The Welsh Doughnut 2020: A framework for environmental sustainability and social justice, Oxfam,
<https://policy-practice.oxfam.org.uk/publications/the-welsh-doughnut-2020-a-framework-for-environmental-sustainability-and-social-620979>
<https://www.kateraworth.com/>
- 8 The Treasury, 2019, Our living standards framework, Llywodraeth Seland Newydd
<https://treasury.govt.nz/information-and-services/nz-economy/higher-living-standards/our-living-standards-framework>
- 9 Richie, 2019, Who has contributed most to global CO2 emissions?, Our World in Data, <https://ourworldindata.org/contributed-most-global-co2>
- 10 Anderson et al, 2020, A factor of two: how the mitigation plans of 'climate progressive' nations fall far short of Paris-compliant pathways, Climate Policy, DOI: 10.1080/14693062.2020.1728209
- 11 Mae rhagor o wybodaeth i'w chael yn Sayers, et al. (2017) Present and future flood vulnerability, risk, and disadvantage: A UK scale assessment.
http://www.sayersandpartners.co.uk/uploads/6/2/0/9/6209349/sayers_2017_-_present_and_future_flood_vulnerability_risk_and_disadvantage_-_final_report_-_uploaded_05june2017_printed_-_high_quality.pdf
- 12 Ystadegau Cymru, 2019, Adroddiad Canlyniadau 2019 Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru, Llywodraeth Cymru
<https://gov.wales/sites/default/files/statistics-and-research/2019-11/welsh-index-multiple-deprivation-2019-results-report-024.pdf>
- 13 My Society, 2020, Digital Tools for Citizens Assemblies, <https://research.mysociety.org/publications/digital-tools-citizens-assemblies>; Digital tools for democratic participation,
<https://research.mysociety.org/publications/digital-tools-participation>; Citizens' Assembly Websites: Practical Guidance,
<https://research.mysociety.org/publications/citizens-assembly-websites>
- 14 <https://www.wwf.org.uk/updates/uk-investment-strategy-building-back-resilient-and-sustainable-economy>
- 15 Cyfeillion y Ddaear, 2020, Policies for green and fair recovery plans across the UK, <https://policy.friendsoftheearth.uk/download/policies-green-and-fair-recovery-plans-across-uk>
- 16 Mae'r gyfran o rywyr yng Nghymru yn debygol o fod yn uwch oherwydd ei natur wledig ond nid yw'r ystadegau wedi'u cyhoeddi.
- 17 Propensity to Cycle Tool, <https://www.pct.bike/>
- 18 Air Quality News, 21 Mai 2020, E-bikes could slash transport emissions by 50%, <https://airqualitynews.com/2020/05/21/e-bikes-could-slash-transport-emissions-by-50/>
- 19 Sixty, 2020, Netherlands expecting even greater e-bike boom as tax breaks and incentives kick in for 2020, ebiketips,
<https://ebiketips.road.cc/content/news/netherlands-expecting-even-greater-e-bike-boom-as-tax-breaks-and-incentives-kick-in-for>
- 20 Waters, 2020, Written statement: Update on Broadband in Wales, Welsh Government, <https://gov.wales/written-statement-update-broadband-wales>
- 21 Abernethy, 2018, Briff Ymchwil Ansawdd Aer, Cynulliad Cenedlaethol Cymru <https://senedd.wales/research%20documents/18-009/18-009-web-english.pdf>
- 22 Ritchie a Rosser, Tachwedd 2019, Air Pollution, Our World in Data, <https://ourworldindata.org/air-pollution#:~:text=Air%20pollution%20is%20one%20of%20the%20world's%20leading%20risk%20factors,risk%20factors%20for%20disease%20burden>.
- 23 Travaglio et al, 2020, Links between air pollution and COVID-19 in England, MedRxiv, <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.16.20067405v5>
- 24 <https://gov.wales/sites/default/files/publications/2020-08/clean-air-plan-for-wales-healthy-air-healthy-wales.pdf>
- 25 Centre for Urban & Regional Ecology, 2002, Developing Standards for Accessible Natural Green space Standards in Towns and Cities
<https://www.bridgend.gov.uk/media/2091/sd152.pdf>
- 26 Stats Cymru, 2019, Data Dangosyddion yn ôl Ardaloedd Cynnyrch Ehangach Haen Is - Maes Amgylchedd Ffisegol, <https://stats.wales.gov.wales/Catalogue/Community-Safety-and-Social-Inclusion/Welsh-Index-of-Multiple-Deprivation/WIMD-Indicator-data-2019/indicatordata-by-lowerlayersuperoutputarea-physicalenvironmentdomain>
- 27 Bishop, 2018, Wales needs trees – so why aren't we planting any?, Sefydliad Materion Cymreig, <https://www.iwa.wales/agenda/2018/02/wales-needs-trees-arent-planting/>
- 28 Fryer, 2016, Gorchudd Coed yn Nhrefi a Dinasoedd Cymru, Cyfoeth Naturiol Cymru,
<https://naturalresources.wales/media/680678/revised-english-wales-urban-canopy.pdf>
- 29 WWF-UK and RSPB, 2020, Riskier business: The UK's overseas land footprint,
<https://www.rspb.org.uk/globalassets/downloads/documents/risky-business/risky-business-report-summary.pdf>
- 30 Cyfoeth Naturiol Cymru, Pam mae arnon ni angen rhagor o goed – manteision creu coetiroedd newydd, cyrchwyd y wefan Gorffennaf 14 2020, <https://naturalresources.wales/guidance-and-advice/environmental-topics/woodland-management/new-woodland-creation/why-we-need-more-trees-the-benefits-of-new-woodland-creation/?lang=en>
- 31 Llywodraeth Cymru, Creu Coetir Glastir: Map Cyfleoedd, cyrchwyd Gorffennaf 14 2020, <http://lle.gov.wales/apps/woodlandopportunities/#>
- 32 Rhwydwaith Ffermio Er Lles Natur, Grŵp Llywio Natur, cyrchwyd y wefan Gorffennaf 14 2020, <https://www.nffn.org.uk/steering-group-wales/>
- 33 Stats Cymru, 2019, Amcangyfrifon tlodi tanwydd ar gyfer Cymru 2018: Prif ganlyniadau, Llywodraeth Cymru,
<https://gov.wales/sites/default/files/statistics-and-research/2019-05/fuel-poverty-estimates-for-wales-2018-headline-results-717.pdf>
- 34 Llywodraeth yr Alban, 2019, The Energy Efficiency (Private Rented Property) (Scotland) Regulations 2019: draft guidance,
<https://www.gov.scot/publications/energy-efficiency-private-rented-property-scotland-regulations-2019-guidance/>
- 35 Llywodraeth yr Alban, 2019, Improving energy efficiency in owner occupied homes: consultation,
<https://www.gov.scot/publications/energy-efficient-scotland-improving-energy-efficiency-owner-occupied-homes/pages/2/>
- 36 Myers et al, 2018, Technical Feasibility of Electric Heating in Rural Off-Gas Grid Dwellings, Delta Energy and Environment, https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/762596/Technical_Feasibility_of_Electric_Heating_in_Rural_Off-Gas_Grid_Dwellings.pdf
- 37 Llywodraeth Cymru, 2019, Adolygiad Rhan L a F o Reoliadau Adeiladu - Newidiadau i Ran L (arbed tanwydd ac ynni) a Rhan F (awyru) o'r Rheoliadau Adeiladu ar gyfer anheddau newydd, <https://gov.wales/sites/default/files/consultations/2019-12/consultation-document-building-regulations-part-l-review.pdf>
- 38 Llywodraeth Cymru, 2020, Gwres ac ynni o ffynonellau ynni glân i bob cartref newydd yng Nghymru o 2025 ymlaen,
<https://gov.wales/all-new-homes-wales-be-heated-and-powered-clean-energy-sources-2025>
- 39 Childs, 2020, The role of hydrogen in our low-carbon transition, Friends of the Earth <https://policy.friendsoftheearth.uk/insight/role-hydrogen-our-low-carbon-transition>
- 40 UKWIN, 2020, Incineration exacerbates climate change, cyrchwyd y wefan 14 Gorffennaf 2020, <https://ukwin.org.uk/oppose-incineration/#climatechange>
- 41 Crawford, 2020, Why is UK recycling being dumped by Turkish roadsides?, BBC,
<https://www.bbc.co.uk/news/av/uk-53181948/why-is-uk-recycling-being-dumped-by-turkish-roadsides>
- 42 Ymateb Cyfeillion y Ddaear Cymru i ymgynghoriad Llywodraeth Cymru 'Mwy nag Ailgyrchu: Strategaeth i greu economi gylchol yng Nghymru'
http://foe.cymru/sites/default/files/beyond_recycling_consultation.pdf
- 43 WWF-UK and RSPB, 2020, Riskier business: The UK's overseas land footprint,
<https://www.rspb.org.uk/globalassets/downloads/documents/risky-business/risky-business-report-summary.pdf>
- 44 Llywodraeth Cymru, 2020, Cynnydd tuag at ddatblygu tirwedd caffael newydd yng Nghymru
<https://gov.wales/sites/default/files/publications/2020-03/a-new-procurement-landscape-in-wales.pdf>