Wales TUC Cymru

Gweithleoedd gwyrddach ar gyfer trawsnewid cyfiawn

Pecyn cymorth TUC Cymru i undebwyr llafur

Am y pecyn cymorth hwn

Amdanom ni

Nod TUC Cymru yw gwneud byd gwaith yn lle gwell i bawb. Rydym am weld Cymru'n dod yn genedl Gwaith Teg. Gyda 48 o undebau'n aelodau ac oddeutu 400,000 o aelodau yng Nghymru, TUC Cymru yw llais Cymru ym myd gwaith.

Rydym yn helpu undebau i dyfu a ffynnu, ac rydym yn sefyll dros bawb sy'n gweithio i ennill bywoliaeth. Ymunwch â ni.

Am y pecyn cymorth hwn

Pwrpas y pecyn cymorth hwn yw darparu gwybodaeth i helpu swyddogion a chynrychiolwyr undebau llafur yng Nghymru sydd am weithredu ar yr argyfwng hinsawdd a negodi i gael gweithleoedd gwyrddach a thecach. Mae'n ceisio cryfhau llais gweithwyr a'u hundebau.

Mae'n darparu gwybodaeth, offer a syniadau i helpu cynrychiolwyr undebau i ymgyrchu, trefnu a hybu ymwybyddiaeth. Mae hefyd yn cynnwys rhestrau gwirio ar gyfer negodi a bargeinio ar wahanol agweddau ar gynaliadwyedd yn y gweithle. Ei nod yw sicrhau bod lle canolog i lais gweithwyr, drwy eu hundebau, yn y newidiadau y bydd eu hangen ym mhob gweithle i sicrhau bod Cymru'n gallu trawsnewid mewn ffordd gyfiawn at fod yn Gymru wyrddach a thecach.

Mae'r adnoddau yn y llyfryn hwn wedi'u bwriadu ar gyfer cyrsiau hyfforddi TUC Cymru ac undebau llafur, a hefyd i hyrwyddo gweithredu yn y gweithle ac yn y gymuned.

Defnyddio'r pecyn cymorth hwn os ydych chi'n weithiwr llawrydd neu hunangyflogedig

Yn y pecyn cymorth hwn, rydym wedi canolbwyntio ar ffyrdd y mae undebau'n gallu trefnu ymgyrchoedd yn y gweithle a negodi â chyflogwyr i greu gweithleoedd mwy cynaliadwy. Ond yn achos gweithwyr llawrydd a hunangyflogedig, gall y 'gweithle' fod yn nifer o leoedd gwaith gwahanol ac, yn lle bod un cyflogwr, gellir cael sawl asiantaeth neu gontractwr.

Mae nifer o awgrymiadau yn y llyfryn hwn y gellir eu haddasu i amgylchiadau gweithwyr llawrydd a hunangyflogedig, ond fe geir amgylchiadau hefyd lle bydd y berthynas wahanol â'r cyflogwr a'r cefndir o ran cysylltiadau diwydiannol yn gwneud hyn yn fwy o her. Dylai cynrychiolwyr ofyn am gyngor gan eu hundeb ar y llwybr gorau i'w ddilyn os nad ydynt yn sicr.

Cynnwys

Rhagair gan Ysgrifennydd Cyffredinol TUC Cymru, Shavanah Taj 6

Rhan 1: Cefndir a chyd-destun 8

- Cyflwyniad 9
- Ailgodi'n gryfach 10
- Deall yr argyfwng hinsawdd a natur 12
  - Y newid yn yr hinsawdd 12
  - Colli natur 16
- Camau gweithredu rhyngwladol i ymateb i'r argyfwng hinsawdd a natur 18
- Gweithredu ar lefel y DU 20
- Yr her i Gymru 22
- Beth yw 'trawsnewid cyfiawn' a pham mae'n fater i undebau llafur? 26
- Y ddadl o blaid gweithredu – effeithiau ar iechyd, cymdeithas a chydraddoldeb 28
- Pa fath o drawsnewid cyfiawn i Gymru sero-net sy'n bosibl? 32
- Deddfwriaeth amgylcheddol a fframwaith polisi Cymru 36
- Pa sgiliau y bydd ar weithwyr eu hangen ar gyfer Cymru sero-net, ddiwastraff? 42

Rhan 2: Beth all undebau ei wneud? 46

- Rôl y cynrychiolydd 'gwyrdd' neu amgylcheddol 47
- Mapio materion amgylcheddol yn y gweithle 56
- Systemau rheoli amgylcheddol, labelu ac achredu 62
- Negodi ar faterion amgylcheddol 66
- Prawfesur polisïau'r gweithle o safbwynt yr hinsawdd 68
- Datblygu cynlluniau a chytundebau trawsnewid 70
- Hybu ymwybyddiaeth 74

Rhan 3: Materion yn y gweithle 78

- Teithio cysylltiedig â gwaith 79
- Effeithlonrwydd adnoddau – lleihau, ailddefnyddio, ailgylchu 92
- Gweithio gartref 106
- Caffael a'r gadwyn gyflenwi 118
- Cyllid a buddsoddi 126
- Dŵr 136
- Gwresogi, oeri, awyru ac inswleiddio 144
- Goleuadau a chyfarpar trydanol 148
- Ynni adnewyddadwy 150
- Hybu natur a mannau gwyrdd 158
- Gwrthbwyso carbon 164

Rhan 4: Offer ac adnoddau 168

- Enghraifft o arolwg gweithle gwyrddach 169
- Arolwg adolygu trafnidiaeth 174
- Rhestrau gwirio
- Enghraifft o gytundeb amgylcheddol 176
- Rhestr wirio datganiad argyfwng hinsawdd
- Llythyr enghreifftiol ar gynllunio trawsnewid/'bargen newydd werdd' 183
- Ffurflen penodi cynrychiolydd gwyrdd/amgylcheddol 184
- Rhagor o ffynonellau gwybodaeth 186
- Rhestr termau 188

Ôl-nodiadau 194

Diolch 201

Sut i ddefnyddio'r pecyn hwn

Mae pedair rhan i'r pecyn hwn. Er mwyn eich helpu i ddod o hyd i'r wybodaeth sydd ei hangen arnoch a deall pa rannau o'r pecyn a allai fod yn fwyaf defnyddiol i chi, rydyn ni'n egluro pwrpas y gwahanol rannau ar y dudalen hon.

Rhan 1: Cefndir a chyd-destun

Yn y rhan hon, rydym yn ystyried pam mae'r argyfwng hinsawdd a natur yn fater i undebwyr llafur. Edrychwn ar achosion a chanlyniadau'r argyfwng, y cyfreithiau a'r polisïau sydd ar gael eisoes i geisio delio ag ef, a'r camau pellach y mae angen eu cymryd. Eglurir pam mae undebau'n galw am 'drawsnewid cyfiawn' a pham mae newid teg a chyflym i economi sero-net yn hollbwysig i weithwyr yng Nghymru a thu hwnt.

Rhan 2: Beth all undebau ei wneud?

Yn y rhan hon, edrychwn ar y camau y gall undebau eu cymryd yn y gweithle. Cynigir gwybodaeth ymarferol i helpu undebau i ddatblygu strategaethau i negodi â chyflogwyr er mwyn sicrhau gwelliannau yn yr amgylchedd a bargen deg i weithwyr. Mae rhagor am rôl cynrychiolwyr gwyrdd yr undebau llafur a'u lle mewn gweithredu gan y gangen gyfan. Eglurir sut i fapio a monitro materion amgylcheddol yn effeithiol yn y gweithle. Edrychwn ar y gwahanol ffyrdd i fargeinio a negodi i sicrhau trawsnewid cyfiawn ac i gynnwys aelodau mewn ymgyrchoedd effeithiol yn y gweithle. Mae'r rhan hon yn cynnwys rhestrau gwirio ar gyfer bargeinio ac astudiaethau achos.

Materion yn y gweithle

Mae'r rhan hon yn cynnwys gwybodaeth gefndir fanwl a chanllawiau ar faterion penodol sy'n berthnasol i gynaliadwyedd yn y gweithle. Er enghraifft, mae'n trafod teithio cysylltiedig â gwaith, effeithlonrwydd adnoddau, caffael, y defnydd o ynni a nifer o bynciau eraill. Mae wedi'i bwriadu ar gyfer cynrychiolwyr gwyrdd a chynrychiolwyr eraill yn y gweithle sy'n ceisio sicrhau gwelliannau mewn meysydd penodol. Mae'n cynnwys rhestrau gwirio ar gyfer bargeinio, cynlluniau gweithredu, astudiaethau achos a gwybodaeth ddefnyddiol arall i'ch helpu i gynllunio ymgyrchoedd llwyddiannus ar gynaliadwyedd yn y gweithle a fydd yn fuddiol i'r amgylchedd ac i aelodau.

→ Rhestrau gwirio ar gyfer bargeinio

→ Cynlluniau gweithredu

Greener homeworking – action plan

Rhan 4: Offer ac adnoddau

Cynigir enghreifftiau o arolygon, rhestrau gwirio, cytundebau, ffurflenni, llythyrau ac adnoddau eraill y gallwch eu haddasu ar gyfer eich gweithle i'ch helpu i gynnal a datblygu'ch ymgyrch. Mae hefyd yn cynnwys rhestr termau a ffynonellau gwybodaeth bellach.

Hyperddolenni ac ôl-nodiadau

Mae'r pecyn hwn wedi'i fwriadu i'w ddefnyddio fel adnodd digidol yn bennaf, ac mae hyperddolenni yn y testun y gallwch glicio arnynt i weld rhagor o wybodaeth neu ffynonellau. Os ydych yn defnyddio fersiwn wedi'i hargraffu, gallwch weld yr holl ddolenni yn yr ôl-nodiadau.

Rhestr termau

Rydym wedi ceisio peidio â defnyddio jargon, ond rydym wedi cynnwys rhestr termau sy'n egluro rhai o'r termau mwy technegol.

Nid i gynrychiolwyr gwyrdd yn unig...

Yn ogystal â helpu cynrychiolwyr gwyrdd i gyflawni eu rôl, mae'r pecyn hwn wedi'i fwriadu hefyd i'w ddefnyddio gan gynrychiolwyr undeb llafur eraill, fel swyddogion cangen, cynrychiolwyr iechyd a diogelwch a chynrychiolwyr dysgu'r undebau. Dyma awgrymiadau am rai rhannau o'r pecyn a all fod yn arbennig o berthnasol i gynrychiolwyr mewn rolau eraill:

Swyddogion undeb, swyddogion a chynrychiolwyr cangen:

→ Mapio materion amgylcheddol yn y gweithle 56
→ Negodi ar faterion amgylcheddol 66
→ Prawfesur polisïau'r gweithle o safbwynt yr hinsawdd 68
→ Datblygu cynlluniau a chytundebau trawsnewid 70
→ Rôl y cynrychiolydd 'gwyrdd' neu amgylcheddol 47

Cynrychiolwyr iechyd a diogelwch

→ Y ddadl o blaid gweithredu – effeithiau ar iechyd, cymdeithas a chydraddoldeb 28
→ Llygredd aer 29
→ Gorgyffwrdd â'r agenda iechyd a diogelwch 53

Cynrychiolwyr dysgu'r undebau

→ Pa sgiliau y bydd ar weithwyr eu hangen ar gyfer Cymru sero-net, ddiwastraff? 42
→ Sgiliau gwyrdd a rôl cynrychiolydd dysgu'r undeb 53
→ Prawfesur swyddi a sgiliau o safbwynt yr hinsawdd 69
→ Hybu ymwybyddiaeth 74

Astudiaethau achos – dolenni:

→ Ymgyrch argyfwng hinsawdd– UCU, Prifysgol Caerdydd 54
→ Prawfesur o safbwynt yr hinsawdd - Prospect, y Swyddfa Eiddo Deallusol 67
→ Teithio llesol – UCU, Prifysgol Caerdydd a PCS, Llywodraeth Cymru 88
→ Gweithredu ar blastigion, UNSAIN, Cyngor Sir Abertawe 103
→ Perllan mewn ysbyty, UNSAIN, Bwrdd Iechyd Prifysgol Caerdydd a'r Fro 162
→ 'Gwarchodwyr ynni' mewn bragdy, Unite the Union 142

Rhagair

Mae'r argyfwng hinsawdd yn fater o bwys i undebau llafur. Yn fwy nag erioed, mae gweithwyr, a chyflogwyr hefyd, am brofi ymdeimlad o sicrwydd. Ond mae'r argyfwng hinsawdd a natur yn golygu bod y dyfodol yn fwy ansicr i bob un ohonom.

Mae undebau llafur wedi galw am weithredu ar frys i adeiladu economi wyrddach, decach a mwy cyfartal sy'n diogelu swyddi, ein hiechyd a'r blaned.

Mae gweithwyr a chymunedau yn y rheng flaen wrth wynebu newid hinsawdd. Yng Nghymru, fel mannau eraill, rydym eisoes wedi gweld effeithiau tywydd eithafol ar ein cymunedau a gweithleoedd. Bydd y dirywiad mewn natur ac yn yr hinsawdd yn dwysáu bygythiadau fel tywydd eithafol a feirysau newydd. Ac mae llygredd aer niweidiol o allyriadau eisoes yn achosi argyfyngau mewn iechyd cyhoeddus a galwedigaethol.

Mae newid hinsawdd yn amlygu anghydraddoldebau sydd eisoes yn bod mewn cymdeithas, yma ac mewn gwledydd tramor. Mae rhesymau pwysig o ran cyfiawnder cymdeithasol dros yr ymgyrchu a'r bargeinio gan undebau llafur ar y mater hwn.

Mae mudiad yr undebau llafur yng Nghymru yn trefnu ac ymgyrchu i ddiogelu ein planed i genedlaethau'r dyfodol. Ac rydym yn sefyll dros y gweithwyr hynny sy'n wynebu risg go iawn i'w swyddi, a dros weithwyr iau sy'n ceisio dod yn rhan o'r farchnad swyddi.

Undebau llafur yw'r ffordd orau o hyd i sicrhau bod buddiannau gweithwyr yn cael eu diogelu ym mhob cyfnod o newid diwydiannol. Gwelwyd hyn yn glir drwy gydol y pandemig.

Drwy gynllunio priodol a thargedu cyllid, ni fydd delio â newid hinsawdd yn golygu llai o swyddi ac fe allai gynyddu nifer y swyddi o ansawdd da – yn uniongyrchol a hefyd mewn nifer o gadwyni cyflenwi lleol. Mae gwaith mawr i'w wneud o ran adfer natur, datblygu ynni adnewyddadwy, cartrefi a thrafnidiaeth garbon isel. Ond rhaid i ni weithredu nawr i sicrhau bod yr adferiad a'r trawsnewid i economi sero-net yn broses ddilys a chyfiawn.

Yng Nghymru, mae undebau llafur, cyflogwyr, llywodraeth a chymdeithas sifil yn cydweithio mewn partneriaeth gymdeithasol. Gall hyn fod yn gyfrwng i sicrhau adferiad gwyrddach, tecach a mwy cyfartal ac yn llwybr at Gymru sero-net. Bydd partneriaeth gymdeithasol a chyflwyno egwyddorion gwaith teg yn hanfodol wrth sicrhau trawsnewid sy'n wirioneddol gyfiawn.

Mae llawer y gellir ei wneud ar lefel y gweithle hefyd. Ledled Cymru, mae cynrychiolwyr undeb eisoes yn gweithio gyda'u haelodau i wneud gweithleoedd yn fwy cynaliadwy. Maent yn dod o hyd i ffyrdd i dorri carbon a lleihau gwastraff, yn ymgyrchu dros aer glanach, a dros greu mannau gwyrdd i hybu natur a lles. Mae'r llyfryn hwn yn rhannu rhai enghreifftiau o'r gwaith pwysig hwn sydd yn aml yn digwydd yn ddisylw. Ac mae'n ceisio helpu cynrychiolwyr undeb i wynebu'r her barhaus o greu gweithleoedd gwyrddach.

Shavanah Taj, Ysgrifennydd Cyffredinol
TUC Cymru

Rhan 1

Cyflwyniad

Cafwyd consensws cynyddol bod rhaid defnyddio'r adferiad o COVID-19 fel cyfle i adeiladu dyfodol gwyrddach a thecach fel cyfle i ymateb i'r argyfwng hinsawdd a natur ac i'r anghydraddoldebau sydd wedi'u hamlygu mor glir gan y pandemig.

Mae llywodraethau a chyflogwyr wedi galw am beidio â mynd yn ôl at 'fusnes fel arfer' ac wedi pwysleisio'r angen am 'ailgodi'n gryfach' wrth ddelio â COVID-19 a'i effaith economaidd. Mae undebau'n ymgyrchu i sicrhau bod y geiriau hyn yn cael eu gwireddu.

Nawr rhaid i'r mudiad undebau llafur fynd ati yng Nghymru a thu hwnt i ymgyrchu i wynebu'r tair her o wrthsefyll newid hinsawdd, creu swyddi a sgiliau ar gyfer economi sero-net, a sicrhau bod cyfiawnder cymdeithasol wrth wraidd yr adferiad o'r pandemig.

Ailgodi'n gryfach

Defnyddiwyd y term hwn drwy gydol y pandemig COVID-19. Mae'n golygu gwahanol bethau i wahanol bobl. O safbwynt yr undebau llafur, mae angen cwrdd â nifer o amodau er mwyn sicrhau y bydd yn fwy na geiriau gwag.

Ymgyrch TUC Cymru

Mae mudiad yr undebau llafur yng Nghymru wedi galw am adferiad gwyrdd o'r argyfwng COVID-19. Ym Mehefin 2020, lansiwyd adroddiad ac ymgyrch gan TUC Cymru ar gyfer Adferiad gwyrdd a thrawsnewidiad cyfiawn. Yn ei ddatganiad rhagarweiniol, dywedodd:

Mae'r adferiad o'r pandemig Coronafeirws yn cynnig her sy'n codi unwaith mewn cenhedlaeth. Rhaid ei ddefnyddio fel cyfle i gymryd y camau brys sydd eu hangen i adeiladu economi wyrddach a thecach yng Nghymru, un sy'n diogelu swyddi, ein hiechyd, a'r blaned. A rhaid i weithwyr gael llais canolog mewn cynllunio'r adferiad a'r trawsnewid i economi sero-net er mwyn sicrhau bod hyn yn digwydd.[1]

Ymgyrch y TUC

Ar lefel y DU, mae'r TUC a'r undebau wedi ymgyrchu dros strategaeth ddiwydiannol gynaliadwy ledled y DU i ailgodi'n gryfach. Mae'r TUC wedi tynnu sylw at yr angen brys am fuddsoddi gan lywodraeth y DU mewn swyddi, seilwaith a thechnoleg werdd er mwyn atal diweithdra ar raddfa fawr a hybu adferiad gwyrdd. Mae wedi galw am gynllun gwarantu swyddi sy'n cynnwys datgarboneiddio yn un o'r meini prawf. Yn Adroddiad Cyngor Cyffredinol y TUC 2020 dywedwyd:

Mae'r TUC wedi canolbwyntio ar strategaeth ddiwydiannol gynaliadwy ac ar ailgodi'n gryfach ar ôl yr argyfwng COVID-19, gan dynnu sylw at y pwysigrwydd o gael ysgogiad economaidd i sicrhau trawsnewid cyfiawn i economi carbon sero-net. [2]

Cynnig yng Nghyngres y TUC 2020

Roedd undebau'r Pobyddion, Gweithwyr Bwyd a Gweithwyr Perthynol, Unite, GMB, PCS, UCU, RMT, FBU, ASLEF ac Undeb y Pobyddion, Gweithwyr Bwyd a Gweithwyr Perthynol (BFAWU) i gyd wedi pleidleisio o blaid cynnig hollbwysig ar ailgodi'r economi. 'Rhaid iddi fod yn fwy na dim ond parhad o'r gorffennol,' meddai'r undebau, a galwyd am gael:

- Bargen newydd werdd sy'n 'creu cenhedlaeth newydd o swyddi yn y diwydiannau ac yn y seilwaith sydd eu hangen i ddelio â'r argyfwng hinsawdd'. Mae hyn yn golygu 'buddsoddi yn ein gallu gweithgynhyrchu ac mewn seilwaith cynaliadwy – cerbydau trydan a seilwaith gwefru, deunyddiau adeiladu ac ôl-osod mesurau arbed ynni ar yr holl gartrefi, dal a storio carbon, tanwyddau awyren synthetig a Morlyn Llanw Bae Abertawe'.
- Mae angen seilwaith ar gyfer system drafnidiaeth gyhoeddus werdd a chwbl integredig i gymell pobl i ailddechrau teithio ar drafnidiaeth gyhoeddus pan fydd yn ddiogel gwneud hynny. 'Ni fyddwn yn cyflawni ein rhwymedigaethau hinsawdd os na fydd mwy o bobl a nwyddau'n defnyddio ein rheilffyrdd, dyfrffyrdd a bysiau.'
- Wythnos waith fyrrach 'heb golli tâl er mwyn gwireddu buddion technoleg newydd a hwyluso camau i greu swyddi gwyrdd newydd er mwyn atal diweithdra torfol' (Cynnig Cyfansawdd 2).[3]

Mae'r Gynghrair Swyddi Gwyrddach yn gorff o bartneriaid sy'n cynnwys undebau llafur, sefydliadau myfyrwyr, grwpiau ymgyrchu a melin drafod polisi. Mae'n ymgyrchu ar faterion sy'n ymwneud â swyddi a'r sgiliau sydd eu hangen i drawsnewid i economi carbon isel.

Yn ddiweddar, mae wedi cyhoeddi dogfen drafod ynghylch a ddylai pecynnau achub diwydiant a ddatblygwyd mewn ymateb i COVID-19 fod yn rhai amodol neu ddi-amod.[4]

Deall yr argyfwng hinsawdd a natur

Mae'r argyfwng hinsawdd a natur yn fater o bwys mawr i bob un ohonom. Does dim rhaid i ni fod yn wyddonwyr i'w drafod ag eraill.

Yn yr adran hon mae gwybodaeth gefndir am y wyddoniaeth a'r effeithiau ac am yr argyfwng hinsawdd a natur. Mae hefyd yn egluro rhai o'r termau pwysig y byddwch yn dod ar eu traws.

Newid hinsawdd

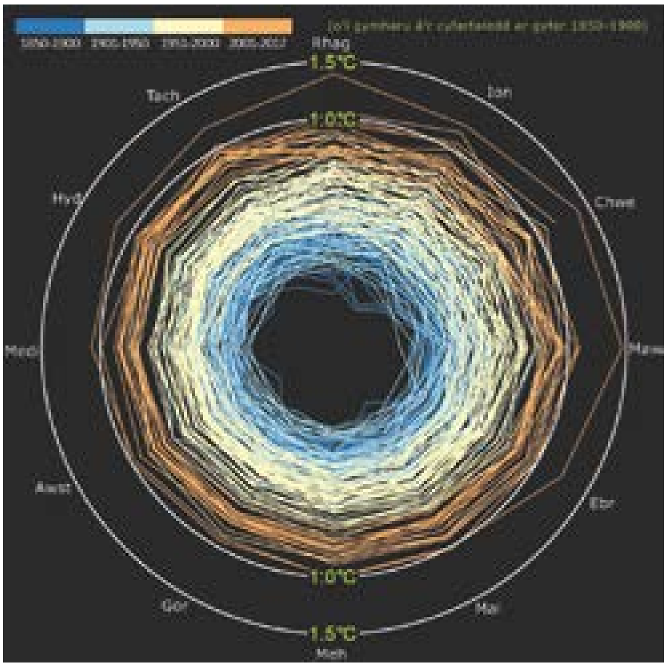
Diffiniad NASA ar gyfer newid hinsawdd yw: "newid tymor hir yn y patrymau tywydd arferol sy'n diffinio hinsoddau lleol, rhanbarthol a byd-eang y Ddaear". Mae'n dweud mai "gweithgareddau dynol sy'n bennaf gyfrifol am newid hinsawdd, yn enwedig llosgi tanwydd ffosil, sy'n cynyddu lefelau'r nwyon tŷ gwydr sy'n dal gwres yn atmosffer y ddaear, ac o ganlyniad yn codi tymheredd cyfartalog arwyneb y Ddaear."

Mae hyn yn arwain at newidiadau fel "codi tymheredd y tir a'r môr yn fyd-eang; lefel y môr yn codi; colli rhew ym mhegynnau'r Ddaear ac mewn rhewlifoedd yn y mynyddoedd; newidiadau o ran pa mor arw yw tywydd eithafol - fel corwyntoedd, tywydd poeth iawn, tanau gwyllt, sychder, llifogydd a gwlybaniaeth - a pha mor aml mae'n digwydd; yn ogystal â newidiadau i haenau cymylau a llystyfiant, a llawer mwy." [5]

Yr effaith tŷ gwydr

Mae bywyd ar y Ddaear yn dibynnu ar effaith 'tŷ gwydr' yn yr atmosffer sy'n aros yn gytbwys. Heb yr effaith honno, byddai ein planed yn rhy oer i gynnal bywyd. Mae'r effaith tŷ gwydr yn digwydd pan fydd haen o nwyon yn rhan isaf yr atmosffer yn dal y gwres o'r haul wrth iddo gael ei adlewyrchu oddi ar wyneb y Ddaear. Yn lle dianc, mae'r gwres hwn yn pelydru'n ôl i lawr: hyn sy'n cadw'r Ddaear yn ddigon cynnes i gynnal bywyd.

Roedd y rhan fwyaf o'r haen nwyon hon yn arfer bod yn anwedd dŵr. Ond mae gweithgarwch dynol yn creu gormodedd o nwyon tŷ gwydr hirhoedlog a gaiff eu rhyddhau i'r atmosffer. Mae'r nwyon tŷ gwydr hirhoedlog hyn (fel carbon deuocsid) yn ymddwyn yn wahanol i anwedd dŵr. Ni fyddant yn gwasgaru pan fydd y tymheredd yn codi. Yn lle hynny, maent yn aros yn yr atmosffer gan beri i'r gwres gynyddu.



Mae'r graff hwn yn dangos y tymheredd byd-eang cyfartalog ar gyfer pob mis rhwng 1850 a 2017. Mae'r tymheredd yn cynyddu po bellach yr ewch chi o ganol y cylch.

© Hawlfraint y Goron, y Swyddfa Dywydd

‘Newid hinsawdd’ yw’r newid yn y patrymau hinsawdd ledled y byd a’r ffenomenâu tywydd sy’n gysylltiedig â chynnydd mewn tymereddau drwy’r byd.

Ymysg y prif nwyon tŷ gwydr a grëir gan weithgareddau pobl y mae:

carbon deuocsid CO_2 - prif ffynhonnell carbon deuocsid yw llosgi tanwyddau ffosil, fel olew, nwy a glo. Defnyddir y rhain ar gyfer pethau fel trafnidiaeth, gwresogi, ynni a phrosesau diwydiannol. Ochr yn ochr â’r cynnydd mewn allyriadau carbon deuocsid, mae datgoedwigo wedi lleihau niferoedd y planhigion sydd ar gael i droi carbon deuocsid yn ocsigen.

methan CH_4– fe’i cynhyrchir yn bennaf gan ffermio, o anifeiliaid fel gwartheg a chnydau âr. Mae’n cael ei gynhyrchu hefyd gan wastraff bwyd. Gellir ei ryddhau o ganlyniad i chwilio am danwyddau ffosil a hefyd o ffynhonnau olew a nwy sydd wedi’u gadael. Mae’n nwy tŷ gwydr cryfach ond llai toreithiog a pharhaus na charbon deuocsid.

ocsid nitrus N_2O– fe’i cynhyrchir gan wrtaith seiliedig ar nitrogen a gwastraff da byw a hefyd drwy losgi tanwyddau ffosil a choed. Mae gweithfeydd trin carthion yn ei gynhyrchu hefyd.

nwyon wedi’u fflworeiddio – mae nwyon fel clorofflworocarbonau a hydrofflworocarbonau yn cael eu rheoleiddio’n drwyadl bellach. Ond roeddent yn arfer cael eu defnyddio’n helaeth at ddibenion diwydiannol ac mewn cyfarpar domestig fel oergelloedd. Mae nwyon wedi’u fflworeiddio yn nwyon tŷ gwydr cryf iawn. Gallant deneuo’r haen osôn a dal gwres yn rhan isaf yr atmosffer.

Cynhesu byd-eang

O ganlyniad i ryddhau nwyon tŷ gwydr gan weithgarwch pobl, mae tymereddau wedi codi ledled y byd ers degawdau. Yr enw ar y cynnydd hwn mewn tymheredd yw ‘cynhesu byd-eang’.

Erbyn hyn mae’r byd oddeutu 1°C yn boethach na’r tymheredd cyfartalog yn y cyfnod cyn-ddiwydiannol (wedi’i seilio ar y cofnodion tymheredd rhwng 1850 a 1900). Y pum mlynedd diwethaf oedd y rhai poethaf a gofnodwyd, a’r cyfnod rhwng 2010 a 2019 oedd y degawd poethaf ers dechrau cadw cofnodion.

Mae’r term ‘newid hinsawdd’ yn fwy eang na ‘chynhesu byd-eang’. Mae’n cynnwys nid yn unig y cynnydd mewn tymereddau cyfartalog drwy’r byd, ond hefyd yr effeithiau hinsawdd o ganlyniad i’r cynnydd hwn.

Prif nod yr ymdrechion a geir drwy’r byd erbyn hyn yw cyfyngu’r cynnydd hwn mewn tymheredd i ddim mwy nag 1.5°C yn uwch na’r cyfartaledd yn y cyfnod cyn-ddiwydiannol. Y terfyn hwn yw’r hyn y mae gwyddonwyr hinsawdd yn dweud ei fod yn angenrheidiol i atal effeithiau gwaethaf newid hinsawdd.

Tymereddau’r cefnforoedd

Yn 2019 roedd y cefnforoedd wedi cynhesu i’r lefelau uchaf erioed gan ddangos “y tu hwnt i amheuaeth” fod y blaned yn cynhesu a bod y broses honno’n cynyddu. Cefnforoedd y byd yw’r mesur cliriaf o’r argyfwng hinsawdd. Maent yn amsugno mwy na 90% o’r gwres a ddelir gan y nwyon tŷ gwydr a gaiff eu hallyrru drwy losgi tanwyddau ffosil, dinistrio coedwigoedd a thrwy weithgareddau dynol eraill.

Mae’r dadansoddiad newydd yn dangos mai’r pum mlynedd diwethaf oedd y pum mlynedd poethaf a gofnodwyd yn y cefnforoedd. Hefyd, y 10 mlynedd diwethaf yw’r 10 mlynedd boethaf a gofnodwyd, yn ôl adroddiad a gyhoeddwyd yn Journal of Atmospheric Sciences yn Ionawr 2020. [6]

Mae gwyddonwyr yn dweud bod tystiolaeth glir o gysylltiad rhwng y cynnydd mewn digwyddiadau tywydd eithafol a newid hinsawdd.

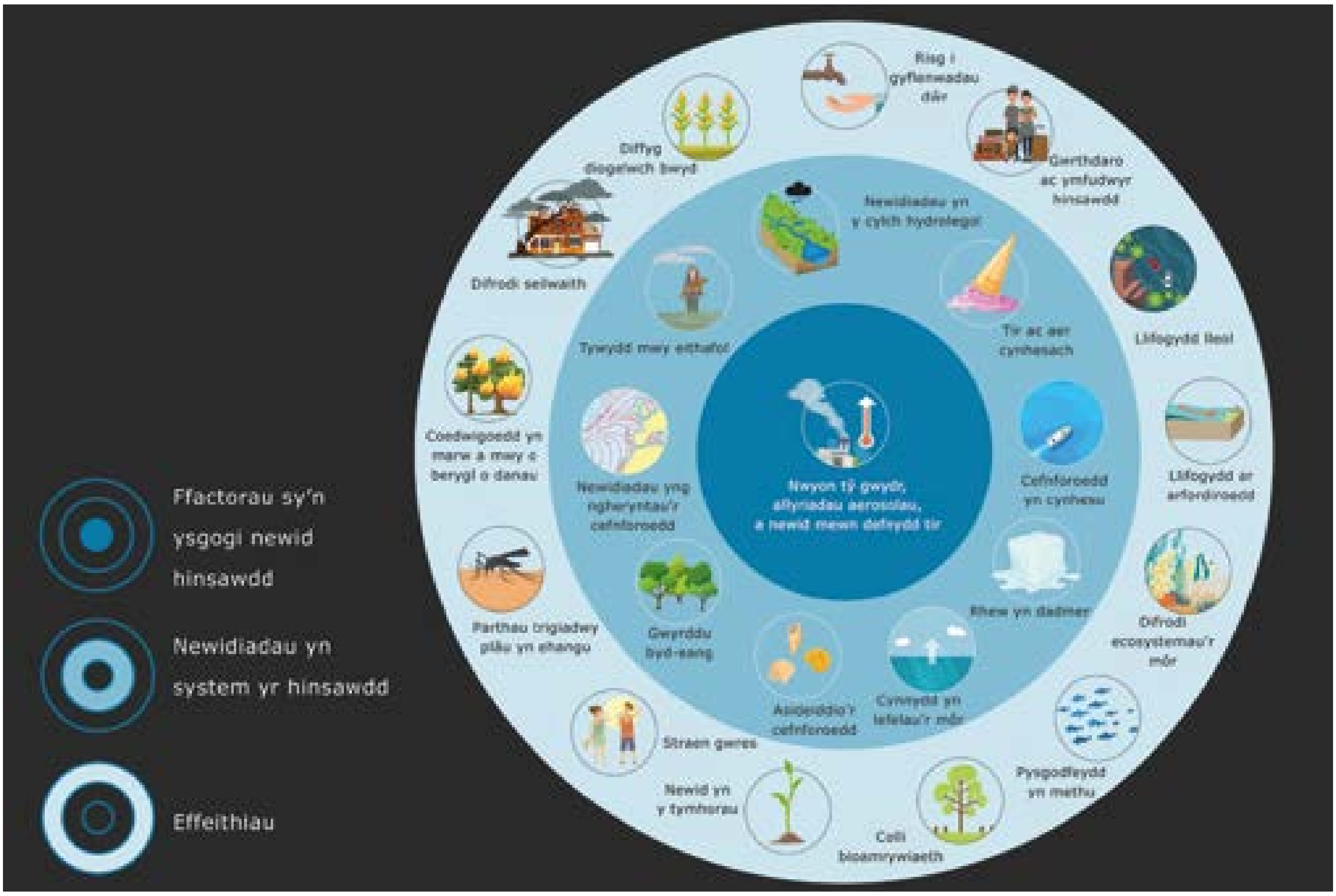
Tywydd eithafol

Mae mwy na 5 miliwn o bobl yng Nghymru a Lloegr yn byw ac yn gweithio mewn mannau lle mae perygl o lifogydd o afonydd neu'r môr. Yn ddiweddar, mae'r llifogydd yn sgil Storm Ciara a Storm Dennis wedi achosi dinistr i gartrefi a gweithleoedd ledled de-ddwyrain Cymru. Mewn mannau eraill, yn 2020 yn unig gwelwyd llifogydd a thirlithriadau yn Indonesia a thanau gwyllt yn Awstralia. Mae'r rhain i gyd yn enghreifftiau o gynnydd mawr yn nifer y digwyddiadau sy'n gysylltiedig â thywydd eithafol.

Mae gwyddonwyr yn dweud bod tystiolaeth glir o gysylltiad rhwng y cynnydd mewn digwyddiadau tywydd eithafol a newid hinsawdd. Mae newid hinsawdd wedi cynyddu:

- ➔ glawiad eithafol a llifogydd cysylltiedig
- ➔ llifogydd ar yr arfordir o ganlyniad i gynnydd yn lefel y môr
- ➔ tywydd poeth (yn Awstralia, Tsieina, ac Ewrop) a'r peryglon o danau gwyllt

Mae'r digwyddiadau tywydd eithafol hyn yn creu goblygiadau difrifol i bobl ac anifeiliaid, yr



amgylchedd a'r economi.

Mae data a gafwyd gan Gyngor Cynghori ar Wyddoniaeth yr Academïau Ewropeaidd (EASAC) a gyhoeddwyd ym Mawrth 2018[7] yn dangos, ar gyfer y cyfnod ers 1980, fod:

- Pedair gwaith yn fwy o lifogydd a digwyddiadau hydrolegol eraill
- Mwy na dwywaith y nifer o ddigwyddiadau hinsoddegol fel tymereddau eithafol, sychder a thanau mewn coedwigoedd
- Dwywaith gymaint o ddigwyddiadau meteorolegol fel stormydd.

Allyriadau nwyon tŷ gwydr ar bwynt tyngedfennol

Mae crynodiadau o garbon deuocsid bellach ar eu huchaf ers o leiaf 800,000 o flynyddoedd.[8]

Hyd at ddechrau'r pandemig, roedd allyriadau nwyon tŷ gwydr yn parhau i gynyddu. Mae'r gostyngiad mewn allyriadau o ganlyniad i'r pandemig yn debygol o fod yn newid dros dro oni bai fod yr addewidion i ailgodi'n gryfach yn cael eu gwireddu. Mae'r graffiau hyn gan y BBC yn dangos y bygythiadau a'r cyfleoedd. [9]

Mae gwyddonwyr wedi rhybuddio am berygl yr effaith cyflymu o'r trobwyntiau sy'n cael eu creu gan hinsawdd sy'n cynhesu. Er enghraifft, effaith creu dolen adlifo wrth ryddhau nwyon tŷ gwydr sydd wedi'u dal mewn rhew parhaol yn yr Arctig.

Er mwyn adlewyrchu'r pwynt tyngedfennol rydym wedi'i gyrraedd a'r angen am gymryd camau brys, mae nifer o bobl bellach yn sôn am 'argyfwng hinsawdd' yn hytrach na chyfeirio at 'newid hinsawdd' yn unig.

Canlyniadau newid hinsawdd

Mae newid hinsawdd yn creu peryglon difrifol, yma a ledled y byd. Ymhlith y risgiau i iechyd pobl y mae cynnydd yn nifer y marwolaethau cysylltiedig â gwres ac ehangu'r parthau lle mae plâu a throsglwyddwyr heintiau, fel mosgitos, yn gallu byw. Risgiau eraill sydd wedi'u cydnabod yw diffyg diogelwch bwyd, amharu ar gyflenwadau dŵr a mwy o dlodi a rhyfela. Mae tywydd eithafol hefyd yn difrodi eiddo a seilwaith. Mae hyn yn amharu ar y gallu i ddarparu gwasanaethau hanfodol ac yn dod â chostau mawr i gymdeithas a'r economi.

Bydd yr effeithiau'n waeth ar bobl sy'n byw mewn gwledydd sy'n datblygu. Y rheswm am hyn yw mai'r bobl hyn sydd â'r lleiaf o adnoddau'n aml, a gallant fod yn fwy dibynnol ar yr amgylchedd naturiol. Byddai niferoedd mawr o bobl yn gallu cael eu dadleoli. Mae'r broses hon yn digwydd yn barod. Ledled y byd, mae wedi'i amcangyfrif bod 17.2 miliwn o bobl wedi'u dadleoli o'u cartrefi o ganlyniad i drychinebau cysylltiedig â newid hinsawdd yn y flwyddyn 2018 yn unig.[10]

Ledled y byd, mae wedi'i amcangyfrif bod 17.2 miliwn o bobl wedi'u dadleoli o'u cartrefi o ganlyniad i drychinebau cysylltiedig â newid hinsawdd yn y flwyddyn 2018 yn unig

Colli natur

Colli natur yw'r dirywiad byd-eang mewn anifeiliaid a phlanhigion. Mae rhywogaethau'n cael eu colli'n gynt nag erioed o'r blaen oherwydd effaith gweithgarwch pobl ar ecosystemau'r byd.

'Oes difodiant'

Mae'r Cenhedloedd Unedig wedi rhybuddio bod hyd at un filiwn o rywogaethau o anifeiliaid a phlanhigion yn wynebu difodiant. [11]

Mae rhywogaethau'n diflannu'n gyflymach nag a welwyd ers miliynau o flynyddoedd. Nid yn unig y mae'r dirywiad hwn yn beth drwg i fywyd gwyllt a natur, mae'n beth drwg i bobl hefyd. Mae'n cael ei alw'n aml yn 'argyfwng' natur ac mae'n gymaint o fygythiad â'r argyfwng hinsawdd.

Achosion – effaith gweithgareddau pobl

Mae gweithgareddau pobl fel datgoedwigo, ffermio a physgota dwys, gweithgareddau diwydiannol a domestig sy'n llygru'r aer, pridd a dŵr i gyd yn achosi colledion natur. Mae newid hinsawdd yn ffactor allweddol hefyd yn y cyswllt hwn.

Yn 2020, cafwyd rhybudd gan y Cenhedloedd Unedig fod y byd wedi methu â chyrraedd unrhyw un o'i dargedau ar gyfer atal dinistr natur am yr ail ddegawd yn olynol. Methwyd yr holl dargedau ar gyfer diogelu riffiau cwrel, cadw cynefinoedd naturiol a lleihau gwastraff plastig a chemegol at lefelau sy'n atal difrod i ecosystemau.

Canlyniadau colli natur

Mae'r Cenhedloedd Unedig wedi rhybuddio am 'effeithiau difrifol' ar bobl o gwmpas y byd os na roddir stop ar golli natur. Mae iechyd a lles pobl yn cael eu cynnal gan natur. Rydym yn dibynnu ar y byd naturiol am fwyd, dŵr, meddyginiaeth a'r aer rydym yn ei anadlu. Mae cysylltiadau agos iawn rhwng yr holl fathau o fywyd ar y Ddaear. Mae gwyddonwyr yn dweud bod angen amrywiaeth fawr o fywyd ar y blaned er mwyn sicrhau bod pob peth byw yn ffynnu. Ond mae'r fioamrywiaeth hon dan fygythiad nawr.

Pwynt tyngedfennol

Mae'n destun pryder bod poblogaethau byd-eang o famaliaid, adar, pysgod, amffibiaid ac ymlusgiaid wedi gostwng 68% ar gyfartaledd rhwng 1970 a 2016. Dyma oedd y casgliad yn adroddiad diweddar y WWF a Chymdeithas Swolegol Llundain (ZSL) *Living Planet Report 2020*.[12]

O gwmpas y byd, mae pryfed peillio yn dirywio ac mae priddoedd yn cael eu diraddio ac yn mynd yn llai ffrwythlon.

Yn yr adroddiad *Sefyllfa Byd Natur 2019* dangoswyd bod 666 o rywogaethau yng Nghymru mewn perygl o ddiflannu. Ac o'r 3,902 o rywogaethau a aseswyd, mae 73 wedi'u colli eisoes.[13]

Y cysylltiadau rhwng yr argyfwng hinsawdd a'r argyfwng natur

Mae'r argyfwng hinsawdd a'r argyfwng natur wedi'u cysylltu â'i gilydd mewn nifer o ffyrdd.

Mae'r naill argyfwng yn gallu gwaethygu effaith y llall. Er enghraifft, gall newid hinsawdd achosi newid ym mhatrymau blodeuo planhigion ac agor y drws i blâu a rhywogaethau goresgynnol. Mae Cyfoeth Naturiol Cymru wedi rhybuddio: "Pan na all planhigion a bywyd gwyllt arfordirol symud i'r tir, gall y cynnydd yn lefel y môr a mwy o erydu tir arwain at golled eang. Byddem hefyd yn colli'r gwasanaethau ecosystemau y mae'r cynefinoedd hyn yn eu darparu, fel amddiffynfeydd rhag llifogydd a chael gwared ar garbon deuocsid."[14]

Atebion seiliedig ar natur

Atebion seiliedig ar natur yw rhai o'r ffyrdd rhataf a mwyaf effeithiol i ddelio â newid hinsawdd. Gallant hybu poblogaethau bywyd gwyllt yr un pryd. Mae ymchwil ddiweddar wedi dangos y byddai amddiffyn ardaloedd sydd mewn perygl ac adfer un rhan o dair o'r arwynebeddau o goetir, mawndir, gwlyptir a safana a gollwyd yn gallu bod yn ffordd i storio meintiau enfawr o garbon. Byddai hyn yn gallu amsugno tua hanner yr holl allyriadau nwyon tŷ gwydr a gynhyrchwyd gan weithgarwch dynol ers y chwyldro diwydiannol. Byddai hefyd yn gallu atal diflaniad 70% o'r rhywogaethau sydd o dan fygythiad.[15]

Rôl y cefnforoedd

Mae cefnforoedd y byd hefyd yn cynnig posibiliadau mawr o ran amsugno carbon deuocsid a lliniaru newid hinsawdd. Gallant gynnig cyfleoedd i hybu bioamrywiaeth hefyd. Er enghraifft, mae ymchwilwyr ym Mhrifysgol Abertawe yn cymryd rhan ym Mhrosiect Morwellt. Mae'r prosiect hwn yn ymwneud ag adfer cynefinoedd morol hanfodol sydd â rhan fawr i'w chwarae wrth fynd i'r afael â newid hinsawdd. Mae dolydd morwellt, mangrofau a gwlyptiroedd arfordirol yn dal carbon yn gyflymach nag y mae coedwigoedd trofannol.[16]

Atebion seiliedig ar natur yw rhai o'r ffyrdd rhataf a mwyaf effeithiol i ddelio â newid hinsawdd. Gallant hybu poblogaethau bywyd gwyllt yr un pryd.

Camau gweithredu rhyngwladol i ymateb i'r argyfwng hinsawdd a natur

Cytundeb Paris

Roedd trafodaethau hinsawdd y Cenhedloedd Unedig ym Mharis yn 2015 (COP21) wedi arwain at y Cytundeb Paris arloesol. Mae'r cytundeb hwn yn rhwymo gwledydd i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr a chymryd y camau a gwneud y buddsoddiadau sydd eu hangen i sicrhau dyfodol carbon isel cynaliadwy.[17]

Llofnodwyd y cytundeb gan 188 o wledydd, yn cynnwys llywodraeth y DU.[18] Mae'n gosod terfynau o 1.5°C a 2°C ar y cynnydd mewn tymheredd er mwyn osgoi effeithiau gwaethaf newid hinsawdd. Roedd y cytundeb yn gofyn i bob gwlad bennu gostyngiadau mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr. Yr enw ar y rhain yw Cyfraniadau a Gadarnheir yn Genedlaethol (Nationally Determined Contributions neu NDCs).

Yn 2018, mewn adroddiad gan Banel Rhynglywodraethol y Cenhedloedd Unedig ar y Newid yn yr Hinsawdd (IPCC), tynnwyd sylw at y gwahaniaeth rhwng 1.5°C a 2°C o gynhesu. Dywedwyd y byddai cwrdd â'r terfyn mwy llym o 1.5°C yn gallu lleihau risgiau cysylltiedig â'r hinsawdd yn y dyfodol – yn enwedig rhai o'r newidiadau gwaethaf, hiraf eu parhad ac amhosibl eu dad-wneud. Dywedwyd y byddai hyd yn oed hanner gradd o gynhesu ychwanegol yn gwaethygu'r risgiau o lifogydd, sychder, gwres eithafol a thlodi i gannoedd o filiynau o bobl. A rhybuddiwyd mai dim ond 12 mlynedd sydd gennym i gyfyngu'r cynnydd mewn tymereddau byd-eang i 1.5 gradd.[19]

Datganiadau argyfwng hinsawdd

Mae'r mudiad streiciau ysgol, a ysbrydolwyd gan Greta Thunberg a phrotestiadau gan grwpiau fel Extinction Rebellion wedi codi mewn ymateb i'r canfyddiad o ddiffyg gweithredu ar lefel genedlaethol a rhyngwladol. Mae'r mudiadau hyn wedi helpu i greu'r momentwm a arweiniodd at ddatgan 'argyfwng hinsawdd' gan nifer o wledydd yn 2019.

Bellach mae nifer o lywodraethau, yn cynnwys llywodraethau Cymru, yr Alban, Gogledd Iwerddon a'r DU, wedi datgan argyfwng hinsawdd. O ganlyniad i hyn, maent wedi symud eu targedau lleihau carbon gan ymrwymo i gyrraedd sefyllfa sero-net erbyn 2050. Mae'r datblygiadau hyn i'w croesawu. Ond mae angen i'r holl lywodraethau gymryd camau yn sgil hyn drwy wneud cynlluniau clir gyda chyllideb sy'n dangos sut bydd hyn yn cael ei gyflawni. Ac mae angen rhoi llais canolog i weithwyr yn y broses o gynllunio'r trawsnewid er mwyn sicrhau ei fod yn deg.

Y pryder ymysg gwyddonwyr yw os na cheir trawsnewid cyflym dros y degawd nesaf, y bydd y targedau'n amhosibl eu cyrraedd. O ganlyniad i hyn, byddai'r byd yn methu â chyrraedd y targedau yng Nghytundeb Paris. [20] Os na chymerir camau brys i leihau allyriadau, mae'r byd yn debygol o gynhesu mwy na 2°C. Erbyn diwedd y ganrif hon, mae'n bosibl y gallai gynhesu 4°C neu hyd yn oed mwy na hynny.

Cynhadledd newid hinsawdd y Cenhedloedd Unedig 2021 – COP26 Glasgow

COP26 yw uwchgynhadledd nesaf y Cenhedloedd Unedig ar yr hinsawdd.[21] O ganlyniad i COVID-19, mae wedi'i gohirio tan fis Tachwedd 2021. Dyma pryd y bwriedir adrodd am gynnydd ar gyrraedd y targedau lleihau nwyon tŷ gwydr (NDCs). Bydd mudiadau undebau llafur yn y DU ac mewn gwledydd tramor yn gweithredu ar y cyd â sefydliadau cymdeithas sifil i sicrhau bod llais gweithwyr a chymunedau'n cael ei glywed. Cynhelir yr uwchgynhadledd yn ninas Glasgow drwy drefniant â'r DU. Mae hyn yn golygu y bydd y camau a gymerodd llywodraeth y DU i gwrdd â'i thargedau yn derbyn sylw arbennig.

Mae ysgrifennydd cyffredinol y Cenhedloedd Unedig, António Guterres, wedi sôn am yr angen am osod uchelgeisiau uwch gan wledydd datblygedig: "Rydyn ni'n dal i fod yn ail yn y ras yn erbyn amser. Mae'n bwysig bod pob gwlad, dinas, sefydliad ariannol a chwmni yn mabwysiadu cynlluniau i drawsnewid i allyriadau sero-net erbyn 2050. Mae angen i ni weld y cynlluniau hyn ymhell cyn COP26 – yn enwedig yr NDCs sy'n ofynnol o dan gytundeb Paris."[22]

Cynhadledd bioamrywiaeth y Cenhedloedd Unedig 2021 (CBD COP15)

Roedd cynhadledd bioamrywiaeth y Cenhedloedd Unedig COP15 i fod i'w chynnal yn Hydref 2020 ond fe'i gohiriwyd tan 2021 oherwydd COVID-19. Ei nod yw datblygu cytundeb rhyngwladol ar natur tebyg i gytundeb Paris.[23]

Ym Medi 2020, roedd 64 o arweinwyr o bum cyfandir wedi llofnodi Adduned Arweinwyr dros Natur. Yr adduned yw gwrthdroi colledion natur erbyn 2030 a chefnogi datblygu cynaliadwy. Roedd y DU yn un o'r llofnodwyr.[24]

Mae'r adduned yn cynnwys nifer o ymrwymiadau i gymryd camau dros y degawd nesaf. Ymysg y camau gweithredu mae rhai ar gyfer mabwysiadu dulliau cynaliadwy o gynhyrchu bwyd, rhoi terfyn ar arferion pysgota anghynaliadwy, dileu cymorthdaliadau sy'n niweidiol i'r amgylchedd, ymdrechu o'r newydd i leihau datgoedwigo a thrawsnewid i economi gylchol.

Gweithredu ar lefel y DU

Nid yw'n anochel y bydd yr hinsawdd a natur yn methu. A does dim rhaid i ni aros am ddatblygiadau technolegol newydd cyn ymateb i'r argyfwng. Mae'r dechnoleg a'r wybodaeth sydd eu hangen i drawsnewid i economi sero-net ar gael eisoes. Ac mae nifer o gamau y gellir eu cymryd i wrthdroi'r dirywiad mewn natur.

Camau gan lywodraeth

Yn 2019, datganwyd argyfwng hinsawdd gan lywodraethau Cymru, yr Alban a'r DU. Ers hynny, mae pob un ohonynt wedi ymrwymo i'r targed sero-net sydd wedi'i argymell gan Bwyllgor y DU ar y Newid yn yr Hinsawdd (PNH).

Ymateb yr undebau llafur

Mae undebau llafur yn galw ar lywodraethau i ddatblygu llwybrau clir gyda chyllidebau at sefyllfa sero-net, mewn gwahanol sectorau yn yr economi. Mae angen datblygu'r llwybrau hyn drwy gydweithio'n agos â gweithwyr ac undebau llafur, er mwyn sicrhau bod y trawsnewid yn digwydd mewn ffordd deg a'i fod yn seiliedig ar wybodaeth y rheini sy'n gweithio ar lawr gwlad.

Sut i gynllunio llwybrau teg a llwyddiannus at sefyllfa allyriadau sero-net

Mae adroddiad newydd gan y TUC yn galw ar lywodraeth y DU i lunio strategaeth ddiwydiannol ar gyfer economi sero-net yn y DU: 'Voice and Place: How to plan fair and successful paths to net zero emissions'.[25] Mae'n cynnwys astudiaeth achos am Gymru (tudalennau 47-54).

Mae'r adroddiad yn dweud bod y TUC yn gefnogol dros ben i'r targed sero-net ond yn credu y bydd yn rhaid diwygio ein ffyrdd o fyw a gweithio er mwyn ei gyrraedd. Mae'n dweud: "Os byddwn yn ei wneud yn iawn, gallwn ddatblygu sectorau diwydiannol arloesol newydd sy'n darparu swyddi newydd da. Os na fyddwn yn ei wneud yn iawn, bydd y rheini sy'n gweithio yn y sectorau economaidd lle defnyddir tanwyddau ffosil yn colli eu swyddi a'u bywoliaeth, a dim ond swyddi sgiliau isel ac isel eu gwerth a ddaw yn eu lle. Dyma pam mae undebau llafur yn galw am 'drawsnewid cyfiawn' i economi sero-net."

Gweithredu yn y gweithle

Mae llawer o'r gweithredu gan lywodraeth a chamau angenrheidiol eraill yn dibynnu ar newid ar lefel y gweithle, ac ni fydd hyn yn digwydd mewn ffordd deg oni bai fod gweithwyr yn rhan o'r broses. Mae undebau llafur mewn lle da i ddechrau sgwrs am hyn â chyflogwyr. Mae'r rhannau eraill o'r llyfryn hwn yn ceisio helpu undebau i gael trafodaethau o'r fath.

Cyfraniad a Gadarnheir yn Genedlaethol (NDC) y DU ar gyfer 2030

Gan ddilyn cyngor gan y Pwyllgor ar y Newid yn yr Hinsawdd yn Rhagfyr 2020, cyhoeddodd Prif Weinidog y DU y byddai NDC y DU yn gyson â'r cyngor gan y Pwyllgor am bennu gostyngiad mewn allyriadau o 68% o leiaf erbyn 2030. (Seiliedig ar y cyngor gan y PNH yn chweched Gyllideb Garbon y DU.)

Sefydlwyd Pwyllgor y DU ar y Newid yn yr Hinsawdd (PNH) i gynghori llywodraeth ar lefel y cyllidebau carbon. Mae hefyd yn adrodd i Senedd y DU am y cynnydd a gafwyd ar leihau allyriadau. Mae'n cynnal dadansoddiadau annibynnol o wyddoniaeth, economeg a pholisi newid hinsawdd.

Mae'r PNH yn dweud hyn:

"Mae cyrraedd sefyllfa allyriadau sero-net o nwyon tŷ gwydr yn galw am newidiadau mawr ym mhob rhan o'r economi. Bydd angen gwneud penderfyniadau pwysig ar seilwaith yn y dyfodol agos, a'u gweithredu'n gyflym. Ni chafwyd newidiadau o'r fath ar y raddfa hon erioed o'r blaen, ond mae trawsnewidiadau ar raddfa fawr wedi'u sicrhau o'r blaen yn y DU, fel y newid i nwy naturiol yn y 1970au a'r newid i ddarlledu digidol yn y 2000au…

"Pa newidiadau sydd eu hangen?

- defnydd effeithlon o ynni ac adnoddau sy'n lleihau'r galw am ynni ym mhob rhan o'r economi
- dewisiadau gan gymdeithas sy'n arwain at lai o alw am weithgareddau carbon-ddwys
- trydaneiddio ar raddfa fawr, yn enwedig mewn trafnidiaeth a gwresogi, wedi'i hybu gan ehangu mawr ar gynhyrchu ynni adnewyddadwy a ffyrdd eraill o gynhyrchu pŵer carbon isel
- datblygu economi hydrogen i ateb y galw ar gyfer rhai prosesau diwydiannol, ar gyfer rhai cymwysiadau ynni-ddwys mewn cerbydau nwyddau trwm sy'n teithio'n bell ac mewn llongau, ac ar gyfer trydan a gwresogi ar yr adegau brig
- dal a storio carbon mewn diwydiant, gyda bio-ynni (i dynnu nwyon tŷ gwydr o'r awyrgylch), ac yn ôl pob tebyg ar gyfer cynhyrchu hydrogen a thrydan.

"Rhaid i hyn fod yn hanfodol ym mhob rhan ac ar bob lefel o lywodraeth yn y DU. Yn gyffredinol, gellir sicrhau trawsnewid trefnus a gellir gwella bywydau. Gall pobl elwa o iechyd corfforol a meddyliol gwell, amgylchedd gwell ac, yn hollbwysig, drwy wynebu llai o risgiau hinsawdd."

https://www.theccc.org.uk/uk-action-on-climate-change/reaching-net-zero-in-the-uk/

Yr her i Gymru

Bydd yr ymdrech i gyrraedd y targed sero-net yn fwy o her i Gymru. Mae cyfran fwy o allyriadau 'anoddach eu lleihau' yng Nghymru nag mewn rhannau eraill o'r DU.   Mae gennym fwy o ddiwydiannau ynni-ddwys (fel cynhyrchu dur, puro petrolewm a gweithgynhyrchu sment). Hefyd mae gennym fwy o gartrefi â waliau solet a rhai heb gyswllt â rhwydweithiau, a mwy o ffermydd bach. Ac mae gennym lai o safleoedd addas ar gyfer dal a storio carbon.

Yng Nghymru, mae oddeutu un ym mhob pump o'n gweithwyr mewn sectorau sy'n dyngedfennol o ran yr hinsawdd. Y sectorau hyn yw'r rhai sy'n debygol o gael eu heffeithio'n drwm gan y trawsnewid (yn bennaf, gweithgynhyrchu, adeiladu, trafnidiaeth ac ynni). Y diwydiannau hyn fydd yn allweddol i sicrhau'r trawsnewid.

Ond nid y sectorau tyngedfennol o ran yr hinsawdd fydd yr unig rai a fydd yn gweld effaith. Oherwydd maint y trawsnewid, bydd yn effeithio ar weithwyr ym mhob rhan o'r economi. Bydd newidiadau'n effeithio ar weithwyr ym mhob sector. Byddan nhw i gyd yn rhan o'r ymdrech i ddatgarboneiddio a symud Cymru at economi gylchol, ddiwastraff a mwy cynaliadwy. Ac mae gan aelodau undebau llafur yr wybodaeth a'r syniadau sydd eu hangen i helpu i gyflawni'r newidiadau angenrheidiol. Rhaid i'w lleisiau gael eu clywed ar lefel y gweithle ac ar lefelau rhanbarthol, sectoraidd a chenedlaethol i sicrhau bod hyn yn digwydd.

Cynnydd ar leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr

Y ffigurau diweddaraf sydd ar gael am allyriadau nwyon tŷ gwydr yng Nghymru yw'r rhai ar gyfer 2018. Mae crynodeb ohonynt gan Lywodraeth Cymru yn y ffeithlun hwn:

Mae Pwyllgor y DU ar y Newid yn yr Hinsawdd wedi nodi bod allyriadau nwyon tŷ gwydr yng Nghymru wedi gostwng 28% yn y ddau ddegawd er 1998, tra oedd yr economi wedi tyfu 40% yn yr un cyfnod. Felly mae Cymru ar y trywydd iawn i gyrraedd ei tharged ar gyfer 2020 (gostyngiad o 27% oddi ar lefelau 1990). Ond mae'r PNH yn nodi nad yw'r gostyngiad hwn mewn allyriadau wedi'i rannu'n gyfartal rhwng yr holl sectorau. Mae'n dweud:

Y diwydiant dur yng Nghymru

Mae diwydiant dur Cymru yn hanfodol i economi'r DU gyfan ac mae nifer o'r technolegau gwyrddach, newydd yn defnyddio dur (ee tyrbinau gwynt). Mae hefyd yn rhan o seilwaith fel ffyrdd, rheilffyrdd ac ysbytai. Mewn rhai sectorau, fel gwastraff a chynhyrchu pŵer, mae'r llwybr at lai o allyriadau yn gymharol glir. Ond mae sectorau eraill, fel y diwydiant dur, yn wynebu heriau mwy. Gellir cyflwyno dadl bendant o blaid buddsoddi rhagor o gyllid cyhoeddus mewn gwaith ymchwil a datblygu ar gynhyrchu ynni gwyrddach drwy ddefnyddio llai o garbon.

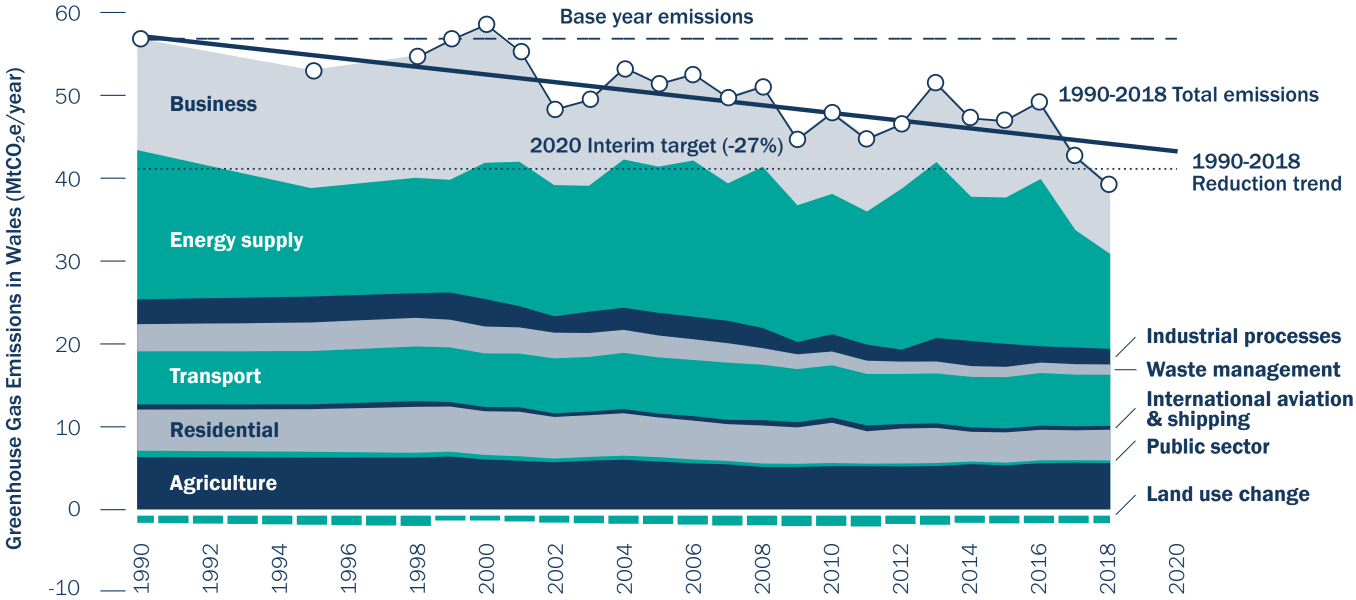
Mae undebau'r gweithwyr dur yn dweud bod y diwydiant wedi ymrwymo i gyrraedd y targed sero-net ond maent wedi galw am fwy o gymorth i wneud y diwydiant dur yn wyrddach. Bydd cymorth i drawsnewid y diwydiant dur yn hanfodol i swyddi, yr economi a'r amgylchedd. Heb hynny, bydd perygl o golli swyddi, tanseilio'r economi ac allforio allyriadau i wledydd tramor. Ac mae'r undebau wedi tynnu sylw'n ddiweddar at y ffaith bod un dunnell o ddur o Tsieina yn costio hanner can gwaith yn fwy o ran carbon na thunnell o ddur a geir o'r DU.[26]

2018 Wales Greenhouse Gas Emissions

#CymruCarbonIsel
#LowCarbonWales

Llywodraeth Cymru
Welsh Government

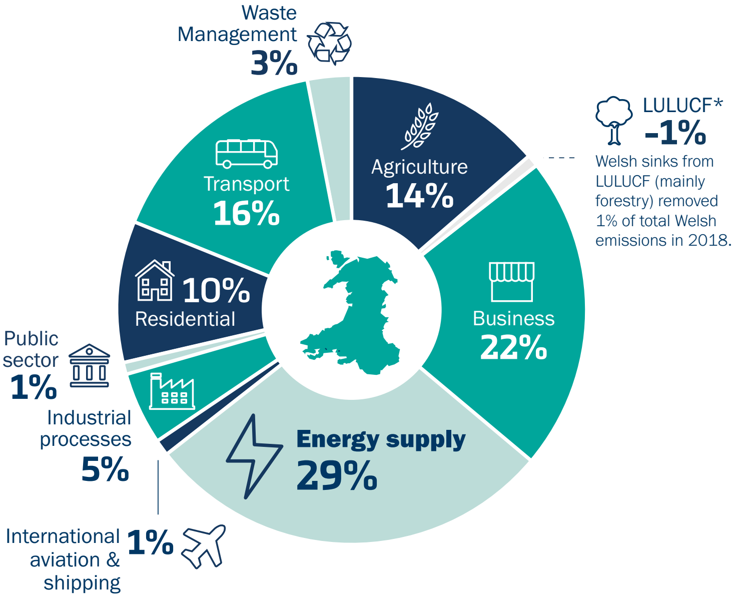
Greenhouse Gas Emissions in Wales



Change in greenhouse gas emissions

	2017–2018	1990 (baseyear) – 2018
Carbon dioxide	-10%	-29%
Total greenhouse gases	-8%	-31%

Energy supply remains the largest emitting sector of Wales' 2018 greenhouse gas emissions



* Land Use, Land Use Change and Forestry

** Please note that the sector definition for the greenhouse gas inventory (GHGI) varies from the 1st low carbon delivery Plan "Prosperity for All: A Low Carbon Wales"

Sources of emissions

	1990 (baseyear) – 2018	2017–2018
Agriculture	-11% ⇩	-0.6% ⇩
Business	-37% ⇩	-6.9% ⇩
Energy supply	-36% ⇩	-19.2% ⇩
International aviation & shipping	-23% ⇩	-1.0% ⇩
Industrial processes	-33% ⇩	-6.9% ⇩
Public sector	-58% ⇩	+4.5% ⇧
Residential	-26% ⇩	+2.4% ⇧
Transport	-4% ⇩	-1.1% ⇩
Waste management	-62% ⇩	-1.1% ⇩

Emissions sink*

	1990 (baseyear) – 2018	2017–2018
LULUCF	+5% ⇧	+0.5% ⇧

* The LULUCF sector remains a net removal of emissions and the size of this sink has increased by 5% between 1990–2018 , and it has increased by 0.5% between 2017–2018

OGL WG40643 © Crown copyright 2020

"Cafwyd y rhan fwyaf o'r gostyngiadau mewn allyriadau yn y sector pŵer, sydd wedi achosi 85% o gyfanswm y gostyngiad mewn allyriadau rhwng 2016 a 2018. Mae allyriadau o'r sector gweithgynhyrchu ac adeiladu (-9%) a'r sector cyflenwi tanwydd (-7%) wedi lleihau hefyd, tra oedd yr allyriadau yn yr holl sectorau eraill wedi gostwng 1% yn unig ar gyfartaledd."[27]

Cyflawni ymrwymiad sero-net Cymru

Er mwyn cyflawni'r ymrwymiad sero-net, mae'r PNH wedi argymell bod Llywodraeth Cymru yn mabwysiadu dull mwy ymestynnol drwy osod targedau allyriadau interim. Mae'n amlinellu'r dull gweithredu hwn yn ei adroddiad The Path to a Net Zero Wales a gyhoeddwyd yn Rhagfyr 2020.[28]

Mae'r PNH yn argymell gosod y targed mewn deddfwriaeth ar ffurf "gostyngiad o 100% mewn nwyon tŷ gwydr oddi ar 1990 a ddylai gynnwys holl sectorau'r economi". Mae'n dweud y dylid deddfu ar y targedau newydd hyn yn hanner cyntaf 2021, oherwydd bydd targedau hirdymor uchelgeisiol "yn rhoi arwydd clir i bobl a busnesau Cymru". Ac mae'n galw am weithredu polisïau i dargedu holl sectorau'r economi.

Mae'n amlinellu pedwar maes gweithredu allweddol:

- **Mabwysiadu dulliau carbon isel.** Gall pobl a busnesau fabwysiadu dulliau carbon isel wrth i opsiynau carbon uchel gael eu dirwyn i ben. Erbyn dechrau'r 2030au, bydd yr holl geir a faniau newydd a'r holl foeleri newydd mewn cartrefi ac adeiladau eraill yn rhai carbon isel – rhai trydan yn bennaf. Erbyn 2040, mae disgwyl y bydd yr holl gerbydau nwyddau trwm newydd yn rhai carbon isel. Bydd clwstwr diwydiannol De Cymru, a safleoedd diwydiannol eraill yng Nghymru, yn cefnu ar danwyddau ffosil ac yn mabwysiadu dulliau carbon isel yn eu lle neu'n gosod technoleg dal a storio carbon ar raddfa fawr o ganol y 2030au.

- **Ehangu cyflenwadau ynni carbon isel.** O ganlyniad i'r galw newydd am drydan glân gan ddiwydiant, adeiladau a'r sector trafnidiaeth, bydd yn rhaid dyblu'r cyflenwad o drydan yng Nghymru erbyn 2050. Yng Nghymru, bydd y gyfran o drydan carbon isel a gynhyrchir yn cynyddu o 27% ar hyn o bryd i 100% erbyn 2035, fel y bydd allyriadau'r sector pŵer yng Nghymru'n gostwng mwy na 95%. Bydd angen cyflenwi hydrogen carbon isel, a gynhyrchir â thrydan neu o nwy ffosil gan ddal a storio carbon, ar gyfer llongau a rhannau o ddiwydiant lle mae'r defnydd o drydan yn llai addas, a hefyd ar gyfer lorïau o bosibl.

- **Lleihau'r galw am weithgareddau carbon uchel**. Yn unol ag argymhellion y Pwyllgor ar gyfer y DU gyfan, bydd deietau yng Nghymru yn gallu cynnwys llai o gig a chynhyrchion llaeth, bydd lefel y gwastraff yn parhau i ostwng, a bydd y cynnydd yn y galw am hedfan a theithio yn araf. Bydd yn rhaid inswleiddio adeiladau'n well, a bydd gwelliant yn effeithlonrwydd cerbydau a diwydiant. Gellir cyflwyno'r newidiadau hyn yn raddol, gan ddod â nifer o fanteision o ran yr economi, iechyd a lles.

- **Trawsnewid tir.** Mae angen trawsnewid y defnydd o dir yng Nghymru. Erbyn 2030, rhaid plannu 43,000 hectar o goetiroedd cymysg yng Nghymru i dynnu CO_2 o'r atmosffer, gan gynyddu hynny i 180,000 hectar erbyn 2050. Drwy fabwysiadu polisïau priodol, gall hyn fod yn ffynhonnell refeniw newydd i ffermwyr

→ Cymru. Gellir troi 56,000 hectar ychwanegol o dir amaethyddol at gynhyrchu bioynni erbyn 2050. Rhaid adfer mawndiroedd Cymru a'u rheoli'n gynaliadwy a gellir mabwysiadu arferion ffermio carbon isel mewn llawer man.

Mae rhagor o wybodaeth ar gael yma: The path to Net Zero and progress on reducing emissions in Wales - Climate Change Committee (theccc.org.uk)

'Degawd tyngedfennol' i Gymru

Yn ei gyngor i weinidogion Cymru a gyhoeddwyd yn Rhagfyr 2020, mae'r Pwyllgor ar y Newid yn yr Hinsawdd (PNH) yn dweud y bydd cyrraedd y targed sero-net erbyn 2050 yn dod â "nifer mawr o fanteision o ran swyddi, iechyd a'r amgylchedd naturiol yng Nghymru".

Er mwyn cyrraedd y nod hwn, mae'n dweud y bydd angen rhaglen fuddsoddi fawr ledled Cymru. Ac mae'n dweud bod Cymru nawr "yn wynebu degawd tyngedfennol os yw i ddilyn y trywydd iawn i sicrhau dyfodol heb allyriadau."

Mae'n nodi yn ei adroddiad na fydd Llywodraeth Cymru yn gallu cyrraedd ei thargedau heb gael yr ymrwymiadau priodol o ran polisi a chyllid gan lywodraeth San Steffan. Mae'n dweud: "Mewn nifer o sectorau, bydd y trawsnewid i sefyllfa sero-net yn creu arbedion sylweddol, wrth i bobl ddefnyddio llai o adnoddau a mabwysiadu technolegau glanach, mwy effeithlon fel ceir trydan. Ond rhaid rhannu'r costau'n deg wrth drawsnewid hefyd ac mae hynny'n galw am gefnogaeth gydgysylltiedig gan Lywodraeth Cymru a llywodraeth San Steffan i ysgwyddo'r baich a rhannu'r buddion."

Nodir hefyd yng nghyngor y PNH: "Her bwysig i lywodraeth y DU a Llywodraeth Cymru fydd canfod lle y gellid colli swyddi yng Nghymru (er enghraifft, ym maes cynhyrchu pŵer o danwyddau ffosil ac ym maes puro tanwyddau ffosil) a helpu gweithwyr i drawsnewid i fod yn rhan o'r gweithlu carbon isel newydd (e.e. ôl-osod mesurau arbed ynni mewn adeiladau neu ddal a storio carbon mewn diwydiant)."

Mae'n rhybuddio: "Os na ystyrir yr angen am drawsnewid cyfiawn ac am rannu costau'n deg wrth lunio, cyhoeddi a chyflawni polisïau hinsawdd, mae perygl i'r polisïau hynny gael eu tanseilio oherwydd pryder y cyhoedd am effeithiau dirywiol (gwirioneddol neu dybiedig)." Ac mae'n ychwanegu: "Rhaid sicrhau bod cysylltiad rhwng polisïau llywodraeth y DU a Llywodraeth Cymru, yn cynnwys y rheini ar sgiliau a swyddi, a pholisïau lleol a rhanbarthol ar drawsnewid cyfiawn."

Yn y rhan nesaf, rydym yn ystyried beth yw ystyr 'trawsnewid cyfiawn' a pham mae'r undebau'n allweddol wrth sicrhau ei fod yn digwydd. Mae ymateb Llywodraeth Cymru i'r argyfwng hinsawdd a natur yn cael ei drafod yn fanwl ar dudalennau 32-41.

> "Y 2020au yw'r cyfnod allweddol i ehangu'r uchelgais o ddatgarboneiddio yng Nghymru. Nid oes un dull penodol, nac un sector penodol, sy'n gallu sicrhau allyriadau sero-net ar ei ben ei hun; mae angen gweithredu ym mhob maes. Bydd hyn yn dod â swyddi a diwydiannau newydd i Gymru, yn ogystal â gwell iechyd, aer glanach, a gwelliannau go iawn yn amgylchedd naturiol eithriadol Cymru."
>
> Cadeirydd y Pwyllgor ar y Newid yn yr Hinsawdd, yr Arglwydd Deben.[29]

Beth yw 'trawsnewid cyfiawn' a pham mae'n fater i undebau llafur?

Rhaid i ni ddiogelu bywoliaeth gweithwyr a dyfodol eu cymunedau wrth drawsnewid i economi sero-net.

'Trawsnewid cyfiawn' i economi wyrddach yw un lle mae llais gweithwyr yn rhan ganolog o'r broses o gynllunio'r trawsnewid, fel y caiff ei gyflawni ar y cyd â nhw. Mae'n drawsnewid lle na fydd unrhyw weithwyr neu gymunedau'n cael eu gadael ar ôl. Ac yn un lle mae swyddi newydd yn cael eu creu sydd lawn cystal ag unrhyw swyddi a gollir o ran tâl, sgiliau, pensiynau a chydnabyddiaeth i undebau llafur.

Mae undebau llafur ledled y byd wedi arwain yr alwad am drawsnewid cyfiawn. Yn dilyn pwyso gan fudiad rhyngwladol yr undebau llafur, roedd y cysyniad o "drawsnewid cyfiawn gan y gweithlu a chreu gwaith teilwng a swyddi o ansawdd da" wedi'i gynnwys yn y rhaglith i Gytundeb Paris[30] ac yn Natganiad Silesia[31] yn nhrafodaethau hinsawdd y Cenhedloedd Unedig yn 2018.

Er gwaethaf yr ymrwymiadau hyn, mae Cydffederasiwn Rhyngwladol Undebau Llafur (ITUC) wedi datgan yn glir:

"Er hynny, ni fydd y trawsnewid cyfiawn yn digwydd ar ei ben ei hun. Mae'n galw am gynlluniau a pholisïau. Ni fydd gweithwyr a chymunedau sy'n dibynnu ar danwyddau ffosil yn dod o hyd i ffynonellau gwahanol o incwm a refeniw dros nos. Dyma pam mae trawsnewid yn ymwneud nid yn unig â dirwyn i ben y sectorau sy'n llygru, ond hefyd â swyddi newydd, diwydiannau newydd, ***sgiliau newydd****, buddsoddi newydd a'r cyfle i greu economi gryfach a mwy cyfartal."*[32]

Sharon Burrow, Ysgrifennydd Cyffredinol ITUC

Cytundebau'r Cenhedloedd Unedig

Mae'r term 'trawsnewid cyfiawn' wedi'i ymgorffori mewn cytundebau a fabwysiadwyd gan lywodraeth y DU. Er hynny, mae llywodraeth y DU wedi methu gweithredu ar hyn. Mae'r term wedi dechrau cael ei arfer wrth drafod cysylltiadau diwydiannol ac mae rhai grwpiau busnes hyd yn oed yn ei hyrwyddo.

Mae ITUC wedi llunio *Just Transition: A Business Guide* sy'n cynnwys astudiaethau achos o fusnesau sydd wedi cymryd camau cadarnhaol, yn ogystal â chyngor ymarferol i sefydliadau sydd am wybod am ffyrdd i sicrhau trawsnewid cyfiawn.[33]

Datganiad y TUC

Ym mis Gorffennaf 2019, cyhoeddwyd datganiad trawsnewid cyfiawn gan y TUC o blaid datgarboneiddio'r economi. Roedd y datganiad hefyd yn ei gwneud yn glir na ellid trawsnewid o ddefnyddio tanwyddau ffosil ar draul gweithwyr. Daeth i'r casgliad hwn: "rhaid i drawsnewid cyfiawn fod yn ffordd i roi tegwch a threchu anghyfiawnder a brofir gan yr holl weithwyr, gwrywaidd a benywaidd, hen ac ifanc, du a gwyn, yn hemisfferau'r de a'r gogledd." Galwodd ar lywodraeth y DU i gymryd camau ar frys i hybu trawsnewid cyfiawn.[34]

Yn y datganiad, nodwyd 4 gofyniad am drawsnewid cyfiawn:

- Llwybr clir a ariennir at economi carbon isel
- Rhaid i weithwyr chwarae rhan ganolog wrth gyflawni'r cynlluniau hyn
- Dylai pob gweithiwr gael mynediad at gyllid i wella ei sgiliau
- Rhaid i swyddi newydd fod yn swyddi da

Datganiad TUC Cymru

Ym Mehefin 2020, cyhoeddwyd adroddiad gan TUC Cymru o'r enw 'Adferiad gwyrdd a thrawsnewidiad cyfiawn'.[35]

Roedd yn cynnig cynllun pum pwynt i sicrhau trawsnewid cyfiawn:

1. Llwybr clir a ariennir at adferiad gwyrdd ac economi sero-net
2. Llais canolog – rhaid i drawsnewid cyfiawn fod yn rhan annatod o bartneriaeth gymdeithasol
3. Rhaid i Lywodraeth Cymru hyrwyddo Gwaith Teg drwy ysgogiadau o bob math er mwyn sicrhau bod swyddi newydd yn swyddi da
4. Rhaid i gyflogwyr roi lle canolog i weithwyr yn eu cynlluniau trawsnewid
5. Dylai pob gweithiwr gael mynediad at hyfforddiant a ariennir er mwyn gwella ei sgilia

Ymgyrchoedd trawsnewid cyfiawn – enghreifftiau mewn gwledydd tramor

1. **Canolfan Trawsnewid Cyfiawn**

Mae ITUC wedi sefydlu Canolfan Trawsnewid Cyfiawn sy'n darparu adnoddau i alluogi undebau i gymryd rhan ar y mater hwn.[36]

Lleisiau undebau ar drawsnewid cyfiawn – Profiadau o Ganada, yr Almaen, yr Iseldiroedd, Seland Newydd, Nigeria, Norwy, a Sbaen. Er enghraifft, mae'r FNV (undeb yn yr Iseldiroedd) yn disgrifio sut mae'n sicrhau na fydd gweithwyr y sector ynni tanwydd ffosil yn cael eu gadael ar ôl wrth i'r wlad drawsnewid i gynhyrchu ynni drwy ddulliau cynaliadwy o ran yr hinsawdd.[37]

Prawfesur cytundebau o safbwynt yr hinsawdd

Ym Mehefin 2019, datganwyd diwrnod o weithredu byd-eang ar newid hinsawdd gan ITUC. Galwodd ar undebau i ddarganfod beth oedd cynlluniau eu cyflogwyr ar gyfer prawfesur eu gweithrediadau a swyddi o safbwynt yr hinsawdd. Roedd Canllaw Ymgyrchu yn darparu adnoddau ar gyfer y diwrnod o weithredu byd-eang yn y gweithle, yn cynnwys llythyr enghreifftiol i'w anfon at gyflogwyr a chwestiynau i'w gofyn yn y cyfarfod.[38]

Roedd ITUC yn gwahodd undebau i ofyn 3 chwestiwn i'r cyflogwr:

1. Ydych chi'n mesur allyriadau CO_2?
   - ➔ Os **ydych**, allwn ni ddatblygu cynllun i leihau allyriadau?
   - ➔ Os **nad ydych**, allwn ni gytuno ar broses i fesur ein hallyriadau?
2. Fyddwn ni'n sicrhau allyriadau sero-net erbyn 2050, neu'n lleihau allyriadau 50% erbyn 2030?
3. Beth fyddwn ni'n ei wneud i gyrraedd y sefyllfa honno?

Mae canllaw ITUC yn cynnwys llythyr enghreifftiol (tudalen 7) sy'n nodi'r 3 chwestiwn. Os nad yw'r cyflogwr wedi rhoi dim o'r wybodaeth hon i chi, yna ffordd dda i gael gwybod fyddai addasu'r llythyr hwn er mwyn darganfod beth mae'r cyflogwr wedi'i wneud neu heb ei wneud.[39]

Cyhoeddwyd adroddiad Tasglu Canada ar Drawsnewid Cyfiawn ar gyfer Gweithwyr a Chymunedau Pŵer Glo yn 2018 ac roedd yn cynnig nifer o fesurau gan gynnwys:

- ➔ Creu rhestr fanwl sydd ar gael i'r cyhoedd sy'n cynnwys gwybodaeth am y farchnad lafur mewn perthynas â gweithwyr glo, fel proffiliau sgiliau, demograffeg, lleoliadau, a chyflogwyr presennol a dichonol.
- ➔ Creu rhaglen ariannu gynhwysfawr ar gyfer gweithwyr sy'n aros yn y farchnad lafur er mwyn ymateb i'w hanghenion wrth iddynt gymryd camau i sicrhau swydd newydd, yn cynnwys cymorth incwm, addysg a datblygu sgiliau, ailgyflogi, a symudedd.[40]

Y ddadl o blaid gweithredu – effeithiau ar iechyd, cymdeithas a chydraddoldeb

Os na chymerir camau i ddelio â diffyg cydraddoldeb, ni fydd effeithiau newid hinsawdd yn cael eu hysgwyddo'n deg. Y rhai tlotaf, a wnaeth y lleiaf i achosi'r argyfwng, sy'n debygol o ddioddef fwyaf. Er enghraifft, mae'r rheini sydd heb fynediad at adnoddau yn ei chael yn fwy anodd o lawer i baratoi, ymateb ac ymadfer ar ôl digwyddiadau tywydd eithafol.

Bydd angen i undebau fynd ati i asesu camau gweithredu ac ymateb ar newid hinsawdd o safbwynt yr effaith ar iechyd, cymdeithas a chydraddoldeb. Byddai rhai camau i ymateb i newid hinsawdd yn gallu arwain at ganlyniadau anfwriadol. Dyma pam mae angen prif ffrydio'r elfennau cyfiawnder cymdeithasol yn y trawsnewid i economi ddi-garbon mewn polisïau a chytundebau lleol, rhanbarthol a chenedlaethol.

Iechyd

Gall newid hinsawdd effeithio ar iechyd mewn nifer mawr o ffyrdd. Gellid cael effeithiau niweidiol o lawer math ar iechyd pobl o ganlyniad i dywydd poeth, tywydd oer, cynnydd yn lefel y môr, llifogydd, ymyrryd â darparu gofal iechyd a chymdeithasol, ansawdd aer a chlefydau a gludir gan fectorau. Mae'r PNH yn cynhyrchu crynodeb o'i asesiad o risgiau cysylltiedig â hinsawdd ar gyfer Cymru sy'n disgrifio'r risgiau.[41]

Mae risgiau o lifogydd mewn adeiladau hanfodol a'r posibilrwydd o orgynhesu mewn lleoedd fel ysbytai a chartrefi gofal yn ystod tywydd poeth yn peri pryder hefyd. Rhagwelir y bydd cynnydd o tua 250% yn nifer y marwolaethau cysylltiedig â gwres yn y DU erbyn y 2050au.[42] Ond nid risg i'r dyfodol yn unig yw newid hinsawdd – teimlir ei effeithiau eisoes.

Ac nid iechyd corfforol yn unig sy'n peri pryder, ond iechyd meddwl hefyd. Mae'r New Economics Foundation wedi dweud bod newid hinsawdd: "yn risg frawychus i iechyd cyhoeddus. Ond os bydd y camau i ddelio ag ef yn mynd law yn llaw â mesurau i leihau anghydraddoldeb iechyd rhwng y tlawd a'r cyfoethog, yna byddai newid hinsawdd yn gallu cynnig cyfle mawr o ran iechyd cyhoeddus hefyd."[43]

Mae'r pandemig COVID-19 wedi tynnu sylw o'r diwedd at bwysigrwydd gofal cymdeithasol. Cyhoeddwyd llwybr at allyriadau sero-net ar gyfer gofal iechyd gan y British Medical Journal yn Hydref 2020.[44]

Menywod a newid hinsawdd

Ar lefel fyd-eang, mae newid hinsawdd yn cael effaith fwy ar fenywod ar gyfartaledd. Yn aml, bydd menywod yn wynebu risgiau mwy ac effaith fwy o newid hinsawdd. Y rheswm am hyn yw bod pobl sy'n byw mewn tlodi yn fwy agored i risg hinsawdd, ac mae mwyafrif tlodion y byd yn fenywod.

Yn ôl y Cenhedloedd Unedig: "Mae'r cyfranogiad anghyfartal gan fenywod mewn prosesau penderfynu a marchnadoedd llafur yn dwysáu anghydraddoldebau ac yn aml yn atal menywod rhag cyfrannu'n llawn at gynllunio a gweithredu polisïau sy'n gysylltiedig â'r hinsawdd." Ond "o ganlyniad i gynnwys menywod ar lefel arweinyddiaeth, cafwyd gwell canlyniadau ar brosiectau a pholisïau cysylltiedig â'r hinsawdd."[45]

Mae menywod hefyd yn fwy tebygol o ddibynnu ar drafnidiaeth gyhoeddus ac yn fwy tebygol o fod heb y sgiliau technegol sydd eu hangen ar gyfer trawsnewid gwyrdd.

Yng Nghynhadledd Menywod y TUC a gynhaliwyd yn Congress House ym mis Mawrth 2020, cyhoeddwyd datganiad am y mater hwn gan Bwyllgor Menywod y TUC:

"Mae'r llifogydd a gafwyd mewn llawer rhan o'r DU yn ddiweddar yn un enghraifft ymhlith llawer o'r tywydd eithafol rydym yn ei weld ledled y byd o ganlyniad i newid hinsawdd. Fel yr eglurwyd yn ein hadroddiad i'r gynhadledd, ceir effeithiau anferthol ar sail rhywedd o ganlyniad i newid hinsawdd. Mae 80 y cant o'r rheini a ddadleolir gan newid hinsawdd yn fenywod. Mae'n bwysig bod lle canolog i fenywod a'n hundebau mewn mesurau i ddelio â'r argyfwng hinsawdd."

Llygredd aer

Ceir ymwybyddiaeth gynyddol o'r niwed a achosir gan lygredd aer. Nid yw'r llygryddion sy'n cyfrannu at lygredd aer niweidiol yn nwyon tŷ gwydr ym mhob achos, er bod rhai ohonynt yn cyfrannu at newid hinsawdd. Ond yr un yn aml yw achosion llygredd aer a nwyon tŷ gwydr. Mae'r ddau'n cael eu hachosi drwy losgi tanwyddau ffosil. Rhai o brif ffynonellau llygredd aer yw trafnidiaeth, prosesau diwydiannol a thanau domestig.

Y rheithfarn yn y cwêst i farwolaeth drist y ferch naw mlwydd oed Ella Kissi-Debra oedd yr un gyntaf lle'r oedd llygredd aer wedi'i gofnodi'n achos marwolaeth yn y DU.

Cafwyd tystiolaeth gynyddol o effaith ddinistriol llygredd aer. Mae'n niweidio iechyd yr ysgyfaint, y galon, yr ymennydd a'r prosesau cenhedlu ac mae'n cael effeithiau gydol oes ar blant. Dangoswyd hefyd fod dod i gysylltiad â llygredd aer yn cael ei gysylltu â risg fwy o farw o ganlyniad i COVID-19.[46] Mae'n argyfwng iechyd cyhoeddus a galwedigaethol ar raddfa anferthol.

Ledled y byd, amcangyfrifwyd bod 9 miliwn o bobl yn marw bob blwyddyn o glefydau sy'n gysylltiedig â llygredd aer.[47] Yng Nghymru, amcangyfrifwyd ei fod yn cyfrannu at gynifer â 1,400 o farwolaethau bob blwyddyn. [48]

Mae cysylltiad agos rhwng llygredd aer a newid hinsawdd. Felly, drwy weithredu ar lygredd aer gallwn wella iechyd gweithwyr a chymunedau yn ogystal â helpu i fynd i'r afael â newid hinsawdd.

Mae allyriadau cysylltiedig â gwaith (yn cynnwys teithio cysylltiedig â gwaith) yn cyfrannu'n helaeth at y broblem. Mae llygredd aer yn andwyo cymunedau ac yn effeithio ar iechyd gweithwyr wrth iddynt fynd yn ôl ac ymlaen i'r gwaith. Mae hefyd yn niweidio gweithwyr tra byddant wrth eu gwaith (dan do ac yn yr awyr agored). Dyma pam mae delio â llygredd aer yn flaenoriaeth allweddol i undebau.

Mae undebau llafur yn y DU wedi sefydlu Rhwydwaith Aer Glân Undebau Llafur (TUCAN). Mae hyn yn ategu'r alwad am weithredu yn y gweithle ac am fwy o gydnabyddiaeth i'r cyfraniad gan lygredd aer at iechyd galwedigaethol gwael. Mae Siarter, Canllawiau a Chylchlythyrau TUCAN ar gael yma.[49]

Yng Nghymru, mae Llywodraeth Cymru yn bwriadu cyflwyno Deddf Aer Glân a fydd yn gosod terfynau mwy caeth ar lefelau llygredd aer. Yn ddiweddar, mae wedi cyhoeddi cynllun aer glân 10 mlynedd.[50]

Mae rhagor o wybodaeth am y Cynllun Aer Glân ar dudalen 39.

Mae angen ystyried yr effeithiau ar gydraddoldebau o bob math mewn strategaethau diwydiannol lleol, rhanbarthol a chenedlaethol.

Mae'r Comisiwn ar Economi Gyfartal o ran y Rhywiau wedi nodi: "nad yw argyfyngau'n effeithio ar bawb i'r un graddau. Er ein bod yn mynd drwy'r un storm, rydyn ni mewn cychod gwahanol iawn." Wrth gyhoeddi ei adroddiad terfynol *Creating a Caring Economy: A Call for Action* dywedodd:

"Drwy gydweithio, rhwng pob un o bedair gwlad y DU, ar bob lefel, gallwn ddyfeisio a hawlio economi newydd: economi wedi'i seilio ar les unigolion, cymunedau a'r blaned; economi sy'n parchu gofal am dâl a heb dâl fel gweithgarwch sy'n meithrin pob un ohonom; economi sy'n sicrhau na fydd neb yn wynebu gwahaniaethu, trais neu dlodi, a lle nad oes neb yn cael ei adael ar ôl, neu ei wthio'n ôl. Mae'r economi newydd hon yn ***economi ofalgar****."*[51]

Mae'r cyfle a geir drwy 'ailgodi'n gryfach' yn cynnwys camau i fynd i'r afael â'r gwahaniaethu systemig a brofir gan fenywod ym myd gwaith.

Effeithiau eraill ar gydraddoldeb

Mae'r argyfwng hinsawdd a natur yn effeithio'n anghyfartal hefyd ar bobl anabl[52] . Er enghraifft, gall pobl anabl fod yn fwy agored i effeithiau digwyddiadau hinsawdd eithafol a chlefydau heintus. Y rheswm am hyn yw bod pobl anabl yn fwy tebygol o wynebu bygythiad i'w hiechyd. Mae pobl anabl hefyd yn fwy tebygol o fyw mewn tlodi ac felly'n fwy agored i risg hinsawdd.

Ceir effeithiau anghyfartal hefyd ar bobl o gefndiroedd Pobl Dduon, Asiaidd a lleiafrifoedd ethnig. Nid yn unig y rheini sy'n byw yn hemisffer y de, ond rhai yn y DU hefyd. Yn y DU, mae pobl BAME yn fwy agored i effeithiau llygredd aer na phobl wyn ar gyfartaledd.[53] Mae angen ystyried yr effeithiau ar gydraddoldebau o bob math mewn strategaethau diwydiannol lleol, rhanbarthol a chenedlaethol.

Pa fath o drawsnewid cyfiawn i Gymru sero-net sy'n bosibl?

Yn Ebrill 2019, Senedd Cymru oedd y senedd gyntaf i ddatgan argyfwng hinsawdd yn swyddogol.[54] Mae Llywodraeth Cymru wedi dweud mai ei huchelgais yw cyrraedd allyriadau carbon sero-net erbyn 2050[55]a gwneud sector cyhoeddus Cymru yn garbon niwtral erbyn 2030. [56]

Mae undebau llafur yng Nghymru yn cydnabod y dystiolaeth gadarn sy'n dangos bod angen datgarboneiddio ein heconomi. Yn 'Adferiad gwyrdd a thrawsnewidiad cyfiawn' rydym wedi amlinellu'r gefnogaeth gan fudiad yr undebau llafur i'r ymdrechion i gyrraedd targedau hinsawdd Cymru. Roedd yr adroddiad hwn yn nodi bod angen llwybr clir a ariennir i gyrraedd sefyllfa sero-net. Llwybr sy'n sicrhau swyddi o ansawdd da ac yn rhoi llais canolog i weithwyr yn y broses o ddyfeisio newidiadau mewn polisi ar lefel genedlaethol ac yn y gweithle.[57]

Rôl partneriaeth gymdeithasol

Yng Nghymru, mae Cyngor y Bartneriaeth Gymdeithasol yn dod ag undebau llafur, cyflogwyr a Llywodraeth Cymru at ei gilydd. Mae TUC Cymru yn credu bod partneriaeth gymdeithasol yng Nghymru yn sylfaen gadarn ar gyfer deialog cymdeithasol.[58] Gall hyn fod yn fodd i sicrhau adferiad gwyrddach, tecach a mwy cyfartal a llwybr at Gymru sero-net.

Mae Llywodraeth Cymru yn bwriadu cyflwyno Deddf Partneriaeth Gymdeithasol. Bydd y ddeddf hon yn rhoi'r holl gyrff cyhoeddus datganoledig o dan ddyletswydd i weithio mewn partneriaeth gymdeithasol.[59] Rydym am weld 'trawsnewid cyfiawn' yn dod yn rhan annatod o'r holl drafodaethau partneriaeth gymdeithasol ar bob lefel. Rydym wedi galw am gyflawni rôl cyngor adfer cenedlaethol gan Gyngor y Bartneriaeth Gymdeithasol mewn ymateb i'r argyfwng COVID-19.

Ym mis Tachwedd 2020, cynhaliodd TUC Cymru drafodaeth ar-lein ar Drawsnewidiad cyfiawn i Gymru yn rhan o Wythnos Hinsawdd Cymru. Roedd y digwyddiad yn cynnwys undebwyr llafur, Llywodraeth Cymru, academyddion, cyflogwyr, aelodau o'r cyhoedd a sefydliadau'r trydydd sector. Roedd yn fforwm i drafod y cyfleoedd a'r heriau a'r angen i sicrhau trawsnewid cyfiawn i economi sero-net yng Nghymru. Mae recordiad fideo o'r digwyddiad ar gael yma.[60]

Yr ymrwymiad i adferiad gwyrdd

Mae TUC Cymru yn croesawu'r ymrwymiad o'r newydd a wnaed gan Lywodraeth Cymru i sicrhau cyfiawnder cymdeithasol, economaidd a hinsawdd yn rhan o'r adferiad ar ôl COVID-19.[61] Mae trafodaethau wedi dechrau eisoes drwy'r

strwythurau partneriaeth gymdeithasol i bennu'r ffyrdd gorau i gefnogi sectorau a diwydiannau allweddol yn ystod yr argyfwng mewn ffordd sy'n hybu adferiad gwyrdd.

Gwaith Teg

Mae Llywodraeth Cymru wedi ymrwymo i defnyddio'r holl ddulliau ysgogi sydd ar gael iddi er mwyn gweithredu argymhellion yr adroddiad Gwaith Teg.[62] Roedd yr adroddiad wedi argymell y dylid cymhwyso Safon(au) Gwaith Teg Cymru fel meini prawf at geisiadau am gyllid cyhoeddus.

Gwaith Teg yw gwaith lle mae gweithwyr yn cael eu talu'n deg, eu clywed a'u cynrychioli, lle maent yn ddiogel ac yn gallu gwneud cynnydd mewn amgylchedd iach, cynhwysol lle mae hawliau'n cael eu parchu. Chwe nodwedd Gwaith Teg yw:

- Tâl teg
- Llais i'r cyflogai a chynrychiolaeth ar y cyd
- Diogelwch a hyblygrwydd
- Cyfleoedd i gael mynediad, tyfu a symud ymlaen
- Amgylchedd gwaith diogel, iach a chynhwysol
- Parch at hawliau cyfreithiol sy'n cael eu rhoi ar waith

Mae hyrwyddo cydraddoldeb a chynhwysiant yn rhan o bob un o'r chwe nodwedd.

Mae TUC Cymru yn credu y bydd yn hanfodol gweithredu ar argymhellion Gwaith Teg er mwyn sicrhau bod swyddi gwyrdd newydd yn swyddi da.

Cytundebau trawsnewid gweithleoedd

Rhaid sicrhau bod gweithwyr a chymunedau ledled Cymru sy'n profi effaith y trawsnewid i economi sero-net yn cael llais canolog yn y broses o drawsnewid. Y lle mwyaf ymarferol i ddechrau hynny yw lefel y gweithle, drwy gydweithio rhwng cyflogwyr ac undebau llafur. Mae'n bwysig bod pob sefydliad sy'n profi effaith y trawsnewid yn cydweithio ag undebau i ddatblygu cynllun trawsnewid a rhoi cytundebau trawsnewid ar waith. Mae rhagor o wybodaeth am gytundebau trawsnewid ar dudalen 70.

Ariannu'r trawsnewid

Mae undebau llafur Cymru yn croesawu'r gweithredu gan Lywodraeth Cymru i ddelio â'r argyfwng hinsawdd. Ond rydym yn cydnabod hefyd fod heriau i'w hwynebu wrth ariannu'r trawsnewid a bod rhai dulliau ysgogi y tu hwnt i gyrraedd pwerau Llywodraeth Cymru. Er enghraifft, mae adnoddau ariannol Cymru wedi'u cyfyngu gan setliad ariannol llywodraeth y DU.[63] Mae goblygiadau i Gymru yn hyn o beth, gan fod cysylltiad uniongyrchol rhwng y swm o arian a gaiff Llywodraeth Cymru a gwariant llywodraeth y DU.

Er bod pwerau benthyca ychwanegol gan Lywodraeth Cymru erbyn hyn, maent ymhell o fod yn ddigon i ariannu'r trawsnewid. Rydym yn edrych yn fwy manwl ar y mater o ariannu'r trawsnewid i economi sero-net yng Nghymru yn ein hadroddiad 'Adferiad gwyrdd a thrawsnewidiad cyfiawn'.

Ym mis Tachwedd 2020, cyhoeddwyd cynllun 10 pwynt ar gyfer 'chwyldro diwydiannol gwyrdd' gan lywodraeth y DU.[64] Mynegwyd pryder mewn ymateb i'r cynllun ei fod ymhell iawn o ddarparu lefel y cyllid a'r cynlluniau uchelgeisiol sydd eu hangen i gyrraedd sefyllfa net-sero.[65] Mae'n addo creu 250,000 o swyddi newydd ledled y DU. Mae hyn yn cymharu â'r 1.2 miliwn o swyddi y gellid eu creu o gael y buddsoddiadau priodol mewn seilwaith gwyrdd, yn ôl ymchwil y TUC.[66]

Yn ei sylwadau am gynllun llywodraeth y DU, dywedodd Ysgrifennydd Cyffredinol y TUC **Frances O'Grady**: "Er yr holl sôn gan y llywodraeth am 'chwyldro diwydiannol gwyrdd', mae'n cychwyn yn ara deg gyda'r cynllun hwn. Rhaid i Weinidogion wneud mwy i adeiladu economi decach, wyrddach sy'n cynnig gwaith teilwng ac i sicrhau trawsnewid cyfiawn i weithwyr."[67]

Pa gyfleoedd i greu swyddi gwyrdd sydd ar gael yng Nghymru?

Drwy ymchwil a gynhaliwyd gan TUC Cymru gwelwyd bod modd creu bron 60,000 o swyddi yng Nghymru yn y ddwy flynedd nesaf yn unig drwy fuddsoddi gan lywodraeth mewn prosiectau seilwaith allweddol.

Mae'r ymchwil – a gyflawnwyd ar ran TUC Cymru gan Transition Economics – yn dangos y byddai camau buan i wario ar brosiectau fel tai cymdeithasol, trafnidiaeth gyhoeddus a datgarboneiddio yn gallu cyfrannu'n helaeth at yr adferiad economaidd.

Y rhagolygon fesul sector am nifer y swyddi a fyddai'n cael eu creu drwy fuddsoddi £6bn mewn seilwaith yw:

- 27 mil o swyddi ar gyfer adeiladu tai a gwaith ôl-osod i arbed ynni
- 18 mil o swyddi i uwchraddio trafnidiaeth
- 9 mil o swyddi i uwchraddio seilwaith ynni, gweithgynhyrchu a band eang
- 5 mil o swyddi i wella tir, coedwigaeth ac amaethyddiaeth

Byddai'r swyddi hyn yn helpu rhai o'r sectorau a grwpiau demograffig a gafodd eu taro waethaf gan yr argyfwng COVID-19. Byddai mwy na 75% o'r swyddi'n cael eu creu mewn sectorau sy'n arfer cyflogi gweithwyr sydd heb gymhwyster gradd.[68]

Deddfwriaeth amgylcheddol a fframwaith polisi Cymru

O dan setliad datganoli Cymru, mae cymhwysedd cyfreithiol gan y Senedd i wneud cyfreithiau ar ystod eang o bynciau sy'n ymwneud â'r amgylchedd, yn cynnwys gwarchod natur. O ganlyniad i hyn, mae gan Gymru gyfreithiau datganoledig ar newid hinsawdd sy'n gosod targedau a strategaethau monitro i Gymru.

Ond mae'r darlun yn un cymhleth a chydgysylltiedig, ac mae'r pwerau i leihau allyriadau'n gymysgedd o rai datganoledig a rhannol ddatganoledig ac mae rhai pwerau wedi'u cadw gan lywodraeth y DU. Ac mae polisi diwydiannol llywodraeth y DU hefyd yn effeithio ar Gymru. Er enghraifft, mae'n effeithio ar allu ein diwydiant dur i drawsnewid i brosesau gwyrddach.

Ar lefel y DU, y ddeddfwriaeth allweddol yw Deddf Newid yn yr Hinsawdd a basiwyd yn 2008. Roedd y Ddeddf yn gosod targedau cyfreithiol rwymol i leihau allyriadau carbon deuocsid yn y DU o leiaf 80 y cant erbyn 2050, oddi ar lefelau 1990.[69] Yn 2019, ymrwymodd llywodraeth y DU i gyrraedd sefyllfa sero-net erbyn 2050 yn unol â'r cyngor diwygiedig a gafodd gan y PNH.[70]

Yn y llawlyfr hwn, rydym yn canolbwyntio ar ddeddfwriaeth amgylcheddol a fframwaith polisi Cymru ond mae rhagor o wybodaeth am ddeddfwriaeth newid hinsawdd a fframwaith polisi'r DU ar gael yn adroddiad Llais a Lle'r TUC (tudalennau 9 – 12).[71]

Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol 2015

Drwy greu fframwaith Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, mae Cymru wedi sefydlu dull unigryw o weithredu drwy osod dyletswydd llesiant a datblygu cynaliadwy ar gyrff cyhoeddus yng Nghymru pan fyddant yn gweithredu ac yn gwneud penderfyniadau.

Cymru yw'r wlad gyntaf yn y byd i ddeddfu ar gyfer llesiant cenedlaethau'r presennol a'r dyfodol mewn ffordd sy'n gyson â Nodau Datblygu Cynaliadwy y Cenhedloedd Unedig. Amcan Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol yw hwyluso canlyniadau cadarnhaol i bobl Cymru, ein planed, ar gyfer cenedlaethau'r presennol a'r dyfodol.

Mae delio â newid hinsawdd a hybu bioamrywiaeth yn elfennau hanfodol yn y Ddeddf ac yn rhan annatod o 'nodau llesiant' y Ddeddf. Mae hyrwyddo 'gwaith teilwng' hefyd yn rhan allweddol o'r ddeddfwriaeth. Mae'r Ddeddf yn ei gwneud yn ofynnol bod cyrff cyhoeddus yng Nghymru yn meddwl am effaith hirdymor eu penderfyniadau, yn cydweithio'n well â phobl a chymunedau a chyda'i gilydd, ac yn atal problemau parhaus fel tlodi, anghydraddoldebau iechyd a newid hinsawdd.

Mae'r Ddeddf yn gymwys i gyrff cyhoeddus yng Nghymru. Ond gellir teimlo ei dylanwad yn fwy eang gan fod ei hegwyddorion yn cael eu cymhwyso at feysydd fel caffael, lle mae corff cyhoeddus yn comisiynu nwyddau neu wasanaethau gan gwmni preifat, er enghraifft. Yn gyffredinol, mae'r Ddeddf yn ceisio gwella llesiant cymdeithasol, economaidd, amgylcheddol a diwylliannol Cymru. Mae'n darparu fframwaith ar gyfer y ddeddfwriaeth arall sy'n ymwneud â'r amgylchedd yng Nghymru.

Cafwyd cydnabyddiaeth ar lefel ryngwladol i natur arloesol Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol. Wrth sôn am y Ddeddf, dywedodd Ysgrifennydd Cyffredinol Cynorthwyol y Cenhedloedd Unedig: "Yr hyn y mae Cymru'n ei wneud heddiw, bydd y byd yn ei wneud yfory".[72]

Mae rhagor o wybodaeth am y Ddeddf a'i gweithrediad ar wefan Comisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol: https://www.futuregenerations.wales/cy/about-us/future-generations-act/

Mae'r adroddiad Llesiant Cymru blynyddol yn darparu diweddariad ar y cynnydd a gafwyd yng Nghymru ar gyflawni'r saith nod llesiant.[73]

Yr egwyddor datblygu cynaliadwy a'r pum ffordd o weithio:

Mae'r Ddeddf yn pennu 'egwyddor datblygu cynaliadwy' sy'n dangos sut y dylai cyrff cyhoeddus fynd ati i gwrdd â'u dyletswyddau o dan y Ddeddf.

Mae'r egwyddor datblygu cynaliadwy yn golygu gweithredu mewn ffordd sy'n ceisio sicrhau bod anghenion y presennol yn cael eu diwallu heb amharu ar allu cenedlaethau'r dyfodol i gwrdd â'u hanghenion eu hunain.

Mae angen i gyrff cyhoeddus ystyried pum peth er mwyn dangos eu bod wedi cymhwyso'r egwyddor datblygu cynaliadwy. Yr enw ar y rhain yw'r 'pum ffordd o weithio':

Hirdymor: Pwysigrwydd sicrhau cydbwysedd rhwng anghenion tymor byr a'r angen am ddiogelu'r gallu i ddiwallu anghenion tymor hir hefyd;

Atal: Sut gall gweithredu i atal problemau rhag digwydd neu waethygu helpu cyrff cyhoeddus i gyflawni eu hamcanion;

Integreiddio: Ystyried sut gall amcanion llesiant y corff cyhoeddus effeithio ar bob un o'r nodau llesiant, ar bob un o'u hamcanion eraill, neu ar amcanion cyrff cyhoeddus eraill;

Cydweithio: Gallai cydweithredu ag unrhyw berson arall (neu wahanol adrannau yn y corff ei hun) helpu'r corff i fodloni ei amcanion llesiant;

Cynnwys: Pwysigrwydd cynnwys pobl sydd â diddordeb mewn cyflawni'r nodau llesiant, a sicrhau bod y bobl hynny'n adlewyrchu amrywiaeth yr ardal maent yn ei gwasanaethu.

Y nodau llesiant

Rhaid i gyrff cyhoeddus yng Nghymru ymdrechu i gyflawni pob un o saith nod llesiant y Ddeddf, sef:

Cymru lewyrchus - Cymdeithas arloesol, gynhyrchiol, carbon isel sy'n cydnabod y terfynau sydd ar yr amgylchedd byd-eang ac sydd, o ganlyniad, yn defnyddio adnoddau mewn modd effeithlon a chymesur (gan gynnwys gweithredu ar newid yn yr hinsawdd); ac sy'n datblygu poblogaeth fedrus ac addysgedig mewn economi sy'n cynhyrchu cyfoeth ac yn cynnig cyfleoedd cyflogaeth, gan ganiatáu i bobl fanteisio ar y cyfoeth a gynhyrchir drwy gael gafael ar waith addas.

Cymru gydnerth - Cenedl sy'n cynnal ac yn gwella amgylchedd naturiol bioamrywiol gydag ecosystemau iach gweithredol sy'n cynnal cydnerthedd cymdeithasol, economaidd ac ecolegol ynghyd â'r gallu i addasu i newid (er enghraifft, newid yn yr hinsawdd).

Cymru sy'n fwy cyfartal - Cymdeithas sy'n galluogi pobl i gyflawni eu potensial ni waeth beth fo'u cefndir neu eu hamgylchiadau (yn cynnwys eu hamgylchiadau economaidd-gymdeithasol)

Cymru iachach - Cymdeithas lle mae llesiant corfforol a meddyliol pobl cystal â phosibl a lle deellir dewisiadau ac ymddygiadau sydd o fudd i iechyd yn y dyfodol.

Cymru o gymunedau cydlynus – Cymunedau atyniadol, hyfyw a diogel sydd â chysylltiadau da.

Cymru â diwylliant bywiog lle mae'r Gymraeg yn ffynnu - Cymdeithas sy'n hyrwyddo ac yn gwarchod diwylliant, treftadaeth a'r Gymraeg ac sy'n annog pobl i gyfranogi yn y celfyddydau, a chwaraeon a gweithgareddau hamdden.

Cymru sy'n gyfrifol ar lefel fyd-eang - Cenedl sydd, wrth iddi wneud unrhyw beth i wella llesiant economaidd, cymdeithasol, amgylcheddol a diwylliannol Cymru, yn ystyried a allai gwneud peth o'r fath gyfrannu'n gadarnhaol at lesiant byd-eang.

Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016

Amcan Deddf yr Amgylchedd (Cymru) yw helpu i gynllunio a rheoli adnoddau naturiol Cymru mewn ffordd fwy rhagweithiol, cydgysylltiedig a chynaliadwy. Mae'n ceisio rhoi Cymru mewn lle gwell i ddod yn economi wyrddach, carbon isel sy'n gallu addasu i effeithiau newid hinsawdd.

Mae'r Ddeddf yn cynnwys meysydd fel dulliau cynaliadwy o reoli adnoddau naturiol, newid yn yr hinsawdd, casglu a gwaredu gwastraff ac erydu gan lifogydd ac erydu arfordirol.

Targedau allyriadau

Mae'r Ddeddf yn gosod dyletswydd ar weinidogion Cymru i bennu cyfanswm uchaf ar gyfer allyriadau nwyon tŷ gwydr net yng Nghymru. Gosodwyd targedau ar gyfer lleihau allyriadau a chyllidebau carbon pum mlynedd, ar sail ei tharged gwreiddiol o ostyngiad o 80 y cant o leiaf mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr erbyn 2050.

Ers datgan yr argyfwng hinsawdd, mae Llywodraeth Cymru yn bwriadu adolygu ei thargedau er mwyn cyrraedd nod mwy uchelgeisiol o sicrhau allyriadau sero-net erbyn 2050. Y cyfnod cyllidebol cyntaf oedd 2016-20, a'r cyfnodau cyllidebol sy'n weddill yw pob cyfnod olynol o 5 mlynedd, hyd at 2046-50.

Mae'r ddwy gyllideb garbon gyntaf wedi'u gosod ar y lefelau canlynol:

- ➔ Cyllideb garbon 1 (2016-20): Gostyngiad o 23% ar gyfartaledd
- ➔ Cyllideb garbon 2 (2021-25): Gostyngiad o 33% ar gyfartaledd

Mae'r Pwyllgor ar Newid Hinsawdd (PNH) i ddarparu cyngor ar y drydedd gyllideb garbon (ar gyfer 2026-30) yn 2020, a chyngor wedi'i ddiweddaru ar lefelau'r ail gyllideb garbon (2021-25). Mae'r manylion ar gael yma.[74]

Dyletswydd Bioamrywiaeth a Chydnerthedd Ecosystemau

Cyflwynwyd dyletswydd uwch yn Neddf yr Amgylchedd (Cymru) i awdurdodau cyhoeddus geisio cynnal a gwella bioamrywiaeth a chydnerthedd ecosystemau. Er mwyn gwneud hynny, dylai awdurdodau cyhoeddus roi ystyriaeth i ecosystemau a bioamrywiaeth yn gynnar yn eu prosesau cynllunio, gan gynnwys unrhyw bolisïau, cynlluniau, prosiectau a rhaglenni yn ogystal â'u gweithgareddau o ddydd i ddydd.[75]

Mae'r Ddeddf hefyd yn gosod dyletswydd ar Cyfoeth Naturiol Cymru i lunio adroddiad 'Sefyllfa Adnoddau Naturiol' bob pum mlynedd.[76] Fe'i defnyddir wrth lunio Polisi Adnoddau Naturiol.[77] Mae'r polisi yn ymwneud yn bennaf â rheoli adnoddau naturiol Cymru mewn ffordd gynaliadwy. Mae hefyd yn ceisio sicrhau cyfraniad mor fawr â phosibl at gyflawni nodau Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol.

Mae'r polisi yn amlinellu tair blaenoriaeth genedlaethol:

1. Dod o hyd i atebion seiliedig ar natur
2. Cynyddu ynni adnewyddadwy a dulliau o ddefnyddio adnoddau'n fwy effeithlon

3. Mabwysiadu dull sy'n seiliedig ar leoedd

Mae'r polisi yn integreiddio nifer mawr o wahanol feysydd polisi, yn cynnwys bwyd a diod, ffermio ac amaethyddiaeth, dŵr, ynni, gwastraff, mynediad i gefn gwlad, a'r amgylchedd. Mae gofyniad hefyd o dan y Ddeddf am gynhyrchu datganiadau ardal. Mae'r rhain yn darparu sylfaen dystiolaeth i helpu i reoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy ar lefel leol ledled Cymru.[80]

Mae rhagor o wybodaeth am Ddeddf yr Amgylchedd (Cymru) ar gael yma: https://llyw.cymru/deddf-yr-amgylchedd-cymru-2016-taflenni-ffeithiau

Cynlluniau cyflawni carbon isel

Cyhoeddodd Llywodraeth Cymru ei Chynllun Cyflawni Carbon Isel cyntaf ym Mawrth 2019. Mae'n amlinellu'r camau y mae'n bwriadu eu cymryd i leihau allyriadau a helpu i dyfu'r economi carbon isel.[78]

Mae'r ail Gynllun Cyflawni Carbon Isel yn cael ei ddatblygu ar hyn o bryd ac mae i'w gyhoeddi yn 2021. Mae Llywodraeth Cymru am gydweithio â sefydliadau sy'n bartneriaid iddi a hefyd â'r cyhoedd wrth ddatblygu'r cynllun er mwyn:

- pennu'r newidiadau pwysicaf y mae angen eu gwneud yng Nghymru i leihau allyriadau o nifer o wahanol ffynonellau, yn cynnwys pŵer, trafnidiaeth, diwydiant, defnydd o dir, amaethyddiaeth, adeiladau, gwastraff a'r sector cyhoeddus;
- pennu'r camau y mae angen eu cymryd i sicrhau'r newid hwnnw gan lywodraeth, busnesau a chymunedau;
- cynhyrchu'r dystiolaeth a'r modelu sydd eu hangen i sicrhau y bydd y camau y mae'n eu cymryd yn rhai effeithiol i gyrraedd ein targedau hirdymor ac interim;
- alinio ei hymateb i'r argyfwng hinsawdd â'i blaenoriaethau wrth ymadfer ar ôl COVID-19 a rheoli'r effaith ar ein heconomi o ymadael â'r Undeb Ewropeaidd. [79]

Mae rhagor o wybodaeth ar gael yma: https://llyw.cymru/sites/default/files/publications/2020-07/cynllun-cyflawni-carbon-isel-2.pdf

Cynllun Aer Glân i Gymru (a'r Ddeddf Aer Glân (Cymru) arfaethedig)

Mae Llywodraeth Cymru wedi cyhoeddi Cynllun Aer Glân deg mlynedd ac wedi ymrwymo i gyflwyno Deddf Aer Glân yn nhymor nesaf y Senedd. Nod y Cynllun Aer Glân i Gymru yw gwella ansawdd aer a lleihau effeithiau llygredd aer ar iechyd pobl, bioamrywiaeth, yr amgylchedd naturiol ac economi Cymru.

Mae TUC Cymru wedi galw am fwy o gydnabyddiaeth i lygredd aer fel argyfwng iechyd galwedigaethol. Rydym yn croesawu'r Cynllun Aer Glân i Gymru yn gyffredinol. Rydym yn falch o weld ei fod yn cynnwys ymrwymiad i gynhyrchu canllawiau statudol newydd i'r sectorau cyhoeddus, preifat a gwirfoddol i 'rymuso gweithluoedd i ddelio â llygredd aer'.

Rydym hefyd yn croesawu'r ffaith y bydd y Ddeddf Aer Glân arfaethedig yn cynnwys ymrwymiad cyfreithiol i ostwng lefelau PM2.5 a NO2 fel eu bod yn is na therfynau Sefydliad Iechyd y Byd. Dyma rywbeth rydym wedi galw amdano er mwyn diogelu gweithwyr rhag dod i gysylltiad â lefelau peryglus o lygredd aer. Bydd y terfynau mwy caeth yn helpu i sicrhau bod pawb yng Nghymru yn gallu anadlu aer glanach a diogelu iechyd yr ysgyfaint, yr ymennydd a'r galon.

Bydd TUC Cymru yn ceisio cymryd rhan yn y broses o ddatblygu'r canllawiau statudol arfaethedig. Rydym am sicrhau y bydd y canllawiau'n adlewyrchu'r pryderon y mae undebau wedi'u mynegi ynghylch cysylltiad gweithwyr â llygredd aer, ac y byddant yn cynnig mecanwaith effeithiol i weithwyr ac undebau i bwyso am wella ansawdd aer. Rydym hefyd am sicrhau y bydd cynlluniau ar gyfer rhwydweithiau newydd i fonitro ansawdd aer yn rhai digon cadarn i lenwi'r bylchau presennol yn y wybodaeth am ansawdd aer yng Nghymru a'r gallu i gael gafael ar y wybodaeth honno.

Mae rhagor o wybodaeth am y Cynllun Aer Glân ar gael yma: https://llyw.cymru/sites/default/files/publications/2020-08/cynllun-aer-glan-gymru-awyr-iach-cymru-iach.pdf

Y Strategaeth Economi Gylchol

Mae Llywodraeth Cymru wedi ymgynghori ar Strategaeth Economi Gylchol ddrafft sy'n ceisio creu economi gylchol, ddiwastraff yng Nghymru erbyn 2050.

Mae economi gylchol yn un sy'n parhau i ddefnyddio deunyddiau mor hir â phosibl ac yn osgoi gwastraff. Yn dilyn y datganiad o argyfwng hinsawdd ac wrth gydnabod bod 45% o allyriadau'n dod o nwyddau a chynhyrchion, mae Llywodraeth Cymru yn credu y bydd economi gylchol yn cyfrannu'n helaeth at gyflawni'r nodau hyn.

Nod y strategaeth yw sicrhau, erbyn 2050, y bydd Cymru'n gallu byw o fewn terfyn adnoddau'r blaned, yn ddiwastraff, ac yn cynhyrchu allyriadau carbon sero-net. Mae'r strategaeth derfynol i gael ei chyhoeddi cyn hir. .

Mae rhagor o wybodaeth ar gael yma:

https://llyw.cymru/sites/default/files/consultations/2020-09/tu-hwnt-i-ailgylchu-crynodeb-rhanddeiliad_0.pdf

Deddfwriaeth a pholisïau perthnasol eraill yng Nghymru:

Ffyniant i Bawb – Y Strategaeth Genedlaethol

Yn Ffyniant i Bawb – Y Strategaeth Genedlaethol, mae Llywodraeth Cymru yn datgan mai ei chenhadaeth yw sicrhau ffyniant i bawb. Mae'n dweud: "Mae ffyniant yn golygu mwy na chyfoeth materol – mae'n golygu bod pob un ohonom yn cael bywyd o ansawdd da, ac yn byw mewn cymunedau cryf a diogel. Ein nod hirdymor yw creu Cymru sy'n ffyniannus a diogel, sy'n iach ac egnïol, sy'n uchelgeisiol ac yn dysgu, ac sy'n unedig a chysylltiedig."

Mae'r strategaeth yn gosod amcanion llesiant sydd wedi'u seilio ar Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol. Dywedir ei bod yn ceisio sbarduno twf cynaliadwy a gwrthsefyll newid hinsawdd yn ogystal â hyrwyddo gwaith teg.[81]

Ffyniant i Bawb – Cynllun Gweithredu Economaidd

Pwrpas y Cynllun Gweithredu Economaidd yw helpu i gyflawni Ffyniant i Bawb – y strategaeth genedlaethol i Gymru. Mae'r Cynllun "yn disgrifio'n gweledigaeth ar gyfer twf cynhwysol, wedi'i adeiladu ar seiliau cadarn, diwydiannau cryf y dyfodol a rhanbarthau cynhyrchiol. Mae'r Cynllun yn hyrwyddo dau nod sef sicrhau twf yn yr economi a lleihau anghydraddoldeb". Datgarboneiddio yw un o'r 'Meysydd Gweithredu' yn y cynllun [82]

Datganiad Polisi Caffael Cymru

Mae Datganiad Polisi Caffael Cymru yn amlinellu'r egwyddorion sydd i'w dilyn wrth gaffael yn y sector cyhoeddus yng Nghymru. Mae'r polisi hwn yn mabwysiadu'r diffiniad o gaffael sydd wedi'i gynnig gan y Tasglu Caffael Cynaliadwy: "y broses lle mae sefydliadau'n cwrdd â'u hanghenion am nwyddau, gwasanaethau, gweithfeydd a chyfleustodau mewn ffordd sy'n sicrhau gwerth am arian ar sail oes gyfan yn nhermau creu buddion nid yn unig i'r sefydliad, ond hefyd i gymdeithas a'r economi, gan leihau niwed i'r amgylchedd yr un pryd".[83]

Deddf Teithio Llesol (Cymru) 2013

O dan Ddeddf Teithio Llesol (Cymru) mae'n ofynnol bod awdurdodau lleol yn mapio llwybrau a chyfleusterau ar gyfer "teithio llesol" ac yn eu gwella drwy'r amser. Y diffiniad o "deithio llesol" yw cerdded a beicio i ddiben penodol, fel cyrraedd gwaith neu wasanaethau, yn hytrach nag ar gyfer hamdden. Fodd bynnag, yn y pum mlynedd ers cyflwyno'r Ddeddf, mae data Llywodraeth Cymru wedi dangos bod y newid mewn cyfraddau cerdded a beicio yn gymharol fach. [84] Ond mae cyfraddau beicio[85] a chyllid ar gyfer teithio llesol[86] ill dau wedi cynyddu yn rhan o'r ymateb i COVID-19 a'r gobaith yw y bydd y newid hwn yn un parhaol. Mae rhagor o wybodaeth am deithio llesol ar gael yma: https://llyw.cymru/cerdded-beicio

Pa sgiliau y bydd ar weithwyr eu hangen ar gyfer Cymru sero-net, ddiwastraff?

Y peth cyntaf y bydd llawer yn meddwl amdano yw'r sgiliau sy'n gysylltiedig â'r sectorau sy'n dyngedfennol i'r hinsawdd, fel ynni, trafnidiaeth ac adeiladu neu feysydd fel rheoli gwastraff ac adfer natur. Ond y pwynt pwysig i'w gofio yw y bydd angen 'sgiliau gwyrdd' ar gyfer pob swydd. Bydd angen y sgiliau hyn ym mhob sector ac ar bob lefel.

Nid oes diffiniad cytûn o 'swyddi gwyrdd' neu 'sgiliau gwyrdd'. Mae'r term 'sgiliau gwyrdd' yn gallu cwmpasu pob math o sgiliau technegol ac ymarferol, gwybodaeth, gwerthoedd ac agweddau y bydd eu hangen i ddatblygu a hybu cymdeithas gynaliadwy. Bydd y cysyniad o sgiliau a swyddi gwyrdd yn parhau i ddatblygu dros amser hefyd.

Mae rhai sefydliadau wedi mabwysiadu fframwaith ar gyfer rhag-weld sgiliau gwyrdd sydd wedi'i seilio ar ddosbarthiad US O*NET o alwedigaethau gwyrdd.[87] Y rhain yw:

1. galwedigaethau gwyrdd â galw cynyddol amdanynt
2. galwedigaethau gwyrdd â sgiliau gwell
3. galwedigaethau gwyrdd newydd a datblygol

Wrth gynllunio ar gyfer y mathau o sgiliau a nifer y swyddi ym mhob sector o'r economi, bydd angen seilio hynny ar ymchwil ac ymgynghori ym mhob sector cyflogaeth. Mae hyn wedi'i gydnabod gan Gomisiwn Trawsnewid Cyfiawn yr Alban yn ei adroddiad interim yn 2020[88]:

"Cafwyd llawer o wybodaeth ac ymchwil ynghylch nifer y swyddi a all godi o fuddsoddi mewn economi sero-net. Fodd bynnag, yn rhy aml nid yw'n glir beth fydd y niferoedd swyddi hyn yn ei olygu o ran ansawdd swyddi (sicrwydd o dan gontractau, sgiliau, cyflogau, llais) a'r graddau y byddant yn cynnig gwaith teg. Mae angen mwy o ddealltwriaeth hefyd o gwmpas yr 'her trawsnewid cyfiawn' yn yr Alban – er enghraifft, bydd mapio manwl ar swyddi a sgiliau mewn diwydiannau presennol a newydd yn helpu i siapio cynlluniau trawsnewid."

Gall y sector addysg chwarae rhan hollbwysig yn hyn o beth drwy ymchwilio mewn cydweithrediad â chyflogwyr, undebau ac awdurdodau lleol a chenedlaethol.

Yr amgylchedd a sgiliau – cysylltiad gwan?

Y casgliad cyffredinol yn adroddiad Cedefop Skills for Green Jobs[89] yn 2018 am nifer o wledydd Ewropeaidd, yn cynnwys y DU, yw:

"Mae cysylltiad gwan yn aml rhwng sefydliadau sy'n ymwneud â llunio polisi cenedlaethol ar bynciau amgylcheddol a'r rheini sy'n ymwneud â pholisi ar farchnadoedd llafur a sgiliau, yn cynnwys rhag-weld anghenion am sgiliau. Mae hyn yn mynd law yn llaw yn aml â chysylltiad gwan rhwng polisïau amgylcheddol a pholisïau sgiliau. Ceir bylchau hefyd mewn polisïau a rheoliadau sy'n ymwneud â materion rhywedd a monitro a gwerthuso polisïau neu weithgareddau sy'n berthnasol i sgiliau gwyrdd."

Ar hyn o bryd, nid oes gwybodaeth fanwl i gwrdd â'r angen am rag-weld a chynllunio ar gyfer y 'sgiliau gwyrdd' y bydd eu hangen ar gyfer y trawsnewid yng Nghymru. Mae TUC Cymru yn cydweithio â Swyddfa Comisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol i'w helpu yn ei hymchwil i'r sgiliau sydd eu hangen ar gyfer economi wyrddach.[90]

Bydd angen 'sgiliau gwyrdd' ar gyfer pob swydd. Bydd angen y sgiliau hyn ym mhob sector ac ar bob lefel

Trosglwyddo sgiliau presennol

Mae angen cynnal archwiliad ym mhob gweithle o'r swyddi a sgiliau presennol a sut bydd y trawsnewid i economi ddi-garbon yn effeithio ar y rhain. Mae hyn yn galw am gynllunio ymlaen llaw. Ni ddylai gael ei wneud ar y funud olaf pan fydd bygythiadau i batrymau cyflogaeth presennol wedi dechrau codi. Y man cychwyn yw cydnabod y **bydd y trawsnewid yn effeithio ar bob swydd**. Wrth gwrs, bydd rhai swyddi'n newid yn fwy na'i gilydd, tra bydd eraill yn diflannu'n llwyr.

Er mwyn sicrhau bod y buddion posibl yn fwy na'r costau, bydd angen asesu proffil sgiliau presennol y gweithlu. Dylid ystyried i ba raddau y gellir trosglwyddo'r proffil sgiliau presennol i ffyrdd newydd o weithio. Os oes bylchau, bydd angen cyflwyno rhaglenni hyfforddi drwy ymgynghori â staff a'u cynrychiolwyr.

Cynllunio, polisi ac ariannu sgiliau yng Nghymru

Mae nifer o raglenni sgiliau a ariennir sydd ar gael yng Nghymru a fydd yn gallu rhoi mynediad at hyfforddiant a chymwysterau i baratoi pobl ar gyfer swyddi yn yr economi werdd. Mae rhai wedi'u hanelu at weithwyr a rhai at gyflogwyr. Gall gweithwyr unigol ddod o hyd i wybodaeth am ffyrdd i ymuno â'r rhaglenni hyn drwy Cymru'n Gweithio.[92] Gall cyflogwyr ddod o hyd i wybodaeth am raglenni a ariennir drwy Busnes Cymru.[93]

Mae'n bwysig nodi bod nifer o'r rhaglenni sgiliau yng Nghymru wedi'u seilio ar brosiectau ac felly eu bod ar gael am gyfnod penodol yn unig. Felly mae'r sefyllfa o ran ariannu sgiliau yn gallu newid yn gyflym. Mae TUC Cymru yn credu ei bod yn hollbwysig prif ffrydio cyllid ar gyfer sgiliau yn yr economi werdd yng nghyllid addysg bellach ac addysg uwch. Rhaid sicrhau hefyd fod nifer o'r rhaglenni a ariennir drwy gronfeydd yr UE yn parhau ar ôl Brexit. Rhaid rhoi sylw mawr i sgiliau gwyrdd ym mha drefniadau bynnag a fydd yn cymryd lle'r Cronfeydd Strwythurol Ewropeaidd yng Nghymru.

Bylchau sgiliau

Bydd newid technolegol, globaleiddio, heneiddio'r boblogaeth a newid hinsawdd yn cyflymu'r newid yn y farchnad lafur yn sylweddol. Bydd hyn yn effeithio ar anghenion am sgiliau mewn swyddi presennol a rhai newydd.

Yn ogystal â hyn, bydd y pwysigrwydd cynyddol sydd i ddatblygu cynaliadwy a'r newid i economi sero-net, ddiwastraff yn galw am sgiliau a chymwysterau newydd. Mae hyn yn creu potensial mawr ar gyfer creu swyddi gwyrdd. Ond mae hefyd yn golygu newid strwythurol a gweddnewid swyddi presennol.

Mae wedi'i gydnabod eisoes fod bylchau sgiliau yn achosi rhwystrau mawr mewn sectorau penodol. Gwelir hyn mewn meysydd fel ynni adnewyddadwy, effeithlonrwydd ynni ac adnoddau, adnewyddu adeiladau, adeiladu, gwasanaethau amgylcheddol a gweithgynhyrchu. Mae'n ymddangos bod y cymwysterau sydd ar gael ar gyfer sgiliau yn y meysydd hyn yn brin iawn ar hyn o bryd. Bydd angen datblygu cymwysterau a phecynnau hyfforddi yn ddi-oed.

Er mwyn mabwysiadu a lledaenu technolegau glân, bydd angen sgiliau ar gyfer cymhwyso, addasu a chynnal technoleg. Mae sgiliau'n hanfodol hefyd ar gyfer economïau a busnesau, gweithwyr ac entrepreneuriaid. Bydd angen i bob un ohonynt addasu'n gyflym i newidiadau o ganlyniad i bolisïau amgylcheddol neu newid yn yr hinsawdd.

Mae'n hollbwysig cwrdd ag anghenion am sgiliau er mwyn cynyddu cynhyrchiant, twf mewn cyflogaeth a datblygu. Mae'r trawsnewid yn cynnig cyfleoedd pwysig ar gyfer twf swyddi a datblygu galwedigaethau a phroffiliau swyddi newydd, ac felly cyfleoedd i ddatblygu sgiliau. Yn yr Agenda Sgiliau Newydd i Ewrop 2020, nododd y Comisiwn Ewropeaidd fod blaenoriaeth i'w rhoi i ddatblygu swyddi gwyrdd a sgiliau gwyrdd. Nododd 12 cam gweithredu allweddol a allai helpu i'w datblygu..[91]

Mae Partneriaethau Sgiliau Rhanbarthol yng Nghymru yn gyfrifol am bennu sawl agwedd ar bolisi cyflogaeth a sgiliau yng Nghymru.[94] Mae undebau llafur yn cydweithio â nhw i sicrhau bod sgiliau gwyrdd ar ben yr agenda mewn cynlluniau cyflogaeth a sgiliau rhanbarthol.

Mae TUC Cymru am weld pob gweithiwr yn cael mynediad at hyfforddiant a ariennir ar gyfer sgiliau gwyrdd. Yn ein hadroddiad Adferiad gwyrdd a thrawsnewidiad cyfiawn cyflwynwyd nifer o argymhellion i Lywodraeth Cymru ar bolisi a chyllid sgiliau, gwasanaethau cyngor a chyfarwyddyd ar yrfaoedd a phrentisiaethau i hyrwyddo trawsnewid cyfiawn.

Prentisiaethau

Datganolwyd pob agwedd ar y system brentisiaethau yng Nghymru, yn cynnwys datblygu fframweithiau, darparu, a monitro ac arolygu. Mae'n glir bod angen datblygu cymwysterau a fframweithiau newydd yn ddi-oed i adlewyrchu'r agenda werdd.

Mae prentisiaethau'n faes blaenoriaethol i Lywodraeth Cymru. Disgwylir y bydd yn rhagori ar ei tharged ar gyfer darparu 100,000 o brentisiaethau o ansawdd da i bobl o bob oed ledled Cymru yn ystod y tymor Senedd hwn. Mae gwybodaeth ar gael gan Busnes Cymru am gyllid ar gyfer darparu prentisiaethau a chymhellion i recriwtio prentisiaid.

Mae TUC Cymru yn credu ei bod yn hanfodol darparu cyllid ar fyrder i gymell:

- → datblygu cymwysterau newydd yn yr economi werdd
- → a recriwtio prentisiaid i rolau gwyrdd

Mae angen gwneud hyn er mwyn delio â meysydd lle mae cysylltiad gwan rhwng polisi amgylcheddol a pholisi sgiliau.

Rôl Cynrychiolwyr Dysgu'r Undebau ac archwiliadau sgiliau gweithle

Gall undebau chwarae rhan allweddol mewn datblygu a hybu sgiliau gwyrdd ar lefel y gweithle. Mae rhagor o wybodaeth ar dudalen 53 am rôl Cynrychiolydd Dysgu'r Undeb o ran canfod sgiliau gwyrdd ac mae canllawiau ar archwiliadau sgiliau gweithle ar dudalen 69.

Ffynonellau gwybodaeth bellach

Ewch i www.tuc.org.uk/learn-your-union i gael rhagor o wybodaeth am ddysgu drwy undebau yng Nghymru. Am ragor o wybodaeth ynghylch sgiliau gwyrdd, gweler cyhoeddiad unionlearn, Cutting Carbon, Growing Skills.

Mae'r Gynghrair Swyddi Gwyrddach wedi llunio Maniffesto Sgiliau Gwyrdd i ymateb i bryderon ynghylch diffyg alinio rhwng sgiliau gwyrdd a swyddi yn Lloegr o dan bolisi llywodraeth y DU.[95] Er bod dysgu a sgiliau wedi'u datganoli yng Nghymru, mae'r pum egwyddor sylfaenol a nodwyd yn y maniffesto yr un mor berthnasol i ddatblygu sgiliau gwyrdd yng Nghymru

1. **Cydraddoldebau:** Mewn nifer o'r meysydd twf carbon isel dichonol fel adeiladu a pheirianneg, nid yw'r gweithlu dichonol wedi'i adlewyrchu'n ddigonol. Rhaid rhoi sylw i'r diffyg cynrychiolaeth mewn prentisiaethau a chyflogaeth yn y sectorau hyn er mwyn sicrhau bod yr holl grwpiau dan anfantais yn gallu cael cyfleoedd swyddi. Rhaid cydnabod y bydd newid hinsawdd a phrisiau ynni yn taro'r rhannau tlotaf o gymdeithas galetaf.

2. **Swyddi teg a theilwng:** Rhaid i'r newid i economi carbon isel fod wedi'i seilio

1. ar gyflogau teg a thelerau ac amodau cyflogaeth derbyniol. Dylai hyn gynnwys cyfleoedd i symud ymlaen mewn gyrfa a hawliau i iechyd a diogelwch a chydnabod undebau llafur.

2. **Cyd-drefnu a chydlyniant:** Er mwyn sbarduno'r galw am swyddi a hyfforddiant, bydd angen dull gweithredu strategol hirdymor mewn meysydd fel cymhellion i sectorau carbon isel a pholisïau caffael.

3. **Strategaeth cyfathrebu ac ymgysylltu:** Mae angen sefydlu partneriaethau ar draws cymdeithas sifil ar lefel leol a chenedlaethol er mwyn hyrwyddo hyfforddiant, cyfleoedd swyddi a chynhwysiant.

4. **Trawsnewid cyfiawn:** Rhaid ymgynghori â gweithwyr a chymunedau ynghylch y cyfleoedd a'r bygythiadau i gyflogaeth ym mhob sector o'r economi. Rhaid darparu ar gyfer ailhyfforddi ac uwchsgilio mewn da bryd ar gyfer yr holl swyddi a sectorau sydd mewn perygl.

Nid oes diffiniad cytûn o 'swyddi gwyrdd' neu 'sgiliau gwyrdd'. Mae'r term 'sgiliau gwyrdd' yn gallu cwmpasu pob math o sgiliau technegol ac ymarferol, gwybodaeth, gwerthoedd ac agweddau y bydd eu hangen i ddatblygu a hybu cymdeithas gynaliadwy.

Rhan 2

Beth all undebau ei wneud

Rôl y cynrychiolydd gwyrdd neu amgylcheddol

Cyflwyniad

Gellir ethol cynrychiolwyr gwyrdd i hyrwyddo materion amgylcheddol yn y gweithle a bydd y cynrychiolwyr hyn yn gallu helpu i ddatblygu dulliau llwyddiannus o weithredu ar y cyd. Gallant hybu ymwybyddiaeth o faterion cynaliadwyedd a sicrhau eu bod wedi'u cynnwys yn yr agenda ar gyfer negodi neu fargeinio yn y gwaith. Yn union fel y mae undebau a chyflogwyr yn cydweithio i wella iechyd a diogelwch yn y gweithle drwy bwyllgorau diogelwch – lle mae cynrychiolwyr diogelwch a benodwyd gan undeb llafur yn negodi â rheolwyr – gellir delio â materion amgylcheddol mewn modd tebyg.

Prif fusnes y cynrychiolydd gwyrdd fydd cytuno ar ddull gweithredu ar y cyd ar ddatgarboneiddio a chynaliadwyedd. Yn ddelfrydol, byddai hyn yn cael ei ffurfioli drwy gytundeb rhwng yr holl bartïon ac yn cael ei oruchwylio gan bwyllgor cyflogwr neu undeb sy'n delio â materion amgylcheddol.

Mae rhai undebau'n ethol neu'n penodi cynrychiolwyr amgylcheddol neu 'wyrdd' dynodedig. Mae eraill yn cynnwys swyddogaethau'r cynrychiolydd gwyrdd fel cyfrifoldebau ychwanegol mewn rolau presennol, er enghraifft, yn rôl y cynrychiolydd iechyd a diogelwch. Ar fater sgiliau gwyrdd, gall cynrychiolwyr dysgu'r undeb chwarae rhan hefyd. Ym mha ffordd bynnag y caiff y rôl ei dyrannu, mae'n bwysig bod digon o amser hwyluso gan y cynrychiolwyr hyn i gyflawni dyletswyddau sy'n ymwneud â'r agenda cynaliadwyedd.

Cynrychiolwyr gwyrdd – beth sydd mewn enw?

Mae rhai undebau'n defnyddio'r term 'cynrychiolydd gwyrdd', ond nid yw'r term yn cael ei arddel gan bawb. Defnyddir y termau 'cynrychiolydd amgylcheddol', 'cynrychiolydd hinsawdd' neu 'gynrychiolydd cynaliadwyedd' hefyd. I ddibenion y pecyn cymorth hwn, rydym yn defnyddio'r term cynrychiolydd gwyrdd. Ar un ystyr, nid yw'r teitl yn bwysig. Y peth pwysig yw bod o leiaf un person ym mhob gweithle yn gyfrifol am ddelio ag effaith newid hinsawdd a mesurau amgylcheddol ar gyflogaeth.

Rôl a dyletswyddau

Bydd **swyddogaethau** cynrychiolydd gwyrdd yn dibynnu ar ei sector cyflogaeth ond maent yn debygol o gynnwys y mathau o weithgareddau sy'n cael eu trafod isod:

1. Hybu ymwybyddiaeth a hyrwyddo arferion gwyrdd yn y gweithle ymysg aelodau, er enghraifft, lleihau gwastraff, ailgylchu, arbed ynni, prynu gwyrdd.
2. Cydgysylltu â'r gangen ar faterion gwyrdd a chynaliadwyedd sydd angen eu codi gyda rheolwyr.
3. Hybu a hyrwyddo polisi ac ymgyrchoedd yr undeb ar faterion gwyrdd a cynaliadwyedd yn y gangen, ee ar ynni, newid hinsawdd a masnach deg.
4. Cynnal archwiliadau amgylcheddol yn y gweithle.
5. Monitro gweithgarwch cyflogwyr ar bolisïau a thargedau gwyrdd a chynaliadwyedd, neu'r cynnydd ar eu cyflawni.

1. Cymryd rhan wrth ddatblygu'r arferion amgylcheddol gorau yn y gweithle, ee drwy bwyllgorau a gweithgorau, datblygu polisïau amgylcheddol a systemau rheoli, a llunio cytundebau gweithle etc.
2. Rhwydweithio â chynrychiolwyr gwyrdd eraill i rannu gwybodaeth ac arferion da.

(Mae'r uchod yn ddyfyniad o ganllawiau'r PCS).[96]:

Mae rhai undebau, fel yr UCU, hefyd wedi cyhoeddi canllawiau ar y rôl hon. Mae'r canllawiau hyn yn cynnwys rhestrau gwirio defnyddiol ar benodi ac ar y rôl ac mae'r rhain yn berthnasol i'r holl undebau.[97] Mae gwahanol undebau'n dilyn llwybrau gwahanol ar yr agwedd hon ar drefniadaeth undeb. Nid oes polisïau ffurfiol gan rai tra bydd eraill wedi diffinio eu safbwynt yn fwy manwl.

Hyfforddiant

Mae'n hollbwysig bod hyfforddiant ar gael i gynrychiolwyr gwyrdd neu gynrychiolwyr eraill ynghylch y dyletswyddau sy'n rhan o'u rôl. Mae Gwasanaeth Addysg TUC Cymru wedi datblygu cwrs newydd o'r enw 'Gwyrddu ein gweithleoedd – sgiliau gwyrdd i undebau llafur'. Mae'n gwrs ar gyfer cynrychiolwyr gwyrdd newydd a phresennol a chynrychiolwyr eraill sy'n delio â chynaliadwyedd yn eu rôl. Mae ar gael ar-lein. Mae rhagor o fanylion ar gael gan TUC Cymru ac ar ein gwefan https://www.tuc.org.uk/cy/green

Mae rhai undebau hefyd yn cynnig eu rhaglenni hyfforddi eu hunain ar gynaliadwyedd – holwch eich undeb i weld beth sydd ar gael.

Amser hwyluso

Mae busnesau a llywodraethau'n cydnabod bod newid hinsawdd yn her fawr. Gan fod gweithgareddau gwaith yn cyfrannu cymaint at gynhesu byd-eang, byddai rhywun yn disgwyl i'r mater hwn gael ei drin fel blaenoriaeth. Clywir

Dechrau arni:

Rhestr wirio ar benodi cynrychiolydd gwyrdd

Y pethau cyntaf i'w cadarnhau:

- A oes canllawiau gan eich undeb ar rôl y cynrychiolydd gwyrdd?
- A yw'r cyflogwr yn cydnabod y rôl?

Edrychwch i weld:

- a oes cyfeiriad ati mewn cytundeb
- a oes cyfeiriad ati mewn dogfen bolisi
- a yw wedi'i chyflawni yn y gorffennol ac a oes unrhyw arferion wedi'u sefydlu

- A oes rhywun yn y gangen ar hyn o bryd sydd yn arwain ar hyn? Holwch i weld a yw unrhyw swyddogion cangen presennol yn cyflawni swyddogaethau amgylcheddol
- Os yw'r swydd yn wag ar hyn o bryd, holwch ynghylch yr aelodau a all fod â diddordeb ynddi

Y camau nesaf

- Sicrhewch fod y person a benodir i rôl y cynrychiolydd gwyrdd yn aelod o bwyllgor y gangen a bod y swydd yn cael ei hysbysebu i'w hethol yn y cyfarfod blynyddol cyffredinol
- Hysbyswch y swyddfa ranbarthol am yr aelod o'r gangen sydd wedi'i benodi'n gynrychiolydd gwyrdd
- Hysbyswch y cyflogwr am yr aelod o'r gangen sydd wedi'i benodi i arwain ar hyn.

Rhestr wirio ar swyddogaethau'r cynrychiolydd gwyrdd

Pa wybodaeth sydd ei hangen ar gynrychiolwyr gwyrdd newydd?

- Casglwch yr holl bolisïau a dogfennau diweddaraf
- Lluniwch restr o unigolion y bydd angen cysylltu â nhw ar faterion penodol a chyffredinol (cadwch nodyn yn y rhestr gysylltiadau yng nghefn y llawlyfr hwn)
- Gofalwch fod cynrychiolwyr newydd yn cael gwybodaeth gynefino am y ffordd y mae'r gangen yn gweithio a'u bod yn cael copïau o ddogfennau perthnasol fel y llawlyfr hwn
- Nodwch unrhyw faterion neu ymgyrchoedd sy'n berthnasol ar y pryd.

Arolwg gweithleoedd gwyrddach TUC Cymru

Cynhaliodd TUC Cymru arolwg ymysg canghennau undeb yng Nghymru ar fater gweithleoedd gwyrddach ar ddechrau 2020. Cafwyd ymateb gan bron 150 o gynrychiolwyr.

Roedd yr arolwg yn dangos bod cynrychiolydd gwyrdd wedi'i ddynodi gan tua chwarter y canghennau a holwyd. Dywedodd 21 y cant ychwanegol fod y rôl yn cael ei chyflawni gan gynrychiolydd arall yn y gangen (ee cynrychiolydd iechyd a diogelwch).

Roedd yn destun pryder bod 41 y cant o'r cynrychiolwyr wedi dweud na chafwyd ymgynghori â'r undeb am newidiadau roedd y cyflogwr yn eu gwneud i leihau ei effaith amgylcheddol. Dywedodd 44 y cant arall fod ymgynghori wedi digwydd ar rai newidiadau'n unig. Dim ond 15 y cant o'r cynrychiolwyr a ymatebodd oedd wedi dweud bod ymgynghori wedi digwydd â'r undeb am yr holl newidiadau a wnaeth y cyflogwr.

Dywedodd 67 y cant o'r cynrychiolwyr y byddai amser hwyluso i gynrychiolwyr gwyrdd yn helpu eu cangen i gymryd camau ar faterion gwyrdd yn eu gweithle.

digon o alwadau am gynnwys rhanddeiliaid. Gan fod rhan allweddol gan weithwyr yn y sefydliad sy'n eu cyflogi, dylid eu cynnwys mewn ymgynghori ar y ffyrdd gorau i ddelio â hyn yn y gweithle. Gwaetha'r modd, nid yw hyn yn digwydd mewn llawer achos.

Dyma pam mae undebau wedi galw am gydnabyddiaeth statudol i gynrychiolwyr gwyrdd, yn yr un modd â chynrychiolwyr iechyd a diogelwch a chynrychiolwyr dysgu'r undebau. Nid yw cyfraith cyflogaeth wedi'i datganoli ac, o dan gyfraith cyflogaeth y DU, nid oes hawl gyfreithiol ar hyn o bryd i benodi cynrychiolwyr undeb i gynrychioli gweithwyr ar y mater hwn. Yn 2017, pasiwyd cynnig yng Nghyngres y TUC yn galw ar undebau i "lobïo er mwyn mynnu hawliau i gynrychiolwyr amgylcheddol yn y gweithle."

Yn ogystal â newidiadau yn y gyfraith, mae undebau wedi galw am ddiwygiadau yng nghod ymarfer ACAS 'Time off for trade union duties and activities'. Byddai hyn yn caniatáu amser hwyluso ar gyfer:

- ➔ hyfforddiant priodol
- ➔ cynnal archwiliadau cysylltiedig â'r amgylchedd a hinsawdd
- ➔ codi materion gyda'r cyflogwr.

Hyd yn oed heb newid yn y gyfraith, mae undebau wedi llwyddo mewn rhai gweithleoedd i ehangu'r agenda ymgynghori i gynnwys mwy o sylw i'r amgylchedd yn y gwaith. Ac maent wedi llwyddo i gael cydnabyddiaeth ffurfiol gan gyflogwyr i rôl cynrychiolwyr gwyrdd undebau a gwneud cytundebau gwirfoddol ar hwyluso ac amser hwyluso.

Pa un a fydd y rôl yn cael ei chyflawni gan un o'r cynrychiolwyr presennol neu beidio, mae'n hollbwysig negodi i gael amser hwyluso ychwanegol.

Mae nifer o agweddau ar gynaliadwyedd lle mae dull gweithredu ar y cyd yn fwy cynhyrchiol. Er enghraifft, mae rhwydweithiau'r undebau yn ymestyn y tu allan i'r gweithle a gallant gynnal strategaeth sy'n cynnwys y gymuned.

Cyflwyno'r achos o blaid amser hwyluso

Mae'n bwysig bod sefydliadau'n ymgysylltu â staff ar faterion cynaliadwyedd. Undebau llafur sy'n cynnig y ffordd fwyaf effeithiol a democrataidd i hwyluso'r ymgysylltu hwn. Yn achos cyrff cyhoeddus yng Nghymru, mae ymgysylltu ag undebau llafur ar yr agenda cynaliadwyedd yn gyson iawn â'r ffyrdd o weithio yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol o ran cyfranogiad a chydweithio. Mae ymgysylltu hefyd yn cyd-fynd ag egwyddor allweddol 'llais y gweithiwr' ar yr agenda Gwaith Teg.

Ar hyn o bryd, mae Cyngor Partneriaeth y Gweithlu yn trafod datganiad ar y cyd arfaethedig ar ymrwymo i drawsnewid cyfiawn a darparu amser hwyluso i gynrychiolwyr gwyrdd. Hwn yw'r strwythur partneriaeth gymdeithasol sy'n cynnwys y sector cyhoeddus yng Nghymru.

Bydd strategaethau cyflogwyr ar gynaliadwyedd a chyfrifoldeb cymdeithasol corfforaethol yn fwy credadwy os ceir ymrwymiad i gydnabod rôl cynrychiolwyr gwyrdd ac i ymgynghori ag undebau staff ar faterion cynaliadwyedd. Mae hyn yn wir am bob rhan o'r sector cyhoeddus a'r sector preifat. Gellir gweithredu polisïau cynaliadwyedd yn fwy effeithiol o gael cefnogaeth a chyfranogiad yr undebau. Ac mae'n fwy tebygol y gellir datblygu dulliau gweithredu ar y cyd.

Mae nifer o agweddau ar gynaliadwyedd lle mae dull gweithredu ar y cyd yn fwy cynhyrchiol. Er enghraifft, mae rhwydweithiau'r undebau yn ymestyn y tu allan i'r gweithle a gallant gynnal strategaeth sy'n cynnwys y gymuned.

Pwyntiau allweddol:

- Mae cynrychiolwyr gwyrdd yn gallu chwarae rhan allweddol mewn ymgynghori yn y gweithle. Gallant helpu i sicrhau bod aelodau undeb yn cymryd rhan mewn mentrau amgylcheddol yn y gwaith. Mae rhwydweithiau cyfathrebu ac ymgynghori undebau yn gallu cynnig cysylltiadau parod â gweithwyr yn lleol. Fel arall, bydd cyflogwyr yn ei chael yn anodd cyrraedd y gweithwyr hyn.
- Mae'r aelodau yn ymddiried yn eu hundeb. Felly os bydd eu hundeb yn cymryd rhan mewn prosiectau amgylcheddol, bydd hynny'n rhoi sicrwydd iddynt fod eu buddiannau'n cael eu hystyried. Gall hyn helpu i roi sicrwydd i weithwyr am ddilysrwydd mentrau gwyrdd newydd, hynny yw, eu bod yn cymryd pryderon amgylcheddol o ddifrif.
- Drwy sefydlu cyd-bwyllgorau amgylchedd rhwng rheolwyr ac undebau a negodi cytundebau fframwaith â chyflogwyr, gellir sicrhau bod y gweithlu'n cymryd rhan mewn mesurau i leihau allyriadau carbon. Gall hyn fod o gymorth i wneud cynaliadwyedd amgylcheddol yn rhan annatod o waith sefydliadau. Er mwyn gwneud gwahaniaeth, mae'n hollbwysig cael cyfraniad gan reolwyr uwch.
- Os yw sefydliad yn rheoli ei berfformiad amgylcheddol drwy system rheoli amgylcheddol, bydd cyfranogiad gan yr undeb yn cryfhau'r system honno. Gall yr ymgysylltu ag undebau fod yn elfen bwysig yn y dystiolaeth y mae cyflogwyr yn ei chyflwyno i gael achrediad.
- Mae ymchwil gan y TUC wedi dangos bod gwaith ar y cyd rhwng rheolwyr ac undebau ar yr agenda werdd wedi helpu i feithrin cyd-ddealltwriaeth o'r manteision o leihau allyriadau carbon. Roedd hefyd wedi gwella cysylltiadau diwydiannol.[98]

Undebau sydd yn y lle gorau i wneud y canlynol:

- monitro effeithiolrwydd polisïau amgylcheddol a darparu mewnbwn gan staff
- cael cefnogaeth gan staff i newidiadau yn arferion y gweithle

Dywedodd 67 y cant o'r cynrychiolwyr y byddai amser hwyluso i gynrychiolwyr gwyrdd yn helpu eu cangen i gymryd camau ar faterion gwyrdd yn eu gweithle.

- defnyddio strwythurau a gweithdrefnau presennol yr undeb i ddylanwadu a datblygu meddwl a dulliau gweithredu'r aelodau
- hybu ymwybyddiaeth staff ac ysgogi newid mewn ymddygiad
- gwella gweithdrefnau gweithredol.

Rhestr wirio ar amser hwyluso

☑ Trefnu i gael amser i ffwrdd ar dâl cyfartalog er mwyn hyfforddi ar gyfer cyflawni'r rôl. Cysylltu â'ch cangen a/neu swyddog dysgu'r undeb i gael gwybod beth sydd ar gael drwy'r undeb neu raglen Addysg TUC Cymru.

☑ Cael gwybod a allwch gael amser i ffwrdd heb golli tâl i gyflawni'ch swyddogaethau fel cynrychiolydd. Gallai hyn fod ar ffurf dyraniad amser i'r gangen ar gyfer yr holl ddyletswyddau undeb neu nifer penodol o oriau bob wythnos ar gyfer y cynrychiolydd gwyrdd.

☑ Os na cheir cytundeb ar gymryd amser i ffwrdd, codwch y mater yn eich undeb a chytuno ar strategaeth i godi'r mater gyda'r rheolwyr.

Dull o weithredu gan y gangen gyfan ar faterion amgylcheddol

Mae llawer yn gyffredin, wrth gwrs, rhwng yr agenda werdd a materion eraill sy'n ymwneud â chysylltiadau diwydiannol. Mewn rhai canghennau undeb, y cynrychiolydd iechyd a diogelwch fydd yn delio â materion amgylcheddol. Y fantais yn hynny yw bod hawliau cyfreithiol gan y cynrychiolwyr hyn o dan Reoliadau Cynrychiolwyr Diogelwch 1977. Er hynny, mae'n bwysig sicrhau amser hwyluso ychwanegol fel y bydd amser gan y cynrychiolwyr hyn i ddelio'n llawn â materion amgylcheddol.

Ar fater sgiliau gwyrdd, mae'n bosibl y bydd cynrychiolwyr eraill, fel cynrychiolwyr dysgu'r undeb, yn chwarae rhan hefyd. Mewn astudiaeth gan y TUC, The Union Effect – greening the workplace, Gorffennaf 2014, tynnwyd sylw at chwe astudiaeth achos lle'r oedd cyfranogiad yr undeb wedi sbarduno mentrau cadarnhaol.[99]

Pan fydd cynrychiolydd undeb yn gweithredu ar fater amgylcheddol, bydd yn hollbwysig ystyried y posibilrwydd o orgyffwrdd â materion cysylltiadau diwydiannol eraill. Gall rhai mesurau amgylcheddol arwain at ganlyniadau anfwriadol. Er mwyn osgoi ymrannu posibl ar ochr yr undeb, dylid ystyried y materion hyn yn drwyadl a rhoi gwybod amdanynt mor fuan â phosibl.

Yr amgylchedd v swyddi?

Bydd angen gweithredu mewn ffordd gyfannol wrth ddelio â materion a allai gael effeithiau negyddol ar faterion eraill. Er enghraifft, os yw'r undeb yn cymryd rhan mewn trafodaethau am reoli ynni. Gallai'r cyflogwr gynnig y byddai cau safle neu adeiladau penodol yn gallu lleihau allyriadau carbon yn sylweddol. Fodd bynnag, byddai dull gweithredu o'r fath hefyd yn gallu arwain at golli swyddi neu effeithiau eraill ar amodau cyflogaeth, ee gorlenwi gweithleoedd, pellter teithio i'r gwaith, etc.

Mae angen strategaeth sy'n sicrhau na wneir gwelliannau ar un mater ar draul mater arall.

Os oes mwy nag un undeb yn y gweithle, bydd yn bwysicach byth bod deialog yn cael ei gynnal er mwyn osgoi ymrannu rhwng undebau, neu unrhyw ymgais gan reolwyr i rannu a rheoli.

Gorgyffwrdd ag agendâu ar iechyd a diogelwch a dysgu

Mae dau faes pwysig lle gallai fod yn bwysig cydgysylltu.

Iechyd a diogelwch – Mewn llawer o weithleoedd, mae'n bosibl y bydd yr un rheolwyr a phwyllgorau'n gyfrifol am y materion hyn. Gallai'r rheolwr iechyd a diogelwch fod yn gyfrifol am agweddau amgylcheddol a/neu gallai pwyllgor ymgynghori ddelio â'r ddau bwnc. Pa un a yw rolau'r undeb wedi'u cyfuno neu beidio, bydd yn bwysig pwysleisio'r cysylltiad. Er enghraifft, mae llygredd aer yn y gwaith yn fater iechyd a diogelwch ac yn fater amgylcheddol. Drwy ddilyn methodoleg asesu risg yr undeb, dylai fod yn bosibl sicrhau bod sylw yn cael ei roi i bob agwedd.

Agenda dysgu – Mae digon o gyfleoedd i gyfuno gweithgareddau i ddatblygu addysg a sgiliau a chamau gweithredu ar yr amgylchedd. Dylid ystyried cynnal digwyddiadau ar ddyddiadau pwysig, fel Diwrnod y Ddaear ym mis Ebrill, Diwrnod Aer Glân ym mis Hydref neu Wythnos Hinsawdd Cymru ym mis Tachwedd. Os darperir rhaglenni datblygiad proffesiynol parhaus, gellid cynnwys modiwlau ar yr amgylchedd a hinsawdd.

Sgiliau gwyrdd a rôl Cynrychiolydd Dysgu'r Undeb

Rhestr wirio Cynrychiolydd Dysgu'r Undeb

Os oes cynrychiolydd dysgu'r undeb yn eich gweithle, bydd yn bwysig ei gynnwys wrth ddatblygu strategaeth sgiliau gwyrdd. Dylid ystyried y cwestiynau yn y rhestr wirio isod:

Pa gyfleoedd sydd ar gael i godi'r mater yn eich gweithle? Ystyriwch y canlynol:

- ☑ trafodaethau yng nghyfarfodydd y gangen
- ☑ gweithgareddau datblygu staff neu ddatblygiad proffesiynol parhaus
- ☑ cylchredeg adnoddau ar-lein, ee hyfforddiant hybu ymwybyddiaeth

Polisïau presennol y cyflogwr

- ☑ A yw'ch cyflogwr wedi datgan argyfwng hinsawdd?
- ☑ A oes cynllun gweithredu sy'n dangos sut mae'n bwriadu lleihau allyriadau carbon?
- ☑ A oes cyfeiriad yn y cynllun gweithredu at sgiliau gwyrdd a hyfforddi'r gweithlu?

Polisïau sector

- ☑ A yw'ch sector cyflogaeth wedi cyhoeddi unrhyw ddeunydd sy'n trafod materion sgiliau ar gyfer y presennol a'r dyfodol?

Polisïau awdurdodau lleol

- ☑ A yw'r awdurdod lleol wedi datgan argyfwng hinsawdd?
- ☑ A oes cynllun gweithredu sy'n dangos sut mae'n bwriadu lleihau allyriadau carbon?
- ☑ A oes cyfeiriad yn y cynllun gweithredu at sgiliau gwyrdd a hyfforddi'r gweithlu?

Astudiaeth achos: Cynrychiolydd amgylcheddol UCU yn dangos y ffordd at ddyfodol gwyrddach ym Mhrifysgol Caerdydd

Mae cynrychiolydd amgylcheddol UCU Paul Rock wedi chwarae rhan allweddol wrth wneud Prifysgol Caerdydd yn lle gwyrddach i weithio ac astudio. Drwy gydweithio â myfyrwyr, roedd UCU wedi rhedeg ymgyrch lwyddiannus y llynedd yn galw ar y brifysgol i ddatgan argyfwng hinsawdd.

Yn ogystal â datgan argyfwng hinsawdd, mae'r brifysgol wedi ymrwymo i ddod yn garbon niwtral erbyn 2030. Y tu ôl i'r llenni, mae Paul wedi gweithio ers blynyddoedd lawer yn ei rôl fel cynrychiolydd amgylcheddol undeb llafur i geisio gwneud y brifysgol yn fwy cynaliadwy.

Arolwg yn dangos cynnydd mewn cefnogaeth

Dywedodd Paul: "Y cam cyntaf gymerais i oedd cynnal arolwg i holi staff beth oedd yn bwysig iddyn nhw o ran materion gwyrdd a lle roedden nhw am weld yr undeb yn ymgyrchu dros newid. Cawson ni nifer mawr o ymatebion, digon i roi canlyniadau defnyddiol iawn. Roedd llawer o syniadau a chynnydd mawr yn y gefnogaeth i newid."

Cael cydnabyddiaeth i rôl y cynrychiolydd amgylcheddol

Ar ôl cael cefnogaeth gan y staff yn y sylwadau a gasglwyd drwy'r arolwg, roedd Paul yn gallu sicrhau cynrychiolaeth i'r undeb ar grŵp llywio amgylcheddol y brifysgol. Gofynnodd Paul hefyd am gyfarfod â rheolwr amgylchedd a dirprwy is-ganghellor y brifysgol. Cytunwyd ar restr o bethau ymarferol y gallent gydweithio arnynt i wella cynaliadwyedd.

Prif lwyddiannau:

- Un newid allweddol roedd staff am ei weld oedd camau i hybu teithio cynaliadwy, ac roedd Paul wedi sicrhau cynlluniau newydd pwysig i staff yn y maes hwn (mae rhagor am hyn ar dudalen 88)
- Mae Paul wedi ymgyrchu'n llwyddiannus hefyd dros fuddsoddi moesegol, mwy cynaliadwy ym muddsoddiadau a chronfa bensiwn y brifysgol.

Gweithredu ar y datganiad argyfwng hinsawdd

Dywedodd Paul: "Mae'r brifysgol wedi penodi Deon dros gynaliadwyedd amgylcheddol ac mae wedi bod yn awyddus i sicrhau bod undebau'n rhan o'r gwaith hwn. Hoffen ni weld cynaliadwyedd yn rhan o raglenni'r holl gyrsiau academaidd. A sefydlwyd grŵp gorchwyl a gorffen i gynnig syniadau am beth ddylen ni ei wneud i gyflawni ymrwymiadau'r brifysgol yng ngolwg ein datganiad Argyfwng Hinsawdd."

"Mae rôl yr undebau'n hollbwysig wrth wneud y newidiadau sydd eu hangen am fod rhaid ystyried yr effaith ar bobl hefyd. Nid hyrwyddo materion amgylcheddol yw'r unig beth. Rhaid i ni ddweud: arhoswch funud, a fydd hyn yn beth da neu'n beth drwg i'r bobl sy'n gweithio yma ac i'r bobl yn y gadwyn gyflenwi?"

Mapio materion amgylcheddol yn y gweithle

Holi aelodau

Bydd nifer o wahanol faterion amgylcheddol yn gallu codi yn y gweithle. Y man cychwyn wrth benderfynu ar flaenoriaethau fydd gofyn am farn aelodau'r undeb. Gellir gwneud hyn yn anffurfiol drwy gychwyn trafodaeth â chydweithwyr neu drwy gylchredeg holiadur. Bydd yn bwysig bod yr undeb wedi gofyn am farn aelodau cyn codi materion gyda rheolwyr.

Gall gymryd mwy o amser i gynnal arolygon barn mwy ffurfiol ac mae'r gyfradd ymateb iddynt yn isel. Fodd bynnag, os byddant yn cael eu cynnal yn gywir, gallant fod yn ffordd werthfawr i ddod â phryderon i sylw'r cyflogwr. Bydd yr arolwg enghreifftiol yn adran adnoddau'r pecyn hwn yn rhoi syniadau am y math o holiadur y gellid ei ddefnyddio yn y gwaith.

Nodi materion

Wedi i chi ofyn am farn aelodau a chynrychiolwyr eraill, byddwch mewn lle gwell i ganfod y gwahanol faterion sy'n codi yn y gweithle. Efallai y bydd angen cadarnhau'r rhain drwy wirio polisïau a chofnodion cyfarfodydd. Wedyn bydd angen ystyried pa flaenoriaethau i'w codi gyda rheolwyr. Er mwyn penderfynu ar hyn, dylech ystyried materion fel y canlynol:

- A yw'n rhywbeth y mae aelodau'n teimlo'n gryf amdano?
- A fydd yn gwneud gwahaniaeth sylweddol yn y perfformiad amgylcheddol?
- A oes unrhyw welliannau y gellid eu gwneud o fewn cyfnod eithaf byr? Mae bob amser yn werth dechrau â rhywbeth y gallwch wneud cynnydd cyflym arno, yn enwedig os ydych yn gynrychiolydd newydd.
- A yw'r wybodaeth ddiweddaraf gen i, ac a oes set o amcanion clir?

Archwiliadau ar droed

Un ffordd i asesu'r sefyllfa yw cynnal archwiliad. Dylid mabwysiadu egwyddorion tebyg i'r rheini ar gyfer archwiliadau iechyd a diogelwch. Mae rhestr wirio enghreifftiol yn yr adran adnoddau yn y pecyn hwn. Ystyriwch y canlynol:

- a allwch gynnal yr archwiliad ar un tro, yn ôl maint y gweithle dan sylw a nifer yr adeiladau a safleoedd rydych yn eu cynrychioli
- a ydych am gynnal archwiliad ar y cyd â rheolwyr neu archwiliad gan yr undeb yn unig
- pa fath o wybodaeth y bydd arnoch ei angen cyn ac yn ystod yr archwiliad
- sut byddwch yn cofnodi'r wybodaeth
- sut byddwch yn defnyddio'r wybodaeth i newid pethau.

Ôl troed carbon

Cynhyrchir hanner allyriadau carbon y DU gan weithgareddau gwaith. Mae gweithleoedd yn llosgi ynni, yn defnyddio adnoddau, ac yn cynhyrchu gwastraff a theithiau. Felly mae undebau mewn lle gwell na neb i ddal cyflogwyr yn atebol. Gall hyn fod yn her oherwydd nifer yr ystadegau a'r gwahanol fathau o ddatganiadau sy'n cael eu defnyddio. Bydd llawer o ddata a staff amser llawn gan rai sefydliadau, tra bydd y gallu sydd ar gael mewn sefydliadau eraill yn gyfyngedig a'r wybodaeth yn brin.

Beth sydd angen ei gyfrif?

Cwmpas 1 – Yr holl allyriadau uniongyrchol sy'n dod o weithgareddau'r sefydliad neu'n cael eu rheoli ganddo. Mae hyn yn cynnwys llosgi tanwydd ar y safle fel boeleri nwy, cerbydau'r sefydliad a gollyngiadau o systemau aerdymheru.

Cwmpas 2 – Allyriadau anuniongyrchol o drydan

sy'n cael ei brynu a'i ddefnyddio gan y sefydliad. Crëir allyriadau wrth gynhyrchu'r ynni ac wrth ei ddefnyddio wedyn gan y sefydliad.

Cwmpas 3 – Yr holl allyriadau anuniongyrchol eraill o weithgareddau'r sefydliad, yn codi o ffynonellau nad yw'n berchen arnynt neu'n eu rheoli. Y rhain fel arfer yw'r gyfran fwyaf o'r ôl troed carbon, yn cynnwys allyriadau sy'n gysylltiedig â theithio busnes, gweithio gartref, caffael, gwastraff a dŵr.

Mae'r egwyddor 'ni allwch reoli beth na allwch ei fesur' yn berthnasol yma. Bydd cyflogwr sydd am weithredu o ddifrif ar newid hinsawdd yn sicrhau ei fod yn gwybod beth yw ei ôl troed carbon ac yn mabwysiadu strategaeth glir i'w leihau yn unol â thargedau. Ar y lleiaf, bydd angen i'r targedau hyn fod yn gyson â chyllidebau carbon sy'n ceisio cadw'r cynnydd mewn cynhesu byd-eang o dan 1.5C.

Pennu llinellau sylfaen

Y ffordd orau i wneud hyn yw **mabwysiadu cynllun rheoli a lleihau carbon**. Dylai'r cynllun gynnwys targedau uchelgeisiol ar gyfer lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr a mecanwaith a gytunwyd ar gyfer tracio'r perfformiad ar leihau carbon.

Mae nifer o wahanol safonau annibynnol ar gyfer mesur allyriadau nwyon tŷ gwydr. Mae gwahanol gryfderau a gwendidau gan y gwahanol safonau sydd ar gael. Mae'r Ymddiriedolaeth Garbon yn darparu adnoddau ar ffyrdd i wirio olion troed carbon.[100] Mae Cyfoeth Naturiol Cymru wedi cynhyrchu asesiad o ddulliau adrodd a chyfrifyddu ar gyfer datgarboneiddio sector cyhoeddus Cymru.

Y sector cyhoeddus yng Nghymru

Mae datgarboneiddio yn elfen ganolog yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol ac mae Llywodraeth Cymru am weld sector cyhoeddus Cymru yn dod yn garbon niwtral erbyn 2030.

Mae Llywodraeth Cymru wedi cyhoeddi dull 'tîm Cymru' o fynd i'r afael â'r newid yn yr hinsawdd. Mae'n dweud y bydd Cyngor Partneriaeth Cymru yn cefnogi'r agenda hon "drwy gynnig cymorth technegol, masnachol ac ariannol i Gyrff Cyhoeddus weithredu." Mae'n datblygu Canllaw Adrodd Carbon Sero-net (awaiting link) "ar gyfer cofnodi cyson, tryloyw."

Mae gwasanaethau cyhoeddus ledled Cymru wedi addunedu i sicrhau bod gweithredu ar ddatgarboneiddio yn rhan annatod o'u gweithgareddau drwy wneud y canlynol:

- Deall eu hôl troed carbon, yn unol â chanllawiau ar adrodd am allyriadau nwyon tŷ gwydr y sector cyhoeddus;
- Cytuno ar set o ymrwymiadau/addunedau sero-net ar gyfer COP26;
- Monitro ac adrodd yn fanwl am eu hallyriadau carbon, nawr ac yn y dyfodol;
- Sicrhau bod yr holl Awdurdodau Lleol yn rhoi cynlluniau gweithredu effeithiol ar waith sy'n seiliedig ar dystiolaeth erbyn Mawrth 2021 i gyrraedd targedau sero-net;
- Gweithio gyda'r Panel Strategaeth Datgarboneiddio newydd.[101]

Nodwyd pedwar maes blaenoriaethol. Y meysydd hyn sy'n cynhyrchu'r mwyaf o allyriadau carbon yn y sector cyhoeddus:

- caffael
- adeiladau
- symudedd a thrafnidiaeth
- defnydd tir.

Y sector preifat

Mae'n ofynnol i rai cwmnïau sector preifat adrodd bob blwyddyn ar eu hallyriadau nwyon tŷ gwydr a'u perfformiad amgylcheddol.[102]

Cynlluniau rheoli carbon

Cynllun rheoli carbon yw'r ffordd y mae sefydliadau'n trefnu, yn mesur, yn rheoli ac yn adrodd ar eu hallyriadau nwyon tŷ gwydr.

Mae Prospect wedi cynhyrchu canllaw defnyddiol ar fargeinio yn y gweithle 'Carbon management plans and your work footprint.' [103]

Cyfoeth Naturiol Cymru – cynllun rheoli carbon

Mae prosiect Carbon Bositif Cyfoeth Naturiol Cymru yn ceisio arwain ar ddangos sut y gall y sector cyhoeddus leihau ei effaith carbon er mwyn mynd i'r afael â newid hinsawdd.[104] Ariannwyd y prosiect gan Lywodraeth Cymru ac mae'n ceisio gosod patrwm ar gyfer rheoli carbon.

Mae Cyfoeth Naturiol Cymru wedi cymryd camau cadarnhaol i leihau ei allyriadau carbon, a gwella a diogelu storfeydd carbon yn y tir y mae'n ei reoli. Drwy rannu ei brofiadau a'i enghreifftiau o'r arferion gorau ar reoli carbon, mae'n ceisio hybu datgarboneiddio pellach yng Nghymru.

Mae'r prosiect yn argymell dull pum cam allweddol ar gyfer rheoli carbon:

1. Cyfrifo ein gwir statws carbon
2. Gwerthuso cyfleoedd lliniaru
3. Datblygu prosiectau arddangos
4. Cyfathrebu a chydweithio ag eraill
5. Cofnodi profiadau a chynllunio ar gyfer gweithredu yn y dyfodol

Mae wedi cynhyrchu ffeithlun am uchafbwyntiau'r prosiect Carbon Bositif.

Cynlluniau rheoli carbon – rhestr wirio ar gyfer bargeinio

- ☑ Mae'n hollbwysig ymgynghori â'r undeb ar y cynllun rheoli carbon. Gellid ei gynnwys fel rhanddeiliad swyddogol yn ôl y diffiniad mewn safonau neu godau. Ond yn ddelfrydol bydd yn cael ei gynnwys fel llais etholedig y gweithlu, yn rhan o'r agenda bargeinio.
- ☑ Gofalwch na fydd unrhyw newid mewn polisi neu fesurau gwrthbwyso yn trosglwyddo allyriadau carbon o ôl troed carbon y sefydliad i ôl troed aelod unigol.
- ☑ Mae'n bwysig bod yr arbedion a geir drwy leihau carbon (er enghraifft, trydan) yn cael eu buddsoddi mewn pobl, sgiliau, cadw swyddi a gwelliant parhaus mewn effeithlonrwydd.
- ☑ Cwmpas, blaenoriaethau a chyfnod gweithredu'r cynllun rheoli carbon fydd yn pennu'r goblygiadau uniongyrchol i ymddygiad a pherfformiad aelodau yn y gwaith – mae briffio a gwybodaeth am dargedau, uchelgeisiau a llwybrau at newid yn bwysig hefyd.
- ☑ Lle cyflwynir cyfarpar newydd a phrosesau carbon isel newydd, bydd ailhyfforddi'n hollbwysig. Hefyd, dylid ystyried ymyrraeth â gwaith o ganlyniad i osod cyfarpar newydd neu o ganlyniad i adnewyddu adeiladau os oes cysylltiad rhwng hynny a dangosyddion perfformiad.
- ☑ Mae asesiadau risg (er enghraifft, gwresogi a goleuadau) ac ymgynghori trwyadl ar brosesau gwaith a phatrymau sifft yn hollbwysig.
- ☑ Dylid asesu pob newid yn drwyadl o ran ei effaith ar gydraddoldeb drwy ymgynghori manwl. Dylid ystyried y gwahanol nodweddion gwarchodedig a materion eraill sy'n ymwneud â chydraddoldeb a thegwch (ee effeithiau ar weithwyr isel eu tâl a phobl â chyfrifoldebau gofalu). Dylid gwneud addasiadau yn ôl yr angen.
- ☑ Mae'n bwysig cyfathrebu'n effeithiol â staff ar weithredu'r cynllun rheoli carbon a bod llwybrau adrodd a pherson/adran gyfrifol yn cael ei ddynodi.

(Addaswyd o ran o ganllaw bargeinio Prospect 'Carbon management plans and your work footprint' – mae rhestrau manwl o ystyriaethau penodol wrth fargeinio yn y canllaw hwn).[105]

Mae mesur olion troed bioamrywiaeth yn helpu sefydliadau i ddeall effaith eu gweithrediadau ar blanhigion, anifeiliaid (ac organebau eraill) ac ecosystemau.

Olion troed bioamrywiaeth

Mae gweithleoedd a gweithgarwch cysylltiedig â gwaith yn gallu cael effaith enfawr ar natur. Mae mesur olion troed bioamrywiaeth yn helpu sefydliadau i ddeall effaith eu gweithrediadau ar blanhigion, anifeiliaid (ac organebau eraill) ac ecosystemau. Gall helpu i ddangos y newidiadau sydd eu hangen i leihau effeithiau negyddol a chynyddu effeithiau cadarnhaol.

Mae gweithgareddau'r sefydliad yn gallu cael effeithiau uniongyrchol ac anuniongyrchol ar fioamrywiaeth a 'gwasanaethau ecosystem'. Gwasanaethau ecosystem yw'r buddion a gaiff pobl o'r amgylchedd naturiol ac o ecosystemau iach. Mae'r rhain yn cynnig gwasanaethau fel peillio cnydau'n naturiol, dŵr glân, aer glân, lliniaru tywydd eithafol, lles meddyliol a chorfforol pobl.

Beth sydd angen ei gyfrif?

Effeithiau uniongyrchol – y rhain yw gweithrediadau a gweithgareddau'r sefydliad sy'n cael effeithiau ffisegol uniongyrchol ar y tir o gwmpas, ar aer neu ar amgylcheddau dŵr ac ar y bywyd gwyllt sy'n byw ynddynt. Mae'r rhain yn gysylltiedig yn aml â defnyddio tir a chynhyrchu gwastraff.

Gallant gynnwys:

- Colli a diraddio cynefinoedd, erydu, colli rhywogaethau, llygru aer a dŵr, halogi pridd a dŵr.
- Cyflwyno rhywogaethau anfrodorol sy'n gallu amharu ar ecosystemau cyfagos.
- Lleihau mynediad at adnoddau naturiol neu amharu ar wasanaethau ecosystem, fel rheoli erydu ac amddiffynfeydd naturiol rhag llifogydd.

Effeithiau anuniongyrchol – y rhain yw'r risgiau mwyaf yn aml a gall fod yn fwy anodd eu hadnabod, eu hasesu a'u rheoli. Gallant gynnwys yr effeithiau cronnol o weithrediadau nifer o gwmnïau. Maent yn cynnwys:

Gweithgareddau a gyflawnir gan drydydd partïon yng nghadwyn gyflenwi'r sefydliad. Un enghraifft o effaith negyddol yw lle mewnforir deunyddiau o wledydd lle nad yw coedwigoedd glaw yn cael eu rheoli'n gynaliadwy a lle maent yn cael eu dinistrio er mwyn cynhyrchu nwyddau, ee olew palmwydd.

Effeithiau sy'n gysylltiedig â defnyddio cynhyrchion neu wasanaethau'r sefydliad. Un enghraifft o effaith negyddol yw cynnyrch na ellir ei ailddefnyddio neu ei ailgylchu sy'n cynhyrchu sylweddau niweidiol wrth bydru.

Newidiadau yn ymddygiad pobl eraill, fel gweithwyr neu bobl leol, sydd wedi'u hysgogi gan weithrediadau'r cwmni. Enghreifftiau o effeithiau negyddol ar fioamrywiaeth o ganlyniad i ysgogi newid mewn ymddygiad yw colli cynefinoedd ee o ganlyniad i adeiladu aneddiadau heb eu cynllunio ac ehangu amaethyddiaeth, neu gynyddu'r galw am adnoddau naturiol a'u disbyddu o ganlyniad i ddadleoli.

Gellir cael effeithiau cadarnhaol yn ogystal â rhai negyddol. Un enghraifft o **effaith uniongyrchol gadarnhaol** yw gardd blodau gwyllt yn y gweithle sy'n llesol i fywyd gwyllt, yn cynyddu bioamrywiaeth ac yn dod â buddion i iechyd a lles gweithwyr.

Offer mesur olion troed bioamrywiaeth

Nid yw dulliau mesur olion troed bioamrywiaeth wedi datblygu cymaint â dulliau mesur olion troed carbon. Mae'r Undeb Rhyngwladol dros Gadwraeth Natur (IUCN) wedi cynhyrchu canllaw newydd ar offer olion troed bioamrywiaeth.[106]

Adrodd ar fioamrywiaeth a chynlluniau rheoli

Y sector cyhoeddus

Yng Nghymru, mae Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol yn hyrwyddo gweithredu ar fioamrywiaeth

gan gyrff cyhoeddus. Mae hyn yn berthnasol iawn i'r nod 'Cymru gydnerth' ond mae cysylltiad â'r nodau llesiant eraill hefyd.

Mae Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 yn gosod dyletswydd gyffredinol ar awdurdodau cyhoeddus i "geisio cynnal a gwella bioamrywiaeth wrth arfer swyddogaethau ... ac wrth wneud hynny hyrwyddo cydnerthedd ecosystemau". Mae hyn yn golygu y dylai awdurdodau cyhoeddus gynnwys ystyriaeth i fioamrywiaeth ac ecosystemau yn eu gweithgareddau pob dydd, polisïau, cynlluniau, rhaglenni a phrosiectau. Rhaid iddynt hefyd baratoi a chyhoeddi cynllun sy'n amlinellu'r camau y maent yn cynnig eu cymryd i gynnal a gwella bioamrywiaeth a hyrwyddo cydnerthedd.[107]

Mae'r datganiadau ardal a gynhyrchir o dan Ddeddf yr Amgylchedd (Cymru) yn gallu helpu sefydliadau i ddeall yr adnoddau naturiol a bioamrywiaeth yn eu hardal leol ac i bennu camau gweithredu allweddol i'w cymryd.[108] Mae'r datganiadau hyn yn berthnasol i sefydliadau eraill, yn ogystal â chyrff cyhoeddus. Mae Cynllun Gweithredu Adfer Natur Cymru yn amlinellu'r strategaeth genedlaethol gyffredinol.[109]

Y sector preifat

Mae cwmnïau sector preifat sy'n gorfod adrodd bob blwyddyn ar allyriadau nwyon tŷ gwydr o dan ganllawiau adrodd amgylcheddol llywodraeth y DU yn cael eu cynghori i geisio integreiddio adroddiadau am fioamrywiaeth ac ecosystemau mewn adroddiadau amgylcheddol.[110] Mae'n ofynnol bod datblygiadau cynllunio yng Nghymru yn 'esgor ar fanteision net i fioamrywiaeth' er mwyn eu cymeradwyo. Bydd sefydliadau sydd wedi mabwysiadu system rheoli amgylcheddol yn gallu adnabod risgiau i fioamrywiaeth o'u gweithgareddau.

Mae rhai sefydliadau'n cynhyrchu cynllun rheoli bioamrywiaeth pwrpasol.[111] Bydd eraill yn ei integreiddio â'u cynlluniau rheoli amgylcheddol eraill, yn hytrach na chynhyrchu cynllun ar wahân.

Rheoli bioamrywiaeth – rhestr wirio ar gyfer bargeinio:

- ☑ Mae'n hollbwysig ymgynghori â'r undeb ar y cynllun bioamrywiaeth. Gellid cynnwys yr undeb fel rhanddeiliad swyddogol yn ôl y diffiniad mewn safonau neu godau. Ond yn ddelfrydol bydd yn cael ei gynnwys fel llais etholedig y gweithlu, yn rhan o'r agenda bargeinio.
- ☑ Dylid codi ac ymchwilio i unrhyw oblygiadau i iechyd a diogelwch sy'n gysylltiedig ag unrhyw effeithiau a nodwyd (ee ansawdd aer). Mae asesiadau risg ac ymgynghori trwyadl ar brosesau gwaith a phatrymau sifft yn hollbwysig.
- ☑ Gofalwch na fydd unrhyw newid mewn polisi yn ysgogi effeithiau negyddol ar weithwyr.
- ☑ Sicrhewch fod camau i gynyddu'r effaith gadarnhaol ar fioamrywiaeth hefyd yn cynyddu'r buddion i les gweithwyr a chymunedau (ee drwy ddarparu mwy o fynediad at natur a mannau gwyrdd).
- ☑ Dylid asesu pob newid yn drwyadl o ran ei effaith ar gydraddoldeb drwy ymgynghori manwl. Dylid ystyried y gwahanol nodweddion gwarchodedig a materion eraill sy'n ymwneud â chydraddoldeb a thegwch (ee effeithiau ar weithwyr isel eu tâl a phobl â chyfrifoldebau gofalu). Dylid gwneud addasiadau yn ôl yr angen.
- ☑ Cwmpas, blaenoriaethau a chyfnod gweithredu'r cynllun bioamrywiaeth fydd yn pennu'r goblygiadau uniongyrchol i ymddygiad a pherfformiad aelodau yn y gwaith – mae briffio a gwybodaeth am dargedau, uchelgeisiau a llwybrau at newid yn bwysig hefyd.
- ☑ Lle cyflwynir cyfarpar neu brosesau newydd, bydd ailhyfforddi'n hollbwysig. Hefyd, dylid ystyried ymyrraeth â gwaith o ganlyniad i osod cyfarpar newydd neu o ganlyniad i adnewyddu adeiladau os oes cysylltiad rhwng hynny a dangosyddion perfformiad.
- ☑ Mae'n bwysig cyfathrebu'n effeithiol â staff ar weithredu'r cynllun rheoli bioamrywiaeth a bod llwybrau adrodd a pherson/adran gyfrifol yn cael ei ddynodi.

Mesurau rheoli amgylcheddol, labelu ac achredu

Cyflwyniad

Bydd angen i gynrychiolwyr gwyrdd wybod pwy sydd â chyfrifoldebau amgylcheddol o fewn y strwythur rheoli. Yn rhai o'r gweithleoedd mwy, mae'n bosibl y bydd tîm amgylcheddol sy'n delio â gwahanol agweddau ar yr agenda cynaliadwyedd. Mewn gweithleoedd eraill, bydd un person yn cyflawni'r dyletswyddau hyn ynghyd â dyletswyddau eraill, neu ni fydd person dynodedig o gwbl ar gyfer hyn. Dylid trosglwyddo'r wybodaeth hon i gynrychiolwyr gwyrdd yn ystod rhaglen gynefino'r gangen.

Er mwyn cael gafael ar y wybodaeth hon, neu sicrhau ei bod wedi'i diweddaru, dilynwch y camau hyn:

➔ Sicrhau copi o'r polisi diweddaraf ar yr hinsawdd neu'r amgylchedd/cynaliadwyedd. Mae'n bosibl y bydd y wybodaeth sydd ei hangen mewn mwy nag un ddogfen. Yn ddelfrydol, bydd y polisi wedi'i ddyddio a bydd dyddiad adolygu ar ei gyfer fel y gallwch weld pa un yw'r mwyaf diweddar.

➔ Edrych i weld pwy y mae'r polisi'n dirprwyo cyfrifoldebau iddynt.

➔ Gofyn am gwrdd â'r person(au) a gafodd y rôl arweiniol, neu gysylltu â nhw. Cyflwynwch eich hun fel y cynrychiolydd gwyrdd a pharatowch at y cyfarfod drwy dynnu rhestr o gwestiynau neu bwyntiau rydych am gael eglurhad arnynt. Efallai y byddwch am anfon y rhain ymlaen llaw, yn ôl y brys i drafod y mater neu'r anhawster posibl o gael gafael ar y wybodaeth y gofynnwyd amdani.

- ➔ Edrych yn y polisi i weld beth mae'n ei ddweud am gynnwys staff, a'r weithdrefn ar gyfer delio â materion cynaliadwyedd.
- ➔ Edrych i weld a yw'r cyflogwr wedi cofrestru gyda system rheoli amgylcheddol achrededig.

Cynlluniau

Mae nifer mawr o sefydliadau'n cynnig achrediadau, a gall y rhain fod yn ysgogiad i gyflogwyr sydd am hyrwyddo eu henw da ar faterion gwyrdd ymysg eu cwsmeriaid, eu gweithlu ac yn fwy cyffredinol. Mae rhestr isod o rai o'r cynlluniau mwyaf adnabyddus:

Y Sefydliad Safonau Rhyngwladol (ISO) – Mae ISO 14001 yn safon system rheoli gyffredinol, sy'n golygu ei bod yn berthnasol i unrhyw sefydliad sy'n ceisio gwella a rheoli adnoddau'n fwy effeithiol. Mae hyn yn cynnwys:

- ➔ cwmnïau ar un safle a chwmnïau mawr rhyngwladol
- ➔ cwmnïau uchel eu risg yn ogystal â sefydliadau gwasanaethu isel eu risg
- ➔ y diwydiannau gweithgynhyrchu, prosesu a gwasanaethu, yn cynnwys llywodraeth leol
- ➔ holl sectorau diwydiant, yn cynnwys y sectorau cyhoeddus a phreifat
- ➔ gweithgynhyrchwyr cyfarpar a'u cyflenwyr.

Mae **ISO 14001** yn gosod y meini prawf ar gyfer system ardystio rheolaeth amgylcheddol. Mae'n mapio fframwaith y gall cwmni neu sefydliad ei ddilyn er mwyn sefydlu system rheoli amgylcheddol effeithiol.

Mae wedi'i fwriadu ar gyfer sefydliadau o bob math, beth bynnag fo'u gweithgarwch neu sector. Ei amcan yw cynnig sicrwydd i reolwyr a gweithwyr y cwmni yn ogystal â rhanddeiliaid allanol fod yr effaith amgylcheddol yn cael ei mesur a'i gwella.[112]

Y Sefydliad Safonau Prydeinig (BSI) – Mae hyn yn gysylltiedig ag ISO 14001 ac yn cael ei weld yn fwy priodol ar gyfer sefydliadau bach a chanolig eu maint. Mae'n darparu canllawiau ar y ffordd i gyflwyno system rheoli amgylcheddol yn raddol a'i gweithredu a'i chynnal fesul cam. Gall defnyddwyr stopio ar unrhyw gam neu barhau a chyrraedd lefel sy'n addas ar gyfer ardystiad ISO 14001.[113]

Cynllun Rheoli ac Archwilio Ecolegol (EMAS) – Mae gofynion ISO 14001 yn rhan annatod o EMAS yr Undeb Ewropeaidd. Mae strwythur a deunydd EMAS yn fwy ymestynnol, yn ymwneud yn bennaf â gwella perfformiad, cydymffurfiaeth gyfreithiol, a dyletswyddau adrodd.[114] Mae sefydliadau EMAS yn cydnabod bod y rhan a gymerir gan gyflogeion yn ysgogiad ac yn anghenraid ar gyfer gwelliannau amgylcheddol parhaus a llwyddiannus.[115]

Y Ddraig Werdd – Mae hon yn safon amgylcheddol sydd ar gael yn ne Cymru a gaiff ei dyfarnu i sefydliadau sy'n cymryd camau i ddeall, monitro a rheoli eu heffeithiau ar yr amgylchedd. Mae 5 lefel i'r safon.[116]

Sector-benodol – Mae'n bosibl eich bod yn gweithio mewn sector sydd â'i system berfformiad ei hun. Er enghraifft, mae Cymdeithas Amgylchedd Prifysgolion a Cholegau (EAUC) wedi cyflwyno Cerdyn sgorio Arweinyddiaeth Cynaliadwyedd ar gyfer hunanasesu.[117]

Yr Ymddiriedolaeth Garbon - Mae Safon yr Ymddiriedolaeth Garbon yn cydnabod sefydliadau sy'n dilyn yr arferion gorau wrth fesur, rheoli a lleihau eu heffaith amgylcheddol.[118]

Mae hefyd yn darparu Safon Ardystio Carbon Niwtral – PAS 2060.[119]

Sefydliad Rheoli ac Asesu Amgylcheddol (IEMA) – Sefydliad ar gyfer gweithwyr amgylcheddol proffesiynol yw hwn.[120]

Gweithgareddau undeb sy'n gallu cyfrannu at achredu

Dylai undebau sicrhau bod y cyflogwr yn ymgynghori â nhw os yw'n ystyried cyflwyno system rheoli amgylcheddol. Mae systemau sy'n cynnwys maen prawf ar gyfer 'ymgysylltu / cyfathrebu â'r gweithlu' yn cynnig cyfle i undebau fynegi eu barn drwy gydol y broses. Mae'n bwysig sicrhau nad ymarferiad symbolaidd neu fiwrocrataidd yw hyn. Y gwir yw na cheir system rheoli amgylcheddol mewn llawer o weithleoedd oherwydd ffactorau sy'n ymwneud â chost a gallu. Gellir cytuno ar y cyd ar broses archwilio mewnol a fydd yn gallu dylanwadu ar berfformiad amgylcheddol.

Archwiliadau

Pwrpas y rhain yw gwirio bod pobl yn gwneud beth ddylent ei wneud a bod polisïau a gweithdrefnau'n llwyddo. Gallant ddelio â'r system rheoli amgylcheddol gyfan neu faterion penodol fel gwastraff neu ynni.

Gall archwilwyr mewnol neu allanol eu cyflawni. Mewn sefydliadau bach, gall fod yn anodd cynnal archwiliadau mewnol am fod angen i'r archwilydd fod yn annibynnol ar y gweithgarwch y mae'n ei archwilio. Er mwyn osgoi talu ymgynghorwyr allanol, mae canllawiau EMAS yn awgrymu gwneud trefniadau â sefydliadau eraill i sicrhau elfen o annibyniaeth.

Mae'r hyn sydd i'w archwilio yn dibynnu ar y math o archwiliad

Er enghraifft, gellid edrych ar gydymffurfiaeth â deddfwriaeth amgylcheddol neu ar faterion penodol fel rheoli adnoddau, gwastraff neu sŵn. Mae hefyd yn dibynnu ar y math o weithle. Yn y rhan fwyaf o weithleoedd, bydd yn werth archwilio meysydd fel:

- ➔ effeithlonrwydd ynni
- ➔ defnyddio dŵr
- ➔ effeithlonrwydd adnoddau/lleihau gwastraff
- ➔ trafnidiaeth, yn cynnwys cludo nwyddau
- ➔ lleihau allyriadau

(Mae'r materion hyn yn cael eu trafod yn fwy manwl yn Rhan 3 o'r pecyn cymorth hwn.)

Bydd y meysydd eraill i'w harchwilio yn dibynnu ar y math o fusnes, ond gallent gynnwys:

- ➔ cynllunio cynhyrchion
- ➔ dethol a defnyddio deunyddiau crai
- ➔ prosesau cynhyrchu.

Beth yw'r manteision?

- ➔ sicrhau cydymffurfio â deddfwriaeth
- ➔ asesu a rhag-weld problemau
- ➔ hybu ymwybyddiaeth y staff
- ➔ gwella gweithdrefnau gweithredol
- ➔ defnyddio adnoddau'n fwy effeithlon.

Beth yw'r camau archwilio?

Y math o archwiliad a'r system rheoli fydd yn penderfynu beth yn union sy'n cael ei archwilio ond mae'r camau canlynol yn cael eu hargymell:

1. Dewis tîm archwilio gan y rheolwyr a'r undebau a phennu safleoedd i'w harchwilio.
2. Pennu cwmpas yr archwiliad.
3. Hysbysu rheolwyr ac undebau ar lefel y safle ac ar lefel ranbarthol a chenedlaethol am amserlen yr archwiliad.

1. Dechrau archwilio safleoedd.
2. Ymchwil y tu allan i'r safleoedd.
3. Drafftio adroddiad archwilio amgylcheddol gyda rhestr o argymhellion wedi'u rhifo.
4. Trafod y drafft â rheolwyr ac undebau ar lefel y safle ac ar lefel ranbarthol – ei addasu os oes angen.
5. Drafft terfynol.
6. Ymateb gan reolwyr, derbyn/gwrthod argymhellion, mabwysiadu amserlen ar gyfer gweithredu.
7. Gweithredu'r argymhellion.
8. Cau'r archwiliad ar ôl gweithredu neu wrthod yr holl argymhellion.
9. Adroddiad terfynol i'r rheolwyr ac undebau.
10. Cyfathrebu am yr adroddiad ym mhob rhan o'r sefydliad.
11. Cyhoeddusrwydd i'r adroddiad.
12. Pennu dyddiad yr archwiliad nesaf.

System rheoli amgylcheddol neu gytundeb ar y cyd?

Bydd y penderfyniad ar hyn yn dibynnu ar faint rydych yn ei wybod am y system rheoli amgylcheddol bresennol.

Os nad yw'r sefydliad wedi mabwysiadu system rheoli amgylcheddol, ystyriwch a ddylai fabwysiadu system o'r fath ac, os dylai, pa fath o system. Gofynnwch am gwrdd â'r rheolwyr i gael eu barn a pharatowch ymateb gan yr undeb. Os yw wedi mabwysiadu system, gofynnwch am gopïau o'r dogfennau perthnasol sy'n gysylltiedig â hi. Ar sail y wybodaeth hon, ystyriwch a yw'r system yn delio â'r materion priodol ac a oes 'gwelliant parhaus'.

Pa un a yw system rheoli amgylcheddol wedi'i mabwysiadu neu beidio, dylid sicrhau cytundeb ar y cyd ar hyn os oes modd. Pwrpas dull y 'cytundeb trawsnewid' sydd wedi'i ddisgrifio yn yr adran nesaf (tudalen 70) yw'ch helpu i ddilyn strategaeth bargeinio sy'n gysylltiedig ag allyriadau carbon a safonau a thargedau amgylcheddol eraill.

Negodi ar faterion amgylcheddol

Sefydlu cyd-bwyllgor amgylchedd

Gwiriwch beth yw'r trefniadau presennol ar gyfer hyrwyddo materion sy'n gysylltiedig â'r hinsawdd/amgylchedd. Os yw'r gweithdrefnau hyn yn effeithiol, ni fydd angen eu newid. Os nad oes gweithdrefnau neu os nad ydynt yn effeithiol, bydd angen i chi baratoi ymateb. Sicrhewch eich bod yn gwneud hyn ar y cyd â swyddogion y gangen ac undebau eraill. Bydd y polisi amgylcheddol yn dangos beth yw'r gweithdrefnau presennol, yn cynnwys y pwyllgor neu bwyllgorau lle gellir codi materion penodol.

Ceisiwch gyflawni cymaint â phosibl heb fynd drwy bwyllgorau. Fodd bynnag, bydd angen cael penderfyniadau ffurfiol ar rai materion. Gofynnwch am gyngor am ba weithdrefn i'w dilyn os nad ydych yn sicr. Os na fyddwch yn gallu cael cytundeb ar ddull o weithredu gan y rheolwyr, bydd angen trafod y ffordd orau i hyrwyddo'r mater. Mewn rhai achosion, gall hyn olygu datgan methiant i gytuno a dilyn y weithdrefn anghydfodau.

Cyflwyno'r achos o blaid gweithredu gan y busnes

Bydd gwahanol ffactorau'n sbarduno gweithredu gan fusnesau. Mae'r rhain yn cynnwys:

- Gofynion cyfreithiol
- Dyletswydd foesol
- Gofynion polisi sector penodol neu bolisi uwch
- Dibenion cysylltiadau cyhoeddus
- Ystyriaethau ariannol
- Pwysau gan y gweithlu / y gymuned

Bydd y cyfuniad o'r ffactorau hyn yn wahanol ym mhob sector cyflogaeth. Bydd angen i undebau ymchwilio i ganfod y ffyrdd gorau i bwyso er mwyn hybu gwelliannau.

Dadlau o blaid cynnwys undebau llafur

Yr egwyddor sylfaenol yw bod cynrychiolaeth i undebau'n hanfodol. Lle nad oes hawliau cyfreithiol, gellir cyfeirio at y canlynol:

- Cytundebau partneriaeth gymdeithasol.
- Y rhwymedigaethau mewn protocolau rhyngwladol fel Cytundeb Paris y Cenhedloedd Unedig i ymgynghori â gweithwyr yn unol ag egwyddor trawsnewid cyfiawn.
- Y cyfeiriadau gan gyrff cenedlaethol fel y Pwyllgor ar y Newid yn yr Hinsawdd sy'n cymeradwyo egwyddor trawsnewid cyfiawn.
- Y 'ffyrdd o weithio' sydd wedi'u nodi yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, sy'n cynnwys cydweithio a chynnwys rhanddeiliaid. Mae'r rhain yn gymwys i gyrff cyhoeddus yng Nghymru.
- Mae'r term 'cynnwys rhanddeiliaid' yn cael ei ddefnyddio'n aml mewn polisi ar newid hinsawdd. Yn y gweithle, y rhanddeiliaid pwysicaf yw'r gweithlu.
- Yn aml bydd gwybodaeth fanwl gan weithwyr a'u cynrychiolwyr am y broses waith a ffyrdd i'w gwella. Ymgynghori a negodi fydd y ffordd orau i sicrhau mewnbwn a chyfranogiad effeithiol gan staff.

Astudiaeth achos: cynrychiolwyr Prospect yn helpu gweithwyr yn y Swyddfa Eiddo Deallusol i brawfesur polisïau'r gweithle o safbwynt yr hinsawdd

Mae cynrychiolwyr Prospect yn y Swyddfa Eiddo Deallusol yng Nghasnewydd wedi helpu'r gweithlu i ddweud eu barn am newidiadau i wneud y gweithle'n fwy cynaliadwy.

Mae cynrychiolwyr Prospect, Becky Lander a Conal Clynch, yn aelodau o 'Dîm Gwyrdd' newydd y Swyddfa Eiddo Deallusol. Mae hyn yn dangos pa mor bwysig yw materion amgylcheddol i aelodau Prospect. Yn wir, mewn arolwg o farn aelodau yn Ionawr 2020 cafwyd mai'r argyfwng hinsawdd oedd y testun pryder ail fwyaf ymysg aelodau (ar ôl cyflogau).

Cydweithio i chwalu rhwystrau

Mae Becky yn egluro: "Mae'r rheolwyr wedi cymryd camau rhagweithiol. Rydyn ni eisoes wedi gweld newidiadau cadarnhaol gyda chamau i leihau'r defnydd o eitemau plastig untro a chyflwyno/gwella compostio ar y safle. Maen nhw hefyd wedi cyflwyno mannau gwyllt i hybu bioamrywiaeth a chyfleusterau gwefru ar gyfer cerbydau trydan."

"Ond rydyn ni am wneud rhagor, a gan fod mecanwaith arall gan yr undeb bellach ar gyfer cyfrannu i gynlluniau, gallwn ni gyflwyno syniadau'r aelodau a chydweithio i helpu i chwalu rhwystrau."

"Mae syniadau creadigol iawn gan yr aelodau am ffyrdd i wella cynaliadwyedd. Gan fod yr undeb wedi'i gynrychioli yn y 'Tîm Gwyrdd', gallwn ni gyfrannu syniadau ein haelodau. Mae'n golygu bod modd i ni nodi unrhyw broblemau, fel y bydd mentrau newydd yn llawer mwy tebygol o gael eu cefnogi'n gyffredinol gan y gweithlu.

"Mae'r aelodau a'r rheolwyr am gydweithio i weld y Swyddfa Eiddo Deallusol yn dod yn weithle carbon niwtral."

Dywedodd rheolwr cynaliadwyedd y Swyddfa Eiddo Deallusol, Lesley Evans: "Rydyn ni'n gweld y cydweithio â rhanddeiliaid allweddol yn rhan annatod o'n system rheoli amgylcheddol. Rydyn ni'n ffodus iawn bod yr undebau llafur yn y Swyddfa Eiddo Deallusol mor frwdfrydig ynghylch materion amgylcheddol ac yn awyddus i gydweithio â ni. Mae'r Tîm Gwyrdd yn grŵp cymharol newydd ond mae eisoes wedi delio â rhai materion pwysig ac rydw i'n edrych ymlaen at gyflawni mwy byth yn y dyfodol drwy gydweithio."

Prawfesur polisïau'r gweithle o safbwynt yr hinsawdd

Deall effaith risg hinsawdd ar sefydliadau

Nodwedd gyffredin yn yr ymatebion i newid hinsawdd yn y gorffennol oedd cydnabod ei fod yn fygythiad mawr i fodolaeth dynol ryw ac wedyn peidio â gwneud fawr ddim yn ei gylch. Mae'r agwedd hon yn newid yn raddol ond nid mor gyflym ag sydd ei angen os ydym i osgoi'r canlyniadau o gynhesu'r blaned yn fwy nag 1.5 gradd. Ond bellach mae rhesymau da gan bob cyflogwr dros gymryd camau i ddeall effaith y risg hinsawdd..

Mae dau brif gategori o gamau gweithredu – **lliniaru** ac **addasu**. Camau lliniaru yw'r mesurau y mae angen i gyflogwyr eu cymryd i leihau eu hallyriadau carbon. Camau addasu yw'r mesurau sydd eu hangen i wrthweithio'r risgiau sydd eisoes yn bod ac sy'n rhan o'r broses cynhesu byd-eang, yn benodol y digwyddiadau tywydd eithafol sy'n gysylltiedig â hi.

Mae'n hollbwysig bod undebau'n gallu cael gafael ar wybodaeth am risg hinsawdd er mwyn deall sut y gallai effeithio ar eu haelodau. Rhaid ymgynghori ag undebau ar bob agwedd o'r camau gweithredu ar gyfer lliniaru neu addasu.

Risg hinsawdd

Mae gwahanol fathau o risg hinsawdd. Rhai enghreifftiau yw:

Risgiau ffisegol – ee effeithiau ar weithrediadau o ddigwyddiadau tywydd eithafol

Risgiau trawsnewid – ee newidiadau mewn technolegau, rheoliadau neu farchnadoedd a all gynyddu costau busnes, tanseilio hyfywedd cynhyrchion neu wasanaethau presennol, neu effeithio ar werth asedau

Risgiau atebolrwydd – ee y posibilrwydd o fod yn atebol am yr effeithiau niweidiol o allyriadau nwyon tŷ gwydr (ee camau cyfreithiol yn erbyn cwmnïau tanwyddau ffosil)

Roedd dwy ran o dair (67%) o fusnesau corfforaethol y DU wedi datgelu risgiau a chyfleoedd cysylltiedig â'r hinsawdd yn eu hadroddiadau blynyddol am 2019 yn ôl yr Ymddiriedolaeth Garbon.[121]

Fodd bynnag, y disgwyl yw y bydd llai na chwarter (23%) y cwmnïau'n adrodd yn llawn yn unol ag argymhellion Tasglu Bwrdd Sefydlogrwydd Ariannol y G20 ar Ddatgeliadau Ariannol Cysylltiedig â'r Hinsawdd (TCFD), a gyhoeddwyd ym Mehefin 2017.[122] Mae hyn er gwaethaf y ffaith bod Fforwm Economaidd y Byd wedi nodi mai digwyddiadau tywydd eithafol a methiant i liniaru ac addasu i newid hinsawdd yw'r risg fwyaf sy'n wynebu'r byd yn 2019.[123]

Os ydych yn gweithio i sefydliad yn y sector preifat, edrychwch yn adroddiad ariannol y cwmni i weld a oes adroddiad am risg hinsawdd. Os ydych yn gweithio yn y sector cyhoeddus, gwiriwch yr adroddiadau blynyddol perthnasol i weld a yw wedi'i chynnwys. Os nad yw'r cyflogwr wedi dechrau asesu risgiau hinsawdd, dylai'r undeb godi'r mater hwn. Mae er budd aelodau fod y risgiau hyn yn cael eu nodi hefyd ymysg buddiannau busnes y sefydliad.

Addasu i newid hinsawdd

Y cam nesaf fydd canfod sut mae'r sefydliad yn bwriadu addasu i'r risgiau a'r cyfleoedd. Bydd hyn yn cynnwys meysydd allweddol fel strategaethau buddsoddi a chynlluniau busnes. Bydd hefyd yn cynnwys y mesurau rheoli sydd eu hangen i addasu i'r risgiau galwedigaethol sy'n gysylltiedig ag effeithiau newid hinsawdd. Er enghraifft, ymateb i ddigwyddiadau tywydd eithafol. Cynnydd yn nifer y llifogydd a gweithio mewn tymheredd uwch yw rhai o'r peryglon y gallai fod angen eu cofnodi mewn Cofrestr Asesu Risgiau Hinsawdd.

Prawfesur polisïau ar swyddi a sgiliau o safbwynt yr hinsawdd

Gall y rhestr wirio isod eich helpu i ddatblygu strategaeth swyddi a sgiliau i'r undeb.

Trefnwyr y gangen

- ☑ A drafodwyd effaith newid hinsawdd ar sgiliau a chyflogaeth yn y dyfodol?
- ☑ A gafwyd cydgysylltu ag undebau eraill i gyd-drefnu ymateb?
- ☑ A oes swyddog yn y gangen sy'n arwain ar newid hinsawdd a sgiliau gwyrdd? Gallai fod yn gynrychiolydd gwyrdd neu'n gynrychiolydd dysgu'r undeb. Os penodwyd rhai i'r ddwy rôl hyn, bydd yn bwysig eu bod yn cydgysylltu.
- ☑ A ystyriwyd unrhyw effeithiau posibl ar iechyd a diogelwch a chydraddoldeb?

Cynnal archwiliad sgiliau

- ☑ A gasglwyd barn aelodau am y swyddi a sgiliau y bydd eu hangen dros y 10 mlynedd nesaf? Ystyriwch gynnal arolwg er mwyn cael data i'w defnyddio mewn trafodaethau â rheolwyr.

Datgan hawliad

A gafwyd trafodaeth â'r cyflogwr am greu swyddi gwyrdd a mapio sgiliau? Ar sail y wybodaeth a gafwyd drwy ofyn y cwestiynau uchod:

- ☑ Beth yw'r prif risgiau i'r trefniadau staffio presennol o ganlyniad i bolisïau newid hinsawdd?
- ☑ Beth yw'r prif gyfleoedd i'r trefniadau staffio yn y dyfodol o ganlyniad i bolisïau newid hinsawdd?
- ☑ Pa drefniadau hyfforddi cyffredinol y mae angen rhoi blaenoriaeth iddynt er mwyn lleihau'r risgiau a chynyddu'r cyfleoedd?
- ☑ Pa drefniadau hyfforddi ar gyfer swyddi penodol y mae angen rhoi blaenoriaeth iddynt?
- ☑ Sut byddwch yn hyrwyddo swyddi gwyrdd a sgiliau gwyrdd wrth fargeinio â rheolwyr?

Cynrychiolwyr gwyrdd a'r argyfwng hinsawdd

Dylai undebau gael gwybod a yw'r cyflogwr wedi datgan argyfwng hinsawdd. Mae rhai cyrff yn y sector preifat a'r sector cyhoeddus wedi cymryd y cam hwn. Gall roi cyfle i'r undeb ddenu cefnogaeth i fesurau ychwanegol.

Os nad yw'r sefydliad wedi datgan argyfwng hinsawdd, gallai fod yn werth holi am yr arferion gorau yn y sector. Drwy roi gwybod am yr arferion gorau, bydd yn haws i chi argyhoeddi'r cyflogwr i wneud rhywbeth tebyg.

Ni fydd datgan argyfwng hinsawdd yn golygu fawr ddim ar ei ben ei hun os na chymerir camau wedyn i leihau allyriadau carbon a chyrraedd nodau amgylcheddol eraill.

Enghraifft o restr wirio Argyfwng Hinsawdd

Mae'r Gynghrair Swyddi Gwyrddach wedi cyhoeddi canllawiau ar beth i chwilio amdano mewn datganiad argyfwng hinsawdd gan gyflogwr. [124]

Datblygu cynlluniau a chytundebau trawsnewid

Cyflwyniad

Yn Rhan 1 roeddem wedi cyfeirio at ymgyrch ITUC ar '**brawfesur cytundebau o safbwynt yr amgylchedd**'. Mae rhai undebau'n ceisio mynd yn bellach na hyn drwy negodi '**cytundebau trawsnewid**'. Enw arall ar hyn yw mabwysiadu dull '**Bargen Newydd Werdd**'.

Wrth baratoi ar gyfer negodi ar gynlluniau a chytundebau trawsnewid, bydd yn bwysig cofio nad yw negodi'n digwydd ar wahân i ymgyrchu mwy cyffredinol. Anaml y bydd cyflogwyr yn cymryd camau dim ond am ein bod yn gofyn iddynt wneud.

Byddai mesurau i leihau allyriadau a mesurau amgylcheddol eraill a gyflwynir gan y cyflogwr yn gallu cael effaith anffafriol ar staff a'u telerau ac amodau cyflogaeth. Bydd angen i ganghennau sicrhau eu bod yn ymgynghori'n effeithiol cyn cymryd camau gweithredu a bod egwyddorion trawsnewid cyfiawn yn cael eu mabwysiadu.

Cynllunio trawsnewid

Mae'r canllawiau isod wedi'u haddasu o ddogfen UCU 'Green New Deal for Colleges and Universities: a UCU Bargaining Guide for Branches'. Bydd canghennau wedi cyrraedd gwahanol gamau wrth ddatblygu eu ffordd o ddelio â'r mater hwn, ac mae'n bwysig holi'ch undeb am ei ddull o weithredu yn y maes hwn. Mae'r cynllun hwn yn cynnig proses pum cam ar gyfer datblygu 'cytundeb trawsnewid' neu hawlio 'Bargen Newydd Werdd':

Cam 1: Asesu'r sefyllfa bresennol

- Adolygu trefniadaeth bresennol y gangen.
- Nodi a oes rhywun yn arwain ar ran y gangen ar y mater hwn ac, os oes, a yw wedi dilyn cwrs hyfforddi i gynrychiolwyr gwyrdd.
- Asesu safbwynt y cyflogwr ar yr argyfwng hinsawdd a natur – a yw wedi cyhoeddi unrhyw wybodaeth, datganiadau neu gynlluniau eraill mewn cysylltiad â pholisi hinsawdd neu amgylchedd? Ee asesiadau o risgiau hinsawdd, cynlluniau rheoli carbon?
- Siarad â'r undeb i weld pa ganllawiau a chymorth sydd ar gael.

Cam 2: Penderfynu ar eich blaenoriaethau a chanfod cefnogaeth

- Cynnwys 'negodi cytundeb trawsnewid' (neu 'negodi bargen newydd werdd', yn ôl y term y mae'r undeb yn ei ddefnyddio) yn eitem ar yr agenda i'w thrafod gan bwyllgor y gangen.
- Cylchredeg y canllawiau hyn ymysg aelodau pwyllgor y gangen.
- Cyflwyno'r pwnc a gofyn am farn am flaenoriaethau a ffyrdd i'w hyrwyddo.
- Cynnwys 'negodi cytundeb trawsnewid' yn eitem ar yr agenda ar gyfer cyfarfod o aelodau'r gangen. Cyflwynwch y pwnc drwy ddefnyddio'r adran 'Beth yw bargen newydd werdd?' uchod a gofynnwch am farn aelodau am flaenoriaethau a ffyrdd i'w hyrwyddo.
- Cydgysylltu ag undebau llafur eraill sydd wedi'u cydnabod a gofyn eu barn ynghylch cyflwyno hawliad 'cytundeb trawsnewid'.
- Ystyried cynnal arolwg barn ymysg aelodau.
- Pennu meysydd gweithredu â blaenoriaeth – mae rhai o'r prif feysydd wedi'u rhestru yn Rhan 3.
- Sefydlu grwpiau ffocws o aelodau ar feysydd blaenoriaeth penodol. Defnyddio'r rhestrau gwirio a ffynonellau gwybodaeth yn Rhan 3.
- Sicrhau bod y grwpiau ffocws yn ystyried effeithiau'r holl faterion ar gydraddoldeb. Dylid ystyried yr effeithiau ar bobl sydd â nodweddion

- gwarchodedig (ee menywod a phobl anabl) a materion cyffredinol sy'n ymwneud â thegwch a chydraddoldeb (ee effeithiau ar weithwyr isel eu tâl a'r rheini sydd â chyfrifoldebau gofalu).

- Cynnal archwiliad amgylchedd a chynaliadwyedd ar y cyd ag undebau llafur eraill (gweler tudalen 56).

Cam 3: Cyflwyno'r hawliad i'r cyflogwr

- Ar ôl penderfynu ar eich blaenoriaethau ac ymchwilio iddynt, dechrau'r broses o gyflwyno'ch hawliad drwy ysgrifennu llythyr ffurfiol at y cyflogwr. Addasu'r enghraifft o lythyr at y cyflogwr yn Rhan 4.

- Pennu cyfnod ar gyfer derbyn ymateb a gofyn am ddyddiad ar gyfer cyfarfod.

Cam 4: Hyrwyddo negodiadau a datblygu'ch ymgyrch

- Coladu canlyniadau'r archwiliad.

- Trefnu digwyddiad i hybu ymwybyddiaeth o gynaliadwyedd.

- Gweld a oes deunyddiau ymgyrchu gan yr undeb neu ddylunio'ch deunyddiau'ch hun (mae adnoddau dylunio ar-lein fel Canva ar gael ar gyfer hyn).

- Defnyddio sianeli cyfathrebu'r undeb (cylchlythyrau, cyfryngau cymdeithasol, hysbysfyrddau etc) i feithrin cefnogaeth i'r ymgyrch. Mae Megaphone UK, llwyfan ymgyrchu ar-lein ar y cyd y TUC yn caniatáu i undebau redeg eu deisebau ac ymgyrchoedd e-bost eu hunain. Mae Pocket Guide to Organising and Campaigning y TUC yn cynnig awgrymiadau ar gyfer ymgyrchu effeithiol.

- Adolygu cynnydd ar negodi i sicrhau na fydd amserlen yr hawliad yn llithro.

Beth yw 'Bargen Newydd Werdd'?

Bathwyd y term "Bargen Newydd Werdd" yn Ionawr 2007 gan y newyddiadurwr Thomas Friedman yn y New York Times. Fe'i defnyddiodd i ddisgrifio lefel yr uchelgais sydd ei hangen i ymateb i'r argyfwng hinsawdd mewn ffordd nid annhebyg i bolisïau 'New Deal' Llywodraeth UDA yn y 1930au i ddelio â'r argyfwng ariannol ar ôl cwymp Wall Street.

Ers hynny, defnyddiwyd y term "Bargen Newydd Werdd" i ddisgrifio gwahanol setiau o bolisïau sy'n ceisio sicrhau newid systemig. Yn y DU, mae wedi'i ddisgrifio'n fras ar sail pum egwyddor ar gyfer cynllun polisi a fydd yn ailstrwythuro ein heconomi'n sylfaenol i sicrhau swyddi da a dyfodol y gellir byw ynddo:

1. Datgarboneiddio'r economi.

2. Creu miliynau o swyddi diogel newydd sy'n talu'n dda a fydd yn sicrhau bywoliaethau cynaliadwy ac ystyrlon i'r holl weithwyr, yn cynnwys y rheini mewn sectorau allyriadau uchel presennol.

3. Lleihau anghydraddoldeb cymdeithasol ac economaidd.

4. Diogelu ac adfer cynefinoedd a storfeydd carbon hanfodol sydd o dan fygythiad, a sicrhau'r ddarpariaeth o ddŵr glân, aer glân a mannau gwyrdd, gan sicrhau amgylchedd iach a diogel i bawb.

5. Adeiladu cymdeithas gydnerth sy'n barod at effeithiau newid hinsawdd, mewn ffyrdd sy'n amddiffyn y rhai mwyaf agored i niwed.

Cam 5: Monitro ac adolygu

- A yw'r cyflogwr wedi ateb yr hawliad yn llawn? Monitro ac adolygu.

- A ydych wedi dod i gytundeb rhannol? Adolygu'r hawliad, ei grynhoi, ei adnewyddu a'i ail-lansio.

- A ydych wedi methu â chytuno? Ystyried ei droi'n anghydfod ffurfiol.

Ar unrhyw gam:

- Gofyn am gyngor gan swyddfa ranbarthol a chenedlaethol eich undeb.

"Mae'n bwysig bod pob gwlad, dinas, sefydliad ariannol a chwmni yn mabwysiadu cynlluniau ar gyfer trawsnewid i allyriadau sero-net erbyn 2050."[125]

Ysgrifennydd Cyffredinol y Cenhedloedd Unedig, António Guterres

Ar bob cam:

Prawfesur o safbwynt cydraddoldeb – wrth weithredu ar gynllun trawsnewid/Bargen Newydd Werdd, rhaid sicrhau sylw i faterion cydraddoldeb. Wrth fabwysiadu rhai polisïau, gellir cael effeithiau anfwriadol ar rai unigolion a grwpiau a bydd angen i'r undeb fonitro'r rhain. Cydgysylltu â chynrychiolydd cydraddoldeb y gangen os oes un.

Cynlluniau a chytundebau trawsnewid – amcanion bargeinio allweddol

Bydd pob undeb a changen yn pennu ei flaenoriaethau ei hun ond rhai elfennau cyffredin mewn amcanion bargeinio allweddol yw:

1. Y cyflogwr yn cydnabod yr argyfwng hinsawdd (ee gwneud datganiad), gyda pholisïau a chynlluniau cysylltiedig

2. Cysylltiadau diwydiannol – cydnabod cynrychiolwyr gwyrdd (yn cynnwys darparu amser hwyluso i gyflawni swyddogaethau a chynnal hyfforddiant) a chynnwys yr holl faterion amgylcheddol yn yr agenda bargeinio ag undebau, gan gytuno ar strwythurau ymgynghori ar y cyd

3. Dull gweithredu ar y cyd ar gyfer cynllunio trawsnewid yn barhaus – un sy'n cydnabod egwyddorion trawsnewid cyfiawn ac yn cynnig sicrwydd o ran diogelu swyddi, cyflogau, telerau

1. ac amodau, mynediad at hyfforddi, cydraddoldeb, pensiynau, iechyd a diogelwch etc
2. Mesur a rheoli olion troed carbon ac amgylchedd – drwy ymgynghori'n llawn ag undebau

Meysydd ychwanegol y gellir eu cynnwys mewn cytundeb trawsnewid/Bargen Newydd Werdd yw:

- Teithio cynaliadwy
- Rheoli adnoddau
- Caffael, buddsoddi a bancio moesegol
- Defnyddio bwyd a thir
- Dŵr
- Llygredd aer
- Cynnwys y gymuned

Gwaith y dyfodol

Mae angen asesu pob swydd o safbwynt yr hinsawdd. Ceir effaith ar waith ym mhob sector o ganlyniad i'r ffordd rydym yn ailgodi ar ôl y pandemig ac yn newid i economi sero-net. Bydd hyn yn effeithio ar rai gweithleoedd yn fwy na'i gilydd yn ôl y potensial o golli swyddi neu greu swyddi. Bydd awtomeiddio a digideiddio yn newid byd gwaith hefyd.

Mae Undeb Prifysgolion a Cholegau wedi cynhyrchu siart wal 'The future we choose' sy'n olrhain hanes gweithredu ar yr hinsawdd a'r gwersi i ni heddiw.[126]

Yn y 1970au, mewn ymateb i golli swyddi yn y sector awyrofod, roedd cynrychiolwyr undeb ar safleoedd wedi datblygu cynllun amgen o'r enw 'Cynllun Lucas'. [127] Lluniwyd Cynllun Lucas Newydd i dynnu sylw at y gwersi i weithwyr heddiw. Mae adnoddau fideo ar gael gan lucasplan.org.uk[128]

Hybu ymwybyddiaeth

Cyflwyniad

Yn yr un modd â phob mater arall sy'n ymwneud â chysylltiadau diwydiannol, mae'n bwysig bod aelodau'n deall beth mae'r undeb yn ei wneud a'r rhesymau am hynny.

Wrth hyrwyddo addysg am yr hinsawdd a'r amgylchedd, bydd angen argyhoeddi aelodau ei fod yn fater i undebau llafur ac y dylid rhoi blaenoriaeth iddo yn y gweithle. Mae arolygon barn yn dangos bod digon o gefnogaeth gyhoeddus i hyn.

Cyhoeddwyd adroddiad Cynulliad Hinsawdd y DU 'Path to net-zero' ym Medi 2020. Mae'n dangos sut mae sampl gynrychiadol o'r boblogaeth yn credu y dylai'r DU gyflawni ei hymrwymiad i sicrhau allyriadau sero-net. Cynigiwyd argymhellion manwl gan y Cynulliad Hinsawdd mewn deg maes, yn cynnwys: sut rydym yn teithio; beth rydym yn ei fwyta a sut rydym yn defnyddio'r tir; beth rydym yn ei brynu; gwresogi a defnyddio ynni yn y cartref; sut rydym yn cynhyrchu trydan; a dal nwyon tŷ gwydr.[129]

Mae nifer mawr o sefydliadau'n gweithredu ym maes newid hinsawdd. Mae rhai ohonynt fel petaent yn anymwybodol o fodolaeth y mudiad undebau llafur. Cyhoeddir adroddiadau'n aml sy'n sôn am 'drawsnewid cyfiawn' i weithwyr heb gyfeiriad o gwbl at gynnwys undebau llafur. Bydd angen i undebau achub ar bob cyfle i roi pwys ar weithredu ar y cyd yn hytrach na dibynnu'n ormodol ar weithredu ar wahân.

Cyfathrebu ac ymgyrchu

Dangos eich presenoldeb yn y gweithle ac ar-lein – ceisiwch ddangos eich bod yn gweithredu ar y mater hwn. Mae posteri ar hysbysfyrddau yn gallu tynnu sylw at weithredu gan yr undeb. Er enghraifft, dyma bosteri a gynhyrchwyd gan UCU.[130] Mae llawer o adnoddau ar gael am ddim ar-lein i'ch helpu i ddylunio'ch posteri'ch hun yn ogystal â lluniau ar gyfer ymgyrchoedd yn y cyfryngau cymdeithasol.

Mae fideos ymgyrchu TUC Cymru ar gael yn www.tuc.org.uk/green i'w rhannu. Mae cyhoeddiad y TUC Pocket Guide to Organising and Campaigning yn cynnwys awgrymiadau buddiol ar gyfer datblygu ymgyrchoedd.

Defnyddio lluniau – gwelwyd bod dangos lluniau o bobl a sefyllfaoedd go iawn sy'n berthnasol i bobl yn ffordd fwy effeithiol o ymgysylltu â phobl. Felly bydd lluniau sy'n dangos effaith tywydd eithafol ar gymunedau lleol yn fwy effeithiol na lluniau o eirth gwyn neu fwg o simneiau.

Sgyrsiau a thrafodaethau grŵp gydag aelodau

- Anogwch aelodau i rannu eu syniadau ar gyfer gweithredu.
- Anogwch bawb i wrando ar bryderon a'u rhannu.
- Canolbwyntiwch ar beth ellir ei wneud ar y cyd drwy'r undeb – rhowch enghreifftiau cadarnhaol, ymarferol.
- Dangoswch y cysylltiadau â buddion eraill i aelodau (gweler y blwch) yn ogystal â chyflwyno'r ddadl foesol dros weithredu.
- Byddwch yn barod i dderbyn y bydd trafodaethau grŵp yn crwydro weithiau i faes 'newid ymddygiad' unigolion (a all fod braidd yn wrthwynebus/beirniadol a pheri i bobl deimlo'n amddiffynnol) neu at yr angen am newidiadau cymdeithasol/strwythurol ar lefel uchel (a all fod braidd yn llethol a pheri i bobl deimlo ei bod yn anodd gwneud gwahaniaeth). Wrth gwrs, mae'n bwysig cydnabod pryderon pawb a gwrando arnynt. Ond byddwch â strategaeth yn barod i droi'r trafodaethau i gyfeiriad mwy adeiladol pan fo angen.

Siarad â rhai sy'n amau neu'n gwrthod derbyn bod yr hinsawdd yn newid

Mae'r rhan fwyaf o bobl yn derbyn y dystiolaeth wyddonol am newid hinsawdd. Mae lle i obeithio ein bod bellach wedi mynd heibio i'r cyfnod pan oedd yn rhaid amddiffyn y safbwynt gwyddonol. Er hynny, mae lleiafrif bach o hyd sy'n credu bod newid hinsawdd yn 'dwyll' neu'n 'gynllwyn'. Yn aml, ni fydd y bobl hyn yn ymateb i ddadleuon rhesymedig na thystiolaeth.

Os yw'r safbwynt sydd gan rywun yn dangos amheuaeth neu ansicrwydd, gall fod yn fwy parod i gael ei ddarbwyllo. Mae ymchwil ddiweddar wedi dangos bod yr ymgyrch degawdau o hyd i ledaenu amheuon am newid hinsawdd yn strategaeth fwriadol i lywio barn gyhoeddus a gohirio camau i fynd i'r afael ag ef.[131]

Buddion cysylltiedig

Mae'r term 'buddion cysylltiedig' yn cyfeirio at y pethau llesol sy'n digwydd pan fyddwn, wrth ddelio ag un mater, yn creu buddion gwerthfawr mewn meysydd eraill. Gall fod yn werth tynnu sylw at y rhain wrth sôn am newid hinsawdd a cholli natur gan fod hyn yn ffordd dda i gynyddu'r gefnogaeth i weithredu.

Er enghraifft, drwy leihau allyriadau o drafnidiaeth, gellir gwella ansawdd aer a gwella iechyd a lles gweithwyr. Neu, wrth greu mannau gwyrdd yn y gweithle, gellir hybu natur a bywyd gwyllt yn ogystal â darparu lleoedd i weithwyr ymlacio a helpu i wella eu lles corfforol a meddyliol.

Gall hefyd fod yn haws sicrhau canlyniadau drwy drafodaethau â chyflogwyr os gall yr undeb ddangos y bydd y ddwy ochr ar eu hennill drwy'r newid. Er enghraifft, mae mesurau lleihau ynni yn gallu torri allyriadau carbon yn ogystal ag arbed arian i'r cyflogwr. Neu mae camau i wella ansawdd aer a hyrwyddo teithio llesol yn gallu helpu i leihau absenoldeb oherwydd salwch ac amser a gollir mewn tagfeydd traffig a gwella iechyd a lles staff.

Mae Becky Lander yn gynrychiolydd gweithle ac yn gynrychiolydd amgylcheddol arbenigol dros undeb Prospect yn y Swyddfa Eiddo Deallusol ger Casnewydd. Roedd hi a'i chyd-gynrychiolydd dros Prospect, Conal Clynch, wedi cynnal digwyddiad hybu ymwybyddiaeth i gyd-fynd â'r streic ysgolion FridaysforFuture ym Medi 2019.

Eglurodd Becky: "Mae'r Swyddfa Eiddo Deallusol yn rhedeg grŵp awgrymiadau amgylcheddol ar Yammer sy'n cynnig llawer o syniadau. Roedd y diddordeb wedi tyfu'n sydyn tua adeg y streiciau hinsawdd mewn ysgolion y flwyddyn ddiwethaf."

Penderfynodd y cynrychiolwyr gynnal digwyddiad i gyd-fynd â'r streiciau hinsawdd mewn ysgolion. Gosodwyd stondin yn y dderbynfa a dangoswyd fideo am Greta Thunberg yn rhan o'r digwyddiad. Roedd hyn wedi ysgogi llawer o ddiddordeb ymysg aelodau ac wedi helpu i gychwyn trafodaeth. Ac roedd wedi helpu i godi proffil yr undeb ar yr agenda cynaliadwyedd.

Meddai Becky: "Roeddwn i'n cynrychioli Prospect yn y digwyddiad ac wedyn gofynnwyd i mi gymryd rhan mewn 'Tîm Gwyrdd' i'r staff a gafodd ei sefydlu gan Dîm Amgylcheddol y Swyddfa Eiddo Deallusol."

Rhedeg digwyddiadau yn y gweithle

Mae'n bwysig cynnal digwyddiadau i gynnwys pobl. Nid yw glynu ychydig o bosteri wrth y wal yn debygol o hybu ymwybyddiaeth a chymell pobl i gymryd rhan. Yn yr un modd ag arolygon barn ac archwiliadau, mae angen penderfynu a fyddwch yn eu trefnu ar y cyd â rheolwyr neu drwy'r undeb yn unig. Er mwyn llwyddo, mae angen cynllunio ymlaen llaw. Nodwch ddyddiadau allweddol yn y calendr a allai fod yn briodol i gynnal y digwyddiad. Er enghraifft, Wythnos Hinsawdd Cymru ym mis Tachwedd neu Ddiwrnod Amgylchedd y Byd ym mis Mehefin.

Wedi i chi benderfynu ar bwnc y digwyddiad, ystyriwch:

- ➔ Ei hyd
- ➔ Pwy fydd aelodau'r tîm trefnu
- ➔ Y gynulleidfa a dargedir
- ➔ Materion cyffredinol neu benodol ee trafnidiaeth neu ynni
- ➔ Yr amcan – hybu ymwybyddiaeth gyffredinol neu rywbeth mwy penodol
- ➔ Cynnwys – siaradwyr, cwis, ffilm etc

→ Yr adnoddau sydd eu hangen – arian, cyfarpar, cyhoeddusrwydd etc

→ Trefniadau – a fydd yn ddigwyddiad ar-lein neu wyneb yn wyneb – llogi ystafell, cydgysylltu â rheolwyr

→ Cyhoeddusrwydd

→ Unrhyw ystyriaethau eraill

Hyfforddiant hybu ymwybyddiaeth

O 2021 ymlaen, bydd Gwasanaeth Addysg TUC Cymru yn cynnig cwrs undydd i hybu ymwybyddiaeth o'r argyfwng hinsawdd a natur. Bydd ar gael i bawb sy'n aelod o undeb llafur. Bydd rhagor o wybodaeth ar gael gan TUC Cymru .

Mae'n bwysig sicrhau bod yr undeb yn cymryd rhan yn gynnar mewn trafodaethau am unrhyw hyfforddiant hybu ymwybyddiaeth amgylcheddol y mae'r cyflogwr yn bwriadu ei gyflwyno. Wrth gwrs, bydd yn bwysig cynnwys Cynrychiolydd Dysgu'r Undeb yn y trafodaethau hyn. Efallai y bydd cyfleoedd i gymryd rhan drwy gydgynllunio a chyd-ddarparu hyfforddiant er mwyn sicrhau ei fod yn berthnasol ac addas. Er enghraifft, mae cynrychiolwyr amgylcheddol UNSAIN yng Nghyngor Metropolitan Stockport wedi helpu i ddarparu hyfforddiant Llythrennedd Carbon ymysg cydweithwyr. Roedd hyn wedi helpu i roi'r wybodaeth sydd ei hangen ar staff i ddiogelu a gwella'r amgylchedd.[132]

Y dyfodol a ddewiswn

Mae UCU wedi cynhyrchu siart wal (uchod) sy'n "rhoi braslun o ymgyrchoedd hinsawdd a'r undod y mae angen i ni ei ddatblygu ar draws ffiniau er mwyn cael cyfiawnder hinsawdd. DYMA'r dyfodol a ddewiswn."

Gallwch lwytho poster cydraniad llawn i lawr o www.ucu.org.uk

Rhan 3
Materion yn y gweithle

Teithio cysylltiedig â gwaith

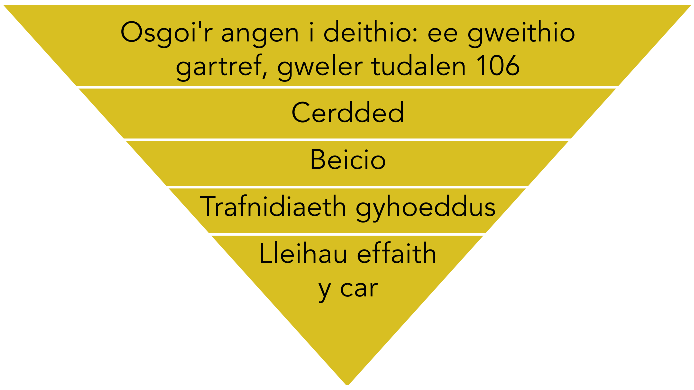
Cyflwyniad

Yn y rhan hon, rydym yn ystyried pam mae teithio cynaliadwy yn fater pwysig i undebwyr llafur ac yn edrych ar y camau y gellir eu cymryd yn y gweithle.

Beth yw teithio cynaliadwy?

Mae'r diffiniad o 'gynaliadwy' yng Nghymru wedi'i gynnwys mewn deddfwriaeth, yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (gweler tudalen 36). O dan ddarpariaethau'r Ddeddf hon, yng Nghymru ystyr teithio cynaliadwy yw teithio sy'n gwneud lles, neu'n gwneud y niwed lleiaf, i'n hamgylchedd, ffyniant, iechyd, lefelau cydraddoldeb, cydlyniant cymdeithasol a diwylliant.

Mae hierarchaeth teithio cynaliadwy sydd wedi'i derbyn yn gyffredinol lle mae'r moddau teithio mwyaf cynaliadwy yn y pen uchaf a'r rhai lleiaf cynaliadwy yn y gwaelod.



Yr hierarchaeth teithio cynaliadwy

Fodd bynnag, os edrychwn ar y ffordd y mae pobl yng Nghymru'n teithio i'r gwaith mewn gwirionedd, mae'r hierarchaeth honno wedi'i throi ar ei phen. Yng Nghymru, mae 80% o bobl yn cymudo i'w gweithle mewn car, lefel na cheir ei thebyg heblaw yng Ngorllewin Canolbarth Lloegr.[133]

Ceir yw'r modd teithio mwyaf cyffredin yn ein system drafnidiaeth a bydd yn parhau felly. I nifer mawr o'n haelodau, mae ceir yn hanfodol i fywyd pob dydd. Nid yw newid i system deithio fwy cynaliadwy yn golygu cael gwared â'r car, ond ceisio lliniaru rhywfaint o'r niwed

a achosir drwy ddibynnu'n ormodol ar un modd trafnidiaeth. Mae'r canllaw hwn yn ymwneud â galluogi aelodau i ddewis moddau eraill, mwy cynaliadwy.

Beth yw'r prif ystyriaethau o ran teithio cynaliadwy?

Yr amgylchedd

Newid hinsawdd. Yng Nghymru, mae trafnidiaeth yn gyfrifol am 16% o'r allyriadau sy'n newid yr hinsawdd.[134] Mae ceir yn gyfrifol am fwy na hanner yr allyriadau hynny. Mae llygredd aer o drafnidiaeth yn cyfrannu hefyd at golli natur ac yn amharu ar ecosystemau.[135]

Iechyd

Mae undebwyr llafur yn gwybod ers amser maith fod iechyd yn dibynnu'n helaeth ar yr amgylchedd lle rydym yn byw a gweithio. Bu undebwyr llafur ar flaen y gad i sicrhau aer glân yn y gweithle. Er hynny, mae ansawdd yr aer a anadlwn y tu allan i'r gweithle, yn ein trefi a dinasoedd, yn destun pryder cynyddol.

Yn ôl Iechyd Cyhoeddus Cymru, bob blwyddyn ceir tua 1,600 o farwolaethau y gellir eu hosgoi yng Nghymru o ganlyniad i anadlu deunydd gronynnol (PM2.5 a PM10), a 1,100 oherwydd anadlu nitrogen deuocsid (NO2). Yn ne Cymru y ceir y lefelau ail waethaf o lygredd aer yn y DU yn ôl y ffigurau diweddaraf.[136] Prif ffynhonnell NO2 a deunydd gronynnol yw allyriadau o gerbydau, yn enwedig y rheini o gerbydau sy'n rhedeg ar ddiesel. Yn ogystal â hyn, mae teiars a breciau'n cynhyrchu gronynnau niweidiol. Felly bydd helpu i leihau nifer y teithiau mewn car yn cael effaith gadarnhaol ar iechyd eich aelodau.

Mae ein dibyniaeth gynyddol ar geir i symud o gwmpas wedi cyfrannu hefyd at gynnydd difrifol mewn anweithgarwch corfforol. Yng Nghymru y ceir y lefelau isaf o weithgarwch corfforol ym Mhrydain, a hynny'n arwain at ordewdra a llawer o fathau o salwch sydd, yn ôl amcangyfrif, yn costio £35 miliwn y flwyddyn i GIG Cymru am eu trin. Drwy annog eich aelodau i newid o yrru ceir i deithio llesol ar gyfer siwrneiau byr neu i gyfuniad o deithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus ar gyfer siwrneiau hirach, gellir creu buddion sylweddol i iechyd corfforol a meddyliol.

Cydraddoldebau

Mae'r flaenoriaeth a roddwyd i geir yn ein system drafnidiaeth dros y saith degawd diwethaf wedi arwain at sefyllfa lle mae cymunedau'n cael eu cynllunio ar sail y rhagdybiaeth mai mewn ceir y cyrhaeddir gwasanaethau a chyflogaeth. Er hynny, mae bron chwarter yr aelwydydd yng Nghymru, sydd yn aml yn deuluoedd ar incwm isel, heb fynediad at gar. Mae nifer mawr o bobl ifanc yn ei chael yn anodd iawn fforddio car oherwydd y gost uchel am yswiriant. Gan mai dim ond mewn ceir y gellir cyrraedd nifer mawr o weithleoedd, mae dechrau neu ailddechrau gyrfa yn gallu bod yn fwy problemus byth.

Mae menywod yng Nghymru yn llai tebygol o fod â mynediad at gar. Mewn adroddiad gan Chwarae Teg, *Working Women's Journeys*, nodwyd bod trwydded yrru lawn gan 80% o ddynion 17 oed a hŷn yng Nghymru, ond bod y ffigur cyfatebol ar gyfer menywod yn 67%. Menywod economaidd anweithgar yw'r grŵp lleiaf tebygol o fod â mynediad at gar, fel ei bod yn anodd iddynt sicrhau cyflogaeth.

Mae'r effeithiau negyddol o lefelau uchel o ddefnydd ceir yn fwy amlwg ymysg pobl lai cefnog, er bod pobl lai cefnog yn llai tebygol o fod yn berchen ar gar. Mae Bwrdd Iechyd Prifysgol Caerdydd a'r Fro yn nodi bod ystadegau'n dangos bod pobl dlotach yn llawer mwy tebygol o gael eu hanafu mewn gwrthdrawiadau â cheir: 'Mae plant yn y wardiau mwyaf difreintiedig yn bedair gwaith yn fwy tebygol o gael eu taro gan gar na'r rheini yn y wardiau lleiaf difreintiedig'.[137]

Mae'r problemau o ran ansawdd aer a achosir gan draffig ffyrdd hefyd yn waeth at ei gilydd yn yr ardaloedd tlotaf:

'Ar y naill law, mae pobl yn y cymunedau lleiaf difreintiedig yn fwy tebygol o fod yn berchen ar gar na'r rheini yn yr ardaloedd mwyaf difreintiedig. Ar y llaw arall, mae effaith llygredd (yn enwedig NO2) yn fwy mewn ardaloedd difreintiedig, sydd at ei gilydd yn fwy agos i'r priffyrdd mwyaf, yn "mewnforio" mwy o draffig (o ardaloedd llai difreintiedig), ac yn cynnwys cyfran fwy o bobl sydd â salwch cronig sy'n peri iddynt fod yn fwy agored i effaith llygredd aer'.[138] Ffynhonnell: Bwrdd Iechyd Prifysgol Caerdydd a'r Fro, Symud ymlaen: teithio iach i bawb yng Nghaerdydd a Bro Morgannwg, 2017

Mae lefelau uchel o berchnogaeth ar geir yn ffactor allweddol hefyd yn nirywiad gwasanaethau bysiau, sy'n bwysicach ar gyfartaledd i bobl lai cefnog.[139]

Bydd pobl ag anableddau'n wynebu heriau'n aml wrth deithio i'r gwaith. Mae'n hollbwysig rhoi pob sylw i anghenion gweithwyr ag anableddau, nawr ac yn y dyfodol, wrth gynllunio cyfleusterau teithio.

Ffyniant

Mae ein heconomi'n dibynnu ar y gallu i symud nwyddau'n ddirwystr, ond bydd tagfeydd ar ffyrdd yn aml oherwydd nifer y ceir ag un teithiwr. Amcangyfrifwyd bod y tagfeydd hyn yn costio £2bn y flwyddyn i Gymru ar hyn o bryd.[140]

Agenda'r cyflogwr

Mae nifer mawr o gyflogwyr yng Nghymru, yn enwedig yn y sector cyhoeddus, yn wynebu pwysau i ddelio â theithio mewn ffordd fwy cynaliadwy. Er mwyn sicrhau bod negodwyr undebau yn y lle gorau mewn unrhyw drafodaethau â rheolwyr am drawsnewid i deithio gwyrddach, mae'n hollbwysig bod aelodau'n deall yn glir yr holl ystyriaethau sy'n gysylltiedig a'r opsiynau gorau sydd ar gael iddyn nhw a'u gweithle.

Cymryd camau

Bydd y math o gamau y gellir eu cymryd yn dibynnu ar leoliad ac amgylchiadau penodol y gweithle dan sylw.

Mae'n bosibl mai ychydig o drafnidiaeth gyhoeddus fydd ar gael mewn ardaloedd gwledig ac, am fod gweithwyr yn aml yn teithio'n bellach, gall teithio llesol fod yn opsiwn llai deniadol. Fodd bynnag, hyd yn oed yn y sefyllfaoedd hynny, mae'n bosibl y bydd rhai aelodau sy'n byw'n ddigon agos i'r gweithle i allu cerdded neu feicio. Mae beiciau trydan, sy'n dod yn fwyfwy poblogaidd a fforddiadwy, yn ei gwneud yn llawer haws beicio dros bellter hirach a hyd yn oed yn ei gwneud yn haws croesi bryniau. Mae'n bosibl hefyd y bydd opsiynau o ran trafnidiaeth gyhoeddus a rhannu ceir. Ar y lleiaf, dylid ystyried darparu cyfleusterau gwefru ar gyfer ceir trydan.

Mae'n bwysig cofio hefyd fod newidiadau bach yn gallu helpu. Bydd beicio neu gerdded yn lle gyrru car unwaith neu ddwy bob wythnos yn dod â buddion o ran iechyd a'r amgylchedd.

Ymgysylltu yw'r allwedd

Defnyddiwch yr arolwg teithio enghreifftiol (gweler Rhan 4) i gael gwybod sut mae'r aelodau'n teithio ar hyn o bryd a pha newidiadau sydd eu hangen i'w gwneud yn barod i roi cynnig ar fodd teithio gwahanol. Cychwynnwch drafodaeth am y materion sydd yn y canllaw hwn a sut maent yn effeithio ar yr aelodau a'u teuluoedd. Bydd yn llawer haws dadlau'ch achos â rheolwyr os ydych yn deall beth yw barn eich aelodau ac yn gwybod am y mathau o newid y byddant yn eu cefnogi.

Os byddwch yn llwyddo i wneud newidiadau, rhowch wybod amdanynt i'r aelodau. Gofalwch fod unrhyw gyfleusterau newydd ar gyfer teithio cynaliadwy fel standiau beiciau, cawodydd a chypyrddau clo yn cael eu hysbysebu mewn mannau amlwg er mwyn annog pobl i'w defnyddio. Ceisiwch sicrhau bod gwybodaeth am deithio cynaliadwy yn cael ei chynnwys mewn deunydd ymgynefino a phecynnau croeso i weithwyr newydd. Mae'n aml yn haws newid modd teithio pobl pan fydd y siwrnai ei hun yn newid, er enghraifft, pan fyddant yn dechrau mewn gweithle newydd.

Cynlluniau teithio – rhestr wirio ar gyfer bargeinio

- ☑ Ewch ati i ymchwilio (gweler yr Adnoddau ar dudalen 89) er mwyn sicrhau eich bod yn y lle gorau i fargeinio ac yn gallu cymryd y cam cyntaf mewn negodiadau os bydd angen.
- ☑ Codwch ymwybyddiaeth aelodau am y mathau mwyaf manteisiol o Gynlluniau Teithio Staff sydd ar gael a'r rhesymau dros leihau'r defnydd o geir.
- ☑ Os cynigir newid un agwedd ar delerau ac amodau cysylltiedig â theithio (er enghraifft, ffioedd parcio ceir), bydd hyn yn gyfle i ddadlau o blaid cyflwyno cynllun teithio cydlynol datblygedig yn hytrach na mesurau digyswllt o dan bolisi 'gwyrdd'.
- ☑ Lle mae cyflogwyr yn bwriadu cyflwyno cynllun teithio, ceisiwch gymryd rhan drwy gydol y broses o'i ddatblygu.
- ☑ Gofalwch eich bod yn cael cytundeb clir ar y cylch gorchwyl ar ddechrau'r negodiadau ar y cynllun teithio. Bydd hyn yn rhoi sicrwydd i staff mai'r bwriad yw cynhyrchu cynllun teithio sy'n fanteisiol i weithwyr yn ogystal â'r cyflogwr a'r amgylchedd.
- ☑ Sicrhewch fod effeithiau ar gydraddoldeb yn cael eu hystyried. Dylid ystyried y gwahanol nodweddion gwarchodedig yn ogystal â materion eraill sy'n effeithio ar degwch a chydraddoldeb (ee effeithiau ar weithwyr isel eu tâl a phobl â chyfrifoldebau gofalu). Dylid gwneud addasiadau lle bo angen.
- ☑ Sicrhewch fod cyflogwyr yn deall, os ydynt am gael effaith go iawn ar y defnydd o geir, mai mesurau sy'n cynnwys cymhellion ariannol fydd y rhai mwyaf effeithiol.
- ☑ Sicrhewch eich bod yn cael gweld data dienw o arolygon teithio staff y cyflogwyr.
- ☑ Cofiwch fod hyn yn gyfle da i godi proffil yr undeb.

Cynlluniau teithio gweithle

Dylai'r cynllun teithio gweithle gynnwys yr holl fesurau sy'n cael eu rhoi ar waith i hyrwyddo dewisiadau mwy cynaliadwy ar gyfer teithio. Er mwyn i'r cynllun lwyddo, rhaid sicrhau cefnogaeth eang iddo. Rhaid iddo gael ei weld yn deg, gyda chymorth penodol gan y cwmni i newid, a rhaid iddo gael ei gyfleu'n glir gyda pharodrwydd i wrando ar bryderon ac ymateb iddynt.

Mae canllaw defnyddiol ar ysgrifennu cynlluniau teithio ar wefan TravelKnowHow Scotland.[141] Y cam cyntaf fydd sefydlu gweithgor neu grŵp llywio i sicrhau mewnbwn a chefnogaeth briodol i'r cynllun teithio gan bob rhan o'r sefydliad. Gallai fod yn Gyd-bwyllgor Amgylchedd neu'n bwyllgor ar wahân: pa drefniant bynnag a wneir, bydd angen cynnwys y rheolwr cyfleusterau, y rheolwr personél, cynrychiolydd undeb, y rheolwr fflyd, y rheolwr cyfathrebu a rheolwyr unrhyw adrannau sy'n creu teithiau busnes.

Bydd yn hollbwysig casglu'r data priodol ar gyfer hyn, er enghraifft:

- → archwiliad safle
- → grŵp trafod staff
- → gwybodaeth am drafnidiaeth leol
- → adnoddau perthnasol, fel cronfeydd data ar rannu ceir
- → arolwg teithio staff
- → data am deithiau busnes
- → mapio cartrefi gweithwyr.

Hyrwyddo a hwyluso cerdded a beicio i'r gwaith

Nid yw cerdded a beicio'n cynhyrchu allyriadau sy'n newid yr hinsawdd, a'r rhain yw'r ffyrdd lleiaf drud i gyrraedd y gwaith. Maent hefyd yn creu buddion iechyd sylweddol drwy gynnwys ymarfer corff rheolaidd mewn arferion dyddiol. Gweler gwefan Cycling UK ar y buddion iechyd o feicio a gwefan Living Streets ar y buddion o gerdded.

Mae rhestr isod o rai o'r camau ymarferol y gellir eu cymryd i wneud cerdded a beicio yn ddewis mwy deniadol.

Hybu ymwybyddiaeth: Ni fydd llawer o aelodau yn gwybod beth yw'r llwybrau mwyaf cyfleus ar gyfer cerdded neu feicio rhwng eu gweithle a'u cartref neu ble mae'r safleoedd trafnidiaeth gyhoeddus. Yn yr un modd, mae'n bosibl y bydd pobl sydd wedi arfer teithio mewn car yn anymwybodol ei bod yn cymryd cyn lleied o amser i gerdded i gyrchfannau lleol.

Dyddiadau Allweddol ar gyfer Teithio Cynaliadwy

Ffordd dda i dynnu sylw at eich gwaith yw trefnu digwyddiadau yr un pryd â digwyddiadau cenedlaethol, pan fydd y cyfryngau'n sôn am deithio. Dyma rai o'r dyddiadau pwysicaf:

Wythnos Beiciau	Mehefin fel arfer
Wythnos Cerdded i'r Ysgol	Mai fel arfer
Mis Cerdded Cenedlaethol	Mai fel arfer
Diwrnod Beicio i'r Gwaith	Awst fel arfer
Diwrnod Beiciau'r Byd	3 Mehefin
Diwrnod Heb Geir y Byd	22 Medi

Mae llawer o awdurdodau lleol yn cynhyrchu mapiau cerdded a beicio y gellir eu gosod ar hysbysfyrddau. Mae hysbysiadau syml sy'n dangos amseroedd cerdded a beicio rhwng y gweithle a chyrchfannau allweddol yn gallu bod yn effeithiol iawn.

Seilwaith: Bydd parodrwydd pobl i gerdded, ac i feicio yn enwedig, yn ddibynnol iawn ar y llwybrau diogel sydd ar gael. Mae gorfod rhannu gofod ar y ffyrdd â thraffig cyflym a phrysur yn gymhelliant mawr i beidio â cherdded neu feicio. O dan Ddeddf Teithio Llesol Cymru, mae'n ofynnol i awdurdodau lleol ddatblygu cynlluniau ar gyfer rhwydweithiau o lwybrau diogel a chyfleus ar gyfer cerdded a beicio. Yr enw ar y cynlluniau hyn yw Mapiau Rhwydwaith Teithio Llesol a rhaid eu diweddaru bob tair blynedd. Maent yn debygol o ddangos llwybrau at y rhan fwyaf o weithleoedd, mewn ardaloedd trefol o leiaf. Cysylltwch â'r cyngor lleol i gael rhagor o wybodaeth am ffyrdd i ddatgan eich barn am y Map Rhwydwaith Teithio Llesol.

Parcio beiciau: Un o'r ystyriaethau pwysicaf i bobl sy'n meddwl am feicio i'r gwaith yw'r ddarpariaeth o fannau diogel a diddos i barcio eu beic. Yn ddelfrydol, bydd pwmp beic a rhai offer syml ar gael hefyd i'w rhoi ar fenthyg yn y man storio beiciau. Mae'n werth cofio bod modd parcio chwe beic yn y lle i un car.

Cyfleusterau newid: Bydd pobl yn ei chael yn haws teithio'n bellach ar feic os oes cyfleusterau newid ac, yn ddelfrydol, cawodydd yn y gweithle. Bydd beicwyr a cherddwyr hefyd yn falch o gael lle i gadw eu dillad tywydd gwlyb.

Help i brynu beic: Er mwyn ei gwneud yn haws fforddio beic a'r pethau atodol, gall cyflogwyr roi mynediad i staff at gynllun Beicio i'r Gwaith llywodraeth y DU. Cynllun aberthu cyflog yw hwn sy'n caniatáu i gyflogeion arbed rhwng 31 y cant a 41 y cant wrth brynu beic a chyfarpar fel cloeon a helmedau. Gall cwmnïau weinyddu'r cynllun eu hunain neu ddefnyddio cwmni arbenigol allanol fel cyclescheme.co.uk, evanscycles.com neu halfords.co.uk.

Hyfforddi: Mae nifer mawr o bobl a fyddai'n hoffi dechrau beicio ond sydd heb hyder i wneud hynny, yn enwedig os yw'r siwrnai i'r gwaith yn golygu teithio ar ffyrdd prysur. Mae British Cycling yn cynnig cyfres o fideos i helpu pobl i arfer â beicio i'r gwaith: https://www.britishcycling.org.uk/commuting.

Mae rhai awdurdodau lleol yng Nghymru, Caerdydd er enghraifft, yn cynnig hyfforddiant beicio i oedolion. Cysylltwch â'ch awdurdod lleol i ofyn am wybodaeth. Yn ogystal â hyn, mae rhwydwaith o ganolfannau sy'n arbenigo mewn darparu hyfforddiant beicio i bobl ag anabledd, yn cynnwys Bikeability yn Abertawe a Pedal Power yng Nghaerdydd.

Grŵp Defnyddwyr Beiciau: Gall hwn fod yn grŵp o bobl yn y gweithle sy'n ymddiddori mewn beicio ac sydd am annog eraill i roi cynnig arno. Mae cefnogaeth gan gydweithwyr o'r math hwn yn gallu bod yn effeithiol iawn o ran darbwyllo staff newydd i gymryd at y gweithgarwch hwn. Yr unig bethau y bydd ar y grŵp eu hangen gan y cyflogwr yw man cyfarfod a hysbysfwrdd i hysbysebu ei weithgareddau. Bydd y grwpiau mwy uchelgeisiol yn gallu

- ➔ Argymell llwybrau tawel neu heb draffig yn ôl ac ymlaen o'r gwaith.
- ➔ Darparu cyngor ar waith trwsio a chynna.l
- ➔ Helpu beicwyr newydd drwy fod yn ffrindiau beicio ar eu siwrnai yn ôl ac ymlaen i'r gwaith.
- ➔ Archebu a chyflenwi taflenni/mapiau etc.
- ➔ Cwrdd â rheolwyr i drafod beicio.
- ➔ Trefnu teithiau beicio, digwyddiadau, cyflwyniadau etc.

Ymwybyddiaeth o Covid
Mae Covid-19 wedi cael effaith sylweddol ar wasanaethau bysiau yng Nghymru, Mae gan Traveline Cymeu wefan bwrpasol sy'n rhestru'r newidiadau i wasanaethau a'r cyfyngiadau Covid. www.traveline.cymru/coronavirus

Grwpiau Cerdded yn y Gweithle: Gellir eu sefydlu ar sail debyg i'r Grwpiau Defnyddwyr Beiciau.

Hyrwyddwyr Cerdded: Mae rhaglen Walking Works y sefydliad Living Streets yn darparu hyfforddiant i hyrwyddwyr cerdded yn y gweithle sy'n cefnogi ac yn hysbysu cydweithwyr am ffyrdd i gerdded i'r gwaith .

Achredu: Er mwyn cynnig nod i sefydliadau, mae Cycling UK wedi creu cynllun achredu Cyflogwyr Cyfeillgar i Feicio.[142] Mae'r broses yn dechrau drwy ddefnyddio offeryn hunanasesu ar-lein sydd ar gael am ddim. Bydd Cycling UK yn falch o gael ymholiadau gan gynrychiolwyr undebau llafur sydd am gael rhagor o wybodaeth am y cynllun cyn mynd at y cyflogwr. Hefyd mae canllaw byr a defnyddiol ar ffyrdd i drechu rhai o'r rhwystrau a wynebir wrth feicio i'r gwaith ar wefan Cycling UK .[143]

Cyfuno â thrafnidiaeth gyhoeddus: Drwy gysylltu teithio llesol â thrafnidiaeth gyhoeddus, gallwch ei wneud yn ddewis mwy effeithiol byth yn lle teithio mewn car. Ni ellir cludo beiciau ar fysiau yng Nghymru os nad ydynt yn rhai sy'n plygu, nac ar nifer o drenau ar yr oriau brig. Fodd bynnag, fe ellir cludo beiciau sy'n plygu fel arfer. Dewis arall yw gadael ail feic, un hŷn sydd heb fod yn ddrud os oes modd, wedi'i gloi ar resel feiciau yn yr orsaf, i'w reidio rhwng yr orsaf a'r gweithle. Mae Trafnidiaeth Cymru yn datblygu cynlluniau i wella'r mynediad ar droed ac ar feic i'r holl orsafoedd yng Nghymru.

Hyrwyddo a hwyluso trafnidiaeth gyhoeddus

Mae siwrneiau ar drafnidiaeth gyhoeddus yn creu llai o lawer o allyriadau carbon na cheir ag un teithiwr. Bydd y gwahaniaeth hwn yn cynyddu wrth i Gymru nesáu at ei tharged o allyriadau sero-net yn ei fflyd bysiau erbyn 2028. Bydd defnyddwyr trafnidiaeth gyhoeddus hefyd yn cael buddion iechyd drwy'r gweithgarwch corfforol sydd ei angen i gerdded neu feicio yn ôl ac ymlaen o'r safle bysiau neu orsaf drenau. Mae costau trafnidiaeth gyhoeddus yn cymharu'n dda â'r rheini ar gyfer cymudo mewn car. Mae nifer o undebau llafur wedi negodi â chyflogwyr i sicrhau tocynnau rhatach yn ogystal â thalu rhan o gyflogau ymlaen llaw i brynu tocynnau tymor.

Bysiau

Mae gwasanaethau bysiau wedi dirywio dros gyfnod hir yng Nghymru. Er hynny, y rhain yw'r math pwysicaf o drafnidiaeth gyhoeddus ac roedd bron 100 miliwn o siwrneiau wedi digwydd arnynt yn 2017-18.

Rhwystr cyffredin i newid i deithio ar fysiau yw diffyg gwybodaeth am y llwybrau a thocynnau sydd ar gael. Mae Traveline Cymru yn sefydliad a grëwyd gan Lywodraeth Cymru a gweithredwyr trafnidiaeth i ddarparu gwybodaeth am drafnidiaeth gyhoeddus yng Nghymru. Mae'n darparu nifer o wasanaethau i sefydliadau sydd am wneud mwy o ddefnydd o drafnidiaeth gyhoeddus.[144] Mae hefyd yn cynnig gwasanaeth hyfforddi i sefydliadau sydd am hybu ymwybyddiaeth o ffyrdd i ddefnyddio Traveline Cymru. Mae croeso i gynrychiolwyr gwyrdd gysylltu â Traveline Cymru. Anfonwch e-bost i marketing@traveline.cymru i gael rhagor o wybodaeth.

Os nad oes llwybr bysiau lleol cyfleus at eich gweithle, a'ch bod yn credu bod modd dangos bod galw am un, gallai fod yn werth cysylltu â'r cyngor lleol gan ei fod yn gyfrifol am gadw golwg ar lwybrau bysiau.

Trenau

Ers toriadau Beeching yn y 1960au, dim ond mewn nifer bach o ardaloedd yng Nghymru y mae gwasanaethau trenau lleol ar gael. Fodd bynnag, yn ne-ddwyrain Cymru mae disgwyl y bydd y prosiect Metro newydd yn arwain at gynnydd mawr mewn teithio ar reilffyrdd. Mae bron pob un o'r gwasanaethau sy'n dechrau ac yn gorffen yng Nghymru yn cael ei weithredu gan Trafnidiaeth Cymru, sy'n eiddo i Lywodraeth Cymru. Mae wedi ymrwymo i gyflwyno trenau sy'n rhedeg ar drydan neu fatri yn lle nifer o'i drenau diesel ac mae wedi addunedu i gaffael 100% o'i drydan o ffynonellau

di-garbon, a 50% o'r rheini yng Nghymru. I gael rhagor o wybodaeth am ddatblygu gwasanaethau rheilffyrdd a chyngor ar brynu tocynnau trên rhatach am nifer o siwrneiau ac ar amserlenni, ewch i wefan Trafnidiaeth Cymru. Mae rhagor o wybodaeth ar gael yma am gynlluniau Metro De Cymru.

Ymwybyddiaeth o Covid
Mae Trafnidiaeth Cymru yn darparu gwybodaeth bwysig am ddefnyddio ei wasanaethau trên i gyrraedd y gweithle yn ystod pandemig Covid. Ewch i trctrenau.cymru/teithion-saffach

Lleihau effaith defnyddio ceir

Mae sawl ffordd o liniaru effaith negyddol defnyddio ceir ar yr amgylchedd, heb newid i fodd teithio gwahanol. Mae ceir sy'n rhedeg ar drydan yn achosi llai o lawer o allyriadau na cheir sy'n rhedeg ar betrol neu ddiesel ac mae eu heffaith ar ansawdd aer yn llai. Mae nifer o wahanol gynlluniau gan y llywodraeth i hyrwyddo cerbydau trydan wrth baratoi at y gwaharddiad arfaethedig ar werthu ceir petrol a diesel newydd yn 2035. Mae llywodraeth y DU yn darparu grant i weithgynhyrchwyr a gwerthwyr ceir trydan sy'n gallu tynnu hyd at £3,000 oddi ar eu cost.[145]

Mae cymorth ar gael hefyd ar gyfer gosod pwyntiau gwefru cerbydau trydan yng nghartrefi pobl, fel y Cynllun Gwefru Cerbydau Trydan Gartref. Fodd bynnag, nid yw cerbydau trydan yn gwneud dim i ddelio â phroblem tagfeydd yng Nghymru ac nid ydynt yn cynnig y buddion iechyd a geir o deithio llesol. Hyd yn oed ar ôl cael grantiau gan lywodraeth, maent hefyd yn ddrutach na cheir confensiynol sy'n golygu eu bod y tu hwnt i gyrraedd nifer mawr o aelodau.

Mae problemau moesegol hefyd ynghylch y gadwyn gyflenwi ar gyfer cerbydau trydan ac mae angen rhoi sylw i'r rhain. Mae undebau llafur mewn gwledydd tramor a'r ILO wedi codi pryderon am dorri hawliau gweithwyr a hawliau dynol wrth gloddio deunyddiau ar gyfer batrïau.

Ffordd arall i leihau allyriadau carbon yn ogystal â thagfeydd traffig yw lleihau nifer y ceir sy'n teithio i'r gweithle drwy rannu lifftiau. Mae rhagor o wybodaeth am hyn ar wefan y sefydliad rhannu cludiant CoMoUK.[146] Mae CoMoUK yn cynnig gwybodaeth hefyd am ddefnyddio clybiau ceir a llogi ceir er mwyn lleihau'r pwysau ar gyfleusterau parcio.

Defnyddio ceir

Mae undebau wedi rhoi gwybod mai'r elfennau mwyaf dadleuol mewn cynlluniau teithio fel arfer yw

lle mae cyflogwyr yn darparu meysydd parcio mawr heb reolaeth i'w defnyddio gan staff. Dylid seilio'r meini prawf ar gyfer yr hawl i ddefnyddio mannau parcio ar ofynion swyddi ac anghenion trafnidiaeth – nid ar statws swyddi. Dylai cyflogwyr ddarparu proses apelio i unigolion sy'n credu eu bod o dan anfantais neilltuol o ganlyniad i gynllun taliadau a chyfyngiadau parcio o unrhyw fath.

Er enghraifft, gellid darparu trwyddedau parcio i bobl:

- sydd â phroblem symudedd
- sy'n gorfod defnyddio car yn eu gwaith (ond ystyriwch a yw cronfa geir yn ddewis posibl)
- sy'n rhannu ceir
- sy'n gweithio y tu allan i oriau arferol
- sydd heb ddewis ymarferol arall, ee dim llwybr bysiau ac yn rhy bell i gerdded neu feicio
- sydd â chyfrifoldebau gofalu (ee mynd â phlant i'r ysgol) na ellir eu cyflawni drwy ddefnyddio'r drafnidiaeth gyhoeddus sydd ar gael.

Gellir gwneud newidiadau'n fwy derbyniol drwy:

- egluro y bydd y refeniw o daliadau parcio yn cael ei ddefnyddio i wella opsiynau teithio eraill
- gosod ffioedd parcio ar raddfa symudol fel bod y rheini sy'n cael cyflogau mwy yn talu mwy
- cynnig lwfans teithio neu dalebau; wedyn gall staff ddewis a fyddant yn gwario'r lwfans ar barcio neu'n arbed arian drwy ddefnyddio mathau eraill o drafnidiaeth
- cynnig addasiad incwm untro i ddigolledu staff wrth gyflwyno taliadau.

Dylai gweithwyr ddisgwyl a chael cynnig cyfuniad o gymhellion ariannol a chymhellion eraill i ddewis opsiynau yn lle defnyddio car ar eu pen eu hunain CYN cyflwyno costau ychwanegol fel ffioedd parcio.

Teithio ar gyfer gwaith

Gall teithio fod yn rhan hanfodol o swydd gweithiwr hefyd. Os felly, gellir gwneud nifer o bethau i leihau'r effaith ar yr amgylchedd.

- Ystyried a oes modd cynnal cyfarfodydd drwy gynadledda fideo yn hytrach na chwrdd wyneb yn wyneb, fel na fydd angen teithio.
- Hyrwyddo'r defnydd o drafnidiaeth gyhoeddus, beicio a cherdded lle mae dewis ar gael.
- Milltiroedd beicio: os yw staff yn defnyddio eu beiciau eu hunain i ddibenion gwaith, i fynd i gyfarfodydd allanol neu i swyddfeydd eraill, caniatáu iddynt hawlio lwfans milltiroedd. Mae CThEM yn caniatáu lwfans milltiroedd o 20c y filltir ar gyfer beiciau. Yn ogystal â hyrwyddo beicio, bydd hyn yn arbed swm sylweddol i'r cyflogwr o'i gymharu â'r lwfans milltiroedd am ddefnyddio car.
- Cronfa beiciau: os yw staff yn teithio pellteroedd byr yn aml i ddibenion gwaith, dylid ystyried darparu cronfa beiciau y bydd staff yn gallu archebu beiciau ganddi.
- Newid fflydiau ceir drwy ddefnyddio cerbydau 'gwyrddach', ee cerbydau llai neu gerbydau trydan neu hybrid – gweler www.est.org.uk/fleet.
- Hyfforddi gyrwyr mewn technegau gyrru 'gwyrddach'.
- Sicrhau bod unrhyw lwfans am ddefnydd hanfodol o geir yn ffafrio ceir ynni-effeithlon.
- Hyrwyddo'r defnydd o drenau yn hytrach na hedfan ar gyfer teithiau busnes byr

Astudiaethau Achos

Prifysgol Caerdydd

Mae Paul Rock wedi bod yn Gynrychiolydd Amgylcheddol dros UCU ym Mhrifysgol Caerdydd ers saith mlynedd. Un o'r camau cyntaf a gymerodd yn y rôl oedd cynnal arolwg o aelodau. Roedd hyn yn ffordd iddo gael y data a oedd eu hangen i ddangos y mathau o newidiadau y byddai'r aelodau'n eu cefnogi, fel ei fod mewn sefyllfa gryfach o lawer wrth fargeinio.

Roedd problemau teithio yn amlwg ymhlith y materion a godwyd gan aelodau ac mae Paul wedi rhoi blaenoriaeth i'r rhain bob amser. Mae'n aelod o Grŵp Llywio Rheoli Amgylcheddol a Grŵp Gorchwyl a Gorffen Argyfwng Hinsawdd y brifysgol. Mae'n rhoi pwys mawr ar gydweithio ag undebau llafur eraill ac undeb y myfyrwyr i sicrhau'r fargen orau i'w aelodau.

Diolch i'w hymdrechion nhw, mae'r brifysgol bellach yn darparu nifer o wahanol fesurau i hybu teithio gwyrddach, yn cynnwys: defnydd am ddim o'r cynllun Next Bikes (cynllun yng Nghaerdydd sy'n debyg i Santander Bikes yn Llundain); cynllun benthyciadau di-log ar gyfer prynu tocynnau tymor ar drafnidiaeth gyhoeddus; a chynllun Beicio i'r Gwaith newydd lle mae'r llywodraeth yn rhoi cymhorthdal i brynu beic drwy'r system dreth.

Ar hyn o bryd, mae Paul yn ymgyrchu i sicrhau mwy o fannau parcio diogel dan do ar gyfer beiciau ar ystad y brifysgol ac yn pwyso ar y brifysgol i wneud mwy o ddefnydd o drenau yn hytrach nag awyrennau i deithio i gynadleddau rhyngwladol. Un o'r problemau anoddaf iddo yw'r trefniadau ar gyfer dyrannu'r nifer cyfyngedig o fannau parcio ceir. Mae'n ymgyrchu o blaid system bwyntiau decach, wedi'i seilio ar anghenion, ac am daliadau sy'n gymesur ag incwm.

Llywodraeth Cymru

Stephen Gray yw Cynrychiolydd Amgylcheddol PCS yn swyddfeydd Llywodraeth Cymru ym Mharc Cathays, Caerdydd. Fodd bynnag, er mai ef sy'n dal teitl y swydd, mae'n glir iawn ei fod yn dibynnu ar dîm o aelodau sy'n ei helpu i gyflawni'r gwaith. Un o aelodau allweddol y tîm yw Nigel Gaen, sy'n gynrychiolydd iechyd a diogelwch PCS ac yn feiciwr brwd.

Mae'r ddau wedi bod yn gweithio'n galed gydag aelodau eraill o'u cangen i wella'r cyfleusterau i feicwyr yn Llywodraeth Cymru.

Drwy gydweithio, mae'r tîm wedi pwyso'n galed dros wella cyfleusterau i feicwyr yn Llywodraeth Cymru. Ac maent wedi sicrhau rhai gwelliannau allweddol, yn enwedig o ran gwella'r mannau ar gyfer cadw beiciau, mynediad at y cynllun Beicio i'r Gwaith sy'n darparu cymhorthdal i brynu beiciau, a defnydd am ddim o gynllun llogi beiciau Next Bike.

Fel llawer o aelodau PCS, maent yn gefnogol iawn i'r Grŵp Defnyddwyr Beiciau ac wedi gweithio mewn partneriaeth â'r grŵp a Sustrans i hyrwyddo beicio i'r gwaith yn ystod Wythnos Beiciau. Maent wedi cyflwyno system monitro wythnosol ar gyfer beicwyr ac mae eu gwaith monitro wedi dangos bod lefel y beicio i'r gwaith yn fwy na dwywaith y cyfartaledd i Gymru.

Mae'r tîm yn gweld eu gwaith ar deithio cynaliadwy yn rhan bwysig o'r ymdrech i hyrwyddo'r undeb. Rhai o'u cynlluniau ar gyfer y dyfodol yw sicrhau tocynnau rhatach i staff ar Fysiau Caerdydd a chyfleusterau newid ychwanegol a gwell i feicwyr.

Mae'r argyfwng COVID-19 wedi cael effaith fawr ar eu gweithle ac mae mwyafrif y staff yn gweithio gartref bellachbellach, a bydd PCS yn parhau i weithio gyda chydweithwyr.

Ffynonellau gwybodaeth eraill

CoMoUK: sefydliad sy'n hyrwyddo dulliau o rannu trafnidiaeth, yn cynnwys cynlluniau rhannu lifftiau a rhannu ceir a beiciau www.como.org.uk.

Cycling UK: sefydliad beicio sy'n cynnig llawer o wybodaeth fuddiol ar ei wefan am y buddion i iechyd a'r amgylchedd o deithio ar ddwy olwyn cyclinguk.org.

Living Streets: sefydliad sy'n hyrwyddo'r buddion o gerdded. Mae hefyd yn cynnig gwasanaeth cynllunio teithio ar gyfer y gweithle livingstreets.org.uk.

Sustrans Cymru: elusen sy'n ceisio ei gwneud yn haws i bobl gerdded a beicio. Mae ei gwefan yn ffynhonnell ragorol o wybodaeth a chyngor am bopeth sy'n ymwneud â cherdded a beicio www.sustrans.org.uk.

Trafnidiaeth Cymru: Gwybodaeth am amserlenni a phrisiau tocynnau ar gyfer gwasanaethau trenau yng Nghymru tfwrail.wales.

Traveline Cymru: Gwybodaeth am amserlenni a phrisiau tocynnau ar gyfer trafnidiaeth gyhoeddus. Mae offeryn cynllunio llwybrau beicio ar y wefan hefyd traveline.cymru.

Beicio Cymru: sefydliad yng Nghymru sy'n darparu cymorth i feicwyr o bob math britishcycling.org.uk/wales.

Awdurdodau Lleol Cymru: mae awdurdodau lleol yn chwarae rhan allweddol mewn trafnidiaeth yng Nghymru ac maent yn ffynhonnell bwysig o gyngor a gwybodaeth. Cliciwch ar y ddolen i ddod o hyd i wefan eich cyngor lleol wlga.wales/welshlocal-authority-links.

Teithio cysylltiedig â gwaith – cynllun gweithredu:

Cam 1: Ymchwilio	➔ Cynnal arolwg teithio i gael gwybod sut mae'ch aelodau'n dewis teithio ar hyn o bryd a pham (gweler tudalen 171). ➔ Dysgu am yr opsiynau sydd ar gael ar gyfer teithio cynaliadwy: gweler yr awgrymiadau yn y canllaw hwn. Beth allai fod yn addas yn eich gweithle chi?
Cam 2: Ymgysylltu	➔ Trafod canfyddiadau'ch ymchwil â'ch aelodau. Cael gwybod am y math o newidiadau y byddant yn eu cefnogi. ➔ Hybu trafodaeth ehangach. Dod ag arbenigwyr i mewn o'r tu allan, fel Traveline Cymru (gweler tudalen 89). ➔ Siarad ag undebau eraill ac aelodau o unrhyw bwyllgorau perthnasol yn eich gweithle
Cam 3: Cynllunio	➔ Casglu'ch syniadau am bethau i'w cynnwys mewn cynllun teithio. ➔ Does dim angen bod yn rhy uchelgeisiol ar y dechrau: gall newidiadau bach fod yn fuddiol ar yr amod eu bod yn helpu'ch aelodau
Cam 4: Negodi	➔ Sicrhau bod gennych sail glir ar gyfer negodi â rheolwyr a'ch bod yn deall mai'r nod yw cynhyrchu cynllun teithio sy'n dod â manteision i weithwyr yn ogystal â chyflogwyr a'r amgylchedd.
Cam 5: Cydgrynhoi	➔ Ar ôl sicrhau gwelliannau, sicrhau bod yr aelodau'n gwybod amdanynt ac yn gwybod mai'r undeb sydd wedi'u sicrhau. ➔ Ystyried trefnu rhaglen o ddigwyddiadau, gyda chymorth rheolwyr, i gyd-fynd â dyddiadau cenedlaethol pwysig o ran teithio cynaliadwy (gweler tudalen 83). Er enghraifft, cynnig paned o goffi am ddim i bawb sy'n dod i'r gweithle ar feic yn ystod wythnos Beicio i'r Gwaith. ➔ Sicrhau achrediad. Cael cydnabyddiaeth ffurfiol i'r newidiadau, ee drwy gydweithio â Cycling UK i ddatgan bod y gweithle yn "Gyfeillgar i Feicio".

Defnydd effeithlon o adnoddau – lleihau, ailddefnyddio, ailgylchu

Cyflwyniad – y newid i economi gylchol, ddiwastraff yng Nghymru

Mae Llywodraeth Cymru am weld Cymru'n dod yn genedl ddiwastraff erbyn 2050 ac mae'n ceisio cyflawni hyn drwy greu economi gylchol.

Economi gylchol yw un sy'n defnyddio ei hadnoddau mor hir â phosibl ac yn osgoi gwastraff. Mae'n fodel gwahanol i'r economi 'linol' draddodiadol. Mae'r economi linol wedi'i seilio ar gymryd adnoddau i wneud cynhyrchion sy'n cael eu defnyddio a'u gwaredu wedyn – y model 'cymryd-gwneud-defnyddio-gwaredu'.

Mae'r economi gylchol yn adlewyrchu'r ffaith ein bod yn byw ar blaned sydd ag adnoddau cyfyngedig. Yn y model llinol, gwastraff yw'r pwynt terfynol. Ond yn y model cylchol, mae'n fan cychwyn newydd lle gellir adennill y cynnyrch neu ddeunydd a'i ail-greu drwy gylch arall. Mae hyn yn creu cylch caeedig sy'n defnyddio adnoddau mor hir â phosibl.

Mae'n system sy'n tynnu'r gwerth mwyaf posibl o gynhyrchion ac adnoddau wrth eu defnyddio. Mae economi gylchol hefyd yn cynnig cyfleoedd i gynyddu'r gwerth o ddefnyddio cynnyrch drwy wahanol fodelau perchnogaeth, fel modelau seiliedig ar rannu a gwasanaethu.

Ystyr y term **diwastraff** yw nad oes gwastraff gweddilliol sy'n mynd i safleoedd tirlenwi a bod popeth yn cael ei ailddefnyddio neu ei ailgylchu. Y nod yw dileu gwastraff yn hytrach na'i reoli'n unig.

Pam mae angen economi gylchol, ddiwastraff?

Mae Llywodraeth Cymru eisiau gweld Cymru'n byw o fewn adnoddau'r blaned ac yn cynhyrchu allyriadau sero-net a dim gwastraff erbyn 2050. Gan gydnabod bod 45% o allyriadau'n dod o nwyddau a chynnyrch, mae'n rhag-weld y bydd yr economi gylchol yn cyfrannu'n helaeth tuag at gyflawni'r amcanion hyn ac at fynd i'r afael â'r argyfwng hinsawdd.

Mewn adroddiad diweddar gan Sefydliad Ellen MacArthur, nodwyd bod yr angen i gwrdd â thargedau hinsawdd yn galw am drawsnewid y ffordd rydym yn cynhyrchu a defnyddio nwyddau. Ei gasgliad oedd bod strategaethau economi gylchol yn gallu chwarae rhan allweddol ac y byddent yn gallu lleihau 'allyriadau CO_2 byd-eang o ddeunyddiau diwydiannau allweddol fel y byddant yn 40% neu'n 3.7 biliwn tunnell yn llai erbyn 2050'.[147]

Yn ogystal â helpu'r hinsawdd, bydd dileu gwastraff yn dod â buddion mawr i natur a bywyd gwyllt. Er enghraifft, bydd dileu gwastraff plastig yn helpu i leihau llygredd plastig yn y cefnforoedd a'i effaith ar anifeiliaid y môr.

Byddai'r economi gylchol yn gallu cynnig llawer o fanteision drwy greu swyddi gwyrdd newydd mewn cadwyni cyflenwi lleol. Bydd angen nifer mawr o swyddi i helpu i adnewyddu, ail-wneud, cynnal ac atgyweirio nwyddau. Yn ôl yr Ymddiriedolaeth Garbon, mae economi gylchol yn cynnig "cyfleoedd mawr i greu swyddi am fod model yr economi gylchol yn ymwneud â thynnu mwy o werth o adnoddau, fel y bydd cyfleoedd newydd mewn dolenni deunyddiau a chynhyrchion sydd heb fod ar gael mewn modelau llinol sy'n creu gwastraff."[148]

Mae Ffederasiwn Ewropeaidd Undebau Gwasanaethau Cyhoeddus wedi cynhyrchu adroddiad newydd sy'n tynnu sylw at y rhan hollbwysig sydd gan weithwyr mewn sicrhau economi gylchol. Mae'n nodi materion sy'n ymwneud â diogelwch gweithwyr a'r pwysigrwydd o drefnu gan undebau llafur yn y sector hwn.[149]

Beth mae hyn yn ei olygu i weithleoedd?

Mae Cymru wedi gosod sylfaen gadarn eisoes ar gyfer adeiladu economi gylchol, ddiwastraff. Mae'n arwain y byd ar strategaethau ailgylchu a defnydd effeithlon o adnoddau. Mae wedi'i gydnabod mai Cymru sydd â'r gyfradd ailgylchu drydedd uchaf yn y byd.

Ond mae angen gwneud rhagor, a thrwy newid i economi gylchol bydd Cymru'n mynd yn bellach nag ailgylchu ac yn mynd i gyfeiriad meddwl gwahanol. Er y bydd lle pwysig o hyd i ailgylchu, bydd yn llai arwyddocaol mewn economi gylchol. Bydd llai o bwyslais ar ailgylchu a mwy o sylw i ffyrdd o atal gwastraff drwy gynllunio. Bydd mwy o gynhyrchion yn cael eu hatgyweirio a'u hailddefnyddio, fel y gellir eu defnyddio'n hirach.

Bydd undebau'n chwarae rhan hanfodol wrth symud Cymru i'r economi gylchol. Gellir cael y syniadau gorau am ffyrdd i leihau gwastraff diangen gan weithwyr yn eu gweithleoedd. Gallant gynnig syniadau hefyd am ffyrdd gwell i ddylunio cynhyrchion ar gyfer eu hatgyweirio a'u hailddefnyddio. Mae'n bwysig bod gweithwyr yn cymryd rhan mewn unrhyw gynlluniau newydd fel y gallant rannu syniadau a helpu i ddangos problemau.

Disgwylir y bydd Llywodraeth Cymru yn cyhoeddi ei strategaeth Economi Gylchol ar ddiwedd 2020. Bydd yn manylu ar gynlluniau i newid i economi gylchol yng Nghymru. Ar sail y ddogfen ymgynghori ddrafft, mae'n debygol o gynnwys camau gweithredu fel y canlynol:

- Yr angen i ystyried a thynnu sylw at yr hierarchaeth gwastraff ac egwyddorion economi gylchol wrth weithredu a blaenoriaethu camau gweithredu (ee peidio â blaenoriaethu camau gweithredu fel ailgylchu a llosgi).
- Defnyddio rôl Llywodraeth Cymru i sbarduno newid, drwy ysgogiadau polisi Llywodraeth, darparu cymorth i gymunedau a busnesau, a chysoni camau gweithredu â pholisïau ehangach yng Nghymru a'r DU.

Gellir cael y syniadau gorau am ffyrdd i leihau gwastraff diangen gan weithwyr yn eu gweithleoedd.

- Yr angen i ddarparu mwy o wybodaeth, am y cysyniad o economi gylchol a sut mae deunyddiau, cynhyrchion ac arferion yn gallu ei chynnal.
- Yr angen i wneud penderfyniadau ar sail gwybodaeth am y defnydd o ddeunyddiau drwy gynnal Asesiadau Cylch Bywyd.
- Rôl cydweithio rhwng cymunedau a busnesau (yng Nghymru ac yn rhyngwladol) i rannu'r arferion gorau a sicrhau bod camau gweithredu yn ddichonol.

Beth yw'r sefyllfa bresennol?

Targedau presennol Llywodraeth Cymru ar gyfer ailgylchu gwastraff yw ailgylchu 70% o wastraff o gartrefi a busnesau masnachol a diwydiannol erbyn 2025 ac ailgylchu 90% o wastraff o weithgareddau adeiladu a dymchwel erbyn 2019/20.[150]

Yn 2019, dywedodd Llywodraeth Cymru:

"Mae camau breision wedi'u cymryd o ran ailgylchu yng Nghymru, yn enwedig o ran ailgylchu domestig. Ond o ran gwastraff o eiddo annomestig fel busnesau a'r sector cyhoeddus, mae llawer o ddeunyddiau ailgylchadwy'n cael eu taflu o hyd fel rhan o'r ffrwd wastraff gweddilliol neu'n cael eu cymysgu â deunyddiau ailgylchadwy eraill. Mae hyn yn lleihau gwerth y deunydd eildro, yn golygu bod llai'n cael ei gasglu ac nad yw'n ffynhonnell deunydd o ansawdd uchel ar gyfer diwydiant."[151]

Roedd Cyfoeth Naturiol Cymru wedi cynnal arolwg o wastraff diwydiannol a masnachol yn 2018.[152] Ei gasgliad oedd bod:

- sectorau diwydiannol a masnachol Cymru wedi cynhyrchu 2.9 miliwn o dunelli o wastraff, yn sail amcangyfrif, a bod hynny'n 22% (800,000 tunnell) yn llai na chyfanswm y gwastraff a gynhyrchwyd (3.7 miliwn o dunelli) yn ôl yr arolwg blaenorol yn 2012.

O hynny, roedd:

- 1.3 miliwn o dunelli neu 45% wedi'i ailgylchu.
- 413 miliwn o dunelli neu 14% wedi'i baratoi i'w ailddefnyddio.
- 306 miliwn o dunelli neu 11% wedi'i waredu drwy dirlenwi.
- 236 miliwn o dunelli neu 8% wedi'i anfon i'w losgi.
- 218 miliwn o dunelli neu 8% wedi'i gompostio.
- 200 miliwn o dunelli neu 7% wedi'i drin.
- 97 miliwn o dunelli neu 3% wedi'i anfon i adfer tir.
- Roedd y gweddill - 127 miliwn o dunelli neu 4% - wedi'i ddynodi'n wastraff 'arall'.

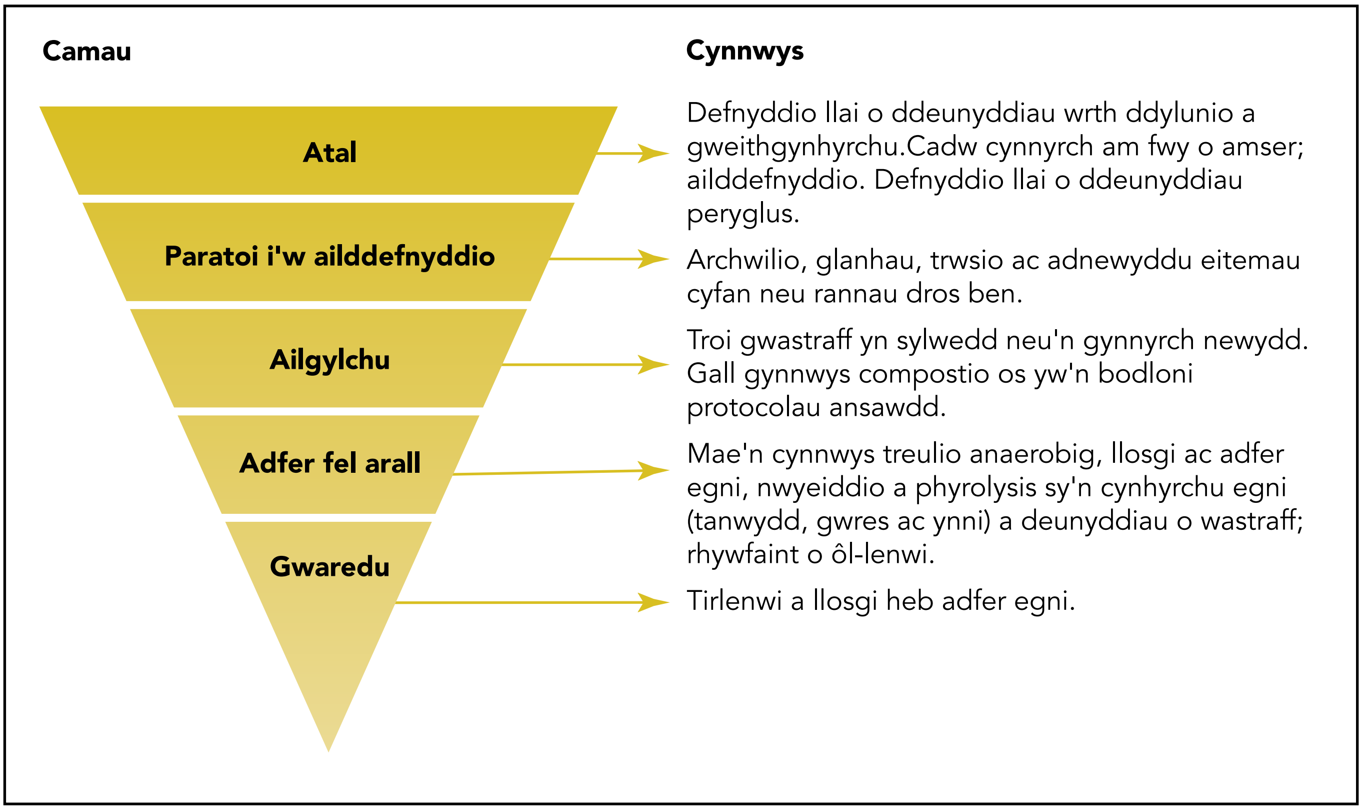
Mathau o wastraff

Y math o wastraff diwydiannol a masnachol y cynhyrchwyd y mwyaf ohono oedd gwastraffau cymysg, sef 24%, wedyn gwastraff papur a chardbord a gwastraff metelaidd, sef 15% yr un, wedyn gwastraffau anifeiliaid a llysiau, sef 11%. Amcangyfrifwyd bod 225 o dunelli o wastraff peryglus wedi'i gynhyrchu (tua 8% o'r cyfanswm).

Yr hierarchaeth gwastraff

Yr hierarchaeth gwastraff yw'r sail i'r fframwaith cyfreithiol a rheoliadol sy'n rheoli'r ffordd y dylai sefydliadau atal a rheoli gwastraff.

Mae'r hierarchaeth yn rhestru camau gweithredu yn nhrefn blaenoriaeth. Mae'n rhoi blaenoriaeth i atal ac ailddefnyddio dros ailgylchu, a gwaredu yw'r dewis olaf. Yn unol â gofynion cyfreithiol a rheoliadol, dylai pob sefydliad gymhwyso'r hierarchaeth gwastraff yn ei weithgareddau. Mae canllawiau ar gael ar gymhwyso'r hierarchaeth gwastraff ar wefan Llywodraeth Cymru.



Ffynhonnell: https://businesswales.gov.wales/cy/rheoli-gwastraff

Mae Busnes Cymru wedi darparu canllawiau ar y ddeddfwriaeth a rheoliadau gwastraff sy'n gymwys i sefydliadau yng Nghymru.[153]

Hierarchaeth newydd ar gyfer economi ddiwastraff?

Mae rhai sefydliadau wedi galw am fersiwn well o'r hierarchaeth gwastraff sy'n symud o fodel 'rheoli gwastraff' at fodel 'rheoli adnoddau'. Er enghraifft, mae Zero Waste Europe wedi cynnig hierarchaeth ddiwastraff 7 cam newydd sy'n canolbwyntio'n fwy ar y cam atal.[154] Mae'n cynnwys lefelau ychwanegol sy'n rhannu adran atal yr hierarchaeth bresennol yn ddau gam. Cam un yw 'gwrthod, ailfeddwl, ailddylunio' a cham dau yw 'lleihau ac ailddefnyddio'. Mae'n dadlau bod opsiynau sydd heb gynnwys cam adennill deunydd yn cael effaith fawr ar yr amgylchedd ac yn 'creu effeithiau parhaol sy'n bygwth y trawsnewid i economi ddiwastraff' a ddylai fod yn annerbyniol.

Systemau rheoli amgylcheddol a chynlluniau achredu

Gall sefydliadau gyflwyno system rheoli amgylcheddol a fydd yn lleihau'r effeithiau ar yr amgylchedd, yn dangos cyfrifoldebau'n glir ac yn sicrhau cydymffurfio â deddfwriaeth.

Mae rhagor o wybodaeth am wahanol systemau rheoli amgylcheddol ar dudalen 62. Mae'r Safon Ryngwladol ISO 140001, Cynllun Rheoli ac Archwilio Ecolegol y CE (EMAS) a'r Safon Brydeinig BS 8555 yn enghreifftiau o'r systemau sydd ar gael. Mae rhai sefydliadau wedi datblygu eu systemau mewnol eu hunain. Mae WRAP, yr elusen effeithlonrwydd adnoddau, yn cynnig canllaw ar systemau rheoli amgylcheddol ar gyfer gwastraff .[155]

Mae rhai cynlluniau i sectorau penodol sy'n hyrwyddo'r arferion gorau yn y sector fel Ymrwymiad Courtauld yn y sector bwyd a diod.[156]

Asesiadau cylch bywyd

Mae asesiadau cylch bywyd yn rhan allweddol o'r economi gylchol am eu bod yn ystyried pob cam ym mywyd y cynnyrch, yn cynnwys y cam 'diwedd

Mae archwiliad o feintiau a gwahanol fathau'r gwastraff a'r ailgylchu yn fan cychwyn hollbwysig ar gyfer gweithredu yn y gweithle. Dyma'r ffordd orau i ddeall beth yw'r problemau a nodi meysydd i'w gwella.

oes'. Mae hyn yn dangos gwir gost y deunyddiau, cynhyrchion a gwasanaethau o ran eu heffaith ar bobl ac ar y blaned.

Mae popeth sydd wedi'i greu yn mynd drwy gyfres o gamau 'cylch bywyd', o echdynnu deunyddiau, gweithgynhyrchu, pacio a chludo, hyd at ddiwedd oes. Gellir defnyddio asesiad cylch bywyd i asesu a deall yr ôl troed amgylcheddol gwirioneddol ar bob cam. Mae'n cynnwys mwy na 90 o wahanol gategorïau effaith sy'n gysylltiedig ag iechyd ecosystemau. Mae'n ystyried meysydd fel y defnydd o adnoddau cyfyngedig, defnydd o ddŵr a thir, allyriadau nwyon tŷ gwydr a gwenwyndra i bobl.

- Rhai o fanteision asesiadau cylch bywyd yw:
- gallu asesu a deall effaith dewis deunyddiau a phrosesau gweithredu, a gwneud penderfyniadau ar sail gwybodaeth am yr opsiynau mwyaf cynaliadwy.
- gweld ffyrdd i arbed costau.
- gweld ffyrdd i wella cadwyni cyflenwi.
- siapio a chyfrannu at strategaethau cynaliadwyedd corfforaethol.
- helpu i roi gwybod am fuddion amgylcheddol cynhyrchion/gwasanaethau/prosesau.
- gwella perfformiad amgylcheddol ac ategu'r enw da sydd gan y sefydliad.

Mae asesiadau cylch bywyd yn offeryn effeithiol ond gallant fod yn gymhleth a bydd angen cael help gan arbenigwr fel arfer. Mae nifer o sefydliadau'n cynnig asesiadau cylch bywyd. Safon Ryngwladol ISO 14040 sy'n rheoli arferion asesu cylch bywyd ac mae'n dangos beth sy'n cael ei ystyried yn asesiad da.[157]

Mae rhagor o wybodaeth am asesiadau cylch bywyd ar y Llwyfan Ewropeaidd ar Asesiadau Cylch Bywyd.[158] Mae'r Fenter Cylch Bywyd, rhaglen a noddir gan Raglen Amgylchedd y Cenhedloedd Unedig, hefyd yn cynnwys gwefan ddefnyddiol.[159]

Cymryd camau

Archwiliadau gwastraff

Mae archwiliad o feintiau a gwahanol fathau'r gwastraff a'r ailgylchu yn fan cychwyn hollbwysig ar gyfer gweithredu yn y gweithle. Dyma'r ffordd orau i ddeall beth yw'r problemau a nodi meysydd i'w gwella. Mae WRAP yn darparu gwybodaeth am ffyrdd i gynnal archwiliad gwastraff.[160] Bydd yn bwysig cael gwybod pwy sy'n gyfrifol yn y sefydliad am reoli gwastraff a'r peth gorau fydd cydweithio i drefnu archwiliad. Bydd archwiliad hefyd yn eich galluogi i gostio arbedion posibl, a all fod o gymorth wrth gyflwyno achos busnes o blaid newid i gyflogwyr.

Cymhwyso'r hierarchaeth gwastraff

Gweler yr adran ar yr hierarchaeth gwastraff (tudalen 95). Y peth allweddol ar y cam hwn yw canolbwyntio ar atal gwastraff yn gyntaf. Lle da i gychwyn fydd ystyried ffyrdd i leihau maint yr adnoddau y mae'r gweithle'n eu defnyddio yn y lle cyntaf. Bydd hyn yn eich helpu i ganfod meysydd lle gellir gwneud y newidiadau mwyaf effeithiol ac adnabod cyfleoedd i wella'r arferion presennol. Bydd hyn yn arbennig o wir os yw'r archwiliad yn dangos bod deunyddiau ailgylchadwy yn dal i gael eu taflu drwy'r ffrwd gwastraff gweddilliol neu'n cael eu cymysgu â gwastraff ailgylchadwy arall.

Efallai y bydd rhagor o gyfleoedd i ddileu neu leihau'r defnydd o gynhyrchion a deunyddiau anodd eu hailgylchu. Neu i leihau'r angen i anfon eitemau i'w hailgylchu drwy gyflwyno eitemau y gellir eu hailddefnyddio.

Adolygiad caffael a phrynu

Mae adolygu prosesau caffael yn gam allweddol wrth atal gwastraff. A oes polisi caffael gwyrdd

gan y sefydliad? Sut gall y sefydliad gydweithio â chyflenwyr i wneud gwelliannau – ee caffael cynhyrchion sydd â llai o ddeunydd pacio a nwyddau y gellir eu hailddefnyddio a'u hatgyweirio, defnyddio mwy o ddeunyddiau eildro ac ailgylchadwy? Os na ellir defnyddio deunyddiau sydd wedi'u hadennill neu eu hailgylchu, a yw'r deunyddiau newydd a ddefnyddir yn cwrdd â safonau i leihau'r effeithiau ar yr amgylchedd ee pren wedi'i ardystio gan FSC? Mae cael gwybodaeth o asesiadau cylch bywyd a'i hystyried wrth wneud penderfyniadau ar gaffael yn gam allweddol. Mae'n bwysig bod cysylltiad agos rhwng ystyriaethau o ran caffael cynaliadwy a moesegol (ee gwaith teilwng) a pholisi caffael. Gweler yr adran ar gaffael ar dudalen 118.

Adolygu cynhyrchion a phrosesau'r sefydliad (os yw'n berthnasol)

Sut mae'r sefydliad yn asesu effaith amgylcheddol ei gynhyrchion neu wasanaethau? Gellid ystyried nifer o faterion. A yw'n cynnal asesiadau cylch bywyd? A yw'n defnyddio deunyddiau eildro ac ailgylchadwy lle y bo modd? A yw'n cynnig atgyweirio/ail-wneud cynhyrchion? A yw wedi ystyried cynnig modelau amgen fel rhan-berchnogaeth neu fodelau seiliedig ar wasanaethau? A yw'r labelu a'r wybodaeth am ffyrdd i ailgylchu ei gynhyrchion yn dangos yr arferion gorau?

Ymgysylltu ag aelodau

Rhannwch ganfyddiadau'r archwiliad. Holwch i gael gwybod am y problemau y mae staff yn eu gweld mewn systemau ac a oes lle i wella. Ceir llawer o gefnogaeth yn aml i fesurau i leihau gwastraff, ond mae cyfathrebu'n hollbwysig yn ogystal â sicrhau bod pobl yn deall y newidiadau a bod y systemau a chymorth priodol ar gael i gyflwyno'r mesurau'n llwyddiannus.

Gwneud cynllun a gosod targedau

Ar sail canfyddiadau'r archwiliad a'ch ymgynghori ag aelodau ac eraill, gwnewch gynllun i leihau gwastraff a rheoli adnoddau'n well. Bydd y canfyddiadau hyn yn eich helpu i weld pa gamau gweithredu a gaiff yr effaith fwyaf. Mae WRAP yn cynnig canllawiau ar y 5 maes allweddol i'w targedu er mwyn lleihau gwastraff yn fwyaf effeithiol.[161]

Efallai fod rhwystrau mawr i sicrhau model diwastraff yn y dyfodol agos. Ond bydd yn fuddiol canolbwyntio ar gyrraedd targedau interim ac ar y camau gweithredu mwyaf effeithiol yn y tymor byr er mwyn cynyddu momentwm, gan osod nod tymor hwy i gyrraedd sefyllfa ddiwastraff.

Hybu ymwybyddiaeth

A yw'r cyflogwr yn bwriadu darparu hyfforddiant neu hybu ymwybyddiaeth i hyrwyddo mentrau newydd? Dylid darparu hyfforddiant i sicrhau bod aelodau'n ymwybodol o unrhyw weithdrefnau newydd a'u bod yn deall sut i ddidoli gwastraff yn effeithiol a pham mae angen cymryd camau i leihau gwastraff.

Effeithlonrwydd adnoddau – rhestr wirio ar gyfer bargeinio:

- ☑ Ewch ati i ymchwilio – y man cychwyn gorau fydd archwiliad gwastraff. Casglwch unrhyw ddata perthnasol sydd ar gael a pholisïau ar wastraff, caffael etc ac adolygwch y rhain. Bydd yn hollbwysig dangos lle gellir arbed costau wrth gyflwyno achos busnes o blaid gweithredu yn ystod negodiadau.

- ☑ Wrth gyflwyno'r ddadl o blaid gweithredu, rhaid sicrhau bod cyflogwyr ac aelodau'n ymwybodol o'r cysylltiad rhwng gwastraff ac allyriadau nwyon tŷ gwydr. Mae lleihau gwastraff yn gallu cyfrannu'n helaeth at leihau ôl troed carbon y sefydliad, yn ogystal â lleihau effeithiau eraill ar yr amgylchedd.

- ☑ Gofalwch fod cyflogwyr yn ymwybodol o'r rôl bwysig sydd gan undebau wrth ymgysylltu ar y mater hwn. Yn aml, yr aelodau yn y gweithle fydd yn deall orau beth yw'r rhwystrau ymarferol i leihau gwastraff a bydd ganddynt syniadau am ffyrdd i reoli adnoddau'n well. A bydd yn hollbwysig cael eu cefnogaeth os yw mentrau newydd i gael eu cyflwyno'n llwyddiannus.

- ☑ Lle mae cyflogwyr yn cymryd camau, bydd ymgynghori'n hollbwysig wrth ddatblygu unrhyw gynlluniau tymor hir i ddod yn sefydliad diwastraff a dechrau mabwysiadu model cylchol i reoli adnoddau. Cwmpas ac amserlen y cynlluniau fydd yn pennu'r goblygiadau uniongyrchol i ymddygiad a pherfformiad yr aelodau yn y gweithle – mae briffio a darparu gwybodaeth am dargedau, uchelgeisiau a llwybrau at newid yn bwysig hefyd.

- ☑ Sicrhewch fod y manteision o arbedion drwy leihau gwastraff a rheoli mwy effeithiol ar adnoddau yn cael eu rhannu. Dylid ailfuddsoddi'r arbedion mewn pobl, sgiliau, i gadw swyddi a gwella effeithlonrwydd yn barhaus.

- ☑ Os cyflwynir cyfarpar neu brosesau newydd, bydd ailhyfforddi'n hollbwysig. Hefyd, dylid ystyried ymyrraeth â gwaith o ganlyniad i gyflwyno cyfarpar newydd lle mae hyn yn gysylltiedig â dangosyddion perfformiad. Dylid adolygu dangosyddion perfformiad hefyd os yw prosesau newydd yn cymryd mwy o amser, er mwyn sicrhau bod digon o amser wedi'i ddarparu.

- ☑ Dylid gwneud asesiadau risg newydd os yw'n briodol, ac ymgynghori'n drylwyr ar brosesau gwaith penodol.

- ☑ Dylai'r holl newidiadau gael eu hasesu'n drwyadl o ran eu heffaith ar gydraddoldeb gydag ymgynghori trylwyr. Dylid ystyried pobl sydd â gwahanol nodweddion gwarchodedig ynghyd ag ystyriaethau eraill ynghylch cydraddoldeb a thegwch. Dylid gwneud addasiadau lle y bo angen.

- ☑ Sicrhewch fod targedau'r cyflogwr yn ddigon uchelgeisiol. Ar y lleiaf, dylai osod nod tymor hir i gyrraedd targed diwastraff erbyn 2050, gyda thargedau interim i leihau gwastraff.

Negodi dros newid: Cyflwyno achos busnes

Arbed costau

Ceir arbedion wrth leihau gwastraff ar y cam caffael ac ar y cam gwaredu (ee osgoi'r dreth dirlenwi). Mae WRAP wedi darparu cyfrifiannell gwastraff syml sy'n gallu helpu sefydliadau i wneud amcangyfrif bras o faint y gallant ei arbed drwy atal gwastraff yn well a deall pa mor dda yw eu perfformiad ar yr hierarchaeth gwastraff.[162]

Dyma gyngor gan Sefydliad Siartredig Caffael a Chyflenwi: "Nid yw gwir gost gwastraff yn cyfateb i gost y deunyddiau a daflwyd yn unig – mae'n cynnwys defnydd aneffeithlon o ddeunyddiau crai, defnydd diangen o ynni a dŵr, cynhyrchion diffygiol, gwaredu sgil-gynhyrchion, trin gwastraff, a llafur a wastraffwyd." Drwy reoli adnoddau'n well, gellir arbed costau yn yr holl feysydd hyn.

Mae Grŵp Aldersgate wedi cyhoeddi adroddiad am dreialon busnes newydd sy'n dangos y byddai defnydd mwy effeithlon o adnoddau'n gallu sicrhau buddion economaidd sylweddol i fusnesau'r UE.[163]

Cystadleurwydd a manteisio ar gyfleoedd newydd

Mae symud i fodel cylchol yn gallu helpu i greu ffynonellau incwm newydd sy'n llai dibynnol ar werthu cynhyrchion yn unig. Er enghraifft, manteisio ar fodelau seiliedig ar wasanaethau sy'n gysylltiedig â chynyddu gwerth adnoddau.

Drwy fabwysiadu'r model cylchol, bydd sefydliadau'n debygol o gael mantais gystadleuol yn y tymor hwy. Er enghraifft, o dan Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, mae cyrff cyhoeddus yn dechrau mabwysiadu arferion caffael gwyrddach ac mae nifer o sefydliadau eraill yn rhoi mwy o bwys ar wella arferion caffael (gweler yr adran ar gaffael ar dudalen 118).

Diogelwch

Mae COVID-19 wedi dangos pa mor fregus yw cadwyni cyflenwi llinol, hir, ac mae llawer o sefydliadau wedi gweld bylchau mewn cyflenwadau. Mae cadwyn gyflenwi gylchol a mwy lleol yn gallu helpu i wrthweithio'r gwendidau hyn. Drwy ddod yn rhan o'r economi gylchol, gall sefydliadau fod mewn lle gwell hefyd i ddelio â phroblemau a fydd yn codi yn y dyfodol mewn perthynas â diogelwch/prinder adnoddau.

Enw da

Lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr a llygredd drwy leihau gwastraff yw'r peth iawn i'w wneud. Mae'n gyfraniad allweddol y gall sefydliadau ei wneud i fynd i'r afael â'r argyfwng hinsawdd a natur a diogelu adnoddau cyfyngedig y byd ar gyfer cenedlaethau'r dyfodol. Mae'r materion hyn yn bwysig hefyd i gwsmeriaid a defnyddwyr gwasanaethau. Felly mae gweithredu rhagweithiol yn gallu cael effaith gadarnhaol ar yr enw da sydd gan y sefydliad.

Mae cyngor a chymorth ar gael

Mae sefydliadau fel Busnes Cymru a WRAP Cymru yn gallu darparu gwybodaeth i sefydliadau sy'n ceisio lleihau eu gwastraff a newid i fodel cylchol. Mae grantiau ar gael gan Lywodraeth Cymru i helpu sefydliadau i newid i economi gylchol. Mae Cronfa Economi Gylchol o £6.5 miliwn yn agored i geisiadau gan sefydliadau o bob maint sy'n gweithredu yng Nghymru. Gall sefydliadau wneud cais am grant cyfalaf i'w fuddsoddi mewn seilwaith a chyfarpar ar gyfer gweithgareddau cylchol cymwys (ar ôl bodloni meini prawf).[164]

Ymwybyddiaeth o Covid:
Yn ystod y cyfnod clo cyntaf, roedd swm y gwastraff bwyd draean yn llai o ganlyniad i newidiadau fel y cynnydd yn y nifer sy'n gweithio gartref, yn ôl ymchwil gan WRAP

Gwastraff bwyd – rhestr wirio:

- ☑ A yw'r rheolwyr a'r aelodau'n ymwybodol bod cysylltiad rhwng gwastraff bwyd a newid hinsawdd?
- ☑ A yw'ch gweithle'n cynnig cyfleusterau casglu ar wahân ar gyfer gwastraff bwyd?
- ☑ Pa gyfleusterau sydd ar gael i weithwyr ar gyfer storio, paratoi a bwyta bwyd neu ddiod tra byddant yn y gwaith?
- ☑ A oes ffreutur, caffi neu siop yn y gweithle? Faint o wastraff bwyd a gynhyrchir a pha gamau a gymerir i leihau gwastraff bwyd?
- ☑ A oes cyfleoedd i gyfrannu i gynlluniau ailddosbarthu bwyd? Yn y gymuned - Fair Share Cymru, Community Fridge ac apiau rhannu bwyd etc.
- ☑ A oes cyfleoedd i gompostio ar y safle?
- ☑ A yw'r gweithle'n cynnig cydbwysedd da rhwng bywyd a gwaith ac opsiynau gweithio hyblyg?

Adnoddau gwastraff bwyd:

Mae'r ymgyrch Wasting Food: It's out of date outofdate.org.uk/ a www.lovefoodhatewaste.com yn darparu adnoddau i hybu ymwybyddiaeth ymysg unigolion.

Mae WRAP Cymru yn cynnig set o adnoddau am ddim ar atal gwastraff bwyd yn y gweithle: https://www.wrapcymru.org.uk/cy/atal-gwastraff-bwyd

Mae wedi cynhyrchu 'Food Waste Reduction Roadmap Toolkit' newydd ar gyfer sefydliadau yn y sector bwyd a diod: wrap.org.uk/sites/files/wrap/food-waste-reduction-roadmap-toolkit.pdf Ac mae wedi cynhyrchu hierarchaeth gwastraff benodol ar gyfer busnesau bwyd a diod.

Gwastraff bwyd – beth yw'r problemau?

Mae angen gweithredu ar frys i ddelio â gwastraff bwyd. Ceir effeithiau economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol o ganlyniad i wastraff bwyd.

Mae'r Cenhedloedd Unedig wedi amcangyfrif bod tua un rhan o dair o fwyd y byd yn cael ei cholli neu ei gwastraffu, ac mae'r prosesau i gynhyrchu'r gwastraff bwyd hwn yn creu 8% o'r holl allyriadau nwyon tŷ gwydr. Mae hynny'n fwy na'r hyn a gynhyrchir gan unrhyw wlad ar ei phen ei hun, heblaw UDA a Tsieina.

Mae gwastraff bwyd yn rhyddhau methan, sy'n nwy tŷ gwydr cryf. Ac nid honno yw'r unig broblem. Mae taflu bwyd hefyd yn golygu bod yr holl adnoddau a ddefnyddiwyd i'w gynhyrchu wedi cael eu gwastraffu. Gall hyn gynnwys pethau fel y dŵr a'r tir a ddefnyddiwyd yn ogystal â chludo a phacio.

Mae ymchwil ddiweddar wedi dangos bod ychydig llai na 30 y cant o bobl yn y DU heb sylweddoli bod cysylltiad rhwng gwastraff bwyd a newid hinsawdd.[165]

Ceir y gwastraff bwyd mwyaf mewn cartrefi, ond mae'n broblem mewn gweithleoedd hefyd. Mae pethau fel oriau gweithio hir, gwaith sifft, teithiau cymudo hir a chydbwysedd gwael rhwng bywyd a gwaith yn gallu cael effaith ganlyniadol ar wastraff bwyd yn y cartref. O ganlyniad i ffactorau o'r fath, ni fydd digon o amser gan bobl i gynllunio a pharatoi prydau bwyd er mwyn lleihau gwastraff. Mae gwastraff bwyd yn costio'n drwm i bobl hefyd. Gall teulu cyffredin o bedwar arbed mwy na £60 y mis drwy leihau gwastraff bwyd.[166]

Plastigion – beth yw'r problemau?

Mae plastig yn ddeunydd defnyddiol at nifer o wahanol ddibenion cadarnhaol – er enghraifft, mewn meysydd fel gofal iechyd a chadw a storio bwyd.

Ond mae nifer o anfanteision hefyd yn y ffordd y mae plastigion yn cael eu cynhyrchu a'u defnyddio. Fe'u defnyddir yn aml mewn ffordd ddiangen neu broblemus. Er enghraifft, mae'r gorddefnydd o blastigion untro wedi creu problem anferthol o ran sbwriel a gwastraff plastig yn yr amgylchedd. Cofiwn fod y gyfres Blue Planet II ar y BBC wedi tynnu sylw at effaith drychinebus plastigion ar gefnforoedd ac anifeiliaid y môr.

Ond nid llygredd plastig yw'r unig broblem. Defnyddir tanwyddau ffosil i weithgynhyrchu plastigion newydd. Os na fydd y defnydd o blastigion newydd yn lleihau, gallai lesteirio ymdrechion i wrthweithio newid hinsawdd. Mewn gwirionedd, byddai cynnydd yn y defnydd o blastigion newydd yn gallu dad-wneud y rhan fwyaf o'r lles o ostwng allyriadau drwy droi oddi wrth danwyddau ffosil mewn trafnidiaeth.[167]

Mae pryderon am iechyd hefyd oherwydd yr effaith bosibl o lygredd microblastigion ar iechyd pobl. Mae microblastigion yn fân ronynnau plastig sy'n dianc i'r aer a dŵr ac i'n bwyd ac maent yn dod i mewn i'n cyrff. Nid yw'r effeithiau hirdymor ar iechyd yn hysbys eto, ond mae gwyddonwyr yn credu y gallent fod yn destun pryder.[168]

Problem ychwanegol yw nad oes digon o allu ar hyn o bryd i ailgylchu'r holl wastraff plastig yng Nghymru. Yn 2017, ailgylchwyd tua 61% o'n plastigion ailgylchu y tu allan i Gymru. Mynegwyd pryderon am yr effeithiau amgylcheddol a moesegol o allforio gwastraff plastig i wledydd tramor.

Mae WRAP Cymru wedi cynhyrchu Map Llwybr ar gyfer Ailgylchu Plastig sy'n dangos sut y gall Cymru ddelio â'r heriau sy'n gysylltiedig â gweithgynhyrchu, defnyddio a gwaredu plastigion. Yn ôl WRAP Cymru: "Mae mabwysiadu mentrau a modelau busnes newydd sy'n cadw plastigion mewn defnydd economaidd cyhyd â phosibl, a'i atal rhag dianc i'r amgylchedd, yn allweddol i fynd i'r afael â'r heriau hyn."[169]

Gweithredu ar blastigion – rhestr wirio:

- ☑ Dileu plastigion untro diangen – ee gellid dileu rhai eitemau'n gyfan gwbl neu efallai y bydd dewisiadau ailddefnyddiadwy ar gael.
- ☑ Rhoi blaenoriaeth i blastigion eildro yn hytrach na phlastigion newydd wrth gaffael.
- ☑ Sicrhau bod plastigion hawdd eu hailgylchu'n cael eu dewis yn hytrach na rhai mwy anodd eu hailgylchu.
- ☑ Mae angen bod yn ofalus ynghylch rhai cynlluniau casglu sy'n cael eu rhedeg yn breifat neu eu noddi gan gorfforaethau ar gyfer plastigion anodd eu hailgylchu a deunyddiau cyfansawdd. Nid yw'r rhain gystal ag y maent yn ymddangos bob amser. Gallant arwain at 'gylchu i lawr' – hynny yw, ailgylchu unwaith i wneud eitemau na ellir eu hailgylchu. Bydd y rhain yn cyrraedd safleoedd tirlenwi yn y pen draw.
- ☑ Cofiwch ei bod yn bwysig peidio â lladd gormod ar un deunydd penodol. Mewn rhai achosion, byddai dewisiadau yn lle plastig yn gallu cael effaith waeth ar yr amgylchedd neu fod yn anaddas i'w diben. Mae angen gwneud asesiad llawn o gynaliadwyedd ac addasrwydd deunyddiau eraill.

Astudiaeth achos: gweithredu gan UNSAIN Abertawe ar blastigion untro

Mark Otten yw Swyddog Amgylcheddol UNSAIN yng Nghyngor Abertawe. Mae wedi cymryd camau i leihau'r defnydd o blastigion untro yn yr awdurdod:

"Fel Swyddog Amgylcheddol dros UNSAIN yng Nghyngor Abertawe, byddaf bob amser yn chwilio am ffyrdd i gydweithio â'r cyflogwr i leihau ein hôl troed carbon. Mae hyn yn bwysicach byth yng ngolwg y ffaith bod argyfwng hinsawdd wedi'i ddatgan gan lywodraethau ein gwlad.

"Roeddwn yn gweithio yn Adran Adeiladau Corfforaethol a Gwasanaethau Eiddo Cyngor Abertawe sy'n gwneud gwahanol fathau o waith, gan gynnwys gwaith i gynnal y stoc tai cyngor ac adeiladau cyhoeddus yn ogystal â chodi adeiladau newydd ac uwchraddio eiddo i gyrraedd safonau Cymru. Pan oeddwn yno, roeddwn yn awyddus i ddelio â phroblem plastigion untro yn y gweithle. Wrth ddelio â throsiant uchel iawn mewn gwahanol fathau o stoc, roeddwn wedi sylwi ar faint y deunydd pacio untro a oedd yn mynd drwy ein storfeydd.

"Byddai delio ag un eitem yn unig, dŵr potel, yn arwain at ostyngiad mawr yn y plastig untro sy'n mynd drwy'r storfeydd. Er enghraifft, yn ystod y cyfnod rhwng Mawrth 2018 a Mawrth 2019, roedd y cofnodion yn dangos bod 990,000 o boteli dŵr (plastig untro) wedi'u caffael ar gyfer staff a oedd yn gweithio ar y safle neu'n symud o gwmpas. O flwyddyn i flwyddyn, roedd mater y gwariant ar ddŵr potel wedi codi dro ar ôl tro, oherwydd y gost yn bennaf. Roeddwn i'n pryderu am ei effaith ar yr amgylchedd.

Yn ystod cyfarfod iechyd a diogelwch ar ddiwedd 2018, cynigiwyd yr awgrym o ddarparu poteli diod personol. Roeddwn i wedi tynnu sylw at y ffaith y byddai hyn yn llesol i'r amgylchedd ac yn arbed costau i'r adran. Dros y misoedd dilynol, rhoddwyd prawf ar nifer o wahanol boteli. Ar 20 Mawrth 2019, roedd 500 o boteli alwminiwm un litr wedi'u caffael a'u dosbarthu i staff. Hyd yma (19/11/2020), mae 900 o boteli wedi'u caffael a'u dosbarthu i staff.

Yn ystod y cyfnod hwn, mae'r adran wedi arbed £10,000. Ar ben hynny, mae'r staff eu hunain yn teimlo'n falch o fod wedi helpu i fynd i'r afael ag un agwedd ar ein problem ecolegol, sef llygredd plastig. Yn ogystal â hyn, mae adrannau eraill o fewn yr awdurdod lleol wedi dilyn drwy fabwysiadu'r un arfer."

Mae'n bwysig peidio â lladd gormod ar un deunydd penodol. Mewn rhai achosion, byddai dewisiadau yn lle plastig yn gallu cael effaith waeth ar yr amgylchedd neu fod yn anaddas i'w diben.

Ffynonellau gwybodaeth bellach:

Awdurdodau Lleol Cymru: mae awdurdodau lleol yn chwarae rhan allweddol mewn rheoli adnoddau/gwastraff yng Nghymru ac maent yn ffynhonnell bwysig o gyngor a gwybodaeth. Cliciwch ar y ddolen i ddod o hyd i wefan eich cyngor lleol.

Mae **WRAP Cymru** yn darparu cymorth penodol i Gymru ar ran Llywodraeth Cymru, yn cynnwys rhedeg y Gronfa Economi Gylchol, cymorth ar gaffael cynaliadwy i'r sector cyhoeddus, y Rhaglen Newid Gydweithredol i awdurdodau lleol ac ymgyrch Cymru yn Ailgylchu www.wrapcymru.org.uk/-

Mae **Busnes Cymru** yn wasanaeth am ddim sy'n darparu cymorth a chyngor diduedd i bobl sy'n cychwyn, yn rhedeg ac yn tyfu busnes yng Nghymru: businesswales.gov.wales/cy

Strategaeth economi gylchol Llywodraeth Cymru: gov.wales/circular-economy-strategy

Y Gronfa Economi Gylchol: llyw.cymru/65-miliwn-gan-gronfar-economi-gylchol-i-gefnogi-adferiad-gwyrdd

Economi Gylchol Cymru: circulareconomy.wales/

Cymru yn Ailgylchu: walesrecycles.org.uk/cy/cartref-cymraeg

FareShare Cymru: www.fareshare.cymru/en/

Benthyg: borrow.benthyg.org/

Caffis trwsio: repaircafewales.org/

Siediau gwyrdd: circulareconomy.wales/green-shed

Ysgolion diwastraff: circulareconomy.wales/zero-waste-scho

Community wood recycling: www.communitywoodrecycling.org.uk/

Rheoli adnoddau/gwastraff – cynllun gweithredu:

Cam 1: Ymchwilio	→ Cael gwybod pwy sy'n gyfrifol am reoli adnoddau/gwastraff → Casglu unrhyw bolisïau a data sydd ar gael → Cynnal archwiliad gwastraff a nodi ffyrdd posibl i arbed costau → Cymhwyso'r hierarchaeth gwastraff
Cam 2: Ymgysylltu	→ Ymgynghori ag aelodau. → Hyrwyddo trafodaeth ehangach. Cael cyngor a chymorth gan rai allanol os bydd angen. Mae awdurdodau lleol a sefydliadau fel WRAP Cymru a Busnes Cymru yn gallu darparu gwybodaeth a chyngor. Gweler yr adran adnoddau ar dudalen 104. → Siarad ag eraill yn y gweithle – undebau eraill yn y gweithle ac unrhyw aelodau o bwyllgorau perthnasol eraill yn y gweithle.
Cam 3: Cynllunio	→ Pennu a thargedu camau gweithredu effeithiol – bydd y rhain yn dibynnu ar ganfyddiadau'r archwiliad gwastraff. → Casglu'r syniadau at ei gilydd i wneud cynllun – gall fod yn fuddiol canolbwyntio ar gamau cyflym ymlaen, yn ogystal â nodau tymor hwy.
Cam 4: Negodi	→ Pwyso i gael targedau ar gyfer lleihau gwastraff – mae'n bwysig bod y rhain yn ddigon uchelgeisiol → Cyflwyno dadl foesol ac achos busnes o blaid gweithredu → Canolbwyntio ar eich cynllun a gweler pethau eraill i'w hystyried yn y rhestr wirio ar fargeinio ar dudalen 98.
Cam 5: Cydgrynhoi	→ Annog y cyflogwr i fabwysiadu system rheoli amgylcheddol a cheisio achrediad: gall hyn fod o gymorth i wella'n barhaus. → Sicrhau bod y cyflogwr yn darparu hyfforddiant priodol ac yn hybu ymwybyddiaeth. → Pennu dyddiadau i adolygu'r cynnydd at gyflawni'r nod tymor hwy o fod yn ddiwastraff

Gweithio gartref

Cyflwyniad

Yn ystod y pandemig COVID-19, mae mwy o bobl yn gweithio gartref nag erioed o'r blaen. Yng Nghymru, y cyngor drwy gydol y pandemig yw y dylai'r rheini sy'n gallu gweithio gartref barhau i wneud hynny. Mae adroddiadau'n awgrymu y gallai rhai o'r newidiadau hyn fod yn barhaol. Credir ei bod yn bosibl y ceir newid i fwy o weithio gartref hyd yn oed pan fydd y bygythiad o COVID-19 wedi mynd heibio.

Yng Nghymru, mae tua 40% o weithwyr wedi gweithio gartref yn ystod y pandemig.[170] Mewn cyferbyniad â hyn, dim ond oddeutu 4% oedd yn arfer gweithio gartref yn 2019, yn ôl y Swyddfa Ystadegau Gwladol.[171]

Mae nifer mawr o gyflogwyr a gweithwyr yn rhag-weld na fydd gwaith amser llawn mewn swyddfeydd yn ailddechrau ar ddiwedd yr argyfwng.[172] Credir bod nifer mawr o sefydliadau wedi penderfynu newid i ddull gweithio 'cymysg'. Byddai hyn yn gyfuniad o weithio gartref a gweithio mewn swyddfeydd, a byddai rhai gweithwyr yn aros gartref yn amser llawn.

Mewn arolwg o weithwyr swyddfa a gynhaliwyd yn hydref 2020, cafwyd bod ychydig yn llai nag un rhan o dair o weithwyr am ddychwelyd i'r gweithle'n amser llawn a bod ychydig llai na hanner am rannu eu hamser rhwng y swyddfa a'r cartref. Ac roedd nifer llai (15%) am barhau i weithio gartref yn amser llawn.[173] Ond bydd y niferoedd hyn yn amrywio rhwng gweithleoedd gwahanol.

Yng Nghymru, mae tua 40% o weithwyr wedi gweithio gartref yn ystod y pandemig

Mae Llywodraeth Cymru wedi datgan uchelgais hirdymor o weld tua 30% o weithwyr Cymru yn gweithio gartref neu'n agos i gartref, yn cynnwys y cyfnod wedi i'r bygythiad o COVID-19 leihau.

Mae Llywodraeth Cymru yn dweud ei bod am roi mwy o hyblygrwydd i weithwyr ledled Cymru i weithio o bell ac mae'n credu y gallai hyn sbarduno adfywiad a gweithgarwch economaidd mewn cymunedau.

Mae'n ymchwilio i'r posibilrwydd o gael rhwydwaith o ganolfannau gweithio o bell mewn cymunedau a fydd yn cynnig dewisiadau i weithwyr heblaw'r rhaniad syml rhwng y cartref a'r swyddfa. Byddai'r canolfannau hyn o fewn pellter cerdded a beicio i gartrefi pobl a byddent ar gael i'w defnyddio gan weithwyr yn y sectorau cyhoeddus a phreifat a'r trydydd sector.

Y bwriad yw datblygu model gweithleoedd hybrid, lle gall staff weithio yn y swyddfa, gartref, neu mewn canolfan. Y nod yw galluogi 30% neu ragor o weithwyr i weithio o bell, gan helpu i leihau tagfeydd traffig a llygredd a gwella'r cydbwysedd rhwng bywyd a gwaith i gyflogeion a chyflogwyr.

https://llyw.cymru/anelu-gael-30-or-gweithlu-yng-nghymru-i-weithio-o-bell

Beth i'w ystyried?

Mae gwahaniaeth barn am yr effeithiau economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol posibl o newid tymor hwy i weithio gartref. Yn ôl undebwyr llafur, mae gwahaniaethau mawr yn y profiadau a'r barnau ymysg aelodau ynghylch gweithio gartref, yn ôl eu hamgylchiadau. Mae'r ystyriaethau ymhell o fod yn syml.

Prif bwrpas y bennod hon yw ystyried y materion amgylcheddol, a pha gamau ymarferol y gall undebau llafur eu cymryd i hybu ffyrdd gwyrddach o weithio gartref. Ond, wrth gwrs, bydd undebwyr llafur yn gwybod bod materion pwysig eraill i'w hystyried hefyd. Rhaid edrych hefyd ar yr agweddau ar weithio gartref sy'n ymwneud ag iechyd a lles, cydraddoldeb, ac effeithiau cymdeithasol ac economaidd.

A yw gweithio gartref yn wyrddach mewn gwirionedd?

Mae deall yr effaith gyffredinol o weithio gartref ar ôl troed amgylcheddol y sefydliad yn fater cymhleth. Er enghraifft, mae manteision amlwg o ran lleihau tagfeydd traffig a llygredd aer o allyriadau trafnidiaeth. Ond er bod y defnydd o ynni gan ddiwydiant wedi gostwng yn ystod y pandemig, mae'r defnydd o ynni yn y cartref yn ystod y dydd wedi codi bron 30%.[174]

Ceir materion sy'n gyffredin i nifer mawr o weithleoedd, ond mae amrywiadau hefyd. Gall hyn effeithio ar gydbwysedd cyffredinol yr effeithiau amgylcheddol. Mae'r cydbwysedd rhwng effeithiau cadarnhaol a rhai negyddol yn dibynnu hefyd ar amgylchiadau penodol pob gweithiwr.

Rhai o'r ffactorau a all ddylanwadu ar y buddion amgylcheddol o weithio gartref yw:

- Allyriadau o'r modd trafnidiaeth arferol a'r pellter teithio i'r gwaith/ar gyfer gwaith – os yw nifer mawr o'r gweithlu yn arfer defnyddio ceir preifat i deithio i'r gwaith/ar gyfer gwaith, byddai gweithio gartref yn gallu arwain at ostyngiad sylweddol mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr. Ond os yw mwyafrif y gweithlu'n teithio i'r gwaith/ar gyfer gwaith ar drafnidiaeth gyhoeddus neu'n cerdded neu'n beicio i'r gwaith fel arfer, ni fydd hyn yn digwydd.

- Effeithlonrwydd ynni cartrefi'r gweithwyr – gellir cael ffactorau fel inswleiddio, ffynonellau a

Mae deall yr effaith gyffredinol o weithio gartref ar ôl troed amgylcheddol y sefydliad yn fater cymhleth.

- mathau o ynni ar gyfer gwresogi, goleuadau, oeri ac awyru, effeithlonrwydd cyfarpar, y defnydd o dechnoleg a lefelau meddiannaeth y cartrefi. Mae gwahaniaethau hefyd rhwng gweithwyr sy'n rhentu a'r rheini sy'n berchen-feddianwyr gan fod hyn yn debygol o effeithio ar raddau'r rheolaeth sydd ganddynt dros effeithlonrwydd ynni'r cartref. Mae lleoliad a dull a deunydd adeiladu'r cartrefi yn ffactor pwysig hefyd. Er enghraifft, mae cyfran fwy o gartrefi â waliau solet yng Nghymru sy'n anodd eu hinswleiddio, yn ogystal â chartrefi sy'n dibynnu ar danwydd solet.

- Effeithlonrwydd ynni adeiladau'r gweithle – gellir cael ffactorau fel inswleiddio, ffynonellau a mathau o ynni ar gyfer gwresogi, goleuadau, oeri ac awyru, effeithlonrwydd cyfarpar, lefelau meddiannaeth a lleoliad.

- Lleoliad, tywydd, tymhorau – mae ffactorau sy'n effeithio ar y galw am wresogi/goleuadau yn bwysig. Er enghraifft, yn ystod yr haf pan fydd y tymheredd yn uwch a'r dyddiau'n hirach, bydd y galw am ynni ar gyfer gweithio gartref yn llai o lawer nag yn ystod y gaeaf, pan fydd yr oerni a'r lefelau golau isel yn arwain at gynnydd mawr yn y defnydd o ynni.

- Anghenion am gyfarpar, technoleg ddigidol a gwasanaethau digidol – bydd newidiadau yn y galw am dechnoleg a gwasanaethau digidol, ac yn y defnydd ohonynt, am fod mwy o arferion gweithio gartref, yn effeithio ar yr effaith amgylcheddol gyffredinol o weithio gartref.

Manteision amgylcheddol posibl o weithio gartref

- Llai o allyriadau trafnidiaeth.

- Llai o dagfeydd traffig.

- Gwell ansawdd aer.

- Llai o geir fel bod pobl yn teimlo'n fwy diogel ar ffyrdd: gallai hyn gymell mwy o bobl i wneud siwrneiau sydd heb gysylltiad â gwaith drwy gerdded neu feicio yn hytrach nag mewn ceir.

- Dim amser cymudo = gwell cydbwysedd rhwng bywyd a gwaith a mwy o amser i ddatblygu arferion eco-gyfeillgar – ee mae tystiolaeth yn awgrymu bod treulio mwy o amser gartref/arbed amser cymudo yn ystod y cyfnod clo wedi peri i bobl leihau eu heffaith amgylcheddol mewn ffyrdd eraill, ee defnyddio mwy o sbarion bwyd, lleihau gwastraff bwyd yn y cartref.

Anfanteision amgylcheddol posibl o weithio gartref

- Defnyddio mwy o ynni yn y cartref – ar gyfer gwresogi, goleuadau a thechnoleg.

- Yn fwy anodd cyfrifo ôl troed carbon y sefydliad – ni ellir gwybod beth yw effeithlonrwydd ynni cymharol y cartref os nad oes Tystysgrif Perfformiad Ynni (EPC) ar ei gyfer. Gallai fod yn anodd amcangyfrif y defnydd o ynni a'r allyriadau sy'n gysylltiedig â gwaith.

- Y risg o drosglwyddo allyriadau a chostau'r cyflogwr i'r gweithwyr.

- Dyblygu posibl ar allyriadau yn y gweithle a'r cartref o gael trefniadau sy'n cyfuno gweithio yn y swyddfa a gweithio gartref – ee defnyddio ynni i wresogi a goleuo swyddfa fawr yn ogystal â chartrefi gweithwyr.

- Mwy o gostau 'cylch bywyd' ac allyriadau o dechnoleg ddigidol ychwanegol a chyfarpar ar gyfer gweithio gartref.

Ymchwil i'r effeithiau amgylcheddol o weithio gartref

Yn ddiweddar, mae'r Ganolfan Ymchwil i Ateb y Galw am Ynni ym Mhrifysgol Sussex wedi cynnal adolygiad o ymchwil i'r effeithiau o ran ynni a'r hinsawdd o

Beth yw'r allyriadau cylch bywyd o weithio digidol?

Mae gweithio gartref wedi dod yn fwyfwy dibynnol ar dechnolegau digidol newydd sy'n defnyddio llawer o ynni. Defnyddir llawer iawn o ynni wrth gynhyrchu cyfrifiaduron a dyfeisiau symudol. Mae angen nifer o wahanol elfennau mwynol prin i'w cynhyrchu a phrosesau ynni-ddwys i'w rhedeg. Er enghraifft, y cyfarpar sydd ei angen i'w cynnal (gweinyddion a rhwydweithiau) a'r gwasanaethau digidol ar eu cyfer fel galwadau fideo/ffrydio, storio mewn cwmwl, yr e-bost a pheiriannau chwilio. Mae'r rhain i gyd yn cynhyrchu allyriadau nwyon tŷ gwydr. Amcangyfrifwyd bod allyriadau o dechnolegau digidol rhwng 1.4 a 5.9% o gyfanswm yr allyriadau byd-eang.[175] Ac mae disgwyl y bydd y ffigur hwn yn cynyddu os na fyddwn yn newid ein ffordd o ddefnyddio technoleg ddigidol.

weithio gartref yn 2020. Daeth yr ymchwilwyr i'r casgliad bod y gallu i ddeall a yw gweithio gartref yn wirioneddol gynaliadwy yn galw am ystyried pethau heblaw'r effaith uniongyrchol ar gymudo ac yn galw am ymchwilio i'r ffordd y mae'n newid pob math o weithgareddau dyddiol.

Maent wedi nodi'r posibilrwydd o gael canlyniadau amgylcheddol anfwriadol ac anuniongyrchol o'r newid i fwy o weithio gartref. Er enghraifft, byddai cyfuniad o weithio gartref/gweithio yn y swyddfa yn gallu cynyddu'r pellterau cyfartalog rhwng y gweithle a'r cartref, am fod gweithwyr yn byw'n bellach o'r gweithle. Gallai hyn arwain at siwrneiau hirach mewn ceir ar gyfer diwrnodau yn y swyddfa.

Nododd yr ymchwilwyr ei bod yn bosibl y byddai mesurau eraill, fel newid i foddau trafnidiaeth sy'n allyrru llai o garbon, yn gallu rhoi mwy o fanteision cyffredinol o ran allyriadau na mwy o weithio gartref. Eu casgliad oedd: "Daw'r arbedion mwyaf drwy leihau'r pellterau teithio ar gyfer cymudo, ynghyd â'r posibilrwydd o ddefnyddio llai o ynni mewn swyddfeydd. Fodd bynnag, mae'r astudiaethau mwy trylwyr sy'n cynnwys ystod ehangach o effeithiau (ee teithio nad yw'n gysylltiedig â gwaith neu'r defnydd o ynni yn y cartref) wedi darganfod bod yr arbedion yn llai at ei gilydd… Mae'r dystiolaeth sydd ar gael yn awgrymu bod yr arbedion ynni ar draws yr economi yn weddol fach fel arfer, ac mewn llawer o amgylchiadau gallent fod yn negyddol neu'n absennol."[176]

Cymryd camau

Mae'n hollbwysig ymgynghori ag eraill ym mhwyllgor y gangen wrth ddelio â'r mater hwn. Bydd angen penderfynu ar y ffordd orau i ymgynghori ag aelodau ar fater gweithio gartref gwyrddach yng nghyd-destun yr agenda ehangach ar gyfer bargeinio ar faterion gweithio gartref. Mae hefyd yn bwysig nodi'r cysylltiadau â'r agenda iechyd, diogelwch a lles.

Mae'n bosibl y byddai mesurau eraill, fel newid i foddau trafnidiaeth sy'n allyrru llai o garbon, yn gallu rhoi mwy o fanteision cyffredinol o ran allyriadau na mwy o weithio gartref.

Polisi ar weithio gartref

Hwn fydd yn penderfynu'r man cychwyn ar gyfer gweithredu. A yw gweithio gartref wedi ennill ei blwyf eisoes ac a oes polisi ffurfiol arno? Neu a yw gweithio gartref wedi codi'n anffurfiol mewn ymateb i'r pandemig COVID-19? A yw'r gangen yn bwriadu negodi polisi newydd neu ddiwygio'r polisi presennol? Ac a yw'r polisi ar weithio gartref yn delio ag unrhyw faterion amgylcheddol?

Arolygon

A yw'r gangen wedi cynnal neu'n bwriadu cynnal arolwg i gael gwybod am brofiadau gweithwyr o weithio gartref a'u dymuniadau tymor hwy o ran gweithio gartref? Gellir casglu gwybodaeth ddefnyddiol o arolygon o'r fath. Er enghraifft, pa nifer o aelodau sydd am barhau i weithio gartref yn amser llawn a pha nifer sy'n dymuno dychwelyd i'r gweithle. Gallech ychwanegu cwestiynau penodol am bwnc gweithio gartref gwyrddach a'u cysylltu ag unrhyw faterion lles ehangach (ee pryderu am gynnydd mewn biliau ynni o ganlyniad i weithio gartref neu am gadw'r tŷ yn gynnes).

Efallai y bydd yn werth sefydlu grŵp ffocws i edrych ar y materion sy'n ymwneud â gweithio gartref gwyrddach ar gyfer aelodau yn eich gweithle, ac i bennu meysydd gweithredu allweddol.

> "Rydyn ni am sicrhau bod pryderon aelodau a'u hanghenion lles yn cael eu hystyried wrth wneud unrhyw newidiadau tymor hwy o ran teithio a gweithio gartref. Rydyn ni hefyd yn ceisio cael gwell dealltwriaeth o'r goblygiadau o ran ynni ac allyriadau o weithio gartref. Mae'n rhywbeth rydyn ni'n gweithio arno nawr cyn bod unrhyw bosibiliad o ddychwelyd i'r gweithle."
>
> Cynrychiolwyr Prospect, y Swyddfa Eiddo Deallusol, Casnewydd

Sut y gall cyflogwyr gefnogi gweithio gartref gwyrddach?

Sicrhau nad yw allyriadau (a chostau) yn cael eu trosglwyddo i weithwyr

Ni ddylai cyflogwyr weld gweithio gartref yn ffordd gyfleus i leihau costau a throsglwyddo allyriadau. Ar y lleiaf, dylent ddarparu lwfans gweithio gartref i weithwyr a fydd yn talu'n llawn am gostau'r cynnydd yn y defnydd o ynni a chostau eraill sy'n gysylltiedig â gweithio gartref (gwresogi, goleuadau, cyfarpar trydanol, band eang etc). Disgwylir y bydd gweithio gartref yn ystod y gaeaf yn ychwanegu £107 at filiau tanwydd gweithwyr ar gyfartaledd.[177]

Bydd yn bwysig ystyried allyriadau ychwanegol cysylltiedig â gweithio gartref wrth gyfrifo ôl troed carbon y sefydliad. Os gwneir arbedion mewn mannau eraill drwy leihau'r angen am le mewn swyddfeydd neu drwy gostau teithio llai, yna gellir dadlau o blaid ailfuddsoddi rhai o'r arbedion hyn mewn cyllid i helpu i leihau allyriadau o weithio gartref. Er enghraifft, a allai cyflogwyr gynnig cyfraniad ariannol at gostau rhai asesiadau effeithlonrwydd ynni (ee EPCs) a mesurau effeithlonrwydd ynni ar gyfer rhai sy'n gweithio gartref? Os bydd y ddwy ochr yn cytuno ar hyn, gallai helpu cyflogwyr i fesur a lleihau ôl troed carbon y sefydliad o ganlyniad i weithio gartref. Byddai hefyd yn gallu helpu gweithwyr i leihau eu hallyriadau gartref ac yn y gwaith.

> Mae'r Ymddiriedolaeth Garbon yn dweud:
>
> "Gallai cyflogwyr ddod o hyd i ffyrdd i wella effeithlonrwydd ynni ar gyfer eu gweithwyr, drwy gynnig cymhelldal neu fudd-dal o bosibl."
>
> Mae'n nodi bod cwmnïau fel Accenture, EDF Energy, Aviva a HSBC wedi treialu ffyrdd i gymell eu gweithwyr i gymryd camau i inswleiddio eu cartrefi.[178]

Caffael cynaliadwy

Dylai cyflogwyr sicrhau bod arferion caffael cynaliadwy ar gyfer cyfarpar a thechnoleg gweithio gartref yn rhan o'u polisi cyffredinol ar gaffael cynaliadwy. Dylent geisio prynu eitemau sy'n para'n hir ac y gellir eu hatgyweirio a'u diweddaru yn hytrach na phrynu rhai yn eu lle. Dylid osgoi prynu cyfarpar digidol byr ei oes. Dylai cyflogwyr adolygu'r cyfnodau ar gyfer uwchraddio eitemau – efallai y bydd modd ymestyn y cyfnodau hyn heb gael effaith negyddol. Er enghraifft, drwy ymestyn oes gyfartalog gliniaduron o 4 i 6 blynedd ar draws y sefydliad, gellir cael gostyngiad mawr mewn allyriadau.

Hyrwyddo arferion gweithio digidol gwyrddach

Dylai cyflogwyr ddarparu gwybodaeth am arferion gweithio digidol sy'n cael llai o effaith drwy leihau allyriadau wrth weithio gartref. Yn ogystal â chyngor amlwg fel peidio â gadael dyfeisiau ar standby, mae'n bwysig meddwl am y ffordd o ddefnyddio technoleg ddigidol. Er enghraifft, mae newidiadau syml fel ffrydio fideos ar fanylder safonol yn hytrach na manylder uwch yn gallu helpu i dorri allyriadau. Mae lleihau nifer yr e-byst diangen yn gallu gwneud gwahaniaeth hyd yn oed.

Sicrhau bod polisi ar weithio gartref wedi'i fabwysiadu drwy gytundeb rhwng y ddwy ochr

Sicrhewch fod polisi ar weithio gartref sydd wedi'i gytuno ar y cyd â'r undebau. Bydd hwn yn gosod y sylfaen ar gyfer gweithio gartref sy'n ddiogel, teg a chynaliadwy. Dylai amlinellu'r diffiniadau a pharamedrau a gytunwyd ar gyfer gweithio gartref a dylai gynnwys ymrwymiad i ystyried pob cais yn deg a pheidio â gorfodi trefniadau neu gostau gweithio gartref ar weithwyr. Mae'n bwysig bod asesiadau risg yn cael eu gwneud ar gyfer gweithio gartref. Dylid ystyried pobl sydd â gwahanol nodweddion gwarchodedig ynghyd â materion eraill sy'n ymwneud â thegwch a chydraddoldeb. Dylid gwneud addasiadau lle y bo angen. Mae canllawiau arfer da ar gael gan ACAS hefyd.

Cynnig gweithio gartref yn opsiwn, ochr yn ochr â gwahanol fesurau eraill

Mae cydbwysedd gwell rhwng bywyd a gwaith yn gallu helpu gweithwyr i gael mwy o amser i ddatblygu arferion cynaliadwy. Ond nid gweithio gartref yw'r unig ffordd i sicrhau hynny. Er enghraifft, mae wythnos waith fyrrach (heb golli tâl) ac oriau gwaith hyblyg yn ffyrdd eraill i helpu i wella'r cydbwysedd rhwng bywyd a gwaith. Mae rhai cyflogwyr wedi mabwysiadu cynlluniau sy'n cynnig gwyliau blynyddol ychwanegol neu 'ddiwrnodau teithio' i weithwyr sy'n cymryd gwyliau drwy deithio ar dir.[179]

Mae llawer o ffyrdd i hybu lles ac ymddygiadau mwy cynaliadwy. Dylai cyflogwyr hefyd gynnig amseroedd dechrau/gorffen hyblyg a chymorth ar gyfer teithio gwyrddach er mwyn lleihau'r effeithiau o allyriadau trafnidiaeth ar ddiwrnodau pan fydd gweithwyr yn y swyddfa, os ydynt yn arfer gweithio gartref ac yn y swyddfa.

Gweithio gartref gwyrddach: rhestr wirio ar gyfer bargeinio:

☑ Y man cychwyn pwysig yw sicrhau bod polisi gweithio gartref ar waith a gytunwyd gan y ddwy ochr. Holwch yr undeb i gael arweiniad ar ddatblygu polisi gweithio gartref. Mae canllawiau arfer da ar gael gan ACAS hefyd.

☑ Sicrhewch fod y polisi gweithio gartref yn cynnwys ymrwymiad na fydd allyriadau'n cael eu trosglwyddo i rai sy'n gweithio gartref ac ystyriwch ba fesurau a gymerir i fesur a rheoli allyriadau o weithio gartref. Dylid cael ymrwymiad i dalu unrhyw gostau ychwanegol sy'n dod i ran y gweithiwr.

☑ Sicrhewch fod unrhyw arbedion a gaiff y cyflogwr drwy fwy o weithio gartref (ee llai o gostau teithio neu gostau llai am redeg safleoedd) yn cael eu hailfuddsoddi mewn cymorth ariannol i dalu costau gweithio gartref a mesurau i gynnal gweithio gartref gwyrddach, yn ogystal â swyddi, sgiliau, a meysydd eraill i'w gwella'n barhaus.

☑ Sicrhewch fod gweithio gartref yn cael ei gynnig ochr yn ochr â phecyn cymorth mwy – fel mesurau eraill i wella'r cydbwysedd rhwng bywyd a gwaith a chymorth ar gyfer teithio gwyrddach.

Mae UNSAIN wedi cynhyrchu canllaw newydd: Pandemig COVID-19: Bargeinio ynghylch gweithio gartref gyda pholisi enghreifftiol.[180]

Mae'n cynnwys rhestrau gwirio ar gyfer bargeinio.

Sut y gall gweithwyr wneud gweithio gartref yn wyrddach?

Mae undebau llafur yn cefnogi ffyrdd o weithio ar y cyd i fynd i'r afael â'r argyfwng hinsawdd a natur. Ni fydd newid ymddygiad yr unigolyn yn ddigon heb sicrhau newidiadau systemig a strwythurol ehangach. Nid ein gwaith ni fel undebwyr llafur yw dweud wrth aelodau sut i fyw eu bywydau. Ond gan fod llawer mwy o aelodau'n gweithio gartref, mae'n bosibl y bydd gweithwyr am gael gwybodaeth am y camau y gallan nhw eu cymryd i leihau eu hallyriadau a'u heffaith ar yr amgylchedd. Rhai o'r ffynonellau ar gyfer syniadau a gwybodaeth bellach yw:

➔ Deall eich ôl troed amgylcheddol personol a ffyrdd i'w leihau - mae Cronfa Bywyd Gwyllt y Byd wedi darparu cyfrifiannell ar-lein effeithiol.[181]

➔ Mae Smart Guide to Climate Change y BBC yn cynnwys gwybodaeth am y strategaethau mwyaf effeithiol i'w defnyddio gan unigolion i leihau eu hôl troed carbon.[182]

➔ Ystyriwch rai o'r awgrymiadau bach ar arbed ynni. Pa un a yw rhywun yn berchennog, yn rhentu cartref preifat neu gymdeithasol neu'n byw gartref gyda'i rieni, mae'r Ymddiriedolaeth Arbed Ynni yn dweud bod nifer o gamau bach sy'n gallu helpu i leihau'r defnydd cyffredinol o ynni.[183] Mae hefyd yn cynnig cyngor ar ffyrdd i leihau biliau ynni yn y tymor hwy wrth weithio gartref. Er enghraifft, Tystysgrifau Perfformiad Ynni (EPCs) a mesurau effeithlonrwydd ynni.[184]

➔ Gall rhai pobl fod yn gymwys i dderbyn grant ar gyfer mesurau arbed ynni, yn ôl eu hamgylchiadau. Mae Rhaglen Cartrefi Clyd Llywodraeth Cymru yn ariannu rhaglenni arbed ynni ar gyfer aelwydydd cymwys.[185]

➔ Mae ein ffordd o ddefnyddio dŵr yn cael effaith annisgwyl ar yr hinsawdd nad yw llawer yn gwybod amdani.[186] Mae Dŵr Cymru yn cynnig cynghorion ar arbed dŵr i aelwydydd.[187]

→ Dysgwch ragor am eich ôl troed carbon digidol a ffyrdd ymarferol i'w leihau.[188]

Beth am newid i dariff ynni 'gwyrdd'?

Mae nifer o gyflenwyr ynni yn cynnig tariffau 'gwyrdd' erbyn hyn. Mae tariff 'gwyrdd' yn un lle mae'r cyflenwr ynni yn paru'ch defnydd o ynni â ffynhonnell cynhyrchu ynni adnewyddadwy neu'n un lle mae'n cyfrannu at gynlluniau amgylcheddol ar eich rhan, drwy gynlluniau sy'n gwrthbwyso carbon, er enghraifft.

Gall tariffau gwyrdd fod yn ffordd gadarnhaol i hyrwyddo ynni cynaliadwy gyda'r posibilrwydd o leihau allyriadau. Ond nid yw agwedd 'wyrdd' y tariffau'n glir bob amser.[189] Ac er bod costau wedi gostwng dros amser, fe all tariffau gwyrdd fod yn ddrutach.

Mae'n hollbwysig bod cyflogwyr yn darparu help i dalu'r costau am ddefnyddio ynni ychwanegol o ganlyniad i weithio gartref. Mae nifer mawr o weithwyr yn wynebu biliau ynni mwy am eu bod yn gweithio gartref. Codwyd pryderon am dlodi tanwydd ac am bobl sy'n gweithio yn yr oerni am nad ydynt yn gallu fforddio gwresogi. Mae'r Ymddiriedolaeth Arbed Ynni yn cynnig cyngor ar ddeall gwahanol dariffau, ffyrdd i leihau biliau, cymorth i dalu biliau ynni ac i newid cyflenwr.

Trawsnewid cyfiawn i weithwyr a defnyddwyr ynni

Mae undebau gweithwyr ynni wedi tynnu sylw at y pwysigrwydd o sicrhau trawsnewid cyfiawn i weithwyr yn y sector ynni a sicrhau cymysgedd cytbwys o ynni carbon isel. Maent yn dweud bod angen cael "cynllun tymor hir gyda phenderfyniadau sy'n cael eu gwneud i sicrhau dyfodol hirdymor i bawb, nid un wedi'i seilio'n llwyr ar gyfleuster neu barhau elw tymor byr.' Ac maent yn nodi: "Mae'n hanfodol bod y cyflenwad ynni yn ddiogel, yn ddibynadwy, yn gweithio er budd y wlad ac yn fforddiadwy i'r holl ddefnyddwyr drwy rannu costau ar sail y gallu i dalu."[190]

Mae GMB wedi tynnu sylw at y canlyniadau negyddol posibl i weithwyr a defnyddwyr o ddatgarboneiddio heb ei reoli yn y sector ynni.[191] Ac mae UNSAIN wedi nodi twf ansefydlog y cyflenwyr ynni llai sy'n dod i'r farchnad ac wedyn yn mynd i'r wal, a hynny'n arwain at golli swyddi a chostau ychwanegol i ddefnyddwyr.[192]

Materion ehangach

Yn ogystal â'r effeithiau amgylcheddol, mae angen pwyso a mesur yr effeithiau ehangach ar iechyd, cymdeithas, cydraddoldeb a'r economi. Mae undebau'n gweithio i sicrhau dulliau tymor hwy o drafod gweithio gartref, wrth iddo ddod yn fwy cyffredin, mewn ffordd sy'n deg ac yn ddigon hyblyg i gwrdd â gwahanol anghenion ac amgylchiadau'r holl aelodau.

Mae undebau llafur yn cydnabod bod manteision gwirioneddol ond bod pryderon dilys hefyd ynghylch y goblygiadau o newid tymor hwy i weithio gartref. Rhai o'r manteision ac anfanteision/pryderon ehangach sydd wedi'u nodi yw:

Manteision posibl

- Gwell cydbwysedd rhwng bywyd a gwaith – ee llai o amser cymudo ac yn haws ymdopi â chyfrifoldebau gofalu, gwaith tŷ a mwy o amser i'w dreulio gyda'r teulu a ffrindiau ac ar ddiddordebau eraill.
- Mae rhai gweithwyr yn dweud eu bod yn canolbwyntio'n well a'u bod yn fwy cynhyrchiol, gyda llai o bethau i dynnu eu sylw.
- Y gallu i gymryd rhan mewn ystod ehangach o gyfarfodydd a digwyddiadau hyfforddi (ee am fod mwy o gyfarfodydd rhithiol a gweminarau ar gael).
- Diwedd ar y diwylliant 'ymbresenoli' lle mae disgwyl i weithwyr fod wrth eu desg o 9 tan 5 a mwy o barodrwydd i dderbyn ffyrdd hyblyg o weithio yn gyffredinol.
- Gall gynnig gwell cyfleoedd i rai gweithwyr anabl a gweithwyr sydd â chyfrifoldebau gofalu.
- Mae'n hyrwyddo cysylltiadau â'r gymuned leol – mae pobl yn gallu cefnogi busnesau lleol a grwpiau cymunedol. Byddai hyn yn gallu hybu adfywiad lleol.
- Arbedion ariannol i rai gweithwyr ar bethau fel costau cymudo, bwyd a dillad.

Anfanteision/pryderon posibl

- Problemau iechyd a diogelwch – diffyg mannau gweithio addas a chyfarpar anaddas/anniogel, safonau gwresogi a goleuo gwael, unigrwydd a straen. Effeithiau difrifol posibl ar iechyd corfforol a meddyliol.
- Y risg o drosglwyddo costau gan gyflogwyr i weithwyr. Y risg o fwy o dlodi tanwydd, dyled a dogni ynni.
- Effaith negyddol ar y cydbwysedd rhwng bywyd a gwaith – oriau gweithio hirach a llai o seibiant a mwy o orflino. Llai o wahanu rhwng gwaith a chartref. Llwythi gwaith mwy.
- Effaith negyddol ar berthnasoedd. Mwy o dyndra rhwng gweithwyr ac eraill yn y cartref. Problemau fel sŵn ac anghydfod dros fynediad at y mannau ergonomig gwell yn y tŷ.
- Anawsterau penodol i weithwyr sy'n rhannu tai neu'n byw mewn tai gorlawn – problemau o ran preifatrwydd, canolbwyntio, a diffyg mannau gweithio addas.
- Pryderon bod y rheini sy'n profi problemau difrifol gartref – fel cam-drin domestig – yn colli cyfleoedd i gael seibiant a chymorth.
- Mae diffyg rhyngweithio cymdeithasol dyddiol yn gallu creu diflastod, ymdeimlad o unigrwydd a llai o les – gall hyn fod yn ddifrifol iawn i'r rheini sy'n byw ar eu pen eu hunain.
- Problemau cyfathrebu – mae cyfathrebu digidol yn gallu arwain at lai o ymddiriedaeth a'i gwneud yn fwy anodd meithrin perthnasoedd proffesiynol, yn enwedig ymysg gweithwyr newydd. Gall fod yn fwy anodd i weithwyr ddatblygu rhwydweithiau cymorth/datblygu anffurfiol.

- Mae problemau o ran cysylltedd neu dechnoleg ddigidol yn gallu effeithio ar gynhyrchiant a chyfrannu at straen.
- Yr effaith bosibl ar swyddi mewn sectorau eraill (ee lletygarwch a manwerthu) a'r bygythiad o wacáu canol dinasoedd yn y tymor hwy.
- Y cysylltiad rhwng gweithio gartref a mathau o gyflogaeth mwy anffurfiol. Er enghraifft, contractau heb oriau a hunangyflogaeth ffug. Gall fod yn haws i gyflogwyr gwael fanteisio ar weithio o bell i ynysu staff neu dorri buddion, gan wybod y bydd yn fwy anodd i rai gweithwyr ddod ynghyd i godi pryderon.
- Cynnydd posibl mewn anghydraddoldebau i'r gweithwyr hynny nad ydynt yn gallu cymryd rhan drwy weithio gartref a chael mynediad at swyddi penodol.
- Pryderon am ddefnydd cynyddol a mwy ymyrgar o dechnoleg gwyliadwriaeth gan gyflogwyr.
- Trefniadaeth undebau – bydd llai o amser yn y gweithle traddodiadol yn golygu llai o gyswllt â chydweithwyr a chynrychiolwyr undeb. Nid yw trafodaethau ar-lein yn gallu cymryd lle cyfarfodydd ffurfiol ac anffurfiol rheolaidd fel ffordd i gryfhau cydlyniant yn y gweithle.

Casgliad

Mae gweithio gartref wedi datblygu ar raddfa eang fel ymateb angenrheidiol i'r pandemig COVID-19. Mae wedi chwarae rhan hanfodol drwy barhau i gynnal sefydliadau a diogelu gweithwyr rhag y perygl o gael eu heintio yn ystod y pandemig. Ond mae angen rhagor o ymchwil er mwyn llawn ddeall yr effeithiau a goblygiadau tymor hir o newid mwy parhaol i weithio gartref ar raddfa eang.

Mae undebau'n argymell dull hirdymor gofalus o weithredu sy'n ystyried ac yn asesu'r holl effeithiau economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol ac yn cwrdd ag anghenion gwahanol weithwyr. A rhaid i gyflogwyr sicrhau nad yw gweithio gartref yn arwain at drosglwyddo costau ac allyriadau i weithwyr.

Gall cynrychiolwyr undeb hybu ymdrechion i gasglu mwy o dystiolaeth am weithio gartref drwy annog aelodau i lenwi'r holiadur hwn:

https://phil.onlinesurveys.ac.uk/working-from-home-wfh-your-experiences

Ffynonellau gwybodaeth bellach:

Canllawiau ACAS ar weithio gartref www.acas.org.uk/working-from-home

Canllaw UNSAIN ar weithio gartref www.unison.org.uk/content/uploads/2017/06/Homeworking-GuideJune2017.pdf

Yr Ymddiriedolaeth Arbed Ynni – cyngor ar arbed ynni i rai sy'n gweithio gartref energysavingtrust.org.uk/simple-steps-take-action-home-energy-efficiency/

Rhyddhad treth gan CThEM ar gyfer pobl sy'n gweithio gartref - www.gov.uk/tax-relief-for-employees/working-at-home

Adroddiad yr Ymddiriedolaeth Garbon am weithio gartref: www.carbontrust.com/resources/homeworking-helping-businesses-cut-costs-and-reduce-their-carbon-footprint

Effeithiau ar yr hinsawdd a'r defnydd o ynni o ganlyniad i weithio gartref -iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/ab8a84

Iechyd Cyhoeddus Cymru – ymchwil i weithio gartref: www.phw.nhs.wales/news/home-working-can-enhance-mental-well-being-but-also-increases-risk-of-stress

Gweithio gartref gwyrddach – cynllun gweithredu:

Cam 1: Ymchwilio

- Siarad â'ch undeb i gael canllawiau ar weithio gartref.
- A yw polisi gweithio gartref wedi'i fabwysiadu neu'n cael ei ddatblygu? Casglwch unrhyw bolisïau a data perthnasol sydd ar gael (ee pa nifer o weithwyr sydd am weithio gartref yn barhaol?)
- Holi a yw allyriadau o weithio gartref yn cael eu mesur yn ôl troed carbon y sefydliad. (Os mesurwyd yr ôl troed carbon, byddai'r rhain yng 'nghwmpas 3' fel arfer.)
- A yw'r cyflogwr wedi dangos unrhyw fwriad i gynnig trefniadau mwy parhaol ar gyfer gweithio gartref neu i wneud newidiadau cysylltiedig (ee adolygu'r defnydd o adeiladau/capasiti swyddfeydd)?

Cam 2: Ymgysylltu

- Ymgynghori ag eraill ym mhwyllgor y gangen. Bydd angen i chi benderfynu gyda'ch gilydd ar y ffyrdd gorau i ymgynghori ag aelodau yng nghyd-destun y materion mwy cyffredinol sy'n ymwneud â gweithio gartref.
- Ymgynghori ag aelodau i gael gwybod beth yw'r problemau, adnabod rhwystrau i weithio gartref gwyrddach a chael awgrymiadau gan aelodau am gymorth/ gwelliannau ar gyfer aelodau sydd am barhau i weithio gartref yn y tymor hwy.
- Siarad ag eraill yn y gweithle, yn cynnwys undebau eraill yn y gweithle, ac aelodau o bwyllgorau perthnasol eraill yn eich gweithle.

Cam 3: Cynllunio

- Pennu a thargedu camau gweithredu allweddol – bydd y rhain yn dibynnu ar ganfyddiadau'r ymgynghoriad ag aelodau a'r materion allweddol a nodwyd.
- Casglu'r syniadau er mwyn gwneud cynllun – gall fod yn fuddiol canolbwyntio ar rai camau cyflym ymlaen, yn ogystal â nodau tymor hwy.

Cam 4: Negodi

- Pwyso am ymrwymiad na fydd gweithio gartref yn arwain at drosglwyddo costau ac allyriadau i weithwyr a cheisio sicrhau mesurau ymarferol gan y cyflogwr i ategu hyn.
- Pwyso am becyn cymorth ehangach – fel mesurau eraill i hyrwyddo'r cydbwysedd rhwng bywyd a gwaith a theithio gwyrddach – ochr yn ochr â gweithio gartref.

Cam 5: Cydgrynhoi

- Sicrhau bod aelodau'n ymwybodol o lwyddiannau'r undeb wrth sicrhau cymorth gan y cyflogwr.
- Pennu dyddiadau rheolaidd i adolygu a monitro'r cynnydd a'r camau a gymerwyd.

Caffael a'r gadwyn gyflenwi

Cyflwyniad

Cafwyd cynnydd sylweddol yn y 40 mlynedd diwethaf yn y graddau y mae cynhyrchu, nwyddau a gwasanaethau wedi'u caffael oddi wrth sefydliadau allanol. Y canlyniad i hyn yn aml oedd colli swyddi domestig, tâl ac amodau gwaeth, diffyg cydnabyddiaeth i undebau, a safonau gwaeth o ran iechyd, diogelwch a'r amgylchedd. Nid yw'n syndod bod undebau wedi ymgyrchu yn erbyn y mesurau hyn ac wedi galw am adfer gwasanaethau mewnol.

Mewn cynnig i Gyngres y TUC yn 2014 o'r enw 'Caffael moesegol a chydnabod undebau' nodwyd bod:

"Y Gyngres yn croesawu'r rhan y mae'r TUC yn ei chymryd yn y Fenter Masnachu Moesegol, ac yn cefnogi'r egwyddor y dylai defnyddwyr, cwmnïau a sefydliadau roi ystyriaeth i sefyllfa gweithwyr yn y gadwyn gyflenwi ar gyfer nwyddau a gwasanaethau cyn penderfynu ar brynu."

Mae undebau wedi galw am ddefnyddio dull comisiynu a chaffael gwerth cymdeithasol i gefnogi swyddi, mentrau cyflogaeth a sgiliau lleol, prentisiaethau, cydraddoldebau, a meini prawf cymdeithasol ac amgylcheddol eraill.

Gweithredu ar gaffael gan Lywodraeth Cymru

Mae Llywodraeth Cymru wedi tynnu sylw at y potensial sydd mewn polisi caffael yn ei rhaglen lywodraethu, 'Symud Cymru Ymlaen'.[193] Mae wedi treialu'r prosiect 'Swyddi Gwell yn Nes at Adref sydd â'r amcan o greu canolfannau cyflogaeth a hyfforddiant mewn ardaloedd lle mae lefelau uchel o amddifadedd economaidd.[194] Roedd TUC Cymru wedi ymgyrchu'n benodol dros sicrhau prosiect o'r fath. Mae Llywodraeth Cymru wedi addunedu hefyd i barhau i wella polisi caffael, yn cynnwys buddion cymunedol. Er bod datganiad newydd ar bolisi caffael y sector cyhoeddus yn cael ei ddrafftio ar hyn o bryd, mae Llywodraeth Cymru wedi cyhoeddi diweddariad o'i nodyn polisi ar gymalau buddion cymunedol a gwerth cymdeithasol.[195]

Mae Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (2015) yn darparu fframwaith trosfwaol ar gyfer caffael cyhoeddus yng Nghymru. Mae'n gyfle i drawsnewid y dull o gaffael er mwyn sicrhau bod y £6 biliwn o wariant gan gyrff cyhoeddus yng Nghymru yn hybu datblygu cynaliadwy ac yn sicrhau'r canlyniadau gorau ym mhob un o'r pedwar maes llesiant – cymdeithasol, economaidd, amgylcheddol a diwylliannol – ar gyfer cenedlaethau'r presennol a'r dyfodol. Gan fod hyn, ynghyd â chaffael, yn un o'r saith maes corfforaethol ar gyfer newid yn y canllawiau statudol, dylai fod yn un o'r meysydd allweddol y bydd cyrff cyhoeddus yn canolbwyntio arnynt wrth gyflawni eu rhwymedigaethau o dan y Ddeddf.[196]

Yn 2018, cyflwynwyd Cod Ymarfer Cyflogaeth Foesegol mewn Cadwyni Cyflenwi gan Lywodraeth Cymru.[197] Mae'r Cod yn amlinellu 12 ymrwymiad y mae disgwyl i dderbynwyr arian cyhoeddus eu gwneud wrth gaffael nwyddau a gwasanaethau. Mae'n cynnwys y materion cyflogaeth canlynol:

- caethwasiaeth Fodern a thorri hawliau dynol
- cosbrestru
- hunangyflogaeth ffug
- defnydd annheg o gynlluniau mantell a chontractau dim oriau
- talu'r Cyflog Byw.

Mae'r cod yn gymwys i rai heblaw cyrff cyhoeddus a'r rheini sy'n rhan o gadwyn gyflenwi'r sector cyhoeddus. Mae Llywodraeth Cymru yn annog pob busnes a phob sefydliad yn y trydydd sector i fabwysiadu'r cod. Mae canllaw i fusnesau ar gael, a hyfforddiant ar-lein am ddim.

Mae undebau llafur hefyd yn gobeithio gweld

Mae hyd at 90% o'r effaith amgylcheddol a gaiff sefydliad yn digwydd yn y gadwyn werth – un ai'n uwch (yn y gadwyn gyflenwi) neu'n is (yn y cyfnod defnyddio cynnyrch).

Mae Egwyddorion Sylfaenol y Cenhedloedd Unedig ar Fusnes a Hawliau Dynol (UNGP) yn set o ganllawiau i wladwriaethau a chwmnïau ar gyfer atal, unioni ac ymateb i achosion lle mae gweithrediadau busnes yn torri hawliau dynol.

"Mae cwmnïau preifat sy'n cyflenwi gwasanaethau cyhoeddus yn dod o dan yr UNGP a'r Ddeddf Caethwasiaeth Fodern (fel y mae sefydliadau addysg uwch) ond mae Cymru wedi dangos bod modd hyrwyddo dull mwy moesegol o gaffael ar lefel llywodraeth a'i weithredu yn yr holl wasanaethau cyhoeddus."

O ganllaw UNSAIN ar Gaffael Cyfrifol mewn Gwasanaethau Cyhoeddus: www.unison.org.uk/content/uploads/2017/05/24408.pdf

darpariaethau newydd ar gaffael yn y Bil Partneriaeth Gymdeithasol arfaethedig. Y gobaith yw y bydd y Bil:

- yn gosod dyletswydd ar gyrff cyhoeddus i weithio mewn partneriaeth gymdeithasol a hyrwyddo Gwaith Teg.
- yn ei gwneud yn ofynnol i gyrff cyhoeddus gynhyrchu strategaeth gaffael sy'n canolbwyntio ar Waith Teg. Gallai hyn fod yn ffordd i fanteisio ar y £6.3bn y mae Llywodraeth Cymru yn ei wario ar gynhyrchion a gwasanaethau bob blwyddyn er mwyn hyrwyddo newid yn y sector cyhoeddus.

Polisi ar lefel y DU

Yn Sustainable procurement in Government: Guidance to the flexible framework, Defra, 2011 dywedir: "Mae'n ofynnol bod yr holl gaffael cyhoeddus yn y DU yn sicrhau gwerth am arian ac mae'n cael ei reoli gan y rheolau caffael cyhoeddus er mwyn sicrhau ei fod yn deg ac agored. Mae'n bwysig nad oes rhwystr cyfreithiol i gynnwys cynaliadwyedd mewn caffael cyhoeddus."[198]

Yn ogystal â hyn, daeth Deddf Gwasanaethau Cyhoeddus (Gwerth Cymdeithasol) 2012 i rym yn 2013. Mae'r Ddeddf hon yn ei gwneud yn ofynnol bod awdurdodau contractio yn ystyried sut y gellir sicrhau "gwerth cymdeithasol" drwy ymarfer caffael penodol.[199]

Beth i'w ystyried?

Mae hyd at 90% o'r effaith amgylcheddol a gaiff sefydliad yn digwydd yn y gadwyn werth – un ai'n uwch (yn y gadwyn gyflenwi) neu'n is (yn y cyfnod defnyddio cynnyrch). Felly mae dadansoddi a chymryd camau ar eich cadwyn werth yn gam hollbwysig i unrhyw fusnes sydd am ddod yn fwy cynaliadwy a pharatoi at economi carbon isel.

Mae'r hyn y mae sefydliad yn ei brynu, gan bwy, a sut mae'n defnyddio'r nwyddau a gwasanaethau ar ôl eu prynu, yn gallu dylanwadu'n fawr ar bob agwedd ar ei weithrediadau, yn cynnwys perfformiad, lles ei weithwyr, ei enw da a chysylltiadau â rhanddeiliaid. Oherwydd hyn, mae swyddogaeth prynu'r sefydliad yn gallu chwarae rhan allweddol mewn cyfrifoldeb cymdeithasol ac yn gallu helpu i integreiddio cyfrifoldeb cymdeithasol ar lefel llywodraethu.

Fel arfer, bydd caffael yn rhan sylweddol o gyllideb y sefydliad. Yn y sector cyhoeddus yn unig, mae'n gyfrifol am oddeutu 12% o gynnyrch domestig gros a 29% o wariant llywodraeth yn aelod-wledydd y Sefydliad ar gyfer Cydweithrediad a Datblygiad Economaidd (OECD).

*'Mae Caffael Cynaliadwy yn broses lle mae sefydliadau'n cwrdd â'u hanghenion am nwyddau, gwasanaethau, gweithfeydd a chyfleustodau mewn ffordd sy'n sicrhau gwerth am arian ar sail oes gyfan o ran creu buddion nid yn unig i'r sefydliad, ond hefyd i **gymdeithas** ac i'r **economi**, gan leihau difrod i'r **amgylchedd**.'* Procuring the Future - (Tasglu Caffael Cynaliadwy'r DU, Mehefin 2006)

Risg i enw da a chyfrifoldeb cymdeithasol corfforaethol

Mae cwmnïau'n wynebu risg i'w henw da pan welir bod hawliau dynol, hawliau gweithwyr a hawliau amgylcheddol yn cael eu torri yn eu cadwyni cyflenwi. Mae nifer mawr o ddefnyddwyr am brynu ar sail foesegol ac mae pwysau cynyddol ar gwmnïau i sicrhau eu bod yn cymryd yr ystyriaethau hyn o ddifrif.

Mae rhai cyflogwyr eisoes wedi datblygu strategaethau i sicrhau dull prynu mwy moesegol. Maent yn llunio polisïau a datganiadau sy'n dangos eu bod yn brynwyr cyfrifol. Mae nifer o gyflogwyr wedi llunio codau ar les anifeiliaid, cynaliadwyedd, effaith amgylcheddol, caethwasiaeth a llafur plant. Dylai pob sefydliad ddatblygu polisïau caffael moesegol.

Cymryd camau

Mae polisi caffael moesegol cynhwysfawr, sy'n ystyried mesurau diogelu amgylcheddol a chymdeithasol, yn hanfodol i sicrhau newid.

Mae angen cyfrifo ôl troed carbon y sefydliad gan gynnwys ei holl weithgareddau. Bydd hyn yn cynnwys nwyddau a gwasanaethau a ddarperir gan gyrff allanol.

Gall rhai agweddau ar gaffael moesegol fod yn eithaf cymhleth ac anodd eu trafod, am fod y materion y tu hwnt i reolaeth uniongyrchol y sefydliad. Gallai fod yn werth i'r cyflogwr gymryd rhan mewn cynllun cydnabyddedig i'w helpu i newid.

Er enghraifft, mae'r Ymddiriedolaeth Garbon yn dyfarnu tystysgrifau rhyngwladol i sefydliadau sy'n ymdrechu i fesur, rheoli a lleihau allyriadau carbon sydd y tu hwnt i'w rheolaeth uniongyrchol.

Er mwyn ennill Safon yr Ymddiriedolaeth Garbon ar gyfer Cadwyni Cyflenwi, rhaid i sefydliadau gynnal dadansoddiad manwl i ganfod y rhannau o'u cadwyn gyflenwi sy'n cynhyrchu'r allyriadau carbon mwyaf. Defnyddir hyn wedyn i osod llinell sylfaen ar gyfer lleihau allyriadau a blaenoriaethu cyflenwyr ar gyfer eu cynnwys yn y dyfodol. Er mwyn cadw'r Safon drwy'r amser, rhaid i sefydliadau ddangos tystiolaeth am gynnwys cyflenwyr, dangos gostyngiadau mewn rhannau penodol o'u cadwyn gyflenwi, ac wedyn ehangu eu dull o weithredu i gynnwys gwahanol feysydd neu gyflenwyr.

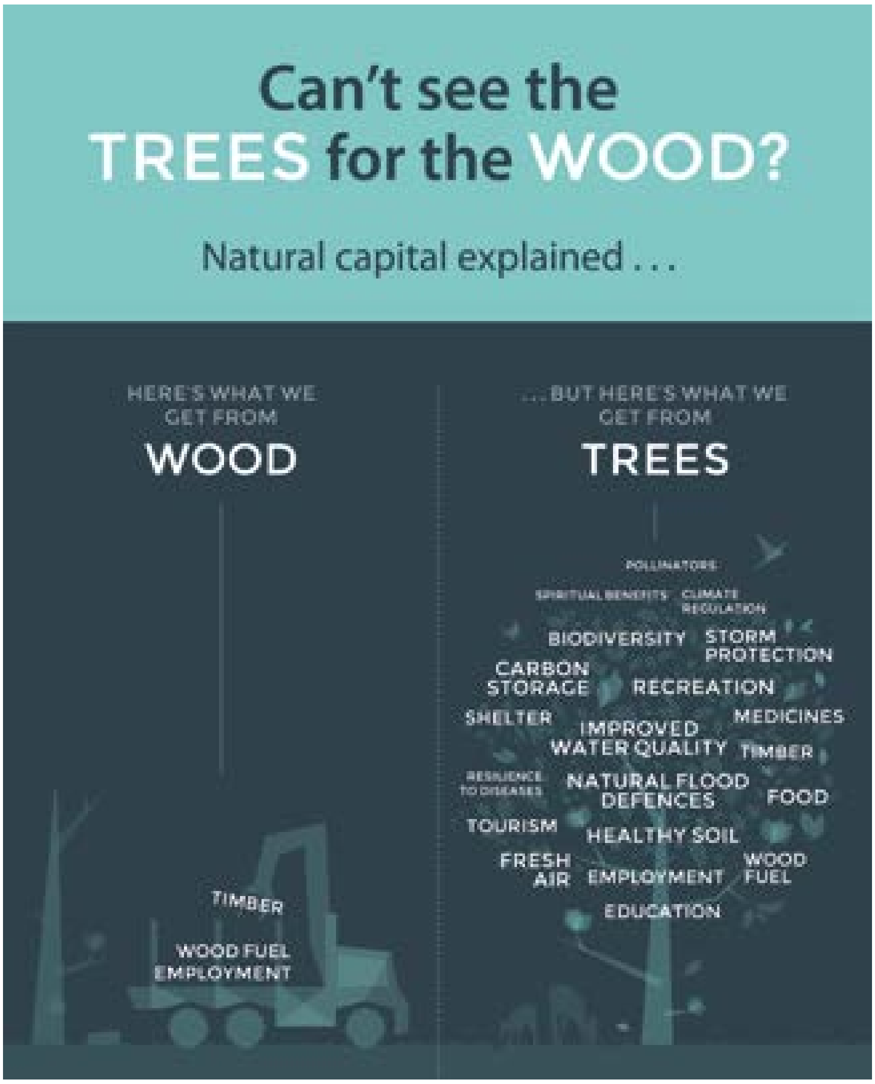
Mae ISO 20400, Canllawiau caffael cynaliadwy yn darparu cyfarwyddyd i sefydliadau sydd am integreiddio cynaliadwyedd yn eu prosesau caffael. Mae'n cymhwyso ISO 26000 (canllawiau ar gyfrifoldeb cymdeithasol) at sectorau penodol gan ei ategu drwy ganolbwyntio ar y swyddogaeth prynu.

Problemau'r gadwyn gyflenwi yn y sector ynni adnewyddadwy

Mae'r peryglon o wahanu ystyriaethau amgylcheddol oddi wrth bryderon cymdeithasol domestig yn cael eu hamlygu gan y diwydiant ynni gwynt ar y môr yn yr Alban. Ar un llaw, mae twf ynni adnewyddadwy i'w groesawu, ond mae wedi methu â rhoi sylw digonol i broblemau yn y gadwyn gyflenwi sy'n ymwneud â swyddi lleol. Mae undebau wedi beirniadu'r methiant i fuddsoddi mewn safleoedd gweithgynhyrchu yn yr Alban: o ganlyniad i hyn, mae contractau ar gyfer ffermydd gwynt ym Môr y Gogledd wedi'u dyfarnu i Sbaen, Indonesia, yr Emiraethau Arabaidd Unedig a Tsieina. Os na cheir ymrwymiad cadarn gan ddiwydiant a llywodraethau i ddatblygu sector gweithgynhyrchu domestig, bydd yn anodd denu cefnogaeth i strategaeth ddiwydiannol werdd.

Hybu ymwybyddiaeth

Mae'n bwysig bod polisi caffael moesegol yn cynnwys ystyriaeth i hawliau dynol a hawliau gweithwyr a materion amgylcheddol. Yn aml, ni fydd cyflogwyr sy'n trin gweithwyr yn wael yn dangos nemor ddim parch at yr amgylchedd. Ac mae dirywiad amgylcheddol yn gallu arwain at ganlyniadau trychinebus i bobl. Mae'n bwysig bod y ddau fater yn cael sylw wrth gaffael, oherwydd ni cheir dyfodol cynaliadwy os canolbwyntir ar swyddi'n unig. Mae'r diagram isod yn dangos hyn.



Negodi dros newid

Mae'r adroddiad 'State of Sustainable Public Procurement in Canada' a gyhoeddwyd yn 2019 yn cynnwys fframwaith 10 pwynt sy'n seiliedig ar yr arferion gorau.

Fframwaith Rhaglen Arferion Gorau MCSP

Yn 2010, lluniwyd fframwaith 10 pwynt gan MCSP a Reeve Consulting fel canllaw i sefydliadau ar sut i greu rhaglenni caffael cynaliadwy effeithiol, meincnodi eu cynnydd, a datblygu cynlluniau gweithredu syml er mwyn gwella'n barhaus. Nid yw polisi caffael cynaliadwy ar ei ben ei hun yn rhaglen. Yn ein profiad ni, y sefydliadau sy'n fwyaf effeithiol o ran caffael cynaliadwy yw'r rheini sydd wedi cynnwys y cyfan neu'r rhan fwyaf o'r elfennau canlynol yn fframwaith eu rhaglen.

1. STRATEGAETH A CHYNLLUN GWEITHREDU

Mae strategaeth caffael cynaliadwy yn un sy'n amlinellu'r weledigaeth hirdymor ar gyfer rhaglen caffael cynaliadwy ac yn darparu ffordd glir i'w gweithredu a'i rheoli. Bydd y strategaethau a chynlluniau gweithredu gorau wedi'u hintegreiddio â chynlluniau busnes a chynlluniau trawsnewid eraill ar gyfer materion cyllid a chaffael.

2. STAFFIO AC ADNODDAU

Sicrheir bod caffael cynaliadwy yn rhan o ddisgrifiadau rôl y staff ac maent yn cael adnoddau technegol ac ariannol ar gyfer cynllunio, gweithredu a rheoli rhaglen caffael cynaliadwy'r sefydliad. Bydd y staff yn cael cymorth gan weithgor neu bwyllgor cynghorol mewnol, traws-swyddogaethol ar gaffael cynaliadwy sy'n goruchwylio gweithrediad y rhaglen.

3. POLISI

Mae polisi caffael cynaliadwy'n darparu eglurder a chyfarwyddyd o ran y pwysigrwydd o ystyried risgiau a chyfleoedd gwyrdd, cymdeithasol a moesegol ym maes caffael. Bydd polisïau da yn cyfeirio'n uniongyrchol at faterion amgylcheddol a chymdeithasol penodol sydd o bwys. Gallant fod yn rhai ar wahân neu'n rhan o bolisïau caffael neu gyllid presennol.

4. RHESTR CYFLEOEDD CAFFAEL AG EFFAITH SYLWEDDOL

Mae rhestr Cyfleoedd Caffael ag Effaith Sylweddol yn 'rhestr siopa' sy'n nodi categorïau penodol o gynhyrchion a gwasanaethau ar gyfer caffael cynaliadwy sydd wedi'u seilio ar risg, effaith, nifer, gwariant a/neu bwysigrwydd strategol o ran caffael. Bydd y rhestrau gorau'n cael eu diweddaru drwy'r amser gan ychwanegu targedau cynaliadwyedd newydd ar gyfer pob categori, yn ogystal â chategorïau caffael newydd.

5. GWEITHDREFNAU CAFFAEL

Mae gweithdrefnau'n dangos sut bydd gofynion cynaliadwyedd yn cael eu hintegreiddio â phob un o'r prif fathau o broses caffael, boed hynny'n gaffael o un ffynhonnell, trafod nifer o ddyfynbrisiau, neu brosesau cystadleuol fel gwneud cais am gynnig (RFP). Gall hyn gynnwys canllawiau ar ddatblygu manylebau, pwysoli a gwerthuso ymatebion, a chynnwys gofynion am berfformiad ar gynaliadwyedd yng nghontractau gwerthwyr.

6. OFFER

Mae offer yn galluogi staff i ddelio mewn ffordd safonol ag asesu risgiau a chyfleoedd o ran cynaliadwyedd a gwneud penderfyniadau prynu ar sail gwybodaeth. Rhai enghreifftiau yw taflenni gwaith gwerthuso risgiau a holiaduron i gyflenwyr.

7. HYFFORDDI AC YMGYSYLLTU

Mae hyfforddi ac ymgysylltu yn helpu staff i ddeall strategaethau, polisïau a blaenoriaethau o ran caffael cynaliadwy ac yn eu grymuso i integreiddio cynaliadwyedd mewn penderfyniadau prynu. Y rhaglenni hyfforddi mwyaf effeithiol yw'r rheini sy'n cyfuno dysgu gyda chydweithwyr a dysgu gan yr unigolyn, ac sy'n cael eu cynnig yn rheolaidd.

8. MESUR AC ADRODD

Mae dulliau mesur ac adrodd yn asesu perfformiad ar nodau caffael cynaliadwy yn rheolaidd ac yn tynnu sylw at lwyddiannau, heriau a chyfleoedd. Bydd dull mesur effeithiol yn cynnwys dangosyddion prosesau sy'n mesur pa mor dda y mae'r sefydliad wrth alinio arferion â pholisïau, a dangosyddion canlyniadau sy'n mesur canlyniadau cymdeithasol, amgylcheddol neu economaidd penodol fel nifer y swyddi a grëwyd, maint y gwastraff a ddargyfeiriwyd neu arbedion ariannol.

9. YMGYSYLLTU Â CHYFLENWYR

Elfen hanfodol yn y rhaglen arferion gorau yw ymgysylltu â chyflenwyr ar flaenoriaethau cynaliadwyedd a'u gwahodd i fod yn bartneriaid wrth ddelio â risgiau cymdeithasol ac economaidd. Gall rhai cyflenwyr fod yn arweinwyr a chyfrannu at ymdrechion y sefydliad, tra bydd cyflenwyr eraill sydd ag angen cymorth a hyfforddiant. Mae perfformiad ar gynaliadwyedd yn agwedd bwysig ar y broses barhaus o reoli perfformiad gwerthwyr.

10. ARWEINYDDIAETH A CHYDWEITHIO

Mae arweinyddiaeth a chydweithio â sefydliadau a sectorau eraill yn ffordd i hyrwyddo gweithredu ar gaffael cynaliadwy ac i ddatblygu adnoddau a fydd o werth i'r holl randdeiliaid.

Ffynhonnell: https://www.reeveconsulting.com/wp-content/uploads/2020/03/Reeve_2019_State-of-the-Nation-vFIN.pdf

Ecoladdiad

Ystyr y term 'ecoladdiad' yw dinistr amgylcheddol ar raddfa fawr. Mae digwyddiadau fel y ffrwydrad nwy yn Bhopal ym 1984, methiant nythfeydd gwenyn a datgoedwigo i gamelwa o olew palmwydd i gyd wedi cael eu galw'n enghreifftiau o ecoladdiad. Mae mudiad undebau llafur Sweden wedi cefnogi galwadau am gydnabod 'ecoladdiad' yn drosedd rhyngwladol. Byddai hyn yn rhoi dinistrio'r amgylchedd ar yr un sail â hil-laddiad, a throseddau rhyngwladol eraill 'yn erbyn heddwch'.

Dywed Cydffederasiwn Undebau Llafur Sweden: "Rhaid i fuddsoddi cyhoeddus, rheolau caffael, trethi a chymorthdaliadau gael eu cyfeirio'n benodol at y mathau o weithgarwch dynol sy'n cyfrannu'n gadarnhaol at y trawsnewid gyda gofal am weithwyr a'r amgylchedd."

Mae ymgyrchwyr yn erbyn ecoladdiad yn Sweden yn dweud: "Nid ecosystemau yn unig sy'n dioddef oherwydd y camelwa didrugaredd sy'n cael ei ganiatáu o dan y gyfraith heddiw. Mae gweithwyr y byd yn talu pris uchel ar ffurf dinistr amgylcheddol a newid hinsawdd, yn enwedig yn hemisffer y De."[200]

Nid yw'r fframwaith cyferbyn yn cyfeirio at hawliau gweithwyr. Bydd cyfle wrth gyflwyno polisi caffael i gynnwys mesurau diogelu o'r fath.

Ystyriaethau eraill wrth fargeinio – rhestr wirio:

- ☑ Os oes polisi caffael, a yw'n cynnwys meini prawf ar gyfer asesu cyflogaeth foesegol yn y gadwyn gyflenwi? A yw'r cyflogwr wedi mabwysiadu'r Cod ar Gyflogaeth Foesegol mewn Cadwyni Cyflenwi?
- ☑ A yw'r polisi'n ei gwneud yn ofynnol bod cwmnïau yn y gadwyn gyflenwi yn adrodd ar eu polisi amgylcheddol, yn cynnwys eu hallyriadau carbon?
- ☑ A yw'r polisi ac ymarfer yn gefnogol i gaffael nwyddau a gwasanaethau gan fusnesau lleol a rhanbarthol?
- ☑ A oes cyfle i ddadlau o blaid ailddechrau darparu gwasanaethau a chynhyrchu rhai nwyddau yn fewnol?
- ☑ A yw'r cyflogwr wedi cyhoeddi datganiad caethwasiaeth fodern?

Mae nifer mawr o ddefnyddwyr am brynu ar sail foesegol ac mae pwysau cynyddol ar gwmnïau i sicrhau eu bod yn cymryd yr ystyriaethau hyn o ddifrif.

Ffynonellau gwybodaeth bellach:

Comisiwn Cenedlaethau'r Dyfodol – canllawiau ar gaffael: www.futuregenerations.wales/cy/work/procurement/

Cyflogaeth Foesegol mewn Cadwyni Cyflenwi – Cod Ymarfer: llyw.cymru/sites/default/files/publications/2019-11/cyflogaeth-foesegol-mewn-cadwyni-cyflenwi-cod-ymarfer-arweiniad-hyfforddiant.pdf

Canllaw UNSAIN ar brynu cyfrifol mewn gwasanaethau cyhoeddus: www.unison.org.uk/content/uploads/2017/05/24408.pdf

Anti-Slavery International www.antislavery.org

Clean Clothes Campaign www.cleanclothes.org

Electronics Watch www.electronicswatch.org

Ethical Trading Initiative www.ethicaltrade.org

Global Justice Now www.globaljustice.org.uk

Good Electronics www.goodelectronics.org

Labour behind the Label www.labourbehindthelabel.org

War on Want (WoW) www.waronwant.org

Worker Rights Consortium (WRC) www.workersrights.org

Cynllun gweithredu – caffael a'r gadwyn gyflenwi:

Cam 1: Ymchwilio	➔ Cael gwybod pwy sy'n gyfrifol am gaffael ➔ Casglu unrhyw bolisïau a data sydd ar gael ➔ Os oes polisi caffael yn barod, gwirio a yw'n cynnwys y 10 pwynt yn fframwaith MCSP uchod ynghyd â mesurau i ddiogelu hawliau dynol/hawliau gweithwyr yn y gadwyn gyflenwi.
Cam 2: Ymgysylltu	➔ Siarad â phwyllgor y gangen am y syniad o lunio polisi caffael moesegol (neu wella'r polisi os oes un yn barod) – cyflwyno cynnig i'r gangen ➔ Ei gynnwys ar yr agenda ar gyfer cyfarfod o aelodau ➔ Siarad â'r undebau eraill yn y gweithle i hyrwyddo cefnogaeth
Cam 3: Cynllunio	➔ Gwneud cynllun o'r hyn i'w gynnwys mewn polisi caffael moesegol gan ddefnyddio'r adnoddau yn y bennod hon, ynghyd ag unrhyw ganllawiau gan eich undeb neu awgrymiadau gan aelodau etc ➔ Cynllunio ymgyrch i hyrwyddo cefnogaeth i newid – gall fod yn werth cyd-fynd â dyddiadau pwysig fel Diwrnod Coffáu Gweithwyr, Diwrnod Amgylchedd y Byd neu Ddiwrnod y Byd dros Waith Teilwng i dynnu sylw at yr angen am newid. ➔ Cael cyngor a chymorth gan sefydliadau allanol os oes angen – gweler yr adran adnoddau
Cam 4: Negodi	➔ Cyflwyno achos busnes ac achos moesol dros bolisi caffael moesegol sy'n delio â chyfrifoldeb amgylcheddol a chymdeithasol ➔ Gosod nodau hirdymor uchelgeisiol ar gyfer gwella a thargedau interim mesuradwy.
Cam 5: Cydgrynhoi	➔ Pennu dyddiad ar gyfer adolygu'r polisi a'r cynnydd. ➔ Annog y cyflogwr i gymryd rhan mewn cynlluniau achredu perthnasol – ee y Cod ar Gyflogaeth Foesegol mewn Cadwyni Cyflenwi, ardystiadau'r Ymddiriedolaeth Garbon ac ISO, monitro gan Electronics Watch i hybu gwelliant parhaus. ➔ Sicrhau bod hyfforddiant a gweithgareddau hybu ymwybyddiaeth wedi'u trefnu fel y bydd yr holl staff yn deall y newidiadau ➔ Sicrhau cyhoeddusrwydd a gofalu bod aelodau'n ymwybodol o ran yr undeb mewn sicrhau gwelliannau

Cyllid a buddsoddi

Cyflwyniad

Dylai sefydliadau ystyried eu strategaeth amgylcheddol yng nghyd-destun eu buddsoddi mewn sefydliadau eraill a denu buddsoddiadau o'r tu allan. Yn y blynyddoedd diwethaf, cafwyd dadl ynghylch y dacteg o geisio dylanwadu ar bolisïau buddsoddi'r sector cyllid a buddsoddi drwy ymgysylltu yn hytrach na galw am ddadfuddsoddi sy'n torri'r cysylltiad â chwmnïau sydd â hanes gwael o ran newid hinsawdd neu faterion eraill sy'n ymwneud â chyfiawnder cymdeithasol. Yn y DU, mae oddeutu £3 triliwn wedi'i fuddsoddi mewn cronfeydd pensiwn.

Mae'n bwysig bod unrhyw weithredu ar gronfeydd pensiwn, buddsoddi a bancio yn cael ei gysylltu ag egwyddorion trawsnewid cyfiawn. Dylid canolbwyntio mewn strategaethau ar wella'r adrodd a'r rheoli ar risg newid hinsawdd ochr yn ochr ag agweddau cymdeithasol. Er enghraifft, dylid ystyried yr effaith ar weithwyr a chymunedau sy'n profi effaith uniongyrchol o'r newid oddi wrth danwyddau ffosil (ee gweithwyr olew a nwy) a'r cymorth sydd ar gael iddynt.

Trawsnewid cyfiawn ar gyfer gweithwyr olew a nwy

Mae'r RMT wedi tynnu sylw at sefyllfa miloedd o weithwyr olew a nwy sydd wedi colli eu swyddi am nad oes ffordd iddynt gymryd rhan yn yr adferiad gwyrdd.

Mae Platform yn sefydliad ymgyrchu amgylcheddol sy'n canolbwyntio ar effeithiau cymdeithasol, economaidd ac amgylcheddol y diwydiant olew byd-eang. Mae wedi cynnal arolwg o weithwyr yn y diwydiant olew a nwy yn rhan o'i ymgyrch i gynyddu'r ymgynghori â gweithwyr a'u dylanwad ar benderfyniadau polisi sy'n ymwneud â therfynu'r defnydd o olew a nwy. Roedd mwy nag 80% o'r gweithwyr a ymatebodd i'r arolwg wedi dweud y byddent yn ystyried derbyn swydd y tu allan i'r sector. Ac roedd mwy na'u hanner wedi dweud, o gael y dewis i ailhyfforddi ar gyfer gwaith mewn rhan arall o'r sector ynni, y byddent yn ystyried ynni adnewyddadwy. Adroddiad llawn am yr arolwg: Offshore – oil and gas workers' views on industry conditions and the energy transition.[201]

Mae'n bwysig bod unrhyw weithredu ar gronfeydd pensiwn, buddsoddi a bancio yn cael ei gysylltu ag egwyddorion trawsnewid cyfiawn.

Beth yw'r materion?

Buddsoddi cyfrifol

Mae buddsoddi cyfrifol yn strategaeth buddsoddi sy'n integreiddio ffactorau amgylcheddol, cymdeithasol a llywodraethu wrth ddadansoddi a phenderfynu ar fuddsoddi. Mae'n cydnabod bod y ffactorau hynny'n gallu effeithio ar werth ariannol buddsoddiadau a hefyd fod buddsoddi'n gallu effeithio ar y byd o'n cwmpas. Mae agwedd gyfrifol at fuddsoddi yn un sy'n cydnabod bod angen troi oddi wrth elw tymor byr fel yr unig ddiffiniad o werth er mwyn sicrhau ffyniant a lles yn y tymor hir. Mae hyn yn gyson â'r egwyddor datblygu cynaliadwy a'r nodau llesiant yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol.

Buddsoddi yn yr hinsawdd

Mae hyn yn estyniad i'r ffactor amgylcheddol ac yn cyfrifo effaith strategaeth carbon a hinsawdd y sefydliad. Mae Mark Carney, cyn Lywodraethwr Banc Lloegr, wedi dweud y dylai banciau gysylltu tâl eu gweithredwyr â'r cyfrifoldeb dros reoli risg hinsawdd, yn rhan o ymdrechion i sicrhau bod y diwydiant cyllid yn cydymffurfio â nodau hinsawdd Paris.[202]

Bydd y trawsnewid i system economaidd ddi-garbon yn galw am lefelau o fuddsoddi na welwyd eu tebyg o'r blaen; mae amcangyfrifon gan y Pwyllgor ar y Newid yn yr Hinsawdd yn awgrymu bod angen cynyddu'r buddsoddi yn y sector pŵer yn y DU yn unig o tua £10 biliwn i £20 biliwn y flwyddyn er mwyn cyrraedd y nod hwn.

Safonau

O dan ofynion newydd am ddatgelu, bydd y rheini sy'n rhedeg cronfeydd pensiwn bellach yn gorfod egluro sut mae ffactorau amgylcheddol, cymdeithasol a llywodraethu wedi'u hystyried wrth wneud penderfyniadau ar fuddsoddi. Mae ymgyrchoedd a gafodd sylw mawr yn ddiweddar wedi arwain at newidiadau o ran buddsoddi gan y cronfeydd pensiwn mwyaf, ac mae disgwyl y bydd y pwysau'n cynyddu wrth i'r cyhoedd ddod yn fwy ymwybodol o effaith buddsoddi a strategaethau dadfuddsoddi mewn tanwyddau ffosil.

Y Tasglu ar Ddatgeliadau Ariannol Cysylltiedig â'r Hinsawdd (TCFD)

Mae TCFD yn darparu fframwaith i alluogi sefydliadau i rag-weld yr effeithiau mewn gwahanol senarios o gynhesu byd-eang ar eu hyfywedd yn y dyfodol.

Yn 2019 cyhoeddodd llywodraeth y DU ei Strategaeth Cyllid Gwyrdd. Mae hon yn cwmpasu'r cronfeydd pensiwn mwyaf. Mae'n cynnwys 'disgwyliad' y bydd yr holl gwmnïau rhestredig a pherchnogion asedau mawr yn gwneud datgeliadau'n unol ag argymhellion TCFD erbyn 2022. Y broblem mewn dull gweithredu gwirfoddol o'r fath yw ei fod yn annhebygol o sicrhau newid mor fuan ag sydd ei angen.

Mae rhai yn y diwydiant rheoli buddsoddiadau yn galw ar gorff rheoleiddio'r DU i wneud datgeliadau TCFD yn orfodol ar yr holl gwmnïau masnachol sydd â rhestriad premiwm. Mae'r Gymdeithas Fuddsoddi (IA), sy'n cynrychioli 250 o aelodau sydd ag asedau o £8.5tn, wedi cefnogi galwadau am wneud datgeliadau amgylcheddol yn orfodol, yn wyneb pryderon nad yw cwmnïau rhestredig yn gweithredu'n dryloyw o ran y ffordd y mae risgiau hinsawdd yn dylanwadu ar eu ffordd o fuddsoddi a gwario.[203]

Mae Mark Carney wedi cydnabod hyn gan nodi bod fframweithiau datgelu gwirfoddol wedi gadael "bylchau" sy'n galluogi cwmnïau corfforaethol i barhau i ddadflaenoriaethu neu allanoli eu risg hinsawdd – yn fwyaf aml drwy beidio â rhoi cyfrif am eu hallyriadau Cwmpas 3.[204]

Cyllid yng Nghymru

Y Contract Economaidd

Pwrpas y Contract Economaidd yw galluogi Llywodraeth Cymru i ddatblygu perthynas newydd a chryfach â busnesau sy'n cael cyllid ganddi. Ei nod yw hyrwyddo twf cynhwysol ac ymddygiadau busnes cyfrifol, yn cynnwys cynyddu'r gwaith teg sydd ar gael a hybu datgarboneiddio.

Mae TUC Cymru am weld cryfhau'r Contract Economaidd i sicrhau bod cymorth ariannol gan Lywodraeth Cymru yn cael ei gynnig ar sail 'ffeirio' yn unig, lle mae disgwyl i sefydliadau ddangos bod eu harferion yn cydymffurfio'n llwyr â Safon(au) Gwaith Teg Cymru a'r agenda datgarboneiddio.

Banc Datblygu Cymru

Mae Llywodraeth Cymru wedi sefydlu Banc Datblygu Cymru. Ei bwrpas strategol yw hybu busnesau a diogelu swyddi yng Nghymru. Gall banciau datblygu gyflawni rôl arwain yn y trawsnewid drwy godi safonau cymdeithasol ac amgylcheddol a chefnogi rhanbarthau allweddol a chlystyrau diwydiannol. Mae'r Banc eisoes yn darparu cyllid ar gyfer arbed ynni ac ynni adnewyddadwy a gallai chwarae rhan o bwys drwy hyrwyddo trawsnewid cyfiawn a hyrwyddo safonau gwaith teg.

Cronfeydd pensiwn

Cronfeydd pensiwn sydd yn y lle gorau i helpu i ateb yr her o ddarparu cyllid moesegol i hybu'r adferiad gwyrdd. Maent yn berchen ar bron un rhan o bump o'r cwmnïau ym Mhrydain. Felly mae cynlluniau pensiwn yn gallu dylanwadu'n fawr ar ymddygiad cwmnïau ar faterion amgylcheddol a chymdeithasol . Mae cwmnïau'n cael effaith fawr ar bobl a'r amgylchedd: mae eu hagwedd at newid hinsawdd, llafur plant a gwerthiant arfau yn gallu effeithio ar fywydau miliynau o bobl. Er hynny, prin yw'r cynlluniau pensiwn sy'n codi materion o'r fath gyda'r cwmnïau y maent yn berchen arnynt.

Cronfeydd pensiwn sydd yn y lle gorau i helpu i ateb yr her o ddarparu cyllid moesegol i hybu'r adferiad gwyrdd.

Mae [Rheoliadau Cynlluniau Pensiwn Galwedigaethol (Buddsoddi a Datgelu) (Diwygio) 2019] yn ei gwneud yn ofynnol bod y Datganiad o Egwyddorion Buddsoddi ar gyfer cynllun Buddion Diffiniedig neu gynllun Cyfraniadau Diffiniedig â 100 neu ragor o aelodau yn datgan beth yw polisi'r ymddiriedolwyr mewn perthynas â'r canlynol:

- ☑ Rhoi sylw i "*ystyriaethau amgylcheddol, cymdeithasol a llywodraethu (yn cynnwys, ymysg eraill, rhai sy'n ymwneud â newid hinsawdd), y mae'r ymddiriedolwyr … yn credu eu bod yn berthnasol yn ariannol*" dros "*y cyfnod y mae'r ymddiriedolwyr … yn credu ei fod yn angenrheidiol ar gyfer ariannu buddion yn y dyfodol drwy fuddsoddiadau'r cynllun*" wrth wneud penderfyniadau ar fuddsoddi.

- ☑ Rhoi sylw i "*farn yr aelodau a buddiolwyr yn cynnwys (ymysg eraill) eu barnau moesegol a'u barnau mewn perthynas ag effaith gymdeithasol ac amgylcheddol ac ansawdd bywyd aelodau a buddiolwyr y cynllun yn y presennol a'r dyfodol*" *wrth wneud penderfyniadau ar fuddsoddi.*

- ☑ *"Arfer yr hawliau (yn cynnwys hawliau pleidleisio) sydd ynglŷn â … buddsoddiadau … ac… ymgymryd â gweithgareddau ymgysylltu mewn perthynas â'r buddsoddiadau … yn cynnwys y dulliau y byddai ymddiriedolwyr yn eu defnyddio, a'r amgylchiadau lle byddent yn cael eu defnyddio, i fonitro ac ymgysylltu â phersonau perthnasol am …berfformiad, strategaeth, risgiau, effaith gymdeithasol ac amgylcheddol a llywodraethu corfforaethol".*

- ☑ Rhaid i ymddiriedolwyr cynlluniau buddion diffiniedig a chyfraniadau diffiniedig sydd â 100 neu ragor o aelodau gymryd camau i ddiweddaru eu Datganiad o Egwyddorion Buddsoddi (ac unrhyw ddatganiad ar gyfer trefniadau diffygdalu cyfraniadau diffiniedig) i gynnwys eu polisi mewn perthynas â nifer o bwyntiau sy'n ymwneud â'u "*trefniant ag unrhyw reolwr asedau*". Rhaid i'r polisi ymdrin â phum pwynt, yn cynnwys: (i) "sut mae'r trefniant … yn cymell y rheo*lwr asedau i alinio ei strategaeth fuddsoddi a'i benderfyniadau*" â pholisi buddsoddi ehangach yr ymddiriedolwyr (er enghraifft, ar y mathau o fuddsoddiad a ddelir ac ar ffactorau amgylcheddol, cymdeithasol a llywodraethu).[205]

Mae busnesau sy'n rhoi blaenoriaeth i ffactorau amgylcheddol, cymdeithasol a llywodraethu yn perfformio'n well yn y tymor hir

Menter Llwybr Trawsnewid

Mae Cronfa Bensiwn Asiantaeth yr Amgylchedd wedi ymuno â Chyrff Buddsoddi Cenedlaethol Eglwys Loegr i lansio menter bwysig sy'n enwi'r cwmnïau sy'n achosi'r risg fwyaf o ran newid hinsawdd.

Mae'r Fenter Llwybr Trawsnewid (TPI) a lansiwyd ar 11 Ionawr 2017 yn cynnwys offeryn ar-lein am ddim a ddatblygwyd ar y cyd â Sefydliad Grantham yn y London School of Economics gan ddefnyddio data a gafwyd gan FTSE Russell, y darparwr mynegeion.

Mae'r offeryn ar-lein yn rhoi sgôr i gwmnïau ar sail dau fesur: pa mor dda y mae eu rheolwyr yn delio â risgiau newid hinsawdd, a pha mor effeithiol ydynt wrth leihau allyriadau carbon.

Yr achos busnes

Mae corff cynyddol o dystiolaeth yn dangos bod busnesau sy'n rhoi blaenoriaeth i ffactorau amgylcheddol, cymdeithasol a llywodraethu yn perfformio'n well yn y tymor hir. Drwy fod yn amgylcheddol gynaliadwy, yn gymdeithasol gyfrifol a llywodraethu'n dda, bydd y busnes yn wynebu llai o risgiau a bydd maint ei elw yn cynyddu yn y pen draw. Mewn cyfnod pan yw cyfraddau llog ar eu hisaf ers amser hir a phan yw cronfeydd pensiwn yn ei chael yn fwy anodd gwneud elw o giltiau, gallant gael gwell canlyniadau i'w haelodau drwy harneisio'r adferiad gwyrdd.

Dwsinau o fanciau, buddsoddwyr a sefydliadau'n ymrwymo i ariannu trawsnewid cyfiawn i'r DU

Mae banciau, buddsoddwyr a sefydliadau ariannol wedi ymuno â phrifysgolion ac undebau llafur i lansio'r gynghrair gyntaf yn y DU i ariannu trawsnewid cyfiawn.

Mae'r Gynghrair Ariannu Trawsnewid Cyfiawn (FJTA) wedi'i chydlynu gan Sefydliad Ymchwil Grantham ar Newid Hinsawdd a'r Amgylchedd yn y London School of Economics ac mae'n cael ei chefnogi gan bron 40 o sefydliadau.

Amcan y Gynghrair yw harneisio'r ymrwymiad cynyddol i drawsnewid cyfiawn yn y sector ariannol i gael effaith go iawn yn y byd. Mae hyn yn golygu cyflawni nodau hinsawdd y DU mewn ffyrdd sy'n sicrhau canlyniadau cymdeithasol cadarnhaol i weithwyr a chymunedau heb adael neb ar ôl.

"Wrth i ni gynyddu'r ymdrechion priodol ar lefel genedlaethol i gyrraedd y targed sero-net, mae'n hollbwysig i ni sicrhau trawsnewid cyfiawn fel na fydd gweithwyr yn cael eu gadael ar ôl. Dyna pam rydyn ni'n croesawu'r gynghrair newydd hon a fydd yn helpu i ariannu trawsnewid cyfiawn i economi decach a gwyrddach wedi'i seilio ar waith teilwng," meddai Paul Nowak, Dirprwy Ysgrifennydd Cyffredinol Cyngres yr Undebau Llafur.

Enghreifftiau o weithredu ar gyllid a buddsoddi

Pensiynau

Mae Awdurdod Pensiynau Swydd De Efrog, sy'n gyfrifol am weinyddu cynllun pensiwn awdurdodau lleol y sir o £9bn ar ran ei 160,000 o aelodau, wedi mabwysiadu polisi sero-net erbyn 2030 i reoli ei bortffolio.

Datganiad o ymrwymiad buddsoddwyr i gefnogi Trawsnewid Cyfiawn

Cefnogir Egwyddorion ar gyfer Buddsoddi Cyfrifol gan y Cenhedloedd Unedig.

Mae wedi cyhoeddi Datganiad o Ymrwymiad Buddsoddwyr i Gefnogi Trawsnewid Cyfiawn ar Newid Hinsawdd sydd wedi'i gefnogi gan 161 o fuddsoddwyr, yn cynnwys Cynllun Pensiwn Staff UNSAIN.

Mae'r datganiad yn dweud:

"Cafwyd mwy o gydnabyddiaeth nad yw'r agwedd gymdeithasol ar y trawsnewid i economi gydnerth a charbon isel wedi cael digon o sylw, yn enwedig o ran y goblygiadau yn y gweithle a'r gymuned ehangach. Drwy sicrhau trawsnewid cyfiawn, yn unol â Chytundeb Paris ar y Newid yn yr Hinsawdd yn 2015, bydd yn haws cymryd camau buan ar yr hinsawdd mewn ffyrdd a fydd yn cyflawni'r Nodau Datblygu Cynaliadwy.

"Gall buddsoddwyr wneud cyfraniad pwysig fel goruchwylwyr asedau, dyranwyr cyfalaf a lleisiau dylanwadol ym maes polisi cyhoeddus er mwyn sicrhau bod y trawsnewid yn arwain at ddatblygu cynhwysol a chynaliadwy…

"Fel buddsoddwyr, rydyn ni'n ymrwymo i gymryd camau i gefnogi'r trawsnewid cyfiawn drwy integreiddio dimensiwn y gweithlu a chymdeithas yn ein harferion hinsawdd. Byddwn yn tynnu ar y dystiolaeth a'r argymhellion yn y canllaw i fuddsoddwyr ar drawsnewid cyfiawn er mwyn cymryd camau mewn un neu ragor o'r meysydd canlynol:

- ☑ **Strategaeth buddsoddi:** integreiddio materion y gweithle a'r gymuned mewn polisïau newid hinsawdd a chredoau buddsoddi, cynnal deialog â rhanddeiliaid a gosod mandadau buddsoddi.
- ☑ **Ymgysylltu corfforaethol:** cynnwys materion y gweithlu a'r gymuned mewn ymgysylltu cysylltiedig â'r hinsawdd ar arferion, senarios a datgeliadau corfforaethol.
- ☑ **Penderfynu ar ddyrannu cyfalaf:** llunio mandadau buddsoddi yn yr holl ddosbarthiadau asedau sy'n cysylltu datgarboneiddio, gwrthsefyll newid hinsawdd, gwaith teilwng, a thwf cynhwysol.
- ☑ **Hyrwyddo polisi a phartneriaethau:** cefnogi galwadau am gynnwys egwyddorion trawsnewid cyfiawn mewn polisïau rhanbarthol, cenedlaethol a rhyngwladol a chyfrannu at bartneriaethau seiliedig ar leoedd.
- ☑ **Dysgu a thryloywder:** datblygu systemau i adolygu a rhoi gwybod am gynnydd ar weithgareddau trawsnewid cyfiawn a rhannu'r arferion gorau.[206]

Gall buddsoddwyr fabwysiadu'r datganiad yma: www.tfaforms.com/4694571

Perchnogion Asedau

Mae 30 o'r perchnogion asedau mwyaf yn y byd, sydd â phortffolios gwerth $5tn (£3.8tn) gyda'i gilydd, wedi ymrwymo i dorri'r allyriadau carbon sy'n gysylltiedig â chwmnïau y maent yn buddsoddi ynddynt o hyd at 29% o fewn y pedair blynedd nesaf.

Bydd pob un o aelodau'r Gynghrair Perchnogion Asedau Sero-net a gefnogir gan y Cenhedloedd Unedig – sy'n cynnwys Aviva, Eglwys Lloegr a'r gronfa CalPERS o $400bn yn UDA – yn gosod targedau datgarboneiddio ar gyfer 2025 yn rhan o ymdrech ehangach i alinio eu portffolios â nodau hinsawdd Paris a sicrhau allyriadau sero-net erbyn 2050. Byddant hefyd yn enwi'r 20 o allyrwyr mwyaf sy'n gyfrifol am y rhan fwyaf o'r allyriadau yn eu portffolios ac yn gosod nodau i dorri allyriadau mewn sectorau allweddol, yn cynnwys olew a nwy, cyfleustodau, trafnidiaeth a dur.

Casglu barn aelodau

Cynhaliwyd arolwg barn gan Gronfa Bensiwn Asiantaeth yr Amgylchedd ymysg ei haelodau, a chafwyd bod:

- 88% ohonynt am weld eu pensiwn yn cael ei fuddsoddi mewn asedau cynaliadwy a charbon isel.
- 7 ym mhob 10 o aelodau'n credu y bydd newid hinsawdd yn peri risg ariannol i fuddsoddiadau yn ystod eu hoes.
- Ac, yn gyffredinol, po ifancaf oedd yr aelod, mwyaf oedd y risg roedd yn ei gweld.

Hybu ymwybyddiaeth

Os yw undeb yn ystyried cychwyn ymgyrch o blaid buddsoddi cyfrifol, bydd angen iddo sicrhau cefnogaeth ei aelodau. Mae nifer o ffyrdd i wneud hyn:

Cyfrifoldebau moesol

Yn ogystal â thynnu sylw at yr angen i ddiogelu'r blaned ar gyfer cenedlaethau'r dyfodol, gellir cael ffactorau sy'n gysylltiedig â'ch sector cyflogaeth. Er enghraifft, mae Medact a chyrff anllywodraethol eraill sy'n flaenllaw ym maes iechyd a'r hinsawdd, yn dadlau bod rhaid i gymuned iechyd y DU roi'r gorau i fuddsoddi yn y diwydiant tanwyddau ffosil, gan fod llygredd o danwyddau ffosil yn gyfrifol am oddeutu 5% o'r holl farwolaethau yn y DU.

Mae adroddiad Medact Unhealthy Investments, 2015, yn rhybuddio nad yw buddsoddi yn y diwydiant tanwyddau ffosil yn gyson â chyfrifoldebau moesol a phroffesiynol sefydliadau iechyd i ddelio â'r goblygiadau uniongyrchol hyn i iechyd, a'r effeithiau hirdymor ar iechyd o'r newid yn yr hinsawdd.[207]

Asedau wedi'u hynysu

Y diffiniad arferol o asedau o'r fath yw asedau sydd ar ryw adeg cyn diwedd eu hoes economaidd (fel y'i rhagwelwyd ar adeg y penderfyniad i fuddsoddi ynddynt), yn methu rhoi elw economaidd (hynny yw, cwrdd â chyfradd elw fewnol y cwmni), o ganlyniad i newidiadau sy'n gysylltiedig â'r trawsnewid i economi carbon isel. Mae hyn yn golygu y gall pensiynau aelodau fod mewn perygl os parheir i fuddsoddi yn y sector olew a nwy a sectorau carbon uchel eraill.

Canllawiau i ymddiriedolwyr cronfeydd pensiwn

Mae'r Grŵp Diwydiant Risg Hinsawdd Pensiynau wedi llunio canllaw arferion gorau ar gyfer cynlluniau pensiwn galwedigaethol ar integreiddio risg hinsawdd yn gyffredinol – ac argymhellion y Tasglu ar Ddatgeliadau Cysylltiedig â'r Hinsawdd (TCFD) yn benodol – mewn penderfyniadau ac adroddiadau.

Negodi dros newid

Bydd angen i undebau ddeall y gwahanol weithgareddau cyllid a buddsoddi sydd gan y

cyflogwr. Gall y rhain gynnwys:

- Trefniadau bancio
- Cronfeydd pensiwn
- Portffolios buddsoddi

Dod o hyd i wybodaeth

Efallai y bydd angen i undebau gael cymorth arbenigol cyn cytuno ar gynllun negodi. Rhai ffynonellau gwybodaeth a chyngor yw:

- **Fair Pensions** – Ei nod yw harneisio pŵer ariannol buddsoddiadau pensiwn i greu newid: fel cyfranddalwyr mawr mewn cwmnïau, mae dylanwad mawr gan gronfeydd pensiwn i wella ymddygiad corfforaethol o ran yr amgylchedd a hawliau dynol.
- **ShareAction** – Elusen sy'n ymgyrchu o blaid buddsoddi cyfrifol. Mae'n credu bod '*mwyafrif y rheolwyr asedau'n dangos agwedd israddol at fuddsoddi cyfrifol*'. Dyma pam mae'n bwysig cysylltu â sefydliadau sydd â hanes o gefnogi camau ar fuddsoddi cyfrifol.

Byddai cynllun negodi yn gallu cynnwys:

- Cysylltu â sefydliadau sy'n darparu cymorth i undebau ar fuddsoddi moesegol.
- Sicrhau ymrwymiad i bolisi buddsoddi moesegol a strategaeth ymgysylltu sy'n cefnogi Trawsnewid Cyfiawn. Hynny yw, un sy'n cynyddu'r gweithredu ar yr hinsawdd a hefyd yn sicrhau effaith gymdeithasol gadarnhaol, o ran cynyddu'r buddion cymdeithasol o economi sero-net a sicrhau na fydd neb yn cael ei adael ar ôl.
- Sefydlu pwyllgor buddsoddi gyda chynrychiolaeth gan yr undeb.
- Datgelu portffolios buddsoddi yn llawn.

Rhestr wirio ar gyllid a buddsoddi:

- ☑ A oes swyddog pensiynau yn eich undeb y gallwch gysylltu ag ef?
- ☑ Ydych chi'n gwybod beth yw polisi buddsoddi eich cronfa bensiwn?
- ☑ A yw'r undeb wedi'i gynrychioli ar y bwrdd ymddiriedolwyr neu unrhyw is-gyrff?
- ☑ A oes cyfeiriadau at fuddsoddi moesegol yn y polisi?
- ☑ A oes cyfeiriadau penodol yn y polisi buddsoddi moesegol neu ddogfennau buddsoddi eraill at gymryd camau ar yr hinsawdd neu unrhyw ystyriaethau amgylcheddol a chymdeithasol eraill?
- ☑ A oes cyfeiriad yn y polisi at alinio â thargedau hinsawdd Cytundeb Paris?
- ☑ A yw'ch sefydliad wedi gwneud y canlynol am resymau amgylcheddol, cymdeithasol neu lywodraethu: a) dadfuddsoddi b) buddsoddi c) ymgysylltu â chwmnïau fel cyfranddaliwr?
- ☑ A oes cyfleoedd i hybu ymwybyddiaeth aelodau o bwysigrwydd y mater hwn?

- Galw am bolisi bancio moesegol: ei brif nod fydd symud cyfrifon i fanc sydd â pholisi buddsoddi moesegol sy'n cefnogi gweithredu ar yr hinsawdd ac yn sicrhau effaith gymdeithasol gadarnhaol.
- Galw ar berchnogion asedau, rheolwyr asedau a darparwyr gwasanaethau i fabwysiadu'r Datganiad o Ymrwymiad Buddsoddwyr i Gefnogi Trawsnewid Cyfiawn ar Newid Hinsawdd.

Ffynonellau gwybodaeth bellach:

Y Fenter Llwybr Trawsnewid:
transitionpathwayinitiative.org/

Sefydliad Ymchwil Grantham ar Newid Hinsawdd a'r Amgylchedd - Financing a Just Transition:
www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/financing-a-just-transition/

Fair Pensions: www.fairpensions.org.uk

ShareAction: www.shareaction.org

Egwyddorion Buddsoddi Cyfrifol: www.unpri.org/

Y Tasglu ar Ddatgeliadau Ariannol Cysylltiedig â Hinsawdd: www.fsb-tcfd.org/

Dŵr

Cyflwyniad

Mae un person yng Nghymru a Lloegr yn defnyddio 143 o litrau o ddŵr y dydd ar gyfartaledd. Mae dŵr yn adnodd sy'n dod yn fwy drud ac mae'r taliadau am brif gyflenwadau, carthffosiaeth a thrin elifion masnach yn cynyddu. Mae Dŵr Cymru/Welsh Water wedi llunio canllaw ar effeithlonrwydd dŵr i fusnesau.

Fel arfer, mae cwmnïau sy'n lleihau eu defnydd o ddŵr mewn ffordd systematig yn sicrhau gostyngiad o 20 - 50% yn faint o ddŵr a ddefnyddir. Mae cwmnïau'n arbed arian drwy ddefnyddio a gwastraffu llai o ddŵr.

Gweithredu gan Lywodraeth Cymru

Yn achos cyrff cyhoeddus yng Nghymru, mae ymgyrchoedd effeithlonrwydd dŵr yn gallu cyfrannu at gyflawni'r Nodau Llesiant sydd wedi'u diffinio yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol.

Mae'r Strategaeth Ddŵr i Gymru yn cynnwys ymrwymiad cyffredinol i helpu cwsmeriaid domestig a busnes sy'n derbyn cyflenwadau dŵr yng Nghymru i ddefnyddio dŵr yn fwy effeithlon.

Ym mis Tachwedd 2017, cytunodd llywodraeth y DU a Llywodraeth Cymru ar Brotocol Rhynglywodraethol ar Adnoddau Dŵr i ddiogelu adnoddau dŵr, cyflenwadau dŵr ac ansawdd dŵr i ddefnyddwyr yng Nghymru a Lloegr. Daeth y Protocol i rym ar 1 Ebrill 2018 yr un pryd â disodli'r pwerau ymyrryd blaenorol roedd llywodraeth y DU yn eu dal mewn perthynas ag arfer swyddogaethau yng Nghymru a oedd yn effeithio ar faterion cysylltiedig â dŵr.

Beth i'w ystyried?

Dŵr a'r defnydd ohono

Yr allwedd i effeithlonrwydd dŵr yw lleihau gwastraff a lleihau defnydd. Nid yw lleihau gwastraff dŵr yn anodd nac yn ddrud o reidrwydd – mae llawer o syniadau ar gyfer arbed dŵr yn galw am newid bach mewn arferion a dim mwy. Drwy ddatrys problem fach, gellir cael effaith fawr – byddai tap sy'n gollwng diferion ddwywaith yr eiliad yn gwastraffu 10,000 o litrau dros gyfnod o flwyddyn. Mae gwastraff dŵr yn ychwanegu at filiau dŵr.

Dŵr ac ynni

Mae storio, cynhesu a defnyddio dŵr yn gwneud llawer o ddefnydd o ynni. Defnyddir ynni sylweddol wrth gasglu, trin a chyflenwi dŵr. Mae cynhesu ac oeri dŵr ar safleoedd yn gost ynni hefyd.[208]

Dŵr a llygredd

Y prif lygryddion mewn cyrsiau dŵr yw toddyddion, plaladdwyr, ac olew. Mae'n hollbwysig na fydd y defnydd o ddŵr yn y gwaith yn arwain at ddigwyddiadau llygru. Mae Cyfoeth Naturiol Cymru yn gyfrifol am reoli dŵr ac am ansawdd dŵr yng Nghymru.

Dŵr a newid hinsawdd

Allyriadau o weithrediadau'r diwydiant dŵr yw bron 1% o'r holl allyriadau carbon yn y DU. Yn 2017 roedd hyn yn cyfateb i 791,200 o dunelli o CO_2. Y rheswm am hyn yw bod prosesau trin dŵr yn defnyddio llawer o ynni a chemegion a bod cludo dŵr o gwmpas y wlad yn galw am lawer o waith pwmpio. Felly bydd lleihau'r defnydd o ddŵr yn cael effaith ar allyriadau'r ôl troed carbon.[209]

Byddai tap sy'n gollwng diferion ddwywaith yr eiliad yn gwastraffu 10,000 o litrau dros gyfnod o flwyddyn

Dŵr a materion iechyd a diogelwch

O dan Reoliadau Gweithleoedd (Iechyd, Diogelwch a Lles) 1992, mae dyletswydd ar gyflogwyr i ddarparu:

- ☑ **Toiledau:** darparu cyfleusterau ystafell ymolchi addas a digonol mewn mannau hygyrch.
- ☑ **Golchi:** darparu cyfleusterau golchi addas a digonol mewn mannau hygyrch.
- ☑ **Dŵr:** darparu cyflenwad digonol o ddŵr yfed dihalog a chwpanau sy'n hygyrch ac wedi'u marcio'n glir.

Dŵr tap neu gyfarpar oeri dŵr?

Mae'r cod ymarfer yn datgan y dylid darparu dŵr yfed o'r prif gyflenwad fel arfer. Gwaetha'r modd, cafwyd bod bacteria niweidiol mewn rhai peiriannau oeri dŵr, yn cynnwys E.Coli. Ac mae'n anodd clirio halogiadau os ydynt yn codi mewn peiriannau gwerthu.

Mae'r poteli dŵr mewn peiriannau oeri dŵr, sy'n pwyso bron 20kg, yn gallu achosi anafiadau wrth eu codi. Felly, yr ateb gorau o ran iechyd, diogelwch a'r amgylchedd yw darparu dŵr tap o'r prif gyflenwad. Os nad yw hyn yn bosibl, awgrymwch y dylai'r gweithle leihau gwastraff drwy osod peiriannau oeri dŵr sydd wedi'u cysylltu â'r prif gyflenwad yn lle hynny. Yn ogystal â bod yn fwy cyfleus ac arbed ynni ac adnoddau drwy beidio â defnyddio poteli plastig trwm, mae'r peiriannau hyn yn llai costus o lawer i'w rhedeg fel arfer.

Cymryd camau

Hybu ymwybyddiaeth

Efallai y bydd taflenni gwybodaeth ar arbed dŵr ar gael gan y cwmni dŵr sy'n cyflenwi'r gweithle, neu bosteri sy'n annog pobl i arbed dŵr. Gellir defnyddio'r rhain yn rhan o ymgyrch hybu ymwybyddiaeth yn y gweithle.

Mae Waterwise yn cynnal wythnos arbed dŵr (ym mis Mai bob blwyddyn fel arfer), ac yn darparu llawer o syniadau ar gyfer ymgyrchu. Gellid cynnal ymgyrchoedd hybu ymwybyddiaeth yn ystod yr wythnos hon. A threfnir Diwrnod Dŵr y Byd ym mis Mawrth bob blwyddyn gan UN-Water, un o asiantaethau'r Cenhedloedd Unedig. Gall hyn fod yn ddefnyddiol o ran dangos y cysylltiad rhwng gwastraff dŵr yn y gweithle a mynediad at ddŵr glân drwy'r byd. Mae rhagor o wybodaeth ar gael am ymgyrchoedd dŵr rhyngwladol ar wefan End Water Poverty.

Rhestr wirio fer ar arbed dŵr:

Mae Dŵr Cymru/Welsh Water wedi darparu'r canllawiau canlynol:

1. Gwiriwch eich biliau i weld a oes defnydd anarferol o uchel o ddŵr.
2. Gwiriwch fod y darlleniad ar y bil yn debyg i'r darlleniad ar y mesurydd.
3. Cymerwch ddarlleniadau'n rheolaidd o'r mesurydd dŵr i'ch helpu i ddeall eich defnydd o ddŵr a chanfod a oes unrhyw ollyngiadau posibl.
4. Gwiriwch am ollyngiadau o beipiau dan y ddaear ac o beipiau o fewn y tŷ, o dapiau y tu allan, chwistrellwyr dŵr a phibellau dŵr.
5. Trwsiwch unrhyw dapiau a pheipiau gorlifo sy'n gollwng. Gwiriwch adeiladau sy'n bell i ffwrdd a pheipiau er mwyn sylwi ar unrhyw ollyngiadau.

Mae pibelli dŵr a systemau chwistrellu dŵr yn defnyddio mwy o ddŵr mewn un awr nag y mae teulu o bedwar yn ei ddefnyddio mewn diwrnod.

1. Gwiriwch fod yr holl ddyfeisiau sy'n defnyddio dŵr, fel toiledau, wrinalau a phêl-falfiau yn gweithio'n iawn.
2. Mae wrinalau sy'n cael eu golchi'n gyson a thapiau sy'n gollwng yn gallu cynyddu'r defnydd o ddŵr.
3. Inswleiddiwch y peipiau fel na fydd perygl iddynt rewi a hollti mewn tywydd oer.
4. Defnyddiwch lai o ddŵr wrth dynnu'r dŵr yn y tŷ bach:
   - ☑ Defnyddiwch lai o ddŵr bob tro rydych yn ei dynnu drwy osod dyfais i gymryd lle dŵr yn y seston.
   - ☑ Lle mae seston â dau fflwsh wedi'i gosod, dangoswch hysbysiad clir sy'n egluro sut i weithio'r ddau fflwsh er mwyn peidio â'u defnyddio'n anghywir ac atal gwastraff.
   - ☑ Mae'n bosibl y bydd gorlifiadau neu ollyngiadau dŵr mewn toiledau newydd sy'n llifo'n syth i'r pan ac nad ydych wedi sylwi neu roi gwybod am y rhain. Edrychwch i weld a oes peipiau gorlifo mewnol yn y toiled a'u gwirio'n rheolaidd i sicrhau nad ydynt yn gollwng.

Meysydd eraill ar gyfer gweithredu:

Tiroedd

- ➔ Gellir gwastraffu miloedd o litrau o ddŵr bob dydd wrth gynnal tiroedd. Mae pibelli dŵr a systemau chwistrellu dŵr yn defnyddio mwy o ddŵr mewn un awr nag y mae teulu o bedwar yn ei ddefnyddio mewn diwrnod.
- ➔ Gellir cael chwistrellwyr dŵr gwasgedd uchel sy'n defnyddio llai o ddŵr na phibellau dŵr confensiynol am eu bod yn dibynnu ar wasgedd yn hytrach na meintiau mawr o ddŵr i lanhau.
- ➔ Ystyriwch gasglu dŵr glaw mewn tanc neu gasgen a'i ddefnyddio i ddyfrio llwyni a phlanhigion.

Glanhau

- ➔ Wrth olchi cerbydau neu gyfarpar, ystyriwch ailgylchu'r dŵr.
- ➔ Chwiliwch am gyfleoedd i lanhau ffenestri'n llai aml neu ar sail blaenoriaeth.

Prynu Cyfarpar Effeithlon o ran Dŵr

- ➔ Sicrhewch fod unrhyw offer, ffitiadau neu brosesau newydd yn isel eu defnydd o ddŵr.
- ➔ Gellir cael chwistrellwyr dŵr gwasgedd uchel sy'n defnyddio llai o ddŵr na phibellau dŵr confensiynol am eu bod yn dibynnu ar wasgedd yn hytrach na meintiau mawr o ddŵr i lanhau.
- ➔ Adolygu'r defnydd o ddŵr unwaith y flwyddyn a chynllunio i leihau'r defnydd ohono
- ➔ Addysgwch yr holl staff am fentrau arbed dŵr a chael cefnogaeth gan reolwyr.
- ➔ Ystyriwch sut i gynnwys mentrau yn eich polisi amgylcheddol cyffredinol.

Ffynhonnell: https://business.dwrcymru.com/cy-gb/help-advice/water-efficiency

Toiledau'n gollwng?

Mae Waterwise wedi tynnu sylw'n ddiweddar at y broblem o doiledau sy'n gollwng. Mae'n dweud bod toiled sy'n gollwng yn gwastraffu rhwng 215 a 400 o litrau o ddŵr yfed glân bob diwrnod ar gyfartaledd.

Credir bod rhwng 5% ac 8% o doiledau'n gollwng, y rhan fwyaf ohonynt yn doiledau â dau fflwsh. A'r amcangyfrif presennol yw bod tua 400 miliwn o litrau o ddŵr yn gollwng o doiledau yn y DU bob dydd. Mae hyn yn ddigon i gyflenwi dŵr i 2.8 miliwn o bobl – poblogaethau Caerdydd, Caeredin, Belfast, Manceinion, Sheffield, Lerpwl a Bryste gyda'i gilydd. Bydd y ffigur hwn yn cynyddu os na chymerir camau gweithredu.

Mae toiledau â dau fflwsh yn dueddol o ollwng am fod y falf ollwng, sy'n agor pan dynnir y dŵr, o dan ddŵr ar waelod y seston. Mae malurion – fel graean, calsiwm neu borslen – yn gallu bachu yn y falf ac achosi gollyngiadau dŵr. Gall y rhain redeg drwy'r amser wedyn.

Mae'n bosibl na fydd y dŵr yn gwneud sŵn wrth ollwng ond gellir gweld tonnau bach yng nghefn y bowlen. Gellir gosod stribedi gollwng ym mhowlen y toiled neu gellir rhoi lliw bwyd yn y seston cyn tynnu dŵr er mwyn gallu gweld y dŵr yn gollwng i'r pan. Mae cwmnïau dŵr yn gallu cynnig cyngor ar sut i ganfod gollyngiadau dŵr.

Negodi dros newid

Rhestr wirio ar reoli dŵr

	✓	✗	Ddim yn gwybod
Polisi a threfniadaeth			
A yw polisi amgylcheddol y sefydliad yn cynnwys mesurau rheoli dŵr?			
A oes o leiaf un aelod staff wedi'i ddynodi i fod yn gyfrifol am reoli dŵr?			
Ydych chi'n gwybod pa gwmni sy'n cyflenwi'r dŵr?			
Mesur a Monitro			
A yw mesuryddion dŵr wedi'u gosod i fesur yr holl ddefnydd o ddŵr?			
A gymerir darlleniadau'n rheolaidd i wirio patrymau defnydd a sicrhau bod ffigurau'r cwmni dŵr yn gywir?			
A yw'r mesurydd yn dangos nad oes defnydd pan fydd y ffatri/swyddfa ar gau (os nad yw, a allai hyn ddangos bod dŵr yn gollwng)?			
A yw faint o ddŵr a ddefnyddir yn cael ei fesur?			
A yw faint o ddŵr a ddefnyddir yn cael ei gostio?			

	✓	✗	Ddim yn gwybod
A yw'r defnydd o ddŵr yn cael ei feincnodi â chymaryddion eraill, e.e. cymharu'r defnydd o ddŵr â maint y cynnyrch mewn gweithgynhyrchu neu â niferoedd y staff? (Os nad oes gennych fesurydd, bydd y cwmni dŵr yn darparu ar gyfer y defnydd o ddŵr am bob person bob dydd. Ar gyfer eiddo masnachol sy'n cynnwys swyddfeydd yn unig, darperir ar gyfer 50-60 litr y person y dydd fel arfer.)			
Dŵr yfed			
A yw'r holl ollyngiadau wedi cael eu trwsio?			
A yw'r staff yn gwybod sut i roi gwybod am ollyngiadau?			
Gollyngiadau dŵr			
A yw'r holl ollyngiadau wedi cael eu trwsio?			
A yw'r staff yn gwybod sut i roi gwybod am ollyngiadau?			
Cyfleusterau ymolchi			
A ddefnyddir tapiau taro (sy'n cau ar ôl cyfnod penodol)?			
A ddefnyddir mewnosodiadau chwistrellu mewn tapiau sy'n cael eu defnyddio'n aml (i leihau faint o ddŵr a ddefnyddir heb amharu ar effeithlonrwydd dŵr)?			
A ddefnyddir peiriannau golchi a pheiriannau golchi llestri sy'n effeithlon o ran ynni a dŵr gyda gradd 'A'?			
A yw handlenni triger estynedig wedi'u gosod ar dapiau (yn ddelfrydol ar gyfer ceginau am eu bod yn lleihau'r defnydd o ddŵr wrth baratoi bwyd a glanhau)?			
Cyfleusterau toiled			
A yw dyfeisiau arbed dŵr fel 'hippos' wedi'u gosod i leihau'r defnydd o ddŵr wrth dynnu dŵr?			
A yw toiledau â dau fflwsh yn cael eu gwirio i weld a ydynt yn gollwng?			
Peipiau			
A yw'r peipiau dŵr wedi'u hinswleiddio i'w cadw rhag difrod rhew?			
Ffynonellau dŵr eraill			
Ydych chi'n cynaeafu dŵr glaw? Gellir ei gasglu mewn casgenni neu drwy fesurau cynhwysfawr i'w gasglu oddi ar doeau.			
Ydych chi'n ailddefnyddio 'dŵr llwyd' o sinciau, cawodydd, etc?			
Ymwybyddiaeth staff			
A yw'r staff yn llwyr ymwybodol o bwysigrwydd lleihau'r defnydd o ddŵr?			
A yw'r gweithwyr wedi'u hyfforddi i ddefnyddio dŵr yn effeithlon?			

Ffynonellau gwybodaeth bellach:

Dŵr Cymru/Welsh Water: https://business.dwrcymru.com/cy-gb

Waterwise: www.waterwise.org.uk/

Cyfoeth Naturiol Cymru – manylion yr holl gwmnïau dŵr sy'n cyflenwi dŵr yng Nghymru a gwybodaeth am reoli a chynllunio adnoddau dŵr gan CNC: naturalresources.wales/about-us/what-we-do/water/water-resource-management-planning

Discover Water – gwybodaeth am berfformiad cwmnïau dŵr: discoverwater.co.uk/

End Water Poverty: www.endwaterpoverty.org

Astudiaeth achos: Cwrw eco-gyfeillgar

Mae cynrychiolwyr undeb Unite mewn bragdy mawr ger Magwyr wedi datblygu prosiect arloesol i greu gweithle gwyrddach. Yn 2008, roedd yr undeb wedi bod â rhan mewn sefydlu menter lle'r oedd y gweithlu'n arwain ar arbed ynni. Hon oedd un o'r mentrau gwyrdd cyntaf o dan arweiniad undeb yng Nghymru.

Y canlyniad oedd Prosiect JUPITER (Join Us People in Tackling Energy Reduction). Ar ôl y buddsoddiad cychwynnol o £1.4 miliwn gan y cwmni yn y syniadau a'r mentrau a gynigiwyd gan y gweithlu, roedd y cwmni wedi adennill y swm a wariodd mewn llai na 18 mis.

Roedd Unite wedi sefydlu tîm o Warchodwyr Ynni ac wedi galw cyfarfod i ystyried ffyrdd posibl i arbed ynni a sut i'w cyflawni. Roeddent wedi cynnig set o nodau tymor byr a thymor hir.

Roedd y Gwarchodwyr Ynni yn cynrychioli'r holl adrannau yng ngwaith Magwyr ac roeddent yn cwrdd bob mis. Roeddent wedi monitro gwelliannau ac edrych ar y prosesau gweithio, gan ystyried ffyrdd posibl i leihau'r defnydd o bethau fel dŵr ac ynni. Cyflawnwyd y cwbl drwy gynnwys y gweithlu cyfan, gyda'r Gwarchodwyr Ynni yn cyflwyno syniadau a gododd yn eu hadran. Roedd hyn wedi meithrin ethos arbed ynni ymysg y gweithwyr a'r effaith wedyn oedd bod gweithwyr yn mynd â'r neges, a'r syniadau am arbed arian, adref gyda nhw.

Diolch i lwyddiant y prosiect, roedd y cwmni wedi gweld:

- gostyngiad o 46% yn y defnydd o ddŵr
- y defnydd o drydan yn gostwng 49%
- a biliau gwresogi yn lleihau 23%.

Yn y ddwy flynedd cyntaf, roedd y cwmni wedi arbed mwy na £2 miliwn ar ei filiau. Cyflawnwyd hyn drwy gymryd camau cyflym ymlaen ochr yn ochr â rhaglen dreigl i osod cyfarpar ynni-effeithlon. Gwresogi, oeri, awyru ac inswleiddio

Gwresogi, oeri, awyru ac inswleiddio

Cyflwyniad

Mae targedau newid hinsawdd wedi tynnu sylw at faint yr allyriadau carbon o adeiladau. Maent yn amlygu maint y broblem a wynebir wrth geisio cyrraedd y safon gyfreithiol o allyriadau sero-net erbyn 2050. Rhagwelir y bydd 80% o'r adeiladau presennol yn parhau i gael eu defnyddio yn 2050. Ond mae stoc adeiladau bresennol y DU yn un o'r rhai lleiaf ynni-effeithlon yn Ewrop.

Mae adeiladau'n defnyddio symiau anferth o ynni – mae gwresogi'n achosi 10% o ôl troed carbon y DU ar ei ben ei hun.. Wrth godi adeiladau newydd neu gynnal rhaglen adnewyddu fawr, bydd cyfle i sicrhau bod arbedion ynni yn cael eu hystyried o'r dechrau. Mae ymchwil wedi dangos bod adeiladau eco-gyfeillgar yn costio 2% yn fwy i'w hadeiladu nag adeiladau confensiynol, ond eu bod yn defnyddio 33% yn llai o ynni ar gyfartaledd. Mae'r arbedion ynni posibl mewn adeiladau gwyrdd yn fwy na digon i wrthbwyso'r gost adeiladu gychwynnol.

Beth i'w ystyried?

Gofynion cyfreithiol

O dan Reoliadau Perfformiad Ynni Adeiladau 2017, rhaid darparu Tystysgrif Perfformiad Ynni (EPC). Lle mae adeilad masnachol o fwy na 50m^2 yn cael ei adeiladu, ei werthu, neu ei rentu, mae angen darparu EPC annomestig. Mae'r EPC hon yn cael ei dangos mewn ffordd debyg i un mewn eiddo domestig, gyda sgôr ynni ar raddfa A-G. Yn yr un modd ag EPC ddomestig, mae EPC fasnachol yn ddilys am 10 mlynedd.

Bydd EPC annomestig:

- Yn dangos allyriadau carbon deuocsid presennol yr adeilad, wedi'u mynegi ar ffurf kgCO_2/m^2, ac yn dangos prif ddefnydd ynni'r adeilad
- Yn dangos sgôr rhwng A (mwyaf effeithlon) a G (lleiaf effeithlon)
- Yn rhestru gwelliannau costeffeithiol a fydd, o'u gweithredu, yn lleihau'r defnydd o ynni ac yn arbed arian.

Tystysgrif Ynni i'w Harddangos (DEC) – Bydd hon yn ofynnol os ydych yn gweithio mewn adeilad cyhoeddus sydd ag arwynebedd llawr o fwy na 250m^2 ac sy'n cael ei fynychu'n aml gan aelodau o'r cyhoedd. Rhaid ei harddangos mewn lle amlwg. Gall cynrychiolwyr undeb edrych ar hon i wneud gwiriad cyflym o'r safonau perfformiad ynni.

Gorgyffwrdd â chyfraith iechyd a diogelwch

Mae gwresogi ac awyru yn y gwaith yn dod o dan ddeddfwriaeth iechyd a diogelwch, Rheoliadau Gweithleoedd (Iechyd, Diogelwch a Lles) 1992. Mae Rheoliad 6 yn galw am awyru 'effeithiol ac addas', a Rheoliad 7 yn galw am dymheredd 'rhesymol'. Rhaid ymgynghori â chynrychiolwyr diogelwch ar weithredu'r safonau hyn. Gall cynrychiolwyr gwyrdd achub ar y cyfle hwn i asesu'r goblygiadau amgylcheddol o gyrraedd y safonau hyn.

Er mwyn osgoi'r posibilrwydd o wrthdaro buddiannau, bydd yn hollbwysig ymgysylltu'n effeithiol ar ddull gweithredu'r undeb. Bydd yn bwysig cynnal safonau gweddus drwy gadw tymheredd cyfforddus gan leihau allyriadau carbon yr un pryd.

Gorgyffwrdd â materion gweithio gartref

Mae'n bosibl y bydd y cynnydd mewn gweithio gartref yn ystod y pandemig COVID-19 yn galw am ailasesu mesurau gwresogi ac awyru. Byddai'r arbedion posibl ar ynni gan y cyflogwr yn gallu arwain at gostau uwch i'r rheini sy'n gweithio gartref.

Bydd angen i'r undebau asesu i ba raddau y mae gostyngiadau mewn carbon, a chostau, yn cael eu trosglwyddo i weithwyr. Byddai unrhyw ostyngiad mewn allyriadau yn y gweithle yn gallu digwydd ar draul cynnydd mwy mewn allyriadau domestig o ganlyniad i wresogi yn ystod y dydd. Gweler y

Mae adeiladau'n defnyddio symiau anferth o ynni – mae gwresogi'n achosi 10% o ôl troed carbon y DU ar ei ben ei hun.

bennod ar weithio gartref ar dudalen 106 am faterion eraill i'w hystyried.

Ariannu prosiectau effeithlonrwydd ynni

Y Gronfa Twf Gwyrdd

Mae'r Gronfa Twf Gwyrdd yn cynnig cyllid ar gyfer prosiectau effeithlonrwydd ynni yng Nghymru. Mae'r cyllid ar gael i sefydliadau yn y sector cyhoeddus, mae'n ad-daladwy ac yn ddi-log.

Re:fit Cymru

Mae Re:fit Cymru yn helpu cyrff yn y sector cyhoeddus yng Nghymru i wneud eu hadeiladau a'u hasedau'n fwy ynni-effeithlon. Mae RE:FIT Cymru yn galluogi sector cyhoeddus Cymru i sicrhau arbedion gwarantedig a lleihau effeithiau carbon drwy ennill Contractau Perfformiad Ynni (EPCs).

Cymryd camau

Darparwyd canllawiau gan yr Ymddiriedolaeth Garbon yn 2017 o'r enw 'Heating, ventilation, and air conditioning'.

Mae rhestr wirio yn yr atodiad i'r ddogfen:

- ☑ Lleihau'r angen. Diffodd cyfarpar diangen yn ystod y dydd ac yn enwedig y tu allan i oriau gwaith er mwyn atal gwres rhag cronni yn yr adeilad.
- ☑ Gosod tymheredd uwch ar gyfer cynnau systemau oeri a thymheredd is ar gyfer systemau gwresogi. Gosod bwlch neu 'fand marw' rhwng tymereddau rheoli gwresogi ac awyru o tua 5°C. Bydd hyn yn fwy cysurus i'r rhai sydd yn yr adeilad, bydd yn torri costau gweithredu ac yn lleihau'r draul ar y ddwy system.

- ☑ Diffodd systemau HVAC y tu allan i oriau, oni bai fod angen oeri'r adeilad yn ystod y nos. Ystyried gosod rheolyddion awtomatig i sicrhau bod cyfarpar wedi'i ddiffodd drwy'r amser.
- ☑ Edrych ar fannau sy'n ymddangos yn rhy boeth neu'n rhy oer ac ystyried gosod rheolyddion thermostatig lleol.
- ☑ Edrych i weld a oes drafftiau o gwmpas ffenestri a drysau sydd wedi'u ffitio'n wael. Gosod mesurau atal drafftiau fel y collir llai o wres ac fel y bydd mwy o gysur i staff.
- ☑ Gwirio lefelau inswleiddio a'u cynyddu lle y bo modd i leihau'r angen am wresogi.
- ☑ Cerdded o gwmpas y safle ar wahanol adegau o'r dydd ac yn ystod tymhorau gwahanol i weld sut a pha bryd mae systemau gwresogi ac oeri yn gweithio. Gwirio'r gosodiadau amser a thymheredd.
- ☑ Manteisio ar oeri am ddim. Lle mae'r tymheredd y tu allan yn is na'r tymheredd sydd ei angen y tu mewn i'r adeilad, gallwch awyru'r adeilad ag aer o'r tu allan. Mae oeri yn ystod y nos yn ffordd effeithlon i oeri adeiladau yn ystod yr haf.

(Atgynhyrchwyd o CTV046v3, y Canllaw gwresogi, awyyru ac aerdymheru, gyda chaniatâd caredig yr Ymddiriedolaeth Garbon).

Rhestr wirio ar wresogi, oeri, awyru ac inswleiddio

	✓	✗	Sylwadau
Ynni			
A yw'r sefydliad wedi mabwysiadu rhaglen rheoli carbon yr Ymddiriedolaeth Garbon sy'n helpu sefydliadau mawr yn y sectorau cyhoeddus a phreifat i leihau eu defnydd o ynni?			
Os yw'r gweithle yn un mawr, a oes generaduron gwres a phŵer cyfunedig (CHP) yno?			
Gwresogi ac aerdymheru			
A gafwyd unrhyw gwynion am gysur neu adroddiadau am broblemau o ran gwresogi gormodol neu annigonol?			
A yw'r gwresogyddion/boeleri wedi cael gwasanaeth yn y 12 mis diwethaf?			
A yw gwresogyddion ac unedau aerdymheru yn rhedeg yn yr un gofod yr un pryd?			
A yw'r system aerdymheru wedi'i rhaglennu i beidio â chychwyn nes bydd y tymheredd wedi codi i 24°C?			
A yw'r system gwresogi'n diffodd pan fydd y tymheredd yn uwch na 19°C?			
A yw'r thermostatau yn y mannau priodol ac wedi'u gosod ar y tymheredd cywir?			
A yw'r hidlyddion a griliau sy'n gysylltiedig â systemau gwresogi, awyru ac aerdymheru yn cael eu glanhau bob hyn a hyn yn ôl argymhellion y cyflenwr?			
A oes unrhyw rwystrau o flaen rheiddiaduron, gwresogyddion a dwythellau aer?			
A yw drysau a ffenestri wedi'u cau pan fo'r systemau gwresogi neu aerdymheru'n rhedeg?			
A yw'r adeilad wedi'i inswleiddio'n briodol a mesurau atal drafftiau wedi'u gosod?			
A yw aelodau staff unigol yn gallu rheoli'r systemau gwresogi ac oeri yn eu gweithle?			

Ffynonellau gwybodaeth bellach:

Canllawiau'r TUC i gynrychiolwyr undeb ar ddelio â thymheredd uchel yn y gwaith: www.tuc.org.uk/sites/default/files/coolit_0.pdf

Yr Ymddiriedolaeth Garbon – Canllaw ar wresogi, awyru ac aerdymheru: www.carbontrust.com/resources/heating-ventilation-and-air-conditioning-guide

Yr Ymddiriedolaeth Arbed Ynni: www.energysavingstrust.org.uk

Goleuadau a chyfarpar trydanol

Cyflwyniad

Mae goleuadau a chyfarpar trydanol yn defnyddio cyfran fawr o'r ynni mewn adeiladau. Yn ôl yr Ymddiriedolaeth Garbon, mae goleuadau'n defnyddio tua 20% o'r trydan a gynhyrchir yn y DU. Gan fod mwyafrif y systemau goleuadau presennol yn dibynnu ar ffynonellau golau aneffeithlon o hyd, mae cyfle mawr i newid i systemau goleuadau ynni isel fel rhai LED.

Beth i'w ystyried?

Iechyd a lles

Mae lefelau goleuo isel yn gallu peri anghysur i weithwyr os nad ydynt yn ddigon i allu cwblhau tasgau angenrheidiol. Mae golau tanbaid a fflachiadau'n gallu cael effaith fwy aflonyddol byth, yn cynnwys ysgogi cur pen a straen llygaid, yn enwedig i rai sy'n cyflawni tasgau wrth ddesg.

Mae lefelau goleuo yn effeithio hefyd ar iechyd a diogelwch yn y gwaith. Mae hyn yn berthnasol iawn mewn sectorau lle mae risg uchel o gael damwain, sef y diwydiannau gweithgynhyrchu, adeiladu ac arlwyo. Yn Rheoliadau Gweithleoedd (Iechyd, Diogelwch a Lles) 1992 mae Rheoliad 8 yn datgan bod rhaid cael goleuo 'addas a digonol' ym mhob gweithle, ac y dylai fod yn olau naturiol 'i'r graddau y bo'n rhesymol ymarferol'.

Lefelau goleuo

Mae'n bwysig gwirio lefelau goleuo i sicrhau bod y safonau gofynnol wedi'u cyrraedd ar gyfer y math o waith dan sylw.

Ffynhonnell: Carbon Trust Lighting Guide - 'Lighting,' Ffigur 1 2017

Arbed costau

Drwy osod technoleg LED yn lle ffynonellau golau a etifeddwyd, gellir lleihau costau ynni goleuadau 70%.

Mae'r Ymddiriedolaeth Garbon wedi darparu offeryn achos busnes goleuadau sy'n helpu i gyfrifo'r achos busnes o blaid uwchraddio goleuadau mewn busnesau bach a chanolig.

Tabl 1: Lefelau golau angenrheidiol ar gyfer gweithgareddau amrywiol

Goleuni (lux)	Gweithgaredd	Ardal
100	Gweld yn hamddenol	Coridorau, ystafelloedd newid, storfeydd
150	Gweld rhywfaint o fanylion	Ardaloedd llwytho, ystafelloedd switsh, ystafelloedd peiriannau
200	Rhywun yn bresennol o hyd	Cyntedd, mynedfeydd, ystafelloedd bwyta
300	Tasgau gweledol rhwydd/canolig	Llyfrgelloedd, ystafelloedd chwaraeon, darlithfeydd
500	Tasgau gweledol canolig/anodd	Swyddfeydd cyffredinol, ceginau, labordai, ardaloedd gwerthu
750	Tasgau gweledol anodd	Ystafelloedd lluniadu, archwilio cig, siopau cadwyn
1,000	Tasgau gweledol anodd iawn	Gwaith cain ac archwilio manwl, cydosod manwl
2,000	Tasgau gweledol anodd eithriadol	Cydosod mân-eitemau, gorffen ffabrig

Rhestr wirio ar Oleuadau a Chyfarpar Trydanol

	✓	×	Sylwadau
A yw aelodau staff unigol yn gallu rheoli'r gwresogi, oeri a goleuadau yn eu gweithle?			
A yw'r holl fylbiau'n rhai ynni isel (rhai cryno neu fflworolau modern)?			
A yw'r goleuadau wedi'u cynnau mewn mannau, neu ar adegau o'r dydd, pan fo digon o olau dydd? Pam?			
A oes lampau desg unigol?			
A yw'r holl staff yn diffodd goleuadau pryd bynnag a lle bynnag nad oes eu hangen?			
A oes goleuadau synhwyro symudiadau mewn mannau isel eu defnydd?			
A yw cyfarpar yn cael gwasanaeth yn rheolaidd ac a yw wedi'i labelu'n glir?			
A oes unrhyw gyfarpar yn cael ei adael heb ei ddiffodd pan nad yw'n cael ei ddefnyddio? Pam?			
A oes nodweddion lleihau pŵer awtomatig, e.e. goleuadau synhwyro symudiadau, amseryddion ar gyfarpar oeri dŵr, mesurau lleihau pŵer mewn cyfarpar TG			
A yw'r holl fonitorau cyfrifiaduron yn rhai sgrin fflat?			
A yw'r nodweddion arbed ynni yn eich swyddfa ar waith, ee cyfrifiaduron, monitorau, peiriannau argraffu?			
A oes label ar yr offer yn dangos faint o ynni mae'n ei ddefnyddio?			
A oes monitor ynni ar yr offer?			
A yw offer newydd yn cael ei osod mewn ffordd sy'n golygu bod modd defnyddio ei nodweddion eco yn rhwydd?			
A yw staff yn cael eu hyfforddi'n drylwyr ar sut i ddefnyddio'r offer?			
A yw cyfrifiaduron yn diffodd yn awtomatig y tu allan i oriau gwaith?			
A oes gennych amseryddion saith diwrnod (sy'n sicrhau nad yw cyfarpar ymlaen dros nos ac ar benwythnosau) ar offer a rennir ee peiriannu argraffu, peiriannau gwerthu ac oeryddion dŵr?			

Ffynonellau gwybodaeth bellach:

Canllaw trosolwg yr Ymddiriedolaeth Garbon ar oleuadau: www.carbontrust.com/resources/lighting-overview-guide

Yr Ymddiriedolaeth Arbed Ynni: energysavingtrust.org.uk/advice/lighting/

Ynni adnewyddadwy

Cyflwyniad

Mae ynni adnewyddadwy yn ynni sy'n dod, nid o danwyddau ffosil cyfyngedig, ond o ffynonellau sy'n adnewyddu'n naturiol fel y gwynt, haul, dŵr, gwres y ddaear, a biodanwyddau fel coed, cnydau a gwastraff organig.

Gweithleoedd yw rhai o'r mannau gorau ar gyfer cynhyrchu ynni adnewyddadwy. Maent yn llai tebygol o fod mewn ardaloedd preswyl neu ardaloedd o harddwch naturiol, lle gall fod yn anodd cael caniatâd cynllunio. Gallant osod dulliau cynhyrchu ynni adnewyddadwy ar raddfa fwy a mwy effeithlon, a thrwy eu hadeiladu ar y safle neu'n agos iddo ('ynni datganoledig'), gellir osgoi llawer o'r problemau sy'n gysylltiedig â chynhyrchu pŵer canoledig (colli pŵer wrth ei drosglwyddo, effeithiau ar fywyd gwyllt).

Mae cost ynni adnewyddadwy, a'r technolegau sy'n ei gynhyrchu, wedi gostwng yn sylweddol yn y blynyddoedd diwethaf. Felly gellir talu costau'r buddsoddiad yn ôl a dechrau arbed arian yn llawer cynt nag o'r blaen, yn enwedig wrth i gostau olew a nwy barhau i gynyddu. Mae llawer math o gymorth ariannol ar gael i sefydliadau hefyd.

O safbwynt yr undebau llafur, mae ynni adnewyddadwy yn dod â buddion eraill heblaw'r rhai amgylcheddol amlwg: gall greu mwy o swyddi ar y safle neu yn niwydiant ynni adnewyddadwy'r DU, a bydd y buddsoddiad gan y cwmni yn arwydd da o'i ymrwymiad ehangach i ddyfodol y cwmni.

Gweithleoedd yw rhai o'r mannau gorau ar gyfer cynhyrchu ynni adnewyddadwy

Beth i'w ystyried?

Mae Cyfoeth Naturiol Cymru wedi darparu'r crynodeb canlynol o dargedau ynni Cymru a'r fframwaith polisi:

Ynni a Datganoli

Mae ynni'n fater a gedwir yn ôl, sy'n golygu bod penderfyniadau strategol a chyfrifoldebau rheoliadol yn ymwneud â materion ynni fel diogelwch, fforddiadwyedd a thegwch y farchnad yn cael eu gwneud ar lefel llywodraeth y DU. Er hynny, mae Deddf Cymru 2017 wedi newid y sefyllfa drwy ddatganoli cyfrifoldeb i'r Cynulliad Cenedlaethol dros gynhyrchu ynni ar raddfa fwy a swyddogaethau sy'n ymwneud ag adeiladau ynni a eithrir.

Targedau Ynni Cymru

Ym Medi 2017, cynigiwyd y targedau canlynol i Gymru gan Ysgrifennydd Cabinet Cymru dros Ynni, Cynllunio a Materion Gwledig, Lesley Griffiths:

- Bod Cymru'n cynhyrchu 70% o'r trydan y mae'n ei ddefnyddio o ynni adnewyddadwy erbyn 2030
- Bod 1GW o'r capasiti trydan adnewyddadwy yng Nghymru o dan berchnogaeth leol erbyn 2030
- Erbyn 2020 fod yr holl brosiectau ynni adnewyddadwy newydd yn cynnwys elfen o leiaf o berchnogaeth leol

Mae gwaith yn mynd rhagddo i sicrhau bod fframwaith yn ei le i helpu i gyrraedd y targedau hyn.

Fframwaith Polisi Ynni Cymru

Mae polisi ynni Llywodraeth Cymru wedi'i amlinellu yn Ynni Cymru: Newid Carbon Isel (2012). Y nod yw economi carbon isel sy'n sicrhau swyddi a ffyniant hirdymor drwy weithio mewn partneriaeth â busnesau a chymunedau i wireddu dyfodol ynni carbon isel craffach i Gymru.

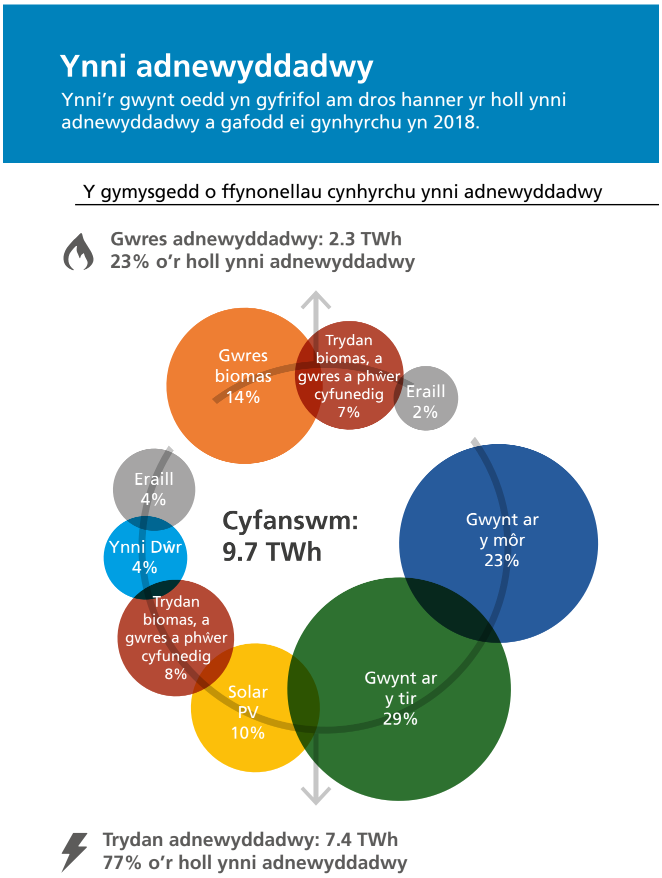
Ffynhonnell: naturalresources.wales/about-us/what-we-do/energy/energy-in-wales

Cynnydd tuag at darged 2030

Yn 2018, cyrhaeddodd Cymru y garreg filltir o gynhyrchu 50% o'r trydan y mae'n ei ddefnyddio drwy ynni adnewyddadwy, cynnydd oddi ar 19% yn 2014 ac oddi ar 48% yn 2017.

Mae Llywodraeth Cymru wedi cynhyrchu'r canllaw byr Cynhyrchu ynni yng Nghymru 2018 mewn 5 munud.

Mae'n cynnwys y ffeithlun hwn sy'n dangos dadansoddiad o'r gwahanol fathau o ynni adnewyddadwy yng Nghymru yn 2018:



Ffynhonnell: https://www.regen.co.uk/wp-content/uploads/EGW-in-5_2018_Welsh-language-web-version.pdf

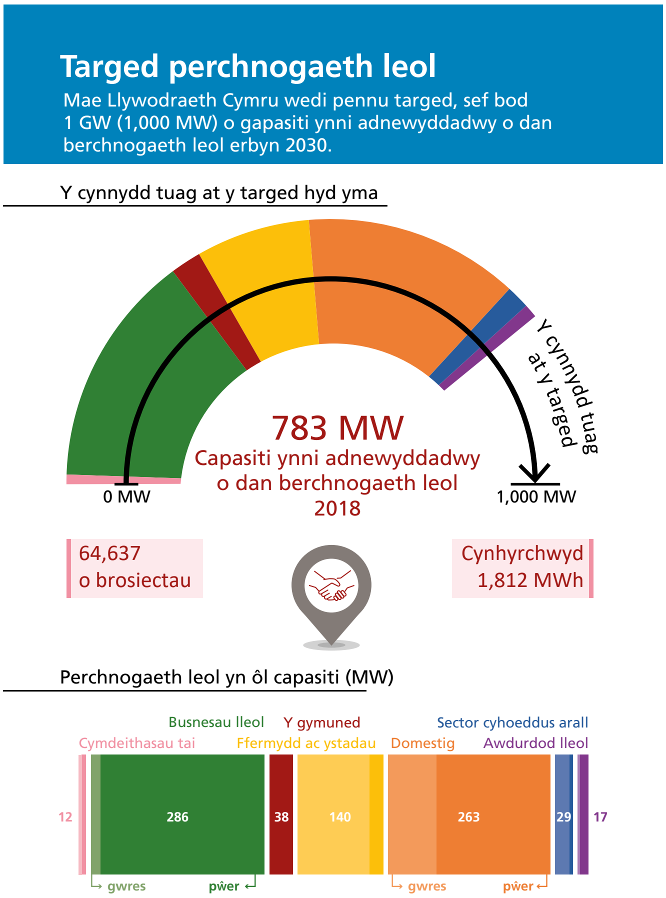
Mae Llywodraeth Cymru yn dweud:

"Yn hanesyddol, bu'r duedd hirdymor o gynnydd tuag at y targed hwn yn gyfuniad o ostwng y defnydd o drydan a chynyddu cynhyrchiant trydan adnewyddadwy. Ers 2005, mae'r defnydd o drydan wedi gostwng 18% tra bod cynhyrchu trydan adnewyddadwy wedi cynyddu dros 500%."

Ond mae'n rhybuddio bod y cynnydd wedi arafu yn y blynyddoedd diwethaf ac:

"Mae heriau sylweddol yn parhau o ran cyrraedd y targed o 70% erbyn 2030, yn benodol y diffyg cymorth prisiau ar gyfer cynhyrchu adnewyddadwy, yn ogystal â chyfyngiadau rhwydwaith a diffyg rhwydwaith mewn rhai ardaloedd yn cyfyngu ar y gallu i brosiectau newydd gysylltu."[210]

Perchnogaeth leol (ystadegau 2018)



Ffynhonnell: https://www.regen.co.uk/wp-content/uploads/EGW-in-5_2018_Welsh-language-web-version.pdf

Ers 2005, mae'r defnydd o drydan wedi gostwng 18% tra bod cynhyrchu trydan adnewyddadwy wedi cynyddu dros 500%

Gwasanaeth ynni

Mae Llywodraeth Cymru yn darparu gwasanaeth ynni am ddim i'r sector cyhoeddus a grwpiau cymunedol. Mae'r gwasanaeth ynni yn darparu cymorth technegol, masnachol a chaffael er mwyn datblygu:

- effeithlonrwydd ynni
- prosiectau ynni adnewyddadwy

Mae'r gwasanaeth ynni yn helpu gyda chynllunio ariannol ac ariannu, er enghraifft, benthyciadau di-log a grantiau. Mae hefyd yn darparu pecyn ynni cymunedol sy'n egluro sut i redeg prosiect i osod dulliau cynhyrchu ynni adnewyddadwy newydd.

Cymysgedd cytbwys o ynni carbon isel

Mae'r TUC o blaid polisi ynni cytbwys a fydd yn galluogi'r DU i gyflawni ei hymrwymiadau sero-net. Mae rhagor o wybodaeth yn Voice and Place: How to plan fair and successful pathways to net-zero emissions.

Cymryd camau

Cyn gosod dulliau cynhyrchu ynni adnewyddadwy, dylai'r sefydliad wneud popeth yn ei allu i leihau ei ddefnydd o ynni. Does dim diben mewn cynhyrchu llawer o drydan 'gwyrdd' os caiff ei wastraffu wedyn.

Mae'r Ymddiriedolaeth Garbon yn argymell yr hierarchaeth ynni ganlynol:

1. Lleihau'r angen am ynni.
2. Defnyddio ynni'n fwy effeithlon.
3. Defnyddio ynni adnewyddadwy.
4. Os parheir i ddefnyddio tanwyddau ffosil, gwneir hynny mewn ffordd lân ac effeithlon.

(Atgynhyrchwyd o'r Canllaw ar Ynni Adnewyddadwy CTV010v3 gyda chaniatâd caredig yr Ymddiriedolaeth Garbon).

Mae pŵer tonnau yn llawer mwy rhagweladwy na phŵer gwynt – ac mae'n cynyddu yn ystod y gaeaf pan fydd y galw mwyaf am drydan.

Mathau o ynni adnewyddadwy

Gwynt

Mae tyrbinau ar y tir ac ar y môr yn cynhyrchu trydan drwy ddal pŵer naturiol y gwynt i droi generadur.

Trydan Ffotofoltäig Solar

Fel arfer mae deunyddiau ffotofoltäig yn lled-ddargludyddion cyflwr solet sy'n cynhyrchu cerrynt trydan pan ydynt mewn golau. Mae'r Pwyllgor ar y Newid yn yr Hinsawdd yn rhag-weld y bydd angen cynhwysedd solar gosodedig o 40GW erbyn 2030 er mwyn gallu cyrraedd y targed sero-net erbyn 2050. Yn Ionawr 2020, cyfanswm y cynhwysedd ffotofoltäig solar yn y DU oedd 13.4GW.

Systemau thermol solar neu systemau dŵr poeth solar

Mae'r rhain yn gweithio drwy gymryd ynni'r haul a'i drosglwyddo, drwy ddefnyddio cyfnewidyddion gwres, i wresogi dŵr.

Pympiau gwres o'r ddaear (GSHPs)

Mae'r rhain yn cymryd gwres lefel isel sy'n digwydd yn naturiol dan ddaear ac yn ei drosi'n wres gradd uchel drwy bwmp gwres sy'n rhedeg ar drydan neu nwy.

Pympiau gwres ffynhonnell aer (ASHPs)

Mae'r rhain yn cymryd gwres lefel isel sy'n digwydd yn naturiol yn yr awyr ac yn ei drosi'n wres gradd uchel drwy bwmp gwres sy'n rhedeg ar drydan neu nwy.

Pŵer trydan dŵr

Mae dŵr yn rhedeg drwy dyrbin i droi generadur sy'n cynhyrchu trydan.

Pŵer y llanw a thonnau

Trydan a gynhyrchir o symudiad tonnau a llanw a thrai. Mae pŵer tonnau yn llawer mwy rhagweladwy na phŵer gwynt – ac mae'n cynyddu yn ystod y gaeaf pan fydd y galw mwyaf am drydan. Mae ynni llanw a thrai hefyd yn rhagweladwy a chyson. Mae wedi'i amcangyfrif bod tua 50% o adnoddau ynni llanw Ewrop yn y DU ac roedd astudiaeth yn 2004 wedi amcangyfrif mai adnoddau technegol y DU oedd tua 16 terawat yr awr y flwyddyn (TWh y flwyddyn) (4% o'r cyflenwad cyfan).

Biomas

Mae hyn yn cyfeirio at y defnydd o bob math o ddeunydd organig fel coed, gwellt, cnydau ynni penodedig, slwtsh carthion a sarn anifeiliaid i gynhyrchu gwres, trydan neu egni symudol.

Treulio anaerobig (AD)

Mae treulio anaerobig yn un ffordd i drosi biomas. Mae'n broses lle mae bacteria yn dadelfennu deunydd

organig heb ocsigen i gynhyrchu bionwy cyfoethog o ran methan y gellir ei losgi i gynhyrchu trydan a gwres. Gall y deunydd organig a ddefnyddir fod yn ddŵr gwastraff diwydiannol, tail, gwastraff gardd neu'n weddillion bwyd organig fel croen llysiau.

Hydrogen

Mae hydrogen yn cael ei weld yn un o'r opsiynau mwyaf economaidd i ddatgarboneiddio diwydiant. Ar hyn o bryd, fodd bynnag, mae'r rhan fwyaf ohono'n cael ei gynhyrchu o ffynonellau tanwydd ffosil. Cynhyrchir hydrogen glas neu lwyd o nwy naturiol, a bydd technoleg dal a storio carbon yn cipio'r CO_2 sy'n cael ei gynhyrchu drwy'r broses.

Hydrogen gwyrdd

Byddai hydrogen gwyrdd a gynhyrchir o ffynonellau trydan adnewyddadwy yn gallu dod yn uniongyrchol drwy'r rhwydwaith nwy presennol a/neu o ffynhonnell gynhyrchu leol sydd wedi'i gosod ar yr adeilad, fel paneli to solar. Bydd nifer y boeleri hydrogen a osodir yn dibynnu ar raddau'r cynnydd

o ran trydaneiddio a welir yn y sector adeiladu. Mae pympiau gwres hybrid yn opsiwn hyfyw gan eu bod yn caniatáu newid yn rhwydd i wresogi a gyflenwir drwy drydan ond yn cynnig yr opsiwn o losgi hydrogen yn ystod y cyfnodau brig.

Gellir storio'r ddau fath o hydrogen a'u cadw wrth gefn, i'w defnyddio fel tanwydd rhwng tymhorau i ategu pŵer gwynt a solar. Mae hyrwyddwyr hydrogen yn honni ei fod yn gallu gwresogi cartrefi a gweithleoedd hefyd, drwy ei ddosbarthu drwy seilwaith presennol y National Grid. Gellir ei ddefnyddio i ddatgarboneiddio trenau a bysiau a darparu tanwydd gwyrdd ar gyfer cerbydau trwm sy'n anaddas i redeg ar dechnoleg batrïau trydan. Ar ffurf synthetig, byddai hydrogen hefyd yn gallu helpu i bweru awyrennau di-garbon.

Materion cysylltiedig

Dal, Defnyddio a Storio Carbon (CCUS)

Mae hyn yn cynnwys dulliau a thechnolegau i dynnu carbon deuocsid (CO_2) o nwy ffliw ac o'r atmosffer ac wedyn ailgylchu'r CO_2 i'w ddefnyddio neu ei storio'n ddiogel a pharhaol. Mae rhai sefydliadau amgylcheddol, yn cynnwys rhai undebau, yn credu nad yw hwn yn ddewis ymarferol.

Mae eraill yn teimlo y bydd datblygu a defnyddio'r dechnoleg hon yn hanfodol os parheir i losgi tanwyddau ffosil yn rhan o'r cymysgedd ynni.[211]

Storio ynni

Wrth gynyddu'r defnydd o ddulliau cynhyrchu adnewyddadwy, bydd yn hanfodol dod o hyd i ffyrdd i storio pŵer adnewyddadwy rhad pan fo pŵer dros ben a'i ryddhau pan fydd y galw'n uwch er mwyn gweithredu'r grid yn y dyfodol.

Gwres a phŵer (ac oeri) cyfunedig

Nid yw gwres a phŵer cyfunedig yn fath o ynni adnewyddadwy, ond mae'n ffordd fwy effeithlon

o gynhyrchu gwres a thrydan sydd fel arfer yn defnyddio un rhan o dair yn llai o danwydd na ffynonellau confensiynol. Cynhyrchir trydan ar y safle a chaiff gwres gwastraff ei ddal i wresogi gofod mewn adeiladau, i gynhesu dŵr, ar gyfer prosesau diwydiannol a hefyd ar gyfer oeri/oereiddio.

Rhwydweithiau gwresogi ardal

Un o'r opsiynau technoleg carbon isel ar gyfer gwresogi adeiladau yw rhwydweithiau gwresogi, a elwir hefyd yn rhwydweithiau gwresogi ardal. Mae rhwydwaith gwresogi yn system sy'n dosbarthu gwres drwy beipiau o ffynhonnell ganolog i nifer o adeiladau. Gall y ffynhonnell gwres fod yn weithfa Gwres a Phŵer Cyfunedig (CHP), yn ynni o wastraff, o gamlesi, afonydd etc. Mae'r PNH wedi argymell y bydd angen cael 18% o wres yn y DU o rwydweithiau gwresogi erbyn 2050 er mwyn i'r DU gyrraedd ei thargedau carbon yn gosteffeithiol.

Ffynonellau gwybodaeth bellach:

Llywodraeth Cymru – Canllawiau a gwasanaethau ynni carbon isel: llyw.cymru/ynni-carbon-isel

Adroddiad Cynhyrchu Ynni yng Nghymru 2018: llyw.cymru/sites/default/files/publications/2019-10/cynhyrchu-ynni-chymru-2018.pdf

Cyfoeth Naturiol Cymru – ynni yng Nghymru: naturalresources.wales/about-us/what-we-do/energy/energy-in-wales

Yr Ymddiriedolaeth Garbon – Canllaw ar ynni adnewyddadwy i fusnesau www.carbontrust.com/resources/renewable-energy-guide

Renewable UK: Adroddiad Powering the Future mk0renewableuk5w7sal.kinstacdn.com/wp-content/uploads/2020/05/RUK_Powering-the-Future_Summary-Report.pdf

Rhestr wirio ar Ynni Adnewyddadwy

- ☑ A oes polisïau ysgrifenedig gan y cyflogwr sy'n cyfeirio at ynni adnewyddadwy? Gallai fod yn bolisi amgylchedd/hinsawdd neu'n bolisi ynni, er enghraifft.
- ☑ A yw'r gweithle'n cynhyrchu ynni adnewyddadwy?
- ☑ Os ydyw, pa fath(au) o ddulliau cynhyrchu ynni adnewyddadwy sydd wedi'u gosod, a faint o bŵer a gynhyrchir?
- ☑ A oes cyfleoedd i osod dulliau cynhyrchu adnewyddadwy ar y safle neu i gynyddu'r pŵer a gynhyrchir? Meddyliwch am yr adeiladau presennol a'u lleoliad er mwyn ffurfio barn gychwynnol am y posibilrwydd o'u defnyddio.
- ☑ A oes sefydliadau lleol y gallwch gysylltu â nhw i gael cyngor technegol am yr opsiynau posibl?
- ☑ A yw'r awdurdod lleol yn gweithredu polisi ar gefnogi dulliau cynhyrchu ynni adnewyddadwy diwydiannol neu fasnachol?
- ☑ A yw'r cyflogwr yn prynu ei gyflenwad ynni gan gwmnïau sy'n cefnogi ynni adnewyddadwy?

Hybu natur a mannau gwyrdd yn y gweithle

Cyflwyniad

Mae gweithleoedd yn cael effaith fawr ar natur a bioamrywiaeth. Un o'r effeithiau negyddol mwyaf amlwg yw digwyddiadau mewn diwydiant fel gollwng deunyddiau gwenwynig. Ond gellir cael effeithiau mwy cynnil hefyd, fel yr allyriadau o gerbydau a gynhyrchir gan weithwyr wrth gymudo i'r gweithle neu effaith penderfyniadau prynu.

Yn ogystal ag effeithiau negyddol, mae potensial mawr hefyd i weithleoedd gael effaith gadarnhaol. Gallant wneud hynny drwy newid arferion presennol i atal difrod a hefyd drwy gyflwyno camau gweithredu ymarferol, cadarnhaol i hybu natur.

Beth i'w ystyried?

Mae rhywogaethau'n cael eu colli'n gyflymach nag a welwyd erioed o'r blaen oherwydd effaith gweithgareddau dynol ar ecosystemau'r byd. Yn yr adroddiad Sefyllfa Byd Natur yn 2019 dangoswyd bod 666 o rywogaethau mewn perygl o ddiflannu yng Nghymru'n unig. Ac o'r 3,902 o rywogaethau a aseswyd, mae 73 wedi'u colli eisoes.

Mae'r costau a'r canlyniadau sy'n delillio o golli natur a difrod i ecosystemau'n rhai difrifol iawn i'r holl fywyd ar y Ddaear, yn cynnwys pobl. Mae angen i bob sefydliad ddeall effaith ei weithgareddau ar natur a'r camau y gall eu cymryd i ymateb i'r argyfwng natur. Y ffordd orau i wneud hyn yw mesur yr ôl troed bioamrywiaeth a datblygu cynllun gweithredu ar fioamrywiaeth.

Mesur yr ôl troed bioamrywiaeth

Drwy fesur eu hôl troed bioamrywiaeth, bydd sefydliadau'n gallu cael dealltwriaeth fwy cynhwysfawr o effaith eu gweithrediadau ar blanhigion, anifeiliaid ac organebau eraill. Gall hyn helpu i ddangos y newidiadau sydd eu hangen i leihau effeithiau negyddol a chynyddu effeithiau cadarnhaol ac i droi hynny'n gynllun gweithredu ar fioamrywiaeth. Mae systemau rheoli amgylcheddol hefyd yn gallu helpu i hyrwyddo gwelliannau o ran bioamrywiaeth. Gweler tudalen 60 am ragor o wybodaeth am fesur yr ôl troed bioamrywiaeth a chynlluniau gweithredu ar fioamrywiaeth.

Yn ogystal â mesur yr ôl troed bioamrywiaeth, mae nifer o gamau ymarferol syml y gellir eu cymryd yn y gweithle i greu mannau gwyrdd yn y gweithle a hybu natur. Mae rhai syniadau ac awgrymiadau yn y bennod hon.

Cyflwyno'r ddadl o blaid gweithredu

Yr achos busnes

Mae colli bioamrywiaeth yn gallu cael effaith uniongyrchol ar fusnesau. Er enghraifft, am nad yw cynhyrchion ar gael bellach neu am eu bod yn ddrutach am eu bod yn brin. Gellir cael risgiau sylweddol i'r gadwyn gyflenwi a goblygiadau o ran cost i rai busnesau.

Wrth i ymwybyddiaeth gynyddu, mae mwy o gwsmeriaid yn galw am gynhyrchion a gwasanaethau moesegol a chynaliadwy. Os yw sefydliadau yn gallu dangos eu bod yn gweithredu'n gynaliadwy a'u bod wedi mabwysiadu cynllun gweithredu ar fioamrywiaeth, mae'n debygol y byddant yn fwy cystadleuol wrth ennill contractau caffael a chwsmeriaid yn y dyfodol.

Drwy fuddsoddi mewn mannau gwyrdd yn y gweithle, gellir cael effaith gadarnhaol ar gymhelliant, morâl a lles y staff. Mae cynlluniau o'r fath yn boblogaidd yn aml ac nid oes angen iddynt fod yn ddrud. Ac mae digon o dystiolaeth i ddangos y buddion i iechyd a lles corfforol a meddyliol a geir drwy fynediad i fannau gwyrdd. Gall y rhain arwain at welliannau yn y sefydliad fel mwy o allu i gadw staff, colli llai o ddiwrnodau oherwydd salwch, a gwella cynhyrchiant a pherfformiad.

Fframwaith cyfreithiol

Yng Nghymru, Deddf Llesiant Cenedlaethau'r

Yn yr adroddiad Sefyllfa Byd Natur yn 2019 dangoswyd bod 666 o rywogaethau mewn perygl o ddiflannu yng Nghymru'n unig. Ac o'r 3,902 o rywogaethau a aseswyd, mae 73 wedi'u colli eisoes.

Dyfodol sy'n hyrwyddo gweithredu ar fioamrywiaeth gan gyrff cyhoeddus. Mae Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 yn gosod dyletswydd gyffredinol ar awdurdodau cyhoeddus i gynnal a gwella bioamrywiaeth. Mae hyn yn golygu y dylent ystyried bioamrywiaeth ac ecosystemau yn rhan o'u gweithgareddau o ddydd i ddydd, eu polisïau, eu cynlluniau, rhaglenni a phrosiectau. Mae hefyd yn ofynnol iddynt baratoi a chyhoeddi cynllun sy'n amlinellu'r camau y maent yn bwriadu eu cymryd i gynnal a gwella bioamrywiaeth a hyrwyddo cydnerthedd.

Mae cwmnïau yn y sector preifat sy'n gorfod adrodd yn flynyddol ar allyriadau nwyon tŷ gwydr o dan ganllawiau llywodraeth y DU ar adrodd amgylcheddol yn cael eu cynghori i geisio integreiddio adrodd ar fioamrywiaeth ac ecosystemau yn eu hadroddiadau amgylcheddol. Mae'n ofynnol bod datblygiadau cynllunio yng Nghymru yn sicrhau budd net i fioamrywiaeth er mwyn cael eu cymeradwyo.

Y cysylltiad rhwng COVID-19 a cholli natur

Mae pandemigau fel y coronafeirws yn ganlyniad i ddinistrio natur gan ddynol ryw, yn ôl arweinwyr yn y Cenhedloedd Unedig, Sefydliad Iechyd y Byd a WWF International. Y fasnach anghyfreithlon ac anghynaliadwy mewn bywyd gwyllt a dinistr coedwigoedd a mannau gwyllt eraill yw'r ffactorau sy'n sbarduno'r cynnydd yn nifer y clefydau sy'n neidio o fywyd gwyllt i bobl.

Mae'r arweinwyr yn galw am adferiad gwyrdd ac iach o'r pandemig COVID-19, yn benodol drwy ddiwygio dulliau ffermio dinistriol a deietau anghynaliadwy. Ac maent wedi rhybuddio ei bod yn debygol y bydd achosion o glefydau mwy marwol byth yn y dyfodol os na roddir terfyn yn fuan ar ddinistrio byd natur ar raddfa mor fawr.[212]

Cymryd camau

Hybu natur a datblygu mannau gwyrdd yn y gweithle – rhestr wirio:

- ☑ Ymchwiliwch a siaradwch ag aelodau i gasglu syniadau. A oes tir segur yn y gweithle y gellid ei droi'n fan gwyrdd? Neu a oes ffyrdd eraill i hybu bywyd gwyllt?
- ☑ Holwch i weld a fyddai aelodau'n hoffi cymryd rhan mewn creu a chynnal mannau gwyrdd.
- ☑ A ellir darparu mannau gwyrdd ar gyfer staff, ymwelwyr a'r gymuned ehangach hefyd? Ystyriwch sut byddai hyn yn gallu cynnig cyfleoedd ar gyfer ymlacio neu arddio a gweithgareddau eraill sy'n seiliedig ar hamdden/natur.
- ☑ Siaradwch â Chynrychiolydd Dysgu'r Undeb ac ystyried a oes modd cysylltu'r prosiect â chyfleoedd ar gyfer dysgu a datblygu.
- ☑ Efallai y bydd modd cael cyngor gan sefydliadau garddio cymunedol lleol neu grwpiau natur i helpu i ddatblygu'ch cynlluniau. Ac mae sefydliadau fel Coed Cadw a'r RHS yn cynnig gwybodaeth ddefnyddiol hefyd.
- ☑ Holwch i weld pwy sy'n gyfrifol am reoli'r ystad a pha adnoddau y mae'r cyflogwr yn barod i'w neilltuo o ran tir, arian ac amser staff. Efallai y bydd yn werth cyflwyno achos busnes yn ogystal ag achos moesol o blaid gweithredu.
- ☑ Siaradwch ag undebau eraill yn y gweithle i weld a ydynt am gymryd rhan.
- ☑ Os yw'r cyflogwr yn sefydlu man gwyrdd yn y gweithle, sicrhewch ei fod yn ymgynghori'n llawn fel y bydd gweithwyr yn cymryd rhan wrth ddatblygu cynlluniau ac er mwyn manteisio i'r eithaf ar gyfleoedd i wella lles staff.
- ☑ Ar gyfer y tymor hwy, pwyswch am ddull ehangach o hybu natur – galwch ar y cyflogwr i fesur ei ôl troed bioamrywiaeth a datblygu cynllun rheoli bioamrywiaeth.
- ☑ Anogwch y cyflogwr i gymryd rhan mewn cynllun achredu cydnabyddedig, fel y cynllun 'Caru Gwenyn'. A holwch i weld a yw'r cyflogwr yn barod i fabwysiadu system rheoli amgylcheddol – gweler tudalen 62. Mae'r rhain yn helpu sefydliadau i adnabod y risgiau y mae eu gweithgareddau'n gallu eu hachosi i fioamrywiaeth ac i sbarduno gwelliant.
- ☑ Dathlwch lwyddiant – rhowch gyhoeddusrwydd i ran yr undeb mewn sicrhau mannau gwyrdd yn y gweithle a chamau i hybu natur. Rhowch wybod i aelodau am y cynnydd ar hysbysfwrdd neu drwy fewnrwyd y gweithle.

Cynllun 'Caru Gwenyn' ar gyfer pryfed peillio

Mae Caru Gwenyn, neu Bee Friendly yn gynllun achredu i Gymru gyfan lle mae cymunedau, ysgolion, prifysgolion a busnesau'n gallu ennill statws 'Caru Gwenyn'.

Fe'i datblygwyd gan Gyfeillion y Ddaear Cymru, mewn partneriaeth â Llywodraeth Cymru, a chredir mai hwn yw'r cynllun cyntaf o'i fath drwy'r byd. Mae'n ceisio gwrthweithio dirywiad gwenyn, gloynnod byw a phryfed peillio eraill. Ei nod yw sicrhau mai Cymru fydd y wlad caru pryfed peillio gyntaf yn y byd.

"Bydd y grwpiau sy'n cymryd rhan yn cwblhau 'tasgau' sy'n gysylltiedig â chynefinoedd, porthiant, plaladdwyr a chynnwys y gymuned," meddai Bleddyn Lake sy'n aelod o Gyfeillion y Ddaear Cymru.

"Ein gobaith yw y bydd hyn yn ysgogi mwy o lawer o weithredu, mwy o ddiddordeb mewn pryfed peillio ac y bydd yn ffordd braf i lawer mwy o bobl ymddiddori mewn natur leol."

Mae llawer o bethau syml y gallwch eu gwneud i droi'r gweithle'n un sy'n 'Caru Gwenyn'. Mae canllaw gweithredu, cwestiynau cyffredin, adnoddau a ffurflen gais ar gael gan http://www.foe.cymru/cy/caru-gwenyn

Syniadau ar gyfer gweithleoedd lle mae mannau awyr agored:

- Gadael y glaswellt i dyfu'n hir ar ddarn o dir – gall hyn roi cysgod i famaliaid bach fel llygod y maes, llygod y gwair a chwistlod, a phryfed bwyd.

- Creu gweirglodd gyda chymysgedd o flodau gwyllt a gwahanol fathau o laswellt. Gellir gwneud hyn ar ddarn bach o dir. Mae gweirgloddiau o'r fath yn dda at gynnal pryfed peillio a mathau eraill o bryfed, nid oes angen llawer o waith i'w cynnal ac maent yn galw am lai o waith cynnal nag y mae lawnt.

- Datblygu mannau gwyrdd sy'n cynnwys cymysgedd o goed brodorol, planhigion dringo, llwyni neu wrychoedd. Mae'r rhain yn helpu i ddarparu bwyd a chysgod i amrywiaeth fawr o fywyd gwyllt. Mae Coed Cadw yn cynnig cyngor ynghylch dewis a phlannu coed.

- Creu gardd gerrig neu ardd raean fach – nid oes angen llawer o ddŵr arnynt ac os ydynt yn cynnwys planhigion addas, gallant ddenu pryfed peillio.

- Mae gardd glaw yn gallu helpu i ddal dŵr ffo a chynnal bywyd gwyllt.

- Creu 'gwesty pryfed' drwy adael pentwr o goed marw mewn man cysgodol – mae coed sy'n pydru yn cynnal pryfed a ffyngau a gallant gynnig cysgod a mannau ar gyfer gaeafgysgu. Rhaid i'r coed fod heb eu staenio na'u trin.

- Peidio â thacluso gormod - mae pentyrrau o ddail a brigau bach yn darparu cynefin a bwyd i lawer math o fywyd gwyllt.

- Pyllau yw un o'r pethau mwyaf effeithiol i hybu bywyd gwyllt. Nid yw eu maint yn bwysig – mae pwll bach yn gallu cynnal llawer o fywyd gwyllt. Os oes modd, dylid cloddio i greu pwll, ond byddai pot mawr yn effeithiol hefyd. Dylai'r pyllau fod yn fas ag o leiaf un ochr yn codi'n raddol i wneud lle i greaduriaid ddod allan yn rhwydd.

- Gosod cyfarpar bwyd adar. Drwy ddarparu bwyd a dŵr i adar, gall fod yn haws iddynt oroesi pan fydd bwyd yn brin (drwy gydol y flwyddyn, nid yn y gaeaf yn unig). Darllenwch ganllawiau'r RSPB ar fwydo adar.

- Oes modd trefnu i gompostio ar y safle? Mae compostio'n lleihau gwastraff, yn helpu i gynhyrchu pridd iach a llac, ac yn cynnal organebau o lawer math.

- Cynnal yr holl fannau gwyrdd yn gynaliadwy. Osgoi defnyddio plaladdwyr, gwrtaith sy'n cynnwys mawn; defnyddio deunyddiau eildro ac arbed dŵr lle bynnag y bo modd (casglu dŵr glaw mewn casgenni).

Syniadau lle nad oes mannau addas yn yr awyr agored:

- A oes modd gosod blychau ffenestr a chafnau a phlannu rhywogaethau brodorol ynddynt? Mae'r rhain yn gallu hybu bywyd gwyllt a gwella golwg gweithleoedd.

- Toeau gwyrdd – gall y rhain fod yn erddi to gyda gwelyau uchel a photiau planhigion, yn garpedi gwyrdd, neu'n gelloedd plannu llawn pridd neu gompost ar gyfer blodau lluosflwydd isel a glaswellt. Er enghraifft, roedd cynrychiolwyr undeb yr FBU wedi creu gardd do i arfer ymwybyddiaeth ofalgar mewn gorsaf dân yn Llundain.
- A oes modd i'r sefydliad noddi rhywogaeth neu gynefin penodol a chodi arian i ymddiriedolaeth neu elusen natur leol?
- Ystyriwch eich cadwyn gyflenwi – sut mae'r pethau rydych yn eu prynu yn effeithio ar fioamrywiaeth mewn rhannau eraill o'r byd?
- A oes modd i'r cyflogwr ryddhau staff sydd am gymryd rhan mewn diwrnod cadwraeth i weithio'n wirfoddol dros natur?

Ffynonellau gwybodaeth bellach:

Coed Cadw/The Woodland Trust: www.woodlandtrust.org.uk/

Partneriaeth Bioamrywiaeth Cymru: www.biodiversitywales.org.uk/Cartref

Cyfoeth Naturiol Cymru – bywyd gwyllt a bioamrywiaeth: naturalresources.wales/guidance-and-advice/environmental-topics/wildlife-and-biodiversity/?lang=cy

Ymddiriedolaethau Natur: www.wildlifetrusts.org

Canllawiau'r RHS ar hybu bywyd gwyllt: www.rhs.org.uk/science/conservation-biodiversity/wildlife/encourage-wildlife-to-your-garden

Cyfeillion y Ddaear Cymru – Caru Gwenyn: www.foe.cymru/cy/caru-gwenyn

WWF Cymru: www.wwf.org.uk/cymru

Cynrychiolydd UNSAIN mewn ysbyty yn creu hafan wyrdd i gleifion, staff a bywyd gwyllt

Cafodd y cynrychiolydd undeb Stuart Egan y syniad o greu perllan a gardd fywyd gwyllt gymunedol ar dir segur yn ysbyty Llandochau. Ychydig o flynyddoedd wedyn, mae mwy na 150 o goed wedi'u plannu yn y berllan ar ôl ymgyrch codi arian fawr gan aelodau UNSAIN, yr ysbyty a'r gymuned leol. Hon yw'r berllan gyntaf o'i bath yn y DU ac mae'n dod â manteision mawr i fywyd gwyllt, planhigion a phobl.

Hedyn y syniad

Daeth y syniad yn gyntaf i Stuart, sy'n weithiwr ysbyty ac yn gadeirydd cangen UNSAIN, ar ôl siarad â chydweithwyr. Fel y mae'n egluro: "Yn ystod sgwrs â nyrsys iechyd cyhoeddus, roedden ni wedi dechrau sôn am y buddion i iechyd sy'n dod o goed. Yn y 30 mlynedd a mwy rydw i wedi gweithio yn Llandochau, rydw i wedi gweld safle gwreiddiol yr ysbyty'n ehangu i'r fath raddau fel bod yr holl fannau gwyrdd a allai fod ar gael i staff ac ymwelwyr i fyfyrio a mwynhau heddwch wedi diflannu.

"Roeddwn i'n gwybod bod darn o dir ym mhen draw safle'r ysbyty. Roedd e'n llwybr glas a

doedd dim modd adeiladu arno. Gallwn i weld y potensial ar gyfer perllan a man gwyrdd a fyddai'n fanteisiol iawn i les meddyliol a chorfforol y staff, cleifion a'r gymuned ehangach. Penderfynais i edrych yn fwy manwl ar y syniad a chasglu cymaint o wybodaeth â phosibl."

Ffurfio cynllun

Roedd Stuart wedi llunio cynnig a'i gyflwyno i fwrdd yr ysbyty. Cafodd gefnogaeth unfrydol gan yr uwch weithredwyr. Sefydlwyd grŵp prosiect a chomisiynwyd dylunydd gerddi. Enw'r prosiect yw Ein Perllan, mae'n cwmpasu 15 o erwau a'i gost oedd £250,000. Roedd yn rhaid ei ariannu'n gyfan gwbl drwy roddion elusennol. Cafwyd ymgyrch fawr i godi arian gan Elusen Iechyd Caerdydd a'r Fro ac aelodau UNSAIN a gymerodd ran mewn gweithgareddau o bob math, yn cynnwys gwerthu teisennau a siafio pennau noddedig.

Hafan i staff, cleifion a theuluoedd

Mae Stuart yn falch o'r hyn y mae'r prosiect wedi'i gyflawni: "Rydyn ni am i bawb wybod am y berllan rydyn ni'n ei chreu yn Ysbyty Llandochau er lles staff, cleifion a'u teuluoedd. Bydd y berllan yn hafan ar gyfer ymlacio, myfyrio neu yfed paned o goffi a gallwch chi hyd yn oed gwirfoddoli i helpu gyda'r garddio. Hon fydd y erllan gyntaf o'i bath yn y DU, yn cynnig lle i ddianc o wardiau prysur a mwynhau awyr iach.

"Bydd y rhandiroedd yn tyfu llysiau i'w defnyddio yn ffreuturau'r ysbyty ac rydyn ni'n cadw gwenyn. Mewn partneriaeth arloesol â Phrifysgol Caerdydd, bydd y mêl a gynhyrchir – a'r priodweddau gwrthfacterol sydd ynddo – yn cael eu defnyddio ar gyfer ymchwil i wrthfiotigau er mwyn achub bywydau."

Meddai Stuart: "Byddwn i'n sicr o annog eraill i wneud hyn yn eu gweithle. Os gallwch chi weld darn o dir sydd â photensial, ymchwiliwch i'r syniad a lluniwch gynnig. Gofynnwch am help gan arbenigwyr os bydd angen. Ar ôl pasio Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, mae'n annhebygol iawn y bydd neb yn gwrthwynebu. Rydyn ni wedi cael cefnogaeth ardderchog ac mae'n rhywbeth a fydd o les mawr am genedlaethau i ddod."

Gwrthbwyso carbon

Cyflwyniad

Pwrpas gwrthbwyso carbon yw dileu effaith y carbon a gaiff ei ryddhau gan unigolyn neu fusnes drwy dalu am ostyngiadau mewn mannau eraill. Er enghraifft, talu rhywun arall i osod mesurau effeithlonrwydd ynni neu ynni adnewyddadwy. Ffordd gyfarwydd arall i wneud hyn yw talu am blannu neu ddiogelu coed (sy'n storio CO_2 ar hyd eu hoes).

Er bod mesurau gwrthbwyso carbon yn gallu ariannu cynlluniau buddiol, a hybu ymwybyddiaeth hefyd, cafwyd beirniadaeth bod rhai mesurau gwrthbwyso yn aneffeithiol neu heb eu rheoleiddio'n dda. Mae'n hollbwysig ystyried lleihau allyriadau drwy ddefnyddio llai o ynni a defnyddio mwy o ffynonellau ynni cyfeillgar i'r hinsawdd cyn ystyried mesurau gwrthbwyso – mae rhagor o ganllawiau ar hyn yn yr adrannau uchod.

Beth i'w ystyried?

Y dadleuon yn erbyn – rhwydd hynt i lygru'r amgylchedd?

Mae'n ymddangos mai mater syml yw talu am brosiectau i leihau nwyon tŷ gwydr er mwyn gwneud iawn am lygredd o'n weithgareddau ni. Ac mae'r symlrwydd hwn yn rhan o'i apêl – talu i rywun arall i ddelio ag ef. Mae perygl bod hyn yn rhoi esgus i beidio â chymryd camau i leihau gweithgareddau sy'n llygru, ac na fydd hyd yn oed yn arwain at ostyngiad cyffredinol mewn allyriadau, am ei fod yn talu am gynlluniau a fyddai wedi digwydd beth bynnag. Ac, yn fwy sylfaenol efallai, nid ydym yn gallu gwneud iawn am holl effeithiau llygredd drwy wrthbwyso.[213]

Y dadleuon o blaid:

Mae rhaglenni da ar gyfer gwrthbwyso carbon yn gallu dod â manteision drwy:

- hybu ymwybyddiaeth a dealltwriaeth o effaith carbon y sefydliad
- talu am fesurau effeithlonrwydd ynni i bobl mewn gwledydd tlotach sy'n wledydd datblygol fel arfer
- arwain at ostyngiadau cyffredinol mewn allyriadau (os ydynt yn cael eu gwneud yn iawn)
- hyrwyddo syniad 'y llygrwr sy'n talu', un o alwadau'r mudiad amgylcheddol ers amser maith.

Costau

Mae cost mesurau gwrthbwyso carbon yn amrywio'n sylweddol, ond mae'n debygol y bydd y cynlluniau rhatach yn cyfaddawdu ar rai o'r meysydd isod. Os bydd cynllun yn methu, ni fydd yn dod â budd amgylcheddol a gallai wneud drwg i enw'r cwmni neu sefydliad.

Mae'n ddefnyddiol chwilio am gynllun sy'n delio'n briodol â'r canlynol:

- **Ychwanegedd** – dangos bod y cynllun yn ariannu gwaith na fyddai wedi digwydd fel arall.
- **Dilysu** – gwirio bod y gwaith wedi'i gyflawni, ac wedi cael yr effaith ar garbon a addawyd. Mae nifer o systemau dilysu gan drydydd parti ar gael ar gyfer cynlluniau gwrthbwyso carbon – gweler y manylion yng nghanllawiau'r Ymddiriedolaeth Garbon.
- **Sefydlogrwydd** – paratoi ar gyfer risgiau, fel y perygl bod coed yn llosgi neu fod y prosiect yn methu mewn rhyw ffordd. Er enghraifft, drwy godi yswiriant, neu drwy ariannu nifer o wahanol fathau o brosiectau mewn gwahanol wledydd.
- **Gollyngiadau** – cydnabod a delio ag effeithiau carbon anuniongyrchol y prosiect, fel dadleoli arferion amaethyddol niweidiol i ardal arall.
- **Cyfri dwbl** – system gyfrifyddu glir i sicrhau nad yw allyriadau'n cael eu cyfri ddwywaith.

I gael canllawiau manwl, edrychwch ar y Dull Tri

Cham ar gyfer datblygu strategaeth wrthbwyso gadarn gan yr Ymddiriedoldaeth Garbon.

Cymryd camau

Cofiwch ei bod yn hollbwysig ystyried ffyrdd eraill i leihau allyriadau cyn meddwl am wrthbwyso carbon.

Cam 1:

→ Cael gwybod beth yw ôl troed carbon y sefydliad

Cam 2:

→ Lleihau'r defnydd o ynni a lleihau allyriadau (rhai uniongyrchol ac anuniongyrchol, ee cynhyrchion a brynwyd), gan ddilyn y canllawiau yn y llawlyfr hwn.

Cam 3:

→ Ystyried prosiectau gwrthbwyso o ansawdd da, neu fuddsoddi mewn ynni adnewyddadwy ar gyfer eich sefydliad eich hun

Opsiynau gwrthbwyso

Mae'r Ethical Consumer wedi llunio canllaw byr ar wrthbwyso carbon.

Gwrthbwyso swyddogol

Dulliau ynni adnewyddadwy yw'r math gorau o wrthbwyso swyddogol am eu bod yn delio â'r broblem sylfaenol sy'n achosi newid hinsawdd, sef ein dibyniaeth ar danwyddau ffosil i gynhyrchu ynni. O blith yr opsiynau ar gyfer ynni adnewyddadwy, dylid ffafrio prosiectau ynni gwynt a solar yn hytrach na biomas oherwydd y pryderon ynghylch cynaliadwyedd a chyfiawnder cymdeithasol mewn perthynas â rhai prosiectau biomas. Mae'r Ethical Consumer yn argymell gwrthbwyso carbon ar lefel prosiectau unigol, y hytrach na chyfrannu at bortffolio cyfan y cwmni, am mai ar y lefel honno y mae'r rhan fwyaf o wybodaeth ar gael.

Problemau o ran gwrthbwyso swyddogol

Cyflawnir bron y cyfan o'r cynlluniau gwrthbwyso carbon gan sefydliadau er elw, nid elusennau. Yn achos rhai cynlluniau, cyfrifwyd bod hyd at 70% a'r arian yn mynd at gostau dilysu, gorbenion, ac elw datblygwyr y prosiectau.

Mae prynu a'u tynnu'n ôl credydau **Cynllun Masnachu Allyriadau'r UE** (ETS) yn opsiwn arall ar gyfer gwrthbwyso. Fodd bynnag, un broblem fawr yw bod cynllun ETS yr UE yn gamweithredol, yn bennaf oherwydd y cyflenwad gormodol o gredydau.

Gostyngiadau Allyriadau Ardystiedig (CERs)

Gall cwmnïau dalu i'w rhyddhau eu hunain o'u rhwymedigaethau cyfreithiol drwy gynllun sy'n cael ei redeg gan y Cenhedloedd Unedig, y Mecanwaith Datblygu Glân (CDM). Mae cynlluniau gwrthbwyso a ardystiwyd gan y Cenhedloedd Unedig yn cael eu galw'n Ostyngiadau Allyriadau Ardystiedig (CERs) mewn cyferbyniad â Gostyngiadau Allyriadau Gwirfoddol (VERs). Fodd bynnag, mae profiad wedi dangos nad yw CERs a gefnogir gan y Cenhedloedd Unedig yn cyrraedd safonau uchel ym mhob achos.

Gwrthbwyso gan y sefydliad ei hun

Dyma lle mae'r sefydliad yn gwneud ei fuddsoddiadau uniongyrchol ei hun. Mae'n golygu talu i brosiectau sydd heb fod yn gynlluniau gwrthbwyso swyddogol ond sydd mewn lle da i dorri allyriadau. Gall hyn gynnwys prosiectau a allai greu newid mwy gweddnewidiol, fel prosiectau gwleidyddol ac addysgol. Ni fydd ardystio ar gael ar gyfer dull gweithredu o'r fath ac mae'n bosibl na fydd yn cael ei ystyried yn fesur gwrthbwyso am ei bod yn anodd pennu maint penodol o garbon sy'n cael ei dorri.

Dim rheoleiddio ond mae safonau wedi'u gosod

Nid oes cynllun achredu penodol ar gyfer cynlluniau

gwrthbwyso gwirfoddol, felly mae'n anodd iawn cael gwybod a yw'r mesur yn cael yr effaith a fwriadwyd. Cafwyd llawer o feirniadu ar gynlluniau plannu coed yn benodol. Mae coed yn storio carbon drwy gydol eu hoes ac yn rhyddhau'r carbon hwnnw wedyn os byddant yn pydru neu'n llosgi. Mae planigfeydd mawr yn gallu cyfyngu bioamrywiaeth hefyd, a gwthio cymunedau lleol oddi ar eu tir.

Pwrpas safonau trydydd parti yw sicrhau bod y cynlluniau gwrthbwyso yn dangos set o nodweddion a elwir yn VALID. (Gweler y rhestr wirio yn y blwch isod).

Systemau dilysu

Mae nifer o sefydliadau'n monitro marchnadoedd carbon. Mae un o'r enw Gold Standard yn cael ei ffafrio gan rai grwpiau amgylcheddol am ei fod yn mynnu bod prosiectau'n dod â budd i'r boblogaeth leol yn ogystal â thorri carbon.

Ffynonellau gwybodaeth bellach:

Yr Ymddiriedolaeth Garbon – Datblygu strategaeth gwrthbwyso gadarn www.carbontrust.com/de/node/948

The Ethical Consumer – canllaw byr ar wrthbwyso carbon: www.ethicalconsumer.org/energy/short-guide-carbon-offsets

Rhestr wirio ar wrthbwyso carbon:

- ☑ A yw'r sefydliad yn gwrthbwyso ei allyriadau carbon?
- ☑ A yw maint yr allyriadau i'w gwrthbwyso wedi'i osod ar lefel briodol o'i gymharu â rhannau eraill y strategaeth rheoli carbon?
- ☑ Os yw'r sefydliad yn defnyddio cynllun gwrthbwyso, a yw'r cynllun yn bodloni'r prawf VALID?

Prawf VALID ar gyfer cynlluniau gwrthbwyso:

Verifiability – bod trywydd archwilio dibynadwy

Additionality – bod yr arbedion carbon yn ychwanegol i'r hyn a fyddai wedi digwydd beth bynnag

Leakage avoided – nid yw'r allyriadau'n cael eu symud i le arall

Impermanence avoided – bydd yr arbedion carbon yn parhau dros amser

Double-counting should not occur – gostyngiadau'n cael eu hawlio unwaith yn unig

Rhan 4

Offer ac adnoddau

Arolwg enghreifftiol

Arolwg gweithleoedd gwyrddach

Rydym yn ceisio gwella'r effaith y mae'r [cyflogwr/safle] yn ei chael ar yr hinsawdd a'r amgylchedd. Rydyn ni angen cael eich barn CHI i'n helpu! Cymerwch funud neu ddau i lenwi'r holiadur hwn, os gwelwch yn dda, a'i ddychwelyd i [enw'r cynrychiolydd] erbyn [dyddiad].

Bydd yr holl atebion yn cael eu trin yn gyfrinachol – byddwn yn cyhoeddi crynodeb o'r canlyniadau ond ni fydd unigolion yn cael eu henwi [dolen i hysbysiad preifatrwydd GDPR yr undeb a chydsyniadau priodol]. Diolch yn fawr i chi am roi o'ch amser.

[Sylwer – mae'n bosibl y bydd meddalwedd arolwg ar-lein gan rai cyflogwyr ac undebau i'ch helpu: os felly, ychwanegwch "Os byddwch yn gallu llenwi'r holiadur hwn ar-lein [rhodder y cyfeiriad gwe] bydd hynny'n ein helpu i ymateb yn gyflymach i'r canlyniadau."]

Enw (dewisol)

Adran

Cyfeiriad e-bost: (dewisol)

Soniwch am unrhyw gamau gweithredu mewn cysylltiad â'r hinsawdd a'r amgylchedd yr ydych chi'n gwybod amdanynt sydd wedi'u cymryd yn y sefydliad

1. Pa mor dda yw'r [sefydliad/safle] yn eich barn chi o ran lleihau ei effaith amgylcheddol? (er enghraifft, teithio i'r gwaith, defnyddio adnoddau/rheoli gwastraff, hybu natur, caffael, defnydd o ynni a dŵr)

☐Da iawn ☐Gweddol dda ☐Canolig
☐Ddim yn dda iawn ☐Ddim yn gwybod
[ychwaneger blychau ticio]

2. Pa mor dda yw'r adran yn eich barn chi o ran lleihau ei heffaith amgylcheddol?

☐Da iawn ☐Gweddol dda ☐Canolig
☐Ddim yn dda iawn ☐Ddim yn gwybod

3. Pa mor dda ydych CHI o ran lleihau eich effaith amgylcheddol yn y gwaith?

☐Da iawn ☐Gweddol dda ☐Canolig
☐Ddim yn dda iawn ☐Ddim yn gwybod

4. Ydych chi'n credu bod unrhyw rai o'r canlynol wedi gwella eu perfformiad amgylcheddol dros y flwyddyn ddiwethaf?

[enw'r sefydliad]

☐Ydw ☐Nac ydw ☐Ddim yn gwybod

Fy adran

☐Ydw ☐Nac ydw ☐Ddim yn gwybod

Fi (yn y gwaith)

☐Ydw ☐Nac ydw ☐Ddim yn gwybod

5. Ydych chi'n aelod o undeb llafur?

☐Ydw ☐Nac ydw

6. Os ydych, pa mor dda yw'r undeb yn eich barn chi o ran delio â materion amgylcheddol?

☐Da iawn ☐Gweddol dda ☐Canolig
☐Ddim yn dda iawn ☐Ddim yn gwybod

7. Ydych chi'n ymwybodol o bolisïau [enw'r sefydliad] ar yr hinsawdd a'r amgylchedd?

☐Ydw ☐Nac ydw

Gan feddwl am y defnydd o ynni yn y gwaith, hoffen ni wybod …

8. UN peth rydych chi'n meddwl y gallech ei wneud yn y gwaith i fod yn fwy 'gwyrdd'?

9. UN peth rydych chi'n meddwl y gallai [cyflogwr/safle] ei wneud i fod yn fwy effeithiol ar faterion yr hinsawdd a'r amgylchedd?

Ac wrth feddwl am deithio, defnydd o adnoddau/gwastraff, hybu natur, caffael, defnydd o ynni a dŵr, hoffen ni wybod …

10. UN peth rydych chi'n meddwl y gallai'r undeb ei wneud yn y gwaith i fod yn fwy effeithiol ar faterion yr hinsawdd a'r amgylchedd?

12. Yn olaf, a fyddai gennych chi ddiddordeb mewn cymryd mwy o ran i droi [cyflogwr/safle] yn lle mwy gwyrdd i weithio – er enghraifft, drwy ddod i weithdy hyfforddi ar y safle?

☐Byddai ☐Na fyddai ☐Efallai

Arolwg adolygu trafnidiaeth

Sut i ddefnyddio'r arolwg

Prif bwrpas yr arolwg yw'ch helpu i ddeall sut mae'r aelodau'n teithio a'r rhwystrau y maent yn eu hwynebu wrth wneud dewisiadau mwy cynaliadwy, cyn i chi gyflwyno achos i'r rheolwyr. Er enghraifft, os bydd nifer sylweddol o aelodau'n dweud mai'r peth mwyaf sy'n eu rhwystro rhag beicio i'r gwaith yw diffyg lle diogel i storio beiciau, yna bydd gennych chi bwynt gweithredu pendant i'w gyflwyno i'r rheolwyr i ofyn am newidiadau ymarferol; bydd gennych chi dystiolaeth o'r galw i gefnogi'r ddadl. Gallai hyn fod yn gam cyntaf wedyn i negodi ar Gynllun Teithio Staff. Mae hefyd yn bosibl y byddwch yn gallu nodi materion sy'n effeithio ar gydraddoldeb os yw'r arolwg yn dangos bod rhywbeth yn rhwystr penodol i aelodau benywaidd, er enghraifft.

Mae'r arolwg i'w ddefnyddio i gael darlun cyffredinol yn unig; ni ddylid defnyddio'r data i adnabod unigolion. Os yw nifer yr aelodau'n fach iawn, efallai y byddwch am adael allan rai neu'r cyfan o'r cwestiynau am oed, anabledd a rhyw/rhywedd, er mwyn peidio ag adnabod aelodau unigol yn ddamweiniol.

Os ydych am gael proffiliau teithio o unigolion i'w defnyddio i gynnig opsiynau teithio penodol i aelodau, er enghraifft, drwy fapio llwybrau o ddrws i ddrws ar drafnidiaeth gyhoeddus neu ar feic, yna bydd angen sicrhau bod y data yn cael eu trin yn unol â'r GDPR (gofynnwch am gyngor gan yr undeb). Yn ymarferol, mae hyn yn golygu y byddai'n well gwneud hyn mewn partneriaeth â'r cyflogwr, a bod y cyflogwr yn cymryd cyfrifoldeb dros ddiogelwch data.

1. Sut rydych chi'n teithio yn ôl ac ymlaen i'r gwaith? (ticiwch y blwch priodol)

☐Cerdded ☐Beicio ☐Trafnidiaeth gyhoeddus
☐Fy nghar fy hun ☐Car y cwmni ☐Car cydweithiwr

2. Pa mor bell o'r gwaith rydych chi'n byw (mewn milltiroedd)? 1☐ 2-5☐ 5-10☐ 10+☐

3. Faint o amser mae'r siwrnai i'r gwaith yn ei gymryd fel arfer?

4. Faint rydych chi'n ei wario yn fras ar deithio i'r gwaith bob mis?

5. Os ydych chi'n teithio i'r gwaith mewn car fel arfer, beth yw'r rhwystrau sy'n eich stopio rhag teithio i'r gwaith:

Ar droed:

Ar feic:

Ar drafnidiaeth gyhoeddus:

6. A oes rhywbeth y gallai'r sefydliad ei wneud er mwyn ei gwneud yn haws defnyddio dull teithio heblaw car?

7. Ydych chi'n gorfod teithio yn ystod eich diwrnod gwaith?

8. Sut rydych chi'n gwneud y siwrneiau hyn? (ticiwch yn blwch priodol)

☐Cerdded ☐Beicio ☐Trafnidiaeth gyhoeddus
☐Fy nghar fy hun ☐Car y cwmni ☐Car cydweithiwr

9. Os mai 'car' oedd yr ateb, beth yw'r rhwystrau sy'n eich stopio rhag teithio yn ystod y diwrnod gwaith...?

Ar droed:

Ar feic:

Ar drafnidiaeth gyhoeddus:

10. A oes rhywbeth y gallai'r sefydliad ei wneud er mwyn ei gwneud yn haws defnyddio dull teithio heblaw car?

11. Oes gennych chi unrhyw awgrymiadau eraill am ffyrdd i leihau ein hallyriadau carbon drwy drafnidiaeth?

12. Bydd yn help i ni ddeall sut mae materion teithio yn effeithio ar wahanol grwpiau neu bobl os gallwch chi ddarparu mwy o fanylion amdanoch chi'ch hun. Bydd y wybodaeth hon yn aros yn ddi-enw ac ni fydd unrhyw fanylion a roddwch yn cael eu defnyddio i'ch adnabod.

Anabledd

Ydych chi'n eich diffinio'ch hun yn rhywun anabl?
☐Ydw ☐Nac ydw

Rhywedd:

Pa un o'r canlynol sy'n disgrifio'ch rhywedd orau?

☐Gwrywaidd
☐Benywaidd
☐Anneuaidd
☐Yn dewis peidio â dweud

Os ydych yn defnyddio term arall i ddisgrifio'ch rhywedd, nodwch ef yma:

Oed: Beth yw'ch oed?

☐O dan 17 oed
☐18-24 oed
☐25-34 oed
☐35-44 oed
☐45-54 oed
☐55-64 oed
☐Dros 65 oed

Diolch am lenwi'r holiadur hwn. Dychwelwch ef i:

Rhestrau gwirio byr

Polisïau amgylcheddol

Cael gwybod a ymgynghorwyd â'r undeb ar y polisi amgylcheddol. Gwirio'r dyddiad adolygu a nodi meysydd i'w gwella gan ddilyn y rhestr wirio isod. A yw'r polisi:

- ☑ yn datgan sut yn ogystal â beth y dylid ei wneud? Yn cyfeirio at gyfrifoldebau yn y strwythur rheoli, yn cynnwys cyfrifoldebau aelodau'r bwrdd?
- ☑ yn cynnwys targedau sy'n dilyn egwyddorion CAMPUS (cyraeddadwy, amserol, mesuradwy, penodol, uchelgeisiol, synhwyrol)?
- ☑ yn cynnwys dyddiad adolygu?
- ☑ yn cyfeirio at rôl i undebau llafur ac yn cydnabod cynrychiolwyr amgylcheddol?
- ☑ yn croesgyfeirio at bolisïau amgylcheddol mwy penodol?
- ☑ yn hawdd ei ddeall ac yn cael ei gyfleu'n dda?
- ☑ yn cyfeirio at egwyddorion moesegol a chyfrifoldeb cymdeithasol corfforaethol?
- ☑ yn cynnwys hyfforddiant a gwybodaeth i staff?
- ☑ wedi cael ei lofnodi a'i ddyddio gan yr unigolyn uchaf ei statws yn y sefydliad?
- ☑ yn nodi rolau a strwythurau pwyllgorau?

Monitro'r polisïau

- ☑ A yw'r sefydliad wedi mabwysiadu system rheoli amgylcheddol (EMS)? Os ydyw, sicrhewch gopïau o adroddiadau perthnasol am berfformiad.
- ☑ Ydych chi'n cael eich cynnwys mewn ymgynghori yn ystod y broses archwilio?

Arolygiadau

- ☑ Holi i weld a oes system arolygu sefydledig yn y sefydliad a sicrhau copïau o ddogfennau perthnasol
- ☑ Llunio rhestr wirio ar sail y pynciau a'r meysydd rydych yn bwriadu eu trafod.
- ☑ Cynnal arolygiad gan ddechrau ag un o'r materion rydych chi'n rhoi blaenoriaeth iddynt.

Addasu ac asesiadau risg

- ☑ Cael gwybod a yw'r sefydliad wedi cynnal asesiad risg newid hinsawdd. Gallai fod yn un cyffredinol neu'n ymwneud â mathau o ddigwyddiadau tywydd eithafol.
- ☑ Cydgysylltu â chynrychiolydd diogelwch yr undeb i adolygu'r polisi presennol a gweld a gymerwyd mesurau addasu sy'n briodol a digonol.

Ansawdd aer

- ☑ Cysylltu â'r cyflogwr i gael gwybod a gwblhawyd unrhyw fesuriadau ansawdd aer
- ☑ Cydgysylltu â'r cynrychiolydd diogelwch i drafod dull o weithredu ar y cyd os credwch fod staff a myfyrwyr yn wynebu risg.

Bioamrywiaeth

- ☑ Cael gwybod a yw'r sefydliad wedi mesur ei ôl troed bioamrywiaeth.
- ☑ Cychwyn trafodaeth â chydweithwyr am y math o bethau a allai wella bioamrywiaeth yn y gweithle.

Adeiladu ac adnewyddu

- ☑ A gafwyd asesiad BREEAM o'r adeiladau ar y safle?

- ☑ A oes unrhyw brosiectau adeiladu neu brosiectau adnewyddu mawr yn yr arfaeth?

Rheoli ynni

- ☑ Archwilio'r Dystysgrif Ynni i'w Harddangos (DEC) ar gyfer pob adeilad. Bydd hyn yn rhoi syniad i chi o'r safon perfformiad, rhwng A (effeithlon iawn) ac G (lleiaf effeithlon).
- ☑ Gwirio a yw'r sefydliad wedi cofrestru gyda Chynllun Effeithlonrwydd Ynni'r Ymrwymiad Lleihau Carbon (CRC).
- ☑ Defnyddio'r dangosyddion yn yr adran hon i gael data. Defnyddio'r rhestr wirio a'r canllaw gweithredu yng nghanllawiau'r Ymddiriedolaeth Garbon (tudalennau 33-35) i bennu camau dilynol posibl.

Cyllid a buddsoddi

- ☑ A yw'r sefydliad wedi cyhoeddi polisi buddsoddi moesegol sy'n cynnwys agweddau amgylcheddol a chymdeithasol (ee trawsnewid cyfiawn)?
- ☑ A gyhoeddir adroddiad blynyddol am y polisi?
- ☑ A oes cyfleoedd i'r staff a rhanddeiliaid eraill gymryd rhan?

Polisi bwyd

- ☑ A yw'r sefydliad wedi cyhoeddi polisi bwyd cynaliadwy sy'n gosod targedau ar gyfer gwella dros gyfnodau penodol?
- ☑ Edrychwch ar wefan Cynghrair Werdd People & Planet am syniadau am welliannau fel caffael bwyd o ffynonellau lleol http://peopleandplanet.org/greenleague/methodology/sustainable-food

Caffael a'r gadwyn gyflenwi

- ☑ Gwirio i weld a oes polisi ar gaffael cynaliadwy a moesegol neu unrhyw gyfeiriad at hynny yn y ddogfen bolisi strategol.

Trafnidiaeth

- ☑ Cael gwybod beth sy'n cael ei wneud i hyrwyddo trafnidiaeth werdd.
- ☑ A oes Cynllun Teithio Gwyrdd gan y cyflogwyr a gytunwyd â'r undebau llafur?
- ☑ A oes unrhyw fesurau yn y polisi teithio yn yr adran hon yn cael eu gweithredu?
- ☑ A yw'r mesurau hyn yn deg a thryloyw?

Effeithlonrwydd adnoddau/rheoli gwastraff

- ☑ Cael gwybod pwy sy'n gyfrifol am effeithlonrwydd ynni/rheoli gwastraff
- ☑ A yw wedi cael ei fesur? Defnyddiwch y dangosyddion yn yr adran hon.
- ☑ Beth yw cost gwaredu gwastraff yn y sefydliad?
- ☑ A oes targed ar gyfer lleihau gwastraff?

Dŵr

- ☑ Holi i gael gwybod am y defnydd blynyddol o ddŵr a sut mae'n cael ei fesur
- ☑ Cysylltu â rheolwyr i gael gwybod pa nifer o'r mesurau lleihau defnydd yn yr adran hon sy'n cael eu gweithredu,

Enghraifft o gytundeb ar y cyd ar yr amgylchedd a newid hinsawdd

Datganiad ar y cyd ar yr amgylchedd a newid hinsawdd

Mae partïon y cytundeb hwn yn cydnabod bod y newid yn yr hinsawdd a phryderon am yr amgylchedd ymysg y testunau pryder mwyaf i bob un ohonom. Mae'r pryderon hyn wedi dod yn fwyfwy amlwg ar yr agenda yn y blynyddoedd diwethaf. Mae [y sefydliad] a [yr undebau] wedi ymrwymo i ddatblygu dull o weithredu ar y cyd i ddelio â materion hinsawdd a'r amgylchedd drwy'r cytundeb hwn.

Mae [y sefydliad], fel cyflogwr ac fel [rhodder prif rôl/swyddogaeth y sefydliad e.e. manwerthwr/ gweithgynhyrchydd] yn ymrwymo i 'arwain drwy esiampl' ymysg staff a rhanddeiliaid eraill. Bydd [y sefydliad] yn cydymffurfio bob amser â deddfwriaeth amgylcheddol berthnasol a bydd yn gweithio i ddylanwadu ar yr agenda ehangach ar yr amgylchedd gan ddilyn yr arferion a'r esiamplau gorau.

Mae [y sefydliad] yn nodi polisi Llywodraeth Cymru i gyrraedd targed o allyriadau 'sero-net' yng Nghymru erbyn 2050 (ac erbyn 2030 yn y sector cyhoeddus) ac i Gymru ddod yn 'ddiwastraff' erbyn 2050. Ledled y DU, polisi llywodraeth yw cyrraedd targed sero-net erbyn 2050, dod yn llai dibynnol ar ffynonellau ynni seiliedig ar garbon a hyrwyddo effeithlonrwydd ynni.

Gyda golwg ar hynny, mae [y sefydliad] yn bwriadu:

- lleihau ôl troed carbon ac amgylcheddol [y sefydliad]
- cydweithio â staff, rheolwyr a rhanddeiliaid ar hyfforddiant a hybu ymwybyddiaeth
- monitro perfformiad ar gyrraedd targedau ymarferol ond ymestynnol.

Mae [y sefydliad] yn bwriadu bod yn agored ac yn barod i ystyried awgrymiadau gan staff a rhanddeiliaid eraill am ffyrdd iddo wneud gwell defnydd o ynni, lleihau ei effaith amgylcheddol a charbon a gwella ei reolaeth yn y meysydd hyn ac, wrth wneud hynny, lleihau allyriadau CO_2 yn unol â rhwymedigaethau statudol yng Nghymru a'r DU a rhwymedigaethau rhyngwladol. Bydd [y sefydliad] a'r undebau llafur cydnabyddedig yn annog rheolwyr, staff a chynrychiolwyr gwyrdd yr undebau i rannu cyfrifoldeb dros 'wyrddu' y gweithle. Yn rhan o'r gwaith a'r ymrwymiad parhaus hwn, bydd [y sefydliad] a'r undebau yn cefnogi camau i greu Cyd-bwyllgor Amgylchedd (CBA) i gynnal deialog adeiladol rhwng y cyflogwr a'r undeb ar ffyrdd i gyflawni'r nodau hyn.

Mae [y sefydliad] yn derbyn na fydd y newidiadau angenrheidiol yn digwydd ar unwaith ond mae [y sefydliad] a [yr undebau] yn ymrwymo i gydweithio ar raglen gwelliant parhaus, gyda monitro rheolaidd ar effeithiau a materion amgylcheddol, yn enwedig effeithiau carbon, a adroddir i'r CBA. Nid yw'r cynigion sydd yn y cytundeb hwn yn rhai terfynol a byddwn yn ceisio datblygu'r cytundeb hwn ymhellach wrth gael mwy o brofiad a gwybodaeth. Bydd datblygiadau o'r fath yn cyfrannu at lunio cynllun gweithredu blynyddol ar garbon a'r amgylchedd (gweler isod).

Yn rhan o'r strategaeth hon, uchelgais [y sefydliad] yw cael achrediad i'r holl weithleoedd am reolaeth amgylcheddol, er enghraifft, drwy gynlluniau fel ISO14001, EEAS, ac EMAS.

Mae [y sefydliad} yn ymrwymo i ddatgan argyfwng hinsawdd a natur. Cytunir â'r undebau llafur cydnabyddedig ar strategaeth ar gyfer sicrhau allyriadau carbon sero-net a hybu bioamrywiaeth. Bydd y targedau a chamau gweithredu a fabwysiedir yn cael eu seilio a'u hadolygu ar sail egwyddorion trawsnewid cyfiawn.

Am y cytundeb hwn

Cytunir ar y polisi hwn rhwng rheolwyr [y sefydliad] a chynrychiolwyr gwyrdd yr undebau llafur yn [y sefydliad]. Mae'n cynnwys [yr holl safleoedd/

safleoedd penodol/unedau bargeinio, fel y bo'n briodol] ac yn gymwys i'r holl gyflogeion a gweithwyr amser llawn a rhan-amser (yn cynnwys gweithwyr asiantaeth a gweithwyr dros dro).

Nid yw'r cytundeb hwn yn disodli nac yn cael blaenoriaeth dros unrhyw weithdrefnau negodi presennol neu drefniadau rhwng staff a rheolwyr heblaw'r rheini a nodir yn y cytundeb hwn oni bai fod hynny'n cael ei nodi a'i lwyr gytuno gan Gyd-bwyllgor Negodi (CBN) [y sefydliad].

Mae'r partneriaid i'r cytundeb hwn yn cytuno y bydd unrhyw gŵyn gyflogaeth benodol sy'n codi o faterion amgylcheddol yn cael ei thrafod drwy'r gweithdrefnau presennol ar gyfer cwynion cyflogaeth.

Bydd y cytundeb hwn yn ffurfio atodiad i'r llawlyfr staff presennol.

Cyd-bwyllgor amgylchedd – cylch gwaith

Bydd prif gyfrifoldebau'r CBA yn cynnwys dod i gytundeb ar y ffyrdd gorau i gyflawni'r nodau canlynol:

Effeithiau amgylcheddol

Bydd y CBA yn ystyried yr effeithiau amgylcheddol o holl bolisïau gweithredu mewnol y sefydliad er mwyn pennu meysydd lle mae angen gweithredu i leihau'r effaith amgylcheddol, yn benodol:

- delio â materion arbed ynni, rheoli adnoddau/gwastraff, ac atal llygredd
- mesur yr 'ôl troed' carbon cyfan a cheisio lleihau gwastraff, gyda thargedau dros gyfnodau penodol ar gyfer lleihau allyriadau'n barhaus
- mesur 'ôl troed bioamrywiaeth' y sefydliad a cheisio lleihau effeithiau uniongyrchol ac anuniongyrchol (o'r gadwyn gyflenwi) ar fioamrywiaeth a chymryd camau i hybu natur a mannau gwyrdd.
- sicrhau bod y rheini sy'n prynu cyfarpar, systemau gwresogi, goleuo a gwastraff a deunyddiau eraill yn rhoi pob sylw i effeithiau amgylcheddol ac yn enwedig i'r defnydd o ynni ac adnoddau ac yn cefnogi camau i gyflwyno technoleg eco-gyfeillgar
- sicrhau bod y rheini sy'n defnyddio cyfarpar a systemau yn ceisio gwneud hynny mewn ffordd sy'n lleihau gorddefnydd o ynni a deunyddiau ac yn hyrwyddo ailddefnyddio ac ailgylchu lle bynnag y bo modd.

Mae meysydd mwy manwl i'w hystyried (a allai fod yn rhan o gynllun gweithredu hefyd) wedi'u nodi isod.

Cynllun gweithredu ar garbon a'r amgylchedd

Bydd y CBA yn llunio cynllun gweithredu amgylcheddol ymarferol a fydd yn gosod nodau a thargedau i wella'r amgylchedd o fewn [y sefydliad], ac a fydd yn rhan o'r cynllun gweithredol blynyddol ac yn cynnwys elfen benodol yn ymwneud â rheoli carbon a bioamrywiaeth. Lle y bo'n briodol, bydd y cynllun gweithredu yn cael ei ddatblygu ar y cyd ag arbenigwyr mewn sefydliadau lleol a chenedlaethol, yn cynnwys yr awdurdod lleol, Cyfoeth Naturiol Cymru, cyrff masnach perthnasol, yr Ymddiriedolaeth Garbon, Waterwise, etc., gan ymhelaethu ar argymhellion presennol lle mae gwaith wedi'i gyflawni eisoes gyda sefydliadau o'r fath.

Hefyd bydd y CBA yn cael ei wahodd i wneud sylwadau am unrhyw bolisïau a chynlluniau gweithredu allanol ar gynaliadwyedd ar gyfer rhanddeiliaid eraill (er enghraifft, cwsmeriaid).

Bydd y cynllun gweithredu hwn yn cynnwys:

- yr achos busnes o blaid newid
- targedau clir sy'n ddealladwy, yn bendant ac yn gyfoes

- cynllun cyflawni
- ffordd i flaenoriaethu prosiectau, yn cynnwys asesiad o gyfnodau ad-dalu
- cyfrifoldebau dros gyflawni; a systemau ar gyfer cyfathrebu a monitro effeithiau drwy gydweithio â staff, rheolwyr a chynrychiolwyr gwyrdd yr undebau
- system ar gyfer monitro perfformiad ar sail y cynllun gweithredu hwn.

Cynnwys cyflogeion

Bydd y CBA yn sicrhau bod yr holl staff wedi'u cynnwys yn y fenter hon drwy:

- rannu'r holl wybodaeth â staff am faterion sy'n ymwneud â 'gwyrddu [y sefydliad]'
- sicrhau bod yr holl staff yn ymwybodol o'r cytundeb amgylcheddol a gwaith y CBA, yn cynnwys drwy'r wefan, cyrsiau sefydlu staff a chyrsiau hyfforddi priodol a digwyddiadau hybu ymwybyddiaeth
- trosglwyddo argymhellion i'r uwch dîm rheoli ac adrodd yn ôl ar ganlyniadau.

Archwiliadau ynni ac amgylchedd

Bydd y CBA yn cynnal archwiliadau 'gwyrdd' ar y cyd gan ddefnyddio rhestrau gwirio yn y llawlyfr 'Gweithleoedd gwyrddach ar gyfer trawsnewid cyfiawn', neu'r rheini a ddarperir gan sefydliadau fel yr Ymddiriedolaeth Garbon. Bydd yn cynnwys canlyniadau'r archwiliadau hyn yn y Cynllun Gweithredu ar Garbon a'r Amgylchedd (gweler uchod).

Mae'r partneriaid yn cytuno y bydd unrhyw ddadansoddi o faterion ac effeithiau amgylcheddol (er enghraifft, archwiliadau) yn cael ei gyflawni drwy gydweithrediad llawn yr holl bartneriaid, ac mai unig bwrpas dadansoddi o'r fath fydd gwella'r amgylchedd. Ni ddefnyddir unrhyw ddadansoddi mewn perthynas â materion eraill fel tâl, arfarnu perfformiad, gweithdrefnau disgyblu, etc.

Strwythur y cyd-bwyllgor amgylchedd

Mae'r partneriaid yn cytuno i sicrhau y bydd [yr holl adrannau/ safleoedd/swyddfeydd rhanbarthol] wedi'u cynrychioli ar y CBA, ac y trefnir i ddarparu i aelodau'r CBA yr holl wybodaeth berthnasol am y materion amgylcheddol yn y gweithle ac am eu dyletswyddau/ cyfrifoldebau fel aelodau o'r pwyllgor. Er y bydd staff yn cymryd rhan yn wirfoddol, mae'r undebau'n cytuno i gymell eu haelodau i gymryd rhan yn llawn yn yr holl fentrau a chyfleoedd amgylcheddol, ac i annog cynrychiolwyr undeb ac aelodau eraill sydd â diddordeb i'w cynnig eu hunain yn gynrychiolwyr gwyrdd i'r undeb.

Bydd [y sefydliad] yn sicrhau y bydd [hyrwyddwyr sy'n uwch-reolwyr sef, os oes modd, y cyfarwyddwyr sy'n gyfrifol am reoli cyfleusterau/ynni ac am adnoddau dynol] yn parhau'n aelodau o'r CBA, er mwyn i'r pwyllgor allu gwneud penderfyniadau effeithiol. Bydd [y sefydliad] yn sicrhau bod cynrychiolwyr eraill o'r fath ar ochr y rheolwyr yn dod i gyfarfodydd y CBA yn rheolaidd neu yn ôl yr angen, fel y mae'r partneriaid yn gofyn, yn cynnwys, er enghraifft, cynrychiolwyr TG a chontractwyr.

Lle mae pryderon amgylcheddol ynghylch polisïau sy'n rhan o'r Llawlyfr Staff presennol neu unrhyw bolisïau eraill a negodwyd â'r CBN (er enghraifft, polisïau adnoddau dynol ar oriau gwaith neu weithio gartref), bydd y CBA yn cydweithio â'r CBN i ddelio ag unrhyw bryderon.

Yn yr un modd, lle mae meysydd yn gorgyffwrdd â pholisi iechyd a diogelwch bydd y CBA yn cydweithio â'r Pwyllgor Iechyd a Diogelwch i gael atebion cyffredin.

Bydd y Cyd-bwyllgor Amgylchedd yn cwrdd o leiaf bedair gwaith y flwyddyn i gyflawni'r tasgau sydd

wedi'u hamlinellu yn y cytundeb hwn, a bydd yn cytuno bob blwyddyn ar gadeirydd ac ysgrifennydd, a godir bob yn ail o ochr y rheolwyr ac ochr yr undebau. Eitemau sefydlog yn y cyfarfodydd hyn fydd y Cynllun Gweithredu a ffigurau chwarterol am y defnydd o ynni ar gyfer [y sefydliad/rhestr o safleoedd, fel y bo'n berthnasol].

Cynrychiolwyr gwyrdd yr undebau

Mae [y sefydliad] yn cydnabod bod cynrychiolwyr undeb yn chwarae rhan allweddol mewn cymell cyflogeion i gymryd rhan mewn mentrau ar yr hinsawdd a'r amgylchedd, ac felly'n helpu i ddatblygu arferion da mewn meysydd fel trafnidiaeth, y defnydd o ynni ac adnoddau yn [prif swyddfa'r sefydliad a'i swyddfeydd rhanbarthol], yn unol â'r cytundeb hwn. Byddant hefyd yn helpu'n fwy cyffredinol drwy roi cymorth i weithredu polisïau amgylcheddol [y sefydliad].

Dyrennir amser hwyluso rhesymol i gynrychiolwyr gwyrdd (dim llai na [X diwrnod y mis/cyfran o X o'u horiau gwaith] yn ogystal â 10 diwrnod y flwyddyn ar gyfer hyfforddiant cysylltiedig) i gyflawni eu dyletswyddau mewn perthynas â materion amgylcheddol, yn cynnwys mynychu cyfarfodydd â rheolwyr, a hefyd â'r undeb, ar faterion gwyrdd, ymgynghori â chydweithwyr, dilyn hyfforddiant, paratoi gwaith papur a deunyddiau.

Materion amgylcheddol i'w hystyried

Rhaid i'r CBA ystyried pa gamau sydd angen eu cymryd i ddelio â'r meysydd canlynol.

Lleihau allyriadau a'r defnydd o ynni

Mae'r partneriaid yn ymrwymo i gydweithio ar y canlynol:

- rhoi cynllun ar waith i leihau allyriadau yn unol â'r targedau yng nghytundeb Paris
- sicrhau bod yr hyn a brynir yn cyrraedd y safonau diweddaraf o ran ynni a'r amgylchedd, a'i gaffael gan gyflenwyr sy'n cyrraedd safonau da o ran cyflogaeth a'r amgylchedd, a'i fod yn hawdd a diogel i'w ddefnyddio
- sicrhau bod modd dilyn opsiynau eco-gyfeillgar a bod staff wedi'u hyfforddi i ddefnyddio cyfarpar mewn ffordd eco-gyfeillgar
- sicrhau bod cyfarpar yn cael gwasanaeth yn rheolaidd, a'i fod wedi'i labelu'n glir i ddangos sgoriau ynni / faint o ynni y mae'n ei ddefnyddio / a oes modd ei ddiffodd
- ystyried opsiynau awtomatig fel goleuadau synhwyro symudiadau mewn mannau isel eu defnydd, a diffodd cyfrifiaduron personol yn awtomatig ar ôl oriau gwaith, mesurau sy'n boblogaidd gan staff ac yn cael eu defnyddio fwyfwy – maent yn cael eu hargymell yn aml hefyd mewn arolygon gan arbenigwyr yr Ymddiriedolaeth Garbon
- sicrhau bod yr holl oleuadau'n gynaliadwy ac ynni-effeithlon
- sicrhau bod systemau rheoli adeiladau yn gwneud y defnydd mwyaf effeithlon o ynni, er enghraifft, drwy amseru systemau gwresogi ac oeri a'u rheoli'n lleol a/neu â thermostat
- caffael trydan o dan dariff 'gwyrdd'
- lle y bo'n briodol, defnyddio dulliau adnewyddadwy ar y safle, yn enwedig gwresogi dŵr ag ynni solar a gwres a phŵer cyfunedig (CHP)
- hybu mesurau arbed ynni, yn enwedig yn yr agweddau o weithrediadau sy'n defnyddio'r mwyaf o ynni.

Defnyddio a phrynu adnoddau

Mae'r partneriaid yn ymrwymo i gydweithio ar y canlynol:

- chwilio drwy'r amser am ffyrdd i leihau'r defnydd o adnoddau, yn cynnwys ynni, cyfarpar a nwyddau fel deunyddiau crai sydd heb eu hailgylchu, yn cynnwys papur a deunydd pacio, ac eitemau tafladwy, yn enwedig pan gyflwynir systemau, arferion neu leoliadau newyddcynnal archwiliadau gwastraff rheolaidd a chymhwyso'r hierarchaeth gwastraff er mwyn lleihau'r gwastraff sy'n mynd i safleoedd tirlenwi

- datblygu cynllun tymor hir i gyrraedd y targed 'diwastraff' a dechrau mabwysiadu 'model cylchol' i reoli adnoddau

- prynu cyflenwadau o ffynonellau cynaliadwy – h.y. ffynonellau lleol os oes modd, wedi'u hachredu o dan ISO14001 ac, os yw'n bosibl, o dan EEAS/ EMAS

- prynu mwy o gyflenwadau sy'n rhai ailddefnyddiedig, ailddefnyddiadwy, eildro neu ailgylchadwy (yn y drefn honno o flaenoriaeth)

- cydweithio â chyflenwyr a sefydliadau partneriaid i gael yr effaith amgylcheddol leiaf, ee drwy gael asesiadau cylch bywyd

- ystyried gwenwyndra cynhyrchion a'r effeithiau ar iechyd y gweithwyr sy'n eu cynhyrchu, cyn eu prynu

- ymgynghori â staff cyn gwneud unrhyw benderfyniadau mawr ar brynu, fel newidiadau yng nghynllun y gweithle neu mewn cyfarpar neu systemau lle mae goblygiadau o ran y defnydd o adnoddau ac a allai arwain at wastraff os bydd angen ail-wneud neu ddad-wneud newidiadau

- defnyddio asiantaethau allanol neu gymunedol i ddelio â chyfarpar hen neu ddiangen

- gweithredu mentrau arbed dŵr isel eu cost ac ymchwilio i gyfnodau ad-dalu a'r posibilrwydd o gyflwyno mesurau arbed dŵr ar raddfa fwy fel toiledau sy'n defnyddio llai o ddŵr.

Bwyd

Mae'r partneriaid yn ymrwymo i gydweithio ar y canlynol:

- darparu opsiynau arlwyo sy'n cael llai o effaith ar yr amgylchedd (ee wedi'u caffael yn lleol, a heb ormod o ddeunydd pacio neu heb eu prosesu'n ormodol - sy'n defnyddio llawer o garbon - ac wedi'u gwneud â chynnyrch ffres os oes modd

- sicrhau bod cyfleusterau ar gael i staff sy'n eu galluogi i baratoi diodydd a byrbrydau mewn ffordd eco-gyfeillgar yn hytrach na dibynnu ar ddiodydd a byrbrydau mewn deunydd pacio tafladwy (er enghraifft, tapiau dŵr yfed, cyfleusterau i olchi cwpanau).

Trafnidiaeth

Mae'r partneriaid yn ymrwymo i gydweithio drwy ymgynghori'n llawn â'r CBN i lunio cynllun teithio sy'n hybu moddau trafnidiaeth cynaliadwy. Bydd cynllun o'r fath yn ceisio sicrhau ymgysylltu â'r awdurdod lleol a darparwyr trafnidiaeth lleol eraill lle y bo'n briodol, ac yn ystyried opsiynau fel y canlynol:

- cynllun rhannu ceir

- darparu cynllun beicio isel ei gost yn cynnwys un ai lwfans milltiredd i ddefnyddwyr beiciau, cynllun di-dreth i brynu beiciau at ddefnydd cysylltiedig â gwaith, neu'r ddau

- perfformiad fflydiau ceir/cynlluniau defnyddwyr ceir hanfodol o ran eu defnydd o danwydd

- hybu'r defnydd o gynadledda fideo a thelegynadledda

- argymell peidio â theithio mewn awyrennau, yn enwedig ar gyfer teithiau byr o fewn y DU/ Gogledd Ewrop

- darpariaethau trafnidiaeth integredig eraill.

Materion eraill

Rhaid rhoi sylw dyledus i ystyriaethau amgylcheddol wrth wneud penderfyniadau ar symud, adnewyddu neu wella mynediad at safleoedd, yn cynnwys yr holl is-swyddfeydd a swyddfeydd rhanbarthol. Lle mae [y sefydliad] yn denant yn hytrach na pherchennog adeilad, bydd yn gweithio gyda'r landlordiaid i sicrhau bod materion amgylcheddol yn cael eu hystyried.

Ystyrir cynnwys planhigion y tu mewn a'r tu allan i'r amgylchedd gweithio (yn cynnwys 'toeau gwyrdd') i amsugno mwy o CO_2, gwella ansawdd aer, lliniaru risgiau o lifogydd, darparu cysgodi ac oeri naturiol, bioamrywiaeth, ac amgylchedd gweithio mwy dymunol.

Ystyrir yr agweddau moesegol ac amgylcheddol ar fuddsoddiadau [y sefydliad] yn cynnwys ei gynllun pensiwn.

Llofnodwyd – ar ran [y sefydliad]

Enw a swydd

Dyddiad

Llofnodwyd – ar ran [yr undeb(au)]

Enw a swydd

Dyddiad

Sylwer: Efallai y byddwch am gynnwys y canlynol fel atodiadau:

- y trefniadau presennol ar gyfer rheoli ynni ac adnoddau
- y trefniadau presennol ar gyfer cyflenwi ynni, e.e. y cyflenwyr a'r tariffau presennol
- y trefniadau presennol ar gyfer monitro'r defnydd o ynni, e.e. nifer y mesuryddion, lleoliad thermostatau, polisïau ar dymheredd y gweithle, etc.
- y 'cynlluniau gweithredu' presennol/cyfredol sydd ar waith
- adolygiad o gynnydd ar gynlluniau gweithredu blaenorol os dechreuwyd eu gweithredu
- y darpariaethau presennol ar gyfer ailgylchu a mentrau amgylcheddol eraill, yn cynnwys pwy sy'n darparu'r gwasanaeth a ble mae'r ailgylchu'n digwydd
- manylion cyswllt y cynrychiolwyr amgylcheddol presennol ac aelodau eraill y CBA.

Rhestr wirio datganiad argyfwng hinsawdd

Os yw'r sefydliad wedi datgan argyfwng hinsawdd, defnyddiwch y rhestr wirio isod i wneud gwerthusiad cychwynnol:

1. **Argyfwng hinsawdd** – A yw'r sefydliad wedi datgan argyfwng hinsawdd? Mae rhai sefydliadau wedi gwneud ymrwymiad i ryw raddau. Gall hyn fod yn weithred symbolaidd, ond gellir manteisio arno i roi pwysau os na fydd y camau a gymerir yn adlewyrchu difrifoldeb y mater.

2. **Targedau** – A yw'r polisi'n cynnwys targedau penodol? Gallai fod yn darged i fod yn 'garbon niwtral' erbyn dyddiad penodol, neu i fod yn 'sero-net'. Mae gwahaniaeth rhwng y ddau – mae 'sero-net' yn safon fwy caeth sy'n gyson â thargedau hinsawdd cytundeb Paris. Gwiriwch a yw'r ymrwymiad yn ymwneud â gweithrediadau'r sefydliad yn unig neu'n cynnwys y gadwyn gyflenwi gyfan. Efallai y bydd targedau cysylltiedig eraill hefyd.

3. **Cysylltiadau** – Ydych chi'n gwybod pwy yw'r cysylltiadau allweddol? Holwch i gael gwybod pwy yw'r uwch reolwr sy'n gyfrifol am y gwaith hwn.

4. **Sgiliau a hyfforddiant** – A oes cyfeiriad yn y strategaeth at addysg alwedigaethol a hyfforddiant? Gall hyn fod yn berthnasol i staff yn eich gweithle sydd am uwchsgilio neu ailhyfforddi ar gyfer swyddi newydd neu wahanol.

5. **Camau gweithredu** – A yw'r camau sydd yn y strategaeth yn debygol o gyrraedd y targedau? Un gwendid cyffredin mewn strategaethau hinsawdd yw nad yw'r camau a nodwyd yn cyfateb i'r uchelgais. Nodwch y cryfderau a'r gwendidau ac ymgynghorwch ag eraill er mwyn cyflwyno dewis arall.

6. **Ymgynghori** – A oedd yr undebau wedi'u cynnwys wrth lunio'r strategaeth? Holwch i weld a yw gweithgor wedi'i sefydlu i fonitro a dylanwadu ar y strategaeth. Os oes gweithgor, ceisiwch gael cynrychiolaeth i'r undeb.

1. **Ymgysylltu â'r awdurdod lleol** – A oes ymgyrch ar y cyd y gallwch ymuno â hi neu helpu i'w sefydlu? Holwch i weld a yw'r cyngor undebau llafur lleol neu'r TUC rhanbarthol yn cymryd camau ar y mater hwn. Sicrhewch ei fod yn rhoi sylw i faterion cyfiawnder cymdeithasol/cydraddoldeb fel tlodi tanwydd a mynediad anghyfartal at hyfforddiant a chyflogaeth. Un gwendid cyffredin yn strategaethau awdurdodau lleol yw eu bod yn methu â rhoi blaenoriaeth i faterion sy'n gallu sicrhau'r gostyngiad mwyaf mewn allyriadau carbon, er enghraifft, drwy beidio â chynnwys polisïau cynhwysfawr ar dai, ynni adnewyddadwy, ac effeithlonrwydd ynni. Byddwch yn uchelgeisiol. Pwyswch am gynlluniau llafur uniongyrchol sydd hefyd yn delio â materion cyflogaeth yn y cadwyni cyflenwi.

2. **Cyfathrebu** – A ydych wedi trafod hyn yn y gangen ac wedi rhoi gwybod i'r undeb am gynnydd arno? Gofalwch fod y gangen yn cael ei hysbysu am y cynnydd a'r rhwystrau. Ystyriwch effaith bosibl unrhyw strategaeth leol ar sefyllfa'ch aelodau, yn cynnwys eu telerau ac amodau cyflogaeth. Cymerwch ran mewn fforymau lleol a rhanbarthol er mwyn ffeirio gwybodaeth a gofyn am gyngor. Rhowch wybod am y cynnydd i swyddogion rhanbarthol a chenedlaethol yr undeb er mwyn eu helpu i gylchredeg astudiaethau achos a chanllawiau pellach.

Mae'r Gynghrair Swyddi Gwyrddach wedi llunio rhestr wirio i asesu datganiadau argyfwng hinsawdd a wneir gan awdurdodau lleol. https://www.greenerjobsalliance.co.uk/wp-content/uploads/2020/08/GJA-Guidance-doc.pdf

Enghraifft o lythyr 'bargen newydd werdd'/cytundeb trawsnewid

Wedi'i seilio ar lythyr gan yr UCU am Fargen Newydd Werdd i Golegau a Phrifysgolion

Enghraifft o lythyr hawlio Bargen Newydd Werdd

Annwyl X,

Mae ein cangen o [yr undeb] wedi penderfynu gwneud hawliad lleol a chynnal ymgyrch i sicrhau cynnydd sylweddol ar ymateb i'r heriau y mae pob un ohonom yn eu hwynebu bellach o ganlyniad i'r argyfwng hinsawdd a natur.

Mae [enw'r undeb] wedi mabwysiadu polisi yn y maes hwn lle mae ein haelodau'n disgwyl y bydd y sefydliadau lle'r ydym yn gweithio yn cymryd camau sylweddol i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr ac effeithiau eraill ar yr amgylchedd.

Edrychwn ymlaen at drafod rhagor o feysydd lle mae tir cyffredin er mwyn negodi a sicrhau camau gweithredu cadarnhaol ar y cyd i ymateb i'r argyfwng hinsawdd a natur. I'r perwyl hwn, mae ein hawliad Bargen Newydd Werdd yn cynnwys yr elfennau canlynol: (Gweler y meysydd hawlio dichonol isod sy'n awgrymiadau y gellir eu haddasu/helaethu yn unol â chynllun/blaenoriaethau pwyllgor y gangen drwy gynnwys targedau/ceisiadau penodol.)

1. Datgan argyfwng hinsawdd a natur a datblygu polisïau cysylltiedig. Neu, adolygu'r datganiad argyfwng hinsawdd a natur a pholisïau cysylltiedig.

2. Cydnabod y cynrychiolwyr gwyrdd a benodwyd gan [yr undeb] yn cynnwys yr amser hwyluso sydd ar gael i gyflawni swyddogaethau a derbyn hyfforddiant.

3. Datblygu (neu adolygu) polisïau rheoli carbon, ynni a bioamrywiaeth i sicrhau eu bod yn gyson â'r gwerthoedd a gytunwyd [rhodder gwerthoedd y sefydliad yma fel enghreifftiau] ac ailedrych ar dargedau.

1. Adolygu polisi teithio'r sefydliad.

2. Adolygu'r polisïau ar fuddsoddi a bancio moesegol i sicrhau eu bod yn gyson â'r gwerthoedd a thargedau a gytunwyd.

3. Adolygu gweithrediadau eraill i sicrhau eu bod yn gyson â'r gwerthoedd a thargedau a gytunwyd, yn cynnwys:
   a. Cadwyni cyflenwi, caffael a hawliau gweithwyr
   b. Y defnydd o fwyd a thir
   c. Y defnydd o ddŵr ac adnoddau/gwastraff
   d. Llygredd aer
   e. Polisi trafnidiaeth a theithio
   f. Hyfforddi staff.

Mewn ymateb i'r meysydd hyn, mae'r Pwyllgor am ei gwneud yn glir ein bod yn disgwyl y bydd cynllun gweithredu a gytunir yn cynnwys yr uchod, ynghyd â phrosesau monitro, gweithredu ac adolygu, yn cynnwys y dull o ymgynghori ag undebau llafur.

Felly, os gwneir cynnydd mesuradwy ar hyn o fewn cyfnod a gytunir, rydym yn dymuno symud ymlaen [ag unrhyw gynllun gweithredu a bennwyd neu gynigion presennol os oes rhai] yn ogystal â pharhau i negodi ar y meysydd uchod.

Mae'r gangen yn dal ar ei bwriad i ymgyrchu ymhellach drwy ddulliau eraill os teimlir nad yw cynnydd digonol yn cael ei wneud i sicrhau gwelliant sylweddol yn null y sefydliad o ddelio â'r argyfwng hinsawdd a natur ac ateb yr hawliad.

Mae aelodau [yr undeb] yn awyddus iawn i gwrdd â rheolwyr i drafod y mater hwn yn fwy manwl. Yn benodol, rydym yn gofyn yn ffurfiol am gyflawni cynllun gweithredu a gytunir i gwblhau'r gwaith uchod o fewn [rhodder nifer y misoedd]

Rydym yn hyderu y byddwch yn ystyried y cais hwn ac edrychwn ymlaen at drafod hyn â rheolwyr ar y cyfle cynharaf.

Ffurflen penodi cynrychiolydd gwyrdd/amgylcheddol

At [y cyflogwr]

Byddwch cystal â newid eich cofnodion yn unol â hyn.

Manylion cynrychiolydd gwyrdd yr undeb

Enw [ychwaneger blwch testun]

Adran yn y gwaith [ychwaneger blwch testun]

Rhif ffôn yn y gwaith [ychwaneger blwch testun]

Cyfeiriad e-bost yn y gwaith

Undeb [ychwaneger blwch testun]

Uned bargeinio cynrychiolydd gwyrdd yr undeb

Manylion y gweithle/adrannau gwaith y mae'n gyfrifol amdanynt [ychwaneger blwch testun]

Enw'r Gangen [ychwaneger blwch testun]

Rhif y Gangen [ychwaneger blwch testun]

Llofnod Ysgrifennydd y Gangen/Trefnydd Ardal [ychwaneger blwch testun]

Dyddiad [ychwaneger blwch testun]

Sut i ddefnyddio'r ffurflen

Ar ôl cadarnhau penodiad cynrychiolydd gwyrdd yr undeb gan Bwyllgor y Gangen, bydd Ysgrifennydd y Gangen/y Trefnydd Ardal yn cwblhau'r manylion ac yn llofnodi a dyddio'r ffurflen.

Bydd Ysgrifennydd y Gangen/y Trefnydd Ardal yn anfon copi at y cyflogwr fel hysbysiad ysgrifenedig am y penodiad gyda llythyr esboniadol os yw'n briodol.

Bydd Ysgrifennydd y Gangen/y Trefnydd Ardal yn cadw copi ar gyfer ei gofnodion ei hun.

Bydd Ysgrifennydd y Gangen/y Trefnydd Ardal yn cysylltu â swyddfa leol [enw'r undeb] i roi gwybod bod yr aelod yn gynrychiolydd gwyrdd.

Bydd Ysgrifennydd y Gangen/y Trefnydd Ardal yn trefnu hyfforddiant i'r cynrychiolydd gwyrdd newydd.

Ffynonellau gwybodaeth bellach

Mae nifer mawr o sefydliadau sy'n darparu gwybodaeth a chymorth. Mae'r rhestr isod yn cynnwys manylion byr am rai o'r prif sefydliadau a all fod o gymorth i chi.

Wales TUC Cymru – Llais Cymru yn y gwaith. Mae 48 o undebau'n aelodau o TUC Cymru ac mae'n cynrychioli tua 400,000 o weithwyr. www.tuc.org.uk/wales

Mae wedi cyhoeddi 'Adferiad gwyrdd a thrawsnewidiad cyfiawn' https://www.tuc.org.uk/cy/green

Cyngres yr Undebau Llafur (TUC) – Mae'r TUC yn ffederasiwn o undebau llafur y DU ac mae wedi cynhyrchu amrywiaeth o adnoddau ar strategaethau diwydiannol a hinsawdd www.tuc.org.uk/

Cydffederasiwn Undebau Llafur Ewrop (ETUC) – ETUC yw'r ffederasiwn Ewropeaidd y mae TUC Cymru yn rhan ohono. Mae wedi cyhoeddi rhestr wirio ar gyfer archwiliadau byr yn y gweithle yn ei ganllaw i gynrychiolwyr gwyrdd www.etuc.org/sites/default/files/ETUC_greenworkplaces_guide_GB__1.pdf

Cydffederasiwn Rhyngwladol Undebau Llafur (ITUC) – Mae ITUC yn ffederasiwn undebau byd-eang. www.ituc-csi.org/ Mae wedi sefydlu Canolfan Trawsnewid Cyfiawn sydd wedi cynhyrchu amrywiaeth o adnoddau cysylltiedig â'r hinsawdd www.ituc-csi.org/just-transition-centre

Eich undeb chi – Edrychwch ar wefan eich undeb i weld pa wybodaeth sydd ar gael am yr amgylchedd/newid hinsawdd. Mae rhai undebau'n darparu gwybodaeth mewn rhan benodol o'r wefan fel y bydd yn haws dod o hyd iddi. Os nad yw'ch undeb yn darparu adnoddau, neu os yw'n anodd dod o hyd iddynt, ystyriwch godi hyn yn y gangen i weld a oes modd gwella'r sefyllfa.

Rhwydweithiau Cynrychiolwyr Gwyrdd yr Undebau – Mae rhai undebau fel PCS ac UCU wedi sefydlu rhwydweithiau cenedlaethol ar gyfer eu cynrychiolwyr gwyrdd i'w helpu i rannu gwybodaeth a chydgysylltu ymgyrchoedd.

Cynghrair Swyddi Gwyrddach (GJA) – Sefydlwyd GJA yn 2010 i hyrwyddo gwaith ar y cyd rhwng undebau, grwpiau amgylcheddol a sefydliadau myfyrwyr. Mae'n cyhoeddi cylchlythyr deufisol ac adnoddau eraill i gynrychiolwyr gwyrdd. Mae'r rhain yn cynnwys cyrsiau hyfforddi am ddim ar newid hinsawdd, llygredd aer a thrawsnewid cyfiawn. www.greenerjobsalliance.co.uk/

Adran Ymchwil Llafur – Mae'n cyhoeddi amrywiaeth o ddeunyddiau ar gyfer undebau, yn cynnwys y ddogfen a gyhoeddwyd ym Medi 2019 'Union action on climate change – A trade union guide' www.lrd.org.uk/

Grŵp Ymgyrchu yn Erbyn Newid Hinsawdd yr Undebau Llafur (CACCTU) – Mae CACCTU yn grŵp ymgyrchu sydd â nifer o undebau'n aelod cyswllt. Mae wedi cyhoeddi'r pamffled 'One million climate jobs'. www.cacctu.org.uk/

Trade Unions for Energy Democracy – Mae TUED yn ymgyrchu o blaid cyfarwyddo a rheolaeth ddemocrataidd dros ynni fel agwedd allweddol ar ddatrys yr argyfwng hinsawdd. www.unionsforenergydemocracy.org

Rhwydwaith Aer Glân yr Undebau Llafur – Sefydlwyd y rhwydwaith hwn i ddarparu cymorth i undebau llafur ar lygredd aer yn y gwaith. Mae nifer o undebau wedi llofnodi'r siarter ac mae adnoddau eraill i gynrychiolwyr ar ei wefan. www.greenerjobsalliance.co.uk/air-pollution/

Cynnal Cymru/Sustain Wales – Elusen datblygu cynaliadwy annibynnol yng Nghymru. Ei chenhadaeth yw cyflymu'r cynnydd tuag at gymdeithas deg a chyfiawn, economi carbon isel gynhwysfawr ac amgylchedd naturiol ffyniannus. Hi yw'r corff achredu Cyflog Byw i Gymru ac mae hefyd yn darparu hyfforddiant ar Lythrennedd Carbon. www.cynnalcymru.com

Canolfan y Dechnoleg Amgen – Canolfan yng Nghymru sy'n cynnig atebion ymarferol a hyfforddiant i hybu'r trawsnewid i economi ddi-garbon. www.cat.org.uk/

Sefydliad Ymchwil Polisi Cyhoeddus (IPPR) – Mae IPPR yn felin drafod flaengar sydd wedi cyhoeddi amrywiaeth o ymchwil gysylltiedig â'r hinsawdd. www.ippr.org/

New Economics Foundation – Mae NEF wedi rhoi blaenoriaeth yn ddiweddar i'r Fargen Newydd Werdd yn ei gyhoeddiadau ymchwil. www.neweconomics.org/

Cyfeillion y Ddaear Cymru – Mae wedi cyhoeddi 'Cynllun Gweithredu Hinsawdd i Gymru' yn Awst 2020 http://foe.cymru/sites/default/files/CynllunGweithreduHinsawddiGymru.pdf

Greenpeace – Sefydliad ymgyrchu amgylcheddol. www.greenpeace.org.uk/

People & Planet – Mae P&P yn rhwydwaith seiliedig ar fyfyrwyr sy'n ymgyrchu o blaid cyfiawnder cymdeithasol a hinsawdd. www.peopleandplanet.org/

Students Organising for Sustainability (SOS-UK) – Mae'n gysylltiedig ag Undeb Cenedlaethol y Myfyrwyr ac yn helpu myfyrwyr i weithredu ac arwain ar gynaliadwyedd. www.sustainability.nus.org.uk/

Canolfan Tyndall – Mae Canolfan Tyndall yn rhedeg canolfannau yn y DU sy'n ymchwilio i newid hinsawdd. www.tyndall.ac.uk/

Extinction Rebellion (XR) – Mae XR yn fudiad amgylcheddol byd-eang sydd wedi datgan y nod o ymgyrchu drwy anufudd-dod sifil di-drais i gymell llywodraethau i weithredu. www.xrcymru.wales/

Grŵp Aldersgate – Mae'n cyflwyno'r achos busnes dros ddatgarboneiddio economi'r DU, gwella effeithlonrwydd ynni a buddsoddi yn yr amgylchedd naturiol. www.aldersgategroup.org.uk/

Y Gynghrair Werdd – Melin drafod annibynnol ac elusen sy'n canolbwyntio ar arweinyddiaeth uchelgeisiol er mwyn yr amgylchedd. www.green-alliance.org.uk/

Bargen Newydd Werdd – Grŵp ymgyrchu sy'n datblygu cynghreiriau i hyrwyddo bargen newydd werdd www.greennewdealuk.org/

Hazards Campaign – Sefydliad ymgyrchu sy'n canolbwyntio ar undebau llafur ac yn hybu iechyd a diogelwch yn y gwaith www.hazardscampaign.org.uk/

ShareAction – Elusen sy'n datblygu mudiad o blaid buddsoddi cyfrifol. www.shareaction.org/

Rhestr termau

(Sylwer: mae'r eitemau mewn **teip trwm** wedi'u croesgyfeirio)

Adnoddau adnewyddadwy - Adnoddau y gellir eu hailgynhyrchu'n gymharol gyflym.

Addasu – Newidiadau i ymdopi ag effeithiau **newid hinsawdd**, er enghraifft, newid arferion gweithio i ymdopi â thymheredd uwch yn yr haf, adeiladu amddiffynfeydd môr uwch, amrywio cnydau, cynyddu mesurau dyfrhau neu wella gwasanaethau iechyd.

Ailgylchu – Ailbrosesu deunyddiau neu gynhyrchion gwastraff i'w defnyddio at eu diben gwreiddiol (ailgylchu dolen gaeedig) neu at ddiben arall (ailgylchu dolen agored).

Allyriadau – Yn y cyd-destun diwydiannol, allyriadau yw'r nwyon, hylifau a deunydd solet sy'n codi o ffatrïoedd a cherbydau modur, ymysg pethau eraill. Mae'n derm a ddefnyddir yn aml i gyfeirio at sylweddau a ryddheir i'r awyr. Yng nghyd-destun newid hinsawdd, allyriadau yw'r nwyon tŷ gwydr fel **CO_2** a ryddheir i'r atmosffer.

Allyriadau nwyon tŷ gwydr – Nwyon a ryddheir i'r awyr agored gan weithgareddau pobl fel cynhyrchu trydan, trafnidiaeth ac amaethyddiaeth. Mae'r nwyon hyn yn dwysáu'r **effaith tŷ gwydr,** gan godi tymheredd cyfartalog y byd. Y prif nwyon tŷ gwydr a allyrrir gan weithgarwch pobl yw **carbon deuocsid**, **methan,** ac **ocsid nitrus**. Rhai eraill yw hydrofflworocarbonau, perfflworocarbonau a sylffwr hecsafflworid.

Archwiliad carbon – Ffordd i fesur allyriadau **CO_2** y sefydliad, weithiau o ddefnydd uniongyrchol o ynni yn unig (ee biliau ynni, y defnydd o **danwyddau ffosil**). Gall gynnwys allyriadau o ffynonellau uniongyrchol fel trafnidiaeth a ffynonellau anuniongyrchol fel cyflenwadau a brynir.

Asesiad cylch bywyd (LCA) - Asesiad o'r effeithiau amgylcheddol o broses gwaith neu gynnyrch drwy ei weithgynhyrchu, ei ddefnyddio a'i waredu.

Bargen Newydd Werdd (GND) – Fe'i sefydlwyd yn 2007 i hyrwyddo strategaeth ddiwydiannol werdd. Mae wedi'i mabwysiadu bellach yn rhan allweddol o'r broses 'ailgodi'n gryfach'. Mae rhai undebau'n cynnwys bargeinio ar y Fargen Newydd Werdd neu 'gytundeb trawsnewid' yn eu negodiadau â chyflogwyr.

Bioamrywiaeth – Cyfoeth bywyd ar y Ddaear, yn amrywio o blanhigion i anifeiliaid a micro-organebau. Os ceir niwed i fioamrywiaeth (er enghraifft, dinistrio cynefinoedd neu rhywogaethau o anifeiliaid yn diflannu) yna bydd y blaned yn fwy agored i newid amgylcheddol pellach.

Blwyddyn sylfaen – Mae targedau i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr yn cael eu diffinio'n aml mewn perthynas â blwyddyn sylfaen. Ym **Mhrotocol Kyoto**, 1990 yw'r flwyddyn sylfaen i'r rhan fwyaf o wledydd. Mae blynyddoedd sylfaen eraill fel 2015, sef blwyddyn **Cytundeb Paris** yn cael eu defnyddio'n fwy aml bellach.

Carbon – Elfen mewn tanwyddau ffosil, ac mewn **carbon deuocsid**. Fe'i defnyddir yn aml fel ffordd i ddisgrifio'r ddau ond, wrth sôn am fesuriadau, mae'n bwysig bod yn glir ynghylch a yw'r rhain yn cael eu mynegi mewn tunelli o **CO_2**, neu o garbon (1 dunnell o garbon = 3.67 tunnell o **CO_2**)

Carbon deuocsid ($C0_2$) – Nwy di-liw a diarogl a gaiff ei ffurfio drwy losgi pob math o **danwyddau ffosil**, coed ac o **ddatgoedwigo** a ffynonellau eraill. Mae pob anifail yn anadlu ocsigen i mewn ac yn anadlu carbon deuocsid allan, tra bydd planhigion yn amsugno CO_2 ac yn allyrru ocsigen. Carbon deuocsid yw'r prif nwy tŷ gwydr sy'n cyfrannu at y cynhesu byd-eang.

Carbon deuocsid a'i gyfatebol – Fe'i defnyddir i gymharu gwahanol effeithiau cynhesu o nwyon eraill, yn cynnwys anwedd dŵr, sy'n ganlyniad yn rhannol i'r cyfnod y maent yn aros yn yr atmosffer. Er enghraifft,

dros y 100 mlynedd nesaf, bydd cilogram o nwy **methan** yn cael effaith cynhesu sy'n 23 o weithiau'n fwy na chilogram o garbon **deuocsid**.

Carbon niwtral – Person, sefydliad, proses neu gynnyrch sydd wedi delio ag **allyriadau carbon** drwy eu lleihau (**effeithlonrwydd ynni**) a'u gwrthbwyso.

Celloedd tanwydd – Mae celloedd tanwydd yn cynhyrchu trydan drwy'r adwaith rhwng **hydrogen** ac ocsigen. Mae prototeipiau o gerbydau sy'n rhedeg ar gelloedd tanwydd wedi cael eu datblygu eisoes, ond mae'r dechnoleg yn ddrud iawn hyd yn hyn.

Cilowat - 1000 wat

Cilowat awr (KWh) – Y mesur safonol o faint yr ynni a ddefnyddiwyd a welir ar filiau cyfleustodau.

CO_2 - gweler **carbon deuocsid**.

Colli natur – Mae'n disgrifio'r dirywiad byd-eang mewn anifeiliaid a phlanhigion. Mae rhywogaethau'n cael eu colli'n gyflymach nag a welwyd erioed o'r blaen oherwydd yr effaith gweithgareddau pobl ar **ecosystemau**'r byd.

Cyd-bwyllgor Amgylchedd (CBA) – Pwyllgor i sicrhau gwelliannau amgylcheddol parhaus yn y gweithle sy'n cynnwys rheolwyr a chynrychiolwyr undebau. Mewn rhai gweithleoedd, gall fod yn briodol ei integreiddio â'r Pwyllgor Iechyd a Diogelwch i ffurfio Cyd-bwyllgor Iechyd, Diogelwch a'r Amgylchedd.

Cyfoeth Naturiol Cymru – Corff a noddir gan Lywodraeth Cymru. Ei bwrpas yw sicrhau bod adnoddau naturiol Cymru yn cael eu cadw, eu gwella a'u defnyddio mewn ffordd gynaliadwy. I raddau helaeth, mae wedi cymryd drosodd swyddogaethau Cyngor Cefn Gwlad Cymru, Comisiwn Coedwigaeth Cymru ac Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru, yn ogystal â rhai o swyddogaethau Llywodraeth Cymru.

Cyfraniadau Arfaethedig a Gadarnheir yn Genedlaethol (INDCs neu NDCs) – Gostyngiadau (arfaethedig) mewn **allyriadau nwyon tŷ gwydr** o dan Gonfensiwn Fframwaith y Cenhedloedd Unedig ar y Newid yn yr Hinsawdd (UNFCCC).

Cylch carbon – Y cylch lle mae **carbon** yn cael ei storio a'i ryddhau rhwng planhigion, y tir, y môr, a'r atmosffer..

Cyllideb garbon – Swm penodedig o allyriadau carbon a ddylai fod yn gyson o leiaf â tharged **Cytundeb Paris** o gadw'r cynhesu byd-eang yn llai na 1.5 gradd canradd.

Cynhadledd y Partïon (CoP) – CoP yw'r corff sy'n llywodraethu un o gonfensiynau rhyngwladol y Cenhedloedd Unedig. Cynhelir y confensiwn Newid Hinsawdd bob blwyddyn, ym mis Tachwedd fel arfer.

Cynllun Achredu Effeithlonrwydd Ynni (EEAS) – System rheoli amgylcheddol yn y DU sy'n canolbwyntio ar y defnydd o ynni. Mae'n cael ei rheoli nawr gan yr **Ymddiriedolaeth Garbon**.

Cynllun Cyflawni Carbon Isel (LCDP2) – Mae ail gynllun datgarboneiddio statudol Llywodraeth Cymru i gael ei gyhoeddi yn hydref 2021. Bydd yn disgrifio'r polisïau a dulliau gweithredu i gyflawni ail **Gyllideb Garbon** Cymru (2021-25) ac yn cynnig polisïau a chamau gweithredu ar gyfer y tymor hwy.

Cynllun Rheoli ac Archwilio Ecolegol (EMAS) – **System rheoli amgylcheddol** a sefydlwyd gan yr UE.

Cynrychiolydd gwyrdd – Aelod o undeb a etholir i dynnu sylw'r cyflogwr at bryderon amgylcheddol yr aelodau, ac i gydweithio â'r cyflogwr, yr undeb a chydweithwyr i ddelio â'r pryderon hyn. Mae cynrychiolwyr gwyrdd hefyd yn cael eu galw'n gynrychiolwyr amgylcheddol neu gynaliadwyedd.

Cytundeb Paris – Mae Cytundeb Paris yn gytuniad rhyngwladol cyfreithiol rwymol ar newid hinsawdd.

Ei nod yw cyfyngu ar gynhesu byd-eang fel ei fod ymhell o dan 2 gradd, ac i 1.5 gradd Celsius os oes modd, o'i gymharu â lefelau cyn-ddiwydiannol. Mae'r rhan fwyaf o lywodraethau'r byd wedi'i lofnodi. Roedd yn ganlyniad i gynhadledd COP21 a gynhaliwyd ym Mharis yn 2015.

Dal a storio carbon – Tynnu **carbon deuocsid** o'r atmosffer a'i storio mewn dalfeydd carbon fel coed a chefnforoedd (sy'n digwydd yn naturiol), neu ei bwmpio o dan ddaear i gronfeydd olew a nwy a haenau glo sydd wedi'u disbyddu ac i ddyfrhaenau hallt.

Dal, defnyddio a storio carbon – Tynnu **CO_2** o **danwyddau ffosil** un ai cyn neu ar ôl eu llosgi. Yn achos yr olaf, tynnir y **CO_2** o'r nwy ffliw. Wedyn bydd angen defnyddio'r **carbon** neu ei storio i atal allyriadau.

Datblygu cynaliadwy – "Datblygu sy'n cwrdd ag anghenion y presennol heb danseilio gallu cenedlaethau'r dyfodol i gwrdd â'u hanghenion eu hunain" (o adroddiad hanesyddol Brundtland, 1987).

Datgoedwigo – Clirio coedwigoedd, drwy eu llosgi mewn llawer achos, i ddefnyddio'r tir i bori anifeiliaid neu dyfu cnydau. Mae'n cyfrannu'n helaeth at **allyriadau carbon deuocsid** a **cholli natur**.

Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 – Mae'r Ddeddf yn ei gwneud yn ofynnol bod cyrff cyhoeddus yng Nghymru yn meddwl am effaith hirdymor eu penderfyniadau, yn gweithio'n well gyda phobl, cymunedau a'i gilydd, ac yn atal problemau parhaus fel tlodi, anghydraddoldebau iechyd a newid hinsawdd.

Deddf Newid yn yr Hinsawdd 2008 – Y ddeddfwriaeth gyntaf yn y byd i sefydlu cyllidebau a thargedau cyfreithiol rwymol

Deddf yr Amgylchedd 2016 – Mae Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 yn ei gwneud yn ofynnol i Lywodraeth Cymru leihau allyriadau **nwyon tŷ gwydr** gyda system o dargedau allyriadau interim a **chyllidebau carbon**. Mae hefyd yn gosod dyletswydd **Bioamrywiaeth** a Chadernid Ecosystemau.

Di-garbon – Gweithleoedd neu gartrefi nad ydynt yn defnyddio tanwyddau ffosil, dim ond ynni adnewyddadwy.

Diwastraff – Mae hyn yn golygu na fydd unrhyw wastraff gweddilliol yn mynd i safleoedd tirlenwi a bod popeth yn cael ei ailddefnyddio neu ei ailgylchu. Mae economi ddiwastraff yn ceisio dileu gwastraff yn hytrach na'i reoli'n unig.

Ecoladdiad – Dinistrio rhannau mawr o'r amgylchedd naturiol o ganlyniad i weithgarwch pobl.

Economi gylchol – Mae'n parhau i ddefnyddio adnoddau mor hir â phosibl ac yn osgoi gwastraff.

Ecosystem – Cymuned o anifeiliaid a phlanhigion sy'n rhyngweithio â'i gilydd a'u hamgylchedd ffisegol, sy'n cynnwys priddoedd, dŵr, maethynnau a phob math o organebau byw.

Effeithlonrwydd ynni – Defnyddio llai o ynni i gyflawni'r un gweithrediad.

Egwyddor ragofalus – Rhan o Ddatganiad Rio: "Lle mae bygythiadau o ddifrod difrifol neu ddiwrthdro, ni ddefnyddir diffyg sicrwydd gwyddonol llwyr yn rheswm dros ohirio mesurau costeffeithiol i atal dirywiad amgylcheddol."

Egwyddor y llygrwr sy'n talu (PPP) – Yr egwyddor y dylai gwledydd neu fusnesau ddigolledu eraill mewn rhyw ffordd am effeithiau'r llygredd y maen nhw (neu eu dinasyddion) yn ei gynhyrchu neu wedi'i gynhyrchu.

Gigawat awr – Mae un gigawat awr yn cyfateb i 1,000 **megawat awr**.

Gwasanaethau ecosystem – Gweithrediadau sy'n hanfodol i gymunedau pobl a ddarperir gan **ecosystemau**, ee bwyd, dŵr, aer.

Gwres a Phŵer Cyfunedig (CHP) – Cynhyrchu trydan ar y safle ynghyd â defnyddio gwres gwastraff o'r broses gynhyrchu.

Gwrthbwyso – Canslo'r carbon a gaiff ei ryddhau gan unigolyn neu fusnes drwy dalu am ostyngiadau mewn lleoedd eraill.

Hydrocarbonau – Cyfansoddion cemegol sy'n cynnwys **hydrogen** a **charbon** yn unig, er enghraifft, tanwyddau ffosil (ee olew, nwy, glo) neu fiomas.

Hydrogen – Mae'n digwydd mewn nwy neu ddŵr a gellir ei ddefnyddio i storio ynni. Mae angen ynni i wahanu hydrogen oddi wrth ei ffynhonnell. Gellir gwneud hyn drwy **ddal**, **defnyddio a storio carbon** o danwyddau ffosil neu drwy ddefnyddio trydan o ffynonellau adnewyddadwy. Mae prosiectau hydrogen ar gyfer trafnidiaeth a chynhesu cartrefi yn cael eu datblygu ar hyn o bryd.

ISO14001 – Safon a **system rheoli amgylcheddol** ryngwladol.

Llinell waelod driphlyg – Mae'n cynnwys effeithiau amgylcheddol a chymdeithasol, yn hytrach nag un 'llinell waelod' ariannol yn unig. Fe'i defnyddir yn aml yng nghyd-destun polisïau cyfrifoldeb cymdeithasol corfforaethol.

Lliniaru – Camau i atal rhagor o **newid hinsawdd** drwy fabwysiadu mesurau a fydd yn lleihau allyriadau.

Masnachu allyriadau – System sy'n caniatáu i wledydd neu fusnesau a ymrwymodd i dargedau lleihau **CO_2** gael 'prynu' neu 'werthu' trwyddedau **allyriadau** ymysg ei gilydd. Mewn damcaniaeth, mae hyn yn caniatáu i gyfranogwyr leihau allyriadau lle mae hynny'n fwyaf costeffeithiol. EUETS yw'r cynllun mwyaf o'i fath ar hyn o bryd.

Megawat awr (MWh) – Mae un megawat awr yn cyfateb i 1,000 cilowat awr.

Methan (CH_4) – Nwy tŷ gwydr a ryddheir gan anifeiliaid fferm a gwastraff sy'n pydru. Mae'n 23 gwaith yn gryfach na **CO_2**

MtC – Miliwn tunnell o garbon.

Mtoe - Miliwn tunnell o olew neu gyfatebol – ffordd arall i fesur y defnydd o ynni.

Newid hinsawdd – Tueddiadau hirdymor yn yr hinsawdd cyfartalog, yn cynnwys patrymau tymheredd a glawiad. Mae'r **Panel Rhynglywodraethol ar y Newid yn yr Hinsawdd** wedi datgan yn glir mai prif achos newid hinsawdd yw gweithgarwch pobl.

Nodau Datblygu Cynaliadwy (SDGs) – Fe'u mabwysiadwyd gan y Cenhedloedd Unedig yn 2015. Maent yn pennu 17 o nodau a 169 o gamau gweithredu i'w cyflawni erbyn 2030. Mae'r nodau'n cydnabod bod rhaid i gamau i ddatrys problemau cymdeithasol fel tlodi fynd law yn llaw â strategaethau sy'n gwella iechyd ac addysg, yn lleihau anghydraddoldeb ac yn hybu twf economaidd gan fynd i'r afael yr un pryd ym mhob achos â'r newid yn yr hinsawdd a gweithio i gadw ein cefnforoedd a'n coedwigoedd.

Ocsid nitrus (N_2O) – **Nwy tŷ gwydr** sy'n codi'n bennaf o wrteithiau amaethyddol a hefyd o losgi **tanwyddau ffosil** a choed.

Ôl troed carbon – Cyfanswm y **carbon** a allyrrir gan weithle, unigolyn neu gartref dros gyfnod o flwyddyn, neu gan gynnyrch wrth ei weithgynhyrchu neu drwy ei gylch bywyd cyfan, drwy ei ddefnydd o ynni seiliedig ar danwyddau ffosil. Gweler **archwiliad carbon**.

ppm neu ppb – Byrfoddau am 'rhannau y miliwn' a 'rhannau y biliwn', yn y drefn honno – yr unedau a ddefnyddir i fesur crynodiadau o **nwyon tŷ gwydr**

fel arfer.

Pŵer trydan dŵr – Trydan a gynhyrchir gan bŵer dŵr (sy'n cael ei ddal mewn cronfeydd yn aml) drwy droi tyrbinau.

Sero-net – Mae'n cyfeirio at sicrhau cydbwysedd cyffredinol rhwng yr **allyriadau nwyon tŷ gwydr** a gynhyrchir a'r rheini a dynnir o'r atmosffer. Mae'n derm a ddefnyddir yn aml ochr yn ochr â **charbon niwtral** er ei fod yn fwy cyffredinol am ei fod yn cynnwys **nwyon tŷ gwydr** ac nid **CO_2** yn unig. Nid yw'r naill na'r llall mor ymestynnol â thargedau **di-garbon** lle na chaniateir unrhyw **wrthbwyso**.

System rheoli adeilad (BMS) – Rheolaeth gyfrifiadurol ar y defnydd o ynni mewn adeilad, er enghraifft, gwresogi, goleuadau, aerdymheru, etc.

System rheoli amgylcheddol (EMS) – System wirfoddol sydd â'r bwriad o wella perfformiad amgylcheddol y sefydliad yn barhaus. Rhai enghreifftiau yw **EMAS**, **ISO14001**, ac **EEAS**.

Tanwyddau ffosil – Dyddodion tanddaearol seiliedig ar **garbon** a ddefnyddir fel ffynhonnell ynni – yn cynnwys olew crai, glo a nwy naturiol.

Tlodi tanwydd - Teulu sydd â'r angen i wario mwy na 10 y cant o incwm yr aelwyd i gynhesu'r cartref yn ddigonol.

Trawsnewid cyfiawn – Mae Cyngres Ryngwladol Undebau Llafur (ITUC) yn dweud bod Trawsnewid Cyfiawn "yn ffordd i sicrhau newid cyflym a theg i gymdeithas carbon isel sy'n gallu gwrthsefyll effeithiau newid hinsawdd".

TWh – Mae un terawat awr yn cyfateb i 1,000 gigawat awr.

Wat (W) – Mesur o ba mor gyflym y mae cyfarpar trydanol yn defnyddio ynni. Er enghraifft, mae bwlb golau confensiynol 60W yn defnyddio ynni dair gwaith yn gyflymach na bwlb CFL 20W.

Ynni adnewyddadwy - Ynni y mae'n hawdd ei ailgynhyrchu neu ei ailgyflenwi o ffynhonnell sydd bron yn ddiddiwedd, fel yr haul neu'r gwynt. Rhai enghreifftiau yw ynni solar, ynni gwynt, pŵer dŵr ac ynni geothermol.

Y Panel Rhynglywodraethol ar y Newid yn yr Hinsawdd (IPCC) – Y grŵp o wyddonwyr sydd wedi'u casglu gan y Cenhedloedd Unedig i edrych ar achosion ac effeithiau newid hinsawdd ac i argymell camau gweithredu mewn adroddiadau rheolaidd.

Y Pwyllgor ar Newid Hinsawdd – Fe'i sefydlwyd gan y **Ddeddf Newid yn yr Hinsawdd** i ddarparu cyngor annibynnol i lywodraeth ar adeiladu economi carbon isel a pharatoi at newid hinsawdd.

Yr Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch (HSE) – Y corff sy'n gyfrifol am orfodi, hybu a rheoleiddio iechyd, diogelwch a lles yn y gweithle.

Yr effaith tŷ gwydr - Cynhesu hinsawdd y Ddaear drwy ddal gwres yr haul gan nwyon yn yr atmosffer. Mae hyn wedi digwydd erioed (byddai'r Ddaear yn rhy oer i fyw arni fel arall) ond mae'r effaith yn cynyddu oherwydd y cynnydd mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr o weithgarwch pobl.

Yr Ymddiriedolaeth Arbed Ynni (EST) – Sefydliad di-elw annibynnol a sefydlwyd gan lywodraeth y DU i hyrwyddo dulliau arbed ynni yn y sectorau domestig, cymunedol a thrafnidiaeth.

Yr Ymddiriedolaeth Garbon – Cwmni annibynnol di-elw a sefydlwyd gan lywodraeth y DU i gymell busnesau i fabwysiadu technolegau **effeithlonrwydd ynni** a charbon isel.

Ôl-nodiadau

1 https://www.tuc.org.uk/sites/default/files/2020-06/A%20green%20recovery%20and%20a%20just%20transition%20Wales%20TUC%20May%202020.pdf

2 https://www.tuc.org.uk/research-analysis/reports/general-council-report-2020?page=2#section_header

3 https://www.tuc.org.uk/sites/default/files/Congress_2020_GPC_Report_&_Consolidated_Final_Agenda_AW.pdf

4 http://www.greenerjobsalliance.co.uk/wp-content/uploads/2020/05/Rescue-and-Recovery-discussion-paper.pdf

5 https://climate.nasa.gov/resources/global-warming-vs-climate-change/

6 https://link.springer.com/article/10.1007/s00376-020-9283-7

7 https://easac.eu/fileadmin/PDF_s/reports_statements/Extreme_Weather/EASAC_Press_Release_Extreme_Weather_Events_March_2018.pdf

8 https://phys.org/news/2020-01-hottest-year-eu.html

9 https://www.bbc.co.uk/news/science-environment-52485712

10 https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2019/06/lets-talk-about-climate-migrants-not-climate-refugees/

11 https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2019/05/nature-decline-unprecedented-report/

12 https://www.wwf.org.uk/sites/default/files/2020-09/LPR20_Full_report.pdf

13 https://nbn.org.uk/wp-content/uploads/2019/09/State-of-Nature-2019-UK-full-report.pdf

14 https://naturalresources.wales/evidence-and-data/research-and-reports/state-of-natural-resources-interim-report-2019/challenges/?lang=cy

15 https://www.nature.com/articles/s41586-020-2784-9

16 https://www.projectseagrass.org

17 https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement

18 https://unfccc.int/process/the-paris-agreement/status-of-ratification

19 https://www.ipcc.ch/sr15/

20 https://www.unenvironment.org/resources/emissions-gap-report-2019

21 https://www.ukcop26.org/

22 https://www.theguardian.com/environment/2020/nov/20/pressure-grows-on-boris-johnson-over-uk-carbon-emissions-plan?CMP=Share_iOSApp_Other

23 https://www.unenvironment.org/events/conference/un-biodiversity-conference-cop-15

24 https://www.leaderspledgefornature.org/

25 https://www.tuc.org.uk/research-analysis/reports/voice-and-place-how-plan-fair-and-successful-paths-net-zero-emissions

26 https://community-tu.org/britain-needs-our-steel/#8925b471

27 Progress-Report-Reducing-emissions-in-Wales.pdf (theccc.org.uk)

28 Advice-Report-The-path-to-a-Net-Zero-Wales.pdf (theccc.org.uk)

29 Net Zero Wales by 2050: Wales faces a decisive decade to get on track to an emissions-free future - Climate Change Committee (theccc.org.uk)]

30 https://www.ituc-csi.org/just-transition-in-the-

paris

31 https://cop24.gov.pl/fileadmin/user_upload/Solidarity_and_Just_Transition_Silesia_Declaration_2_.pdf

32 http://www.oecd.org/environment/cc/g20-climate/collapsecontents/Just-Transition-Centre-report-just-transition.pdf

33 https://www.ituc-csi.org/IMG/pdf/just_transition_-_a_business_guide.pdf

34 https://www.tuc.org.uk/sites/default/files/A_Just_Transition_To_A_Greener_Fairer_Economy.pdf

35 https://www.tuc.org.uk/sites/default/files/2020-06/A%20green%20recovery%20and%20a%20just%20transition%20Wales%20TUC%20May%202020.pdf

36 https://www.ituc-csi.org/just-transition-centre

37 https://www.ituc-csi.org/spip.php?page=more&id_rubrique=602

38 https://www.ituc-csi.org/cpow-campaign-en

39 https://www.ituc-csi.org/climate-proofing-work

40 https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/climate-change/task-force-just-transition/final-report.html

41 https://www.theccc.org.uk/wp-content/uploads/2016/07/UK-CCRA-2017-Wales-National-Summary.pdf

42 https://publichealthmatters.blog.gov.uk/2018/11/26/the-climate-change-act-10-years-on/

43 https://neweconomics.org/2018/11/climate-change-and-the-health-gap

44 https://www.bmj.com/content/371/bmj.m3785

45 https://unfccc.int/gender

46 www.newscientist.com/article/2258774-air-pollution-linked-to-greater-risk-of-dying-from-covid-19-in-the-us

47 https://www.mpg.de/12823232/polluted-air-shortens-the-lifespan-of-europeans-by-about-two-years

48 https://phw.nhs.wales/services-and-teams/environmental-public-health/air-quality/air-pollution-and-health-fact-sheet/#:~:text=In%20Wales%2C%20based%20on%20the,at%20typical%20ages)%20each%20year.

49 http://www.greenerjobsalliance.co.uk/air-pollution/

50 https://gov.wales/sites/default/files/publications/2020-08/clean-air-plan-for-wales-healthy-air-healthy-wales.pdf

51 https://wbg.org.uk/wp-content/uploads/2020/10/WBG-Report-v10.pdf

52 https://www.unenvironment.org/news-and-stories/story/how-climate-change-disproportionately-impacts-those-disabilities

53 https://www.theguardian.com/environment/2020/jun/18/environmental-justice-means-racial-justice-say-activists

54 https://www.bbc.co.uk/news/uk-wales-politics-48093720

55 https://llyw.cymru/beth-mae-llywodraeth-cymru-yn-ei-wneud-i-daclor-newid-yn-yr-hinsawdd

56 https://llyw.cymru/sector-cyhoeddus-cymru-am-fod-yn-garbon-niwtral-erbyn-2030

57 https://www.tuc.org.uk/sites/default/files/2020-06/A%20green%20recovery%20and%20a%20just%20transition%20Wales%20TUC%20May%202020.pdf

58 https://www.tuc.org.uk/blogs/next-steps-social-partnership-wales

59 https://llyw.cymru/cymru-fwy-cyfartal-atgyfnerthu-partneriaeth-gymdeithasol-papur-gwyn

60 https://waterfront.eventscase.com/EN/walesclimateweek/On-demand

61 https://llyw.cymru/datganiad-ysgrifenedig-un-flwyddyn-ers-datgan-argyfwng-hinsawdd

62 https://llyw.cymru/datganiad-ysgrifenedig-ymateb-llywodraeth-cymru-i-waith-teg-cymru

63 https://www.bbc.co.uk/news/uk-northern-ireland-38077948

64 https://www.gov.uk/government/news/pm-outlines-his-ten-point-plan-for-a-green-industrial-revolution-for-250000-jobs

65 https://www.carbonbrief.org/media-reaction-boris-johnsons-10-point-net-zero-plan-for-climate-change

66 https://www.tuc.org.uk/research-analysis/reports/rebuilding-after-recession-plan-jobs#:~:text=New%20research%20by%20Transition%20Economics,over%20the%20next%20two%20years.&text=research%20and%20development%20in%20de%2Dcarbonising%20technology%20in%20manufacturing%2C%20including,create%20over%2038%2C000%20new%20jobs

67 https://www.tuc.org.uk/news/all-governments-talk-green-industrial-revolution-it-slow-start

68 https://www.tuc.org.uk/sites/default/files/2020-08/Wales%20TUC%20-%20Transition%20Economics%20-%20Job%20Creation%20Just%20Recovery.pdf

69 https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2008/27/contents

70 https://www.gov.uk/government/news/uk-becomes-first-major-economy-to-pass-net-zero-emissions-law

71 https://www.tuc.org.uk/sites/default/files/2020-08/Just%20Transition%20final_Contents_Updated_MN%20%281%29.pdf

72 https://www.futuregenerations.wales/making-it-happen/international/

73 https://llyw.cymru/llesiant-cymru

74 https://www.theccc.org.uk/uk-climate-change-risk-assessment-2017/national-summaries/wales/

75 https://gov.wales/sites/default/files/publications/2019-05/environment-wales-act-2016-biodiversity-resilience-ecosystems.pdf

76 https://naturalresources.wales/evidence-and-data/research-and-reports/state-of-natural-resources-interim-report-2019/sonarr-2020/?lang=cy

77 https://llyw.cymru/y-polisi-adnoddau-naturiol-cenedlaethol

78 https://gov.wales/sites/default/files/publications/2019-06/low-carbon-delivery-plan_1.pdf

79 https://gov.wales/sites/default/files/publications/2020-07/engagement-approach-for-low-carbon-delivery-plan-2.pdf

80 https://naturalresources.wales/about-us/area-statements/?lang=cy

81 https://gov.wales/sites/default/files/publications/2017-10/prosperity-for-all-the-national-strategy.pdf

82 https://gov.wales/sites/default/files/publications/2019-02/prosperity-for-all-economic-action-plan-executive-summary.pdf

83 https://gov.wales/sites/default/files/publications/2019-09/wales-procurement-policy-statement.pdf

84 https://ymchwil.senedd.cymru

85 https://www.walesonline.co.uk/news/wales-news/cycling-shot-up-125-per-19268181

86 https://www.bbc.co.uk/news/uk-wales-53451112#:~:text=A%20total%20of%20%C2%A338m,and%20walking%20facilities%20in%20Wales.&text=Combined%20with%20the%20new%20cash,new%20cyclists%20on%20the%20road%3F

87 https://www.onetcenter.org/dl_files/Green.pdf

88 https://www.gov.scot/publications/transition-commission-interim-report/

89 https://www.cedefop.europa.eu/files/3078_en.pdf

90 https://www.futuregenerations.wales/cy/priority_areas/skills-2/

91

92 https://cymrungweithio.llyw.cymru

93 https://businesswales.gov.wales/skillsgateway/cy

94 https://businesswales.gov.wales/skillsgateway/cy/datblygu-sgiliau/partneriaethau-sgiliau-rhanbarthol

95 http://www.greenerjobsalliance.co.uk/wp-content/uploads/2016/04/Green_skills_manifesto_2013_to_print_1_.compressed.pdf

96 https://www.pcs.org.uk/resources/green-workplaces/green-reps

97 https://www.ucu.org.uk/media/6743/UCU-environment-rep-handbook-staff-organising-for-sustainability/pdf/UCU_Environment_Reps_Handbook.pdf

98 https://www.tuc.org.uk/research-analysis/reports/union-effect-greening-workplace

99 https://www.tuc.org.uk/research-analysis/reports/union-effect-greening-workplace

100 https://www.carbontrust.com/what-we-do/measure-and-evaluate

101 https://llyw.cymru/dull-tim-cymru-o-fynd-ir-afael-ar-newid-yn-yr-hinsawdd

102 https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/850130/Env-reporting-guidance_inc_SECR_31March.pdf

103 https://library.prospect.org.uk/id/2016/00619

104 https://naturalresources.wales/about-us/corporate-information/carbon-positive-project/?lang=cy

105 https://library.prospect.org.uk/id/2016/00619

106 https://www.iucn.nl/files/publicaties/a_compass_for_navigating_biodiversity_footprint_tools_-_final_1.pdf

107 https://www.biodiversitywales.org.uk/Section-6

108 https://naturalresources.wales/about-us/area-statements/?lang=cy

109 https://gov.wales/sites/default/files/publications/2020-10/nature-recovery-action-plan-wales-2020-2021.pdf

110 https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/850130/Env-reporting-guidance_inc_SECR_31March.pdf

111 https://www.wwutilities.co.uk/media/3709/protecting-enhancing-biodiversity-our-biodiversity-plan-2019-20.pdf

112 https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html

113 https://shop.bsigroup.com/ProductDetail?pid=000000000030339300

114 https://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm

115 https://en.wikipedia.org/wiki/Eco-Management_and_Audit_Scheme

116 https://www.groundwork.org.uk/hubs/southwales/greendragon/

117 https://www.eauc.org.uk/sustainability_leadership_scorecard

118 https://www.carbontrust.com/what-we-do/assurance-and-certification

119 https://www.carbontrust.com/what-we-do/assurance-and-certification/carbon-neutral-certification

120 https://www.iema.net/engage/policy-horizon/environmental-management

121 https://www.carbontrust.com/news-and-events/news/two-thirds-of-major-uk-companies-to-incorporate-climate-change-risks-and

122 https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2020/10/FINAL-2017-TCFD-Report-11052018.pdf

123 https://www.weforum.org/agenda/2019/01/these-are-the-biggest-risks-facing-our-world-in-2019/

124 http://www.greenerjobsalliance.co.uk/wp-content/uploads/2020/08/GJA-Guidance-doc.pdf125 https://www.theguardian.com/environment/2020/nov/20/pressure-grows-on-boris-johnson-over-uk-carbon-emissions-plan?CMP=Share_iOSApp_Other

126 https://www.ucu.org.uk/article/10844/The-future-we-choose

127 https://en.wikipedia.org/wiki/The_Lucas_Plan#:~:text=Film%3A%20The%20Plan%20%28That%20Came%20from%20the%20Bottom,Mick%20Cooney%2C%20Ron%20Mills%20and%20Bob%20Dodd.%20%5B6%5D

128 http://lucasplan.org.uk/more-about-the-lucas-plan/

129 https://www.climateassembly.uk/news/uk-path-net-zero-must-be-underpinned-education-choice-fairness-and-political-consensus-urges-climate-assembly/

130 https://www.ucu.org.uk/media/10443/UCU-climate-change-poster/pdf/Climate_action_poster_Sep19.pdf

131 https://www.bbc.co.uk/news/stories-53640382

132 unionlearn.org.uk/case-studies/unison-carbon-literacy-training-stockport

133 Department for Transport statistics, Table TSGB0108, Usual method of travel to work by region of residence: Great Britain, October to December 2018 https://www.gov.uk/government/statistical-data-sets/tsgb01-modal-comparisons

134 https://gov.wales/sites/default/files/publications/2020-07/greenhouse-gas-emissions-infographic-2018.pdf

135 https://airqualitynews.com/2020/07/03/the-crucial-link-between-air-pollution-and-biodiversity-loss/

136 https://www.clientearth.org/uk-air-pollution-how-clean-is-the-air-you-breathe/

137 Cardiff and the Vale University Health Board, Moving forwards: Healthy travel for all in Cardiff and the Vale of Glamorgan, 2017 t 19

138 Cardiff and the Vale University Health Board, Moving forwards: Healthy travel for all in Cardiff and the Vale of Glamorgan, 2017 t 19

139 Department for Transport, Annual bus statistics: England 2016/17, 2017

140 BBC News, Newport was Wales' most congested city in 2017, figures show, February 2018

141 https://www.travelknowhowscotland.co.uk/pages/view/downloadable-travel-plan-template-and-guidance-notes

142 https://www.cyclinguk.org/cycle-friendly-employer

143 https://www.cyclinguk.org/article/cycling-guide/overcoming-barriers-riding-work

144 https://www.cymraeg.traveline.cymru/business/1

145 https://www.gov.uk/plug-in-car-van-grants

146 https://como.org.uk

147 https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/Completing_The_Picture_How_The_Circular_Economy-_Tackles_Climate_Change_V3_26_September.pdf

148 https://www.carbontrust.com/news-and-events/insights/a-new-era-for-supply-chains

149 https://gala.gre.ac.uk/id/eprint/29669/7/29669%20WEGHMANN_Safe_Jobs_in_the_Circular_Economy_2020.pdf

150 https://gov.wales/sites/default/files/publications/2019-05/towards-zero-waste-our-waste-strategy.pdf

151 https://gov.wales/sites/default/files/consultations/2019-09/increasing-business-recycling-in-wales.pdf

152 https://cdn.cyfoethnaturiol.cymru/media/691993/survey-of-commerical-and-industrial-waste-generated-in-wales-2018.pdf

153 https://businesswales.gov.wales/cy/rheoli-gwastraff

154 https://zerowasteeurope.eu/2019/05/a-zero-waste-hierarchy-for-europe/

155 https://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/WRAP%20EMS%20guide%20June%202013.pdf

156 https://wrap.org.uk/content/what-is-courtauld

157 https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html

158 https://eplca.jrc.ec.europa.eu/

159 https://www.lifecycleinitiative.org

160 https://partners.wrap.org.uk/assets/4105/

161 https://www.wrap.org.uk/content/wrap%E2%80%99s-5-5-5-approach-maximising-waste-reduction

162 https://www.wrap.org.uk/content/waste-–-how-much-it-costing-me

163 https://us6.campaign-archive.com/?u=c0baca4990b9062dd6688dd4f&id=206679cac4

164 https://wrapcymru.org.uk/cy/grantiau

165 https://wrap.org.uk/content/we-wont-fix-climate-change-if-we-dont-stop-wasting-food

166 https://www.lovefoodhatewaste.com/why-save-food#:~:text=The%20average%20family%20of%20four,save%20food%20from%20the%20bin.

167 https://www.theguardian.com/environment/2020/sep/04/war-on-plastic-could-strand-oil-industrys-300bn-investment

168 https://www.theguardian.com/environment/2020/oct/19/bottle-fed-babies-swallow-millions-microplastics-day-study

169 https://www.wrapcymru.org.uk/cy/tuag-fap-llwybr-ar-gyfer-ailgylchu-plastig

170 https://www.ons.gov.uk/employmentandlabourmarket/peopleinwork/employmentandemployeetypes/bulletins/coronavirusandhomeworkingintheuk/april2020#homeworking-by-region

171 https://www.ons.gov.uk/employmentandlabourmarket/peopleinwork/employmentandemployeetypes/articles/coronavirusandhomeworkingintheuklabourmarket/2019#regions-of-homeworkers.

172 https://www.cipd.co.uk/Images/embedding-new-ways-working-post-pandemic_tcm18-83907.pdf

173 http://www.bco.org.uk/News/News46982.aspx

174 https://energysavingtrust.org.uk/simple-steps-take-action-home-energy-efficiency/

175 https://www.bbc.co.uk/news/technology-55164410

176 https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/ab8a84

177 https://www.energyhelpline.com/news/winter-energy-bills-could-increase-by-gbp107-for-homeworkers.

178 https://www.carbontrust.com/resources/homeworking-helping-businesses-cut-costs-and-reduce-their-carbon-footprint

179 www.climateperks.com/

180 https://www.unison.org.uk/content/uploads/2017/06/Homeworking-GuideJune2017.pdf

181 https://footprint.wwf.org.uk/#/

182 https://www.bbc.com/future/smart-guide-to-

climate-change

183 www.energysavingtrust.org.uk/hub/quick-tips-to-save-energy

184 https://energysavingtrust.org.uk/simple-steps-take-action-home-energy-efficiency/

185 https://llyw.cymru/cael-help-gydag-effeithlonrwydd-ynni-aelwydydd

186 https://www.bbc.com/future/article/20200326-the-hidden-impact-of-your-daily-water-use

187 https://www.dwrcymru.com/cy-gb/help-advice/water-saving-tips-for-households

188 https://www.bbc.com/future/article/20200305-why-your-internet-habits-are-not-as-clean-as-you-think

189 https://www.which.co.uk/news/2019/09/how-green-is-your-energy-tariff/

190 https://www.unison.org.uk/content/uploads/2019/01/just-transition-to-low-carbon-leaflet.pdf

191 https://www.gmb.org.uk/campaign/switched

192 https://www.unison.org.uk/content/uploads/2019/05/2019-Energy-Annual-Report.pdf

193 https://gov.wales/sites/default/files/publications/2017-08/taking-wales-forward.pdf Rhwng 2016 a 2021

194 https://gov.wales/sites/default/files/publications/2019-08/paper-2-better-jobs-closer-to-home.pdf

195 https://gov.wales/procurement-guidance-on-social-value-clauses-community-benefits-html#section-55969

196 https://www.futuregenerations.wales/cy/work/procurement/

197 https://gov.wales/sites/default/files/publications/2019-11/code-practice-ethical-employment-in-supply-chains.pdf

198 https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/69471/pb13423-flexible-framework-guidance-110928.pdf

199 https://www.gov.uk/government/publications/social-value-act-introductory-guide

200 https://www.stopecocide.earth/newsletter-summary/theswedish-labor-movement-calls-for-ecocide-as-a-crime-

201 https://platformlondon.org/p-pressreleases/press-release-oil-gas-workers-report/

202 https://www.theguardian.com/business/2020/oct/13/mark-carney-says-banks-should-link-executive-pay-to-paris-climate-goals

203 https://www.theguardian.com/environment/2020/oct/19/call-climate-risk-reports-mandatory-ftse-listed-firms

204 https://www.edie.net/news/11/Mark-Carney--Climate-considerations-must-be--embedded--in-every-financial-decision-for-a-truly-green-recovery/

205 https://www.legislation.gov.uk/uksi/2019/982/contents/made

206 https://www.unpri.org/download?ac=10382

207 https://www.medact.org/wp-content/uploads/2015/02/UnhealthyInvesments-Spreads-Final-Version.pdf

208 https://www.statista.com/statistics/485823/greenhouse-gas-emission-of-the-water-treatment-and-supply-sector-uk/

209 https://waterwise.org.uk/

210 https://gov.wales/sites/default/files/publications/2019-10/energy-generation-in-wales-2018.pdf

211 https://www.iea.org/reports/ccus-in-clean-energy-transitions

212 https://www.theguardian.com/world/2020/jun/17/pandemics-destruction-nature-un-who-legislation-trade-green-recovery

213 https://www.greenpeace.org.uk/news/the-biggest-problem-with-carbon-offsetting-is-that-it-doesnt-really-work/

Cydnabyddiaeth:

Dyluniwyd gan: Frank Duffy www.frankduffy.co.uk

Delweddau: Mae'r holl ddelweddau at ddibenion dangosol yn unig. Delweddau stoc o iStock yw'r holl ddelweddau sydd heb gredyd ac yn cynnwys modelau.

Mae TUC Cymru yn cydnabod yn ddiolchgar y cyfraniad gan Graham Petersen, Chris Roberts a John James at ysgrifennu'r cyhoeddiad hwn.

Hefyd, hoffai TUC estyn diolch a chydnabyddiaeth i'r wybodaeth a'r canllawiau sydd wedi'u hymgorffori yn y llawlyfr hwn o ganllawiau sy'n bodoli eisoes gan PCS, Prospect, UCU a TUC, gan gynnwys y cyhoeddiadau canlynol:

Cutting Carbon, Growing Skills

Go Green at Work

Tackling Climate Change.

© 2021 Wales TUC

Mae'r pecyn hwn ar gael yn Saesneg hefyd.

Gallwn ddarparu pob cyhoeddiad TUC ar gyfer darllenwyr dyslecsig neu'r rheini sydd â nam ar eu golwg mewn fformat hygyrch y cytunir arno. Gellir darparu hynny ar gais am ddim cost ychwanegol. Bydd y pecyn hwn yn cael ei ddiweddaru'n rheolaidd, felly byddem yn croesawu unrhyw sylwadau neu awgrymiadau sydd gennych ar sut i'w wella. Rhowch wybod i ni os oes unrhyw beth wedi dyddio, os oes unrhyw beth yn aneglur, neu bod angen cywiro neu ddiweddaru unrhyw wybodaeth.

Cysylltwch:

e: Jo Rees jrees@tuc.org.uk
ff: 029 2034 7010

Cyhoeddwyd gan:
Wales TUC Cymru,
1 Heol y Gadeirlan,
Caerdydd
CF11 9SD

www.wtuc.org.uk