Senedd Cymru
Ymchwil y Senedd

Cynllun Cymru Sero Net
Papur briffio

Rhagfyr 2021

ymchwil.senedd.cymru/

Senedd Cymru yw'r corff sy'n cael ei ethol yn ddemocrataidd i gynrychioli buddiannau Cymru a'i phobl. Mae'r Senedd, fel y'i gelwir, yn deddfu ar gyfer Cymru, yn cytuno ar drethi yng Nghymru, ac yn dwyn Llywodraeth Cymru i gyfrif.

Gallwch weld copi electronig o'r ddogfen hon ar wefan y Senedd:
ymchwil.senedd.cymru/

Gellir cael rhagor o gopïau o'r ddogfen hon mewn ffurfiau hygyrch, yn cynnwys Braille, print bras, fersiwn sain a chopïau caled gan:

Senedd Cymru
Tŷ Hywel
Bae Caerdydd
CF99 1SN

Ffôn: **0300 200 6316**
E-bost: **Chloe.Corbyn@senedd.cymru**
Twitter: **@SeneddYmchwil**
Ymchwil y Senedd: **ymchwil.senedd.cymru**

© Hawlfraint Comisiwn y Senedd Cymru 2021
Ceir atgynhyrchu testun y ddogfen hon am ddim mewn unrhyw fformat neu gyfrwng cyn belled ag y caiff ei atgynhyrchu'n gywir ac na chaiff ei ddefnyddio mewn cyd-destun camarweiniol na difrïol. Rhaid cydnabod mai Comisiwn y Senedd Cymru sy'n berchen ar hawlfraint y deunydd a rhaid nodi teitl y ddogfen.

Senedd Cymru
Ymchwil y Senedd

Cynllun Cymru Sero Net
Papur briffio

Rhagfyr 2021

Awdur:
Chloe Corbyn

Cynnwys

1. Cymru Sero Net 1

1.1. Beth yw'r fframwaith datgarboneiddio ar gyfer Cymru? 1

1.2. Sut mae'r Cynllun wedi'i strwythuro? 1

1.3. Beth am allyriadau defnydd? 2

2. Pa gynnydd sydd wedi'i wneud o ran lleihau allyriadau yng Nghymru? 3

3. Polisïau a chynigion i greu'r amodau 5

4. Trosolwg fesul sector 6

4.1. Cynhyrchu trydan a gwres 6

Beth yw'r uchelgais ar gyfer y sector? 6

Sut y bydd y targedau'n cael eu cyflawni? 7

4.2. Trafnidiaeth 7

Beth yw'r uchelgais ar gyfer y sector? 7

Sut y bydd y targedau'n cael eu cyflawni? 8

4.3. Adeiladau preswyl 8

Beth yw'r uchelgais ar gyfer y sector? 8

Sut y bydd y targedau'n cael eu cyflawni? 9

4.4. Diwydiant a busnes 9

Beth yw'r uchelgais ar gyfer y sector? 9

Sut y bydd y targedau'n cael eu cyflawni? 10

4.5. Amaethyddiaeth 10

Beth yw'r uchelgais ar gyfer y sector? 10

Sut y bydd y targedau'n cael eu cyflawni 11

4.6. Defnydd Tir, Newid Defnydd Tir a Choedwigaeth (LULUCF) 11

Beth yw'r uchelgais ar gyfer y sector? 11

Sut y bydd y targedau'n cael eu cyflawni? 12

4.7. Rheoli gwastraff 12

Beth yw'r uchelgais ar gyfer y sector? 12

Sut y bydd y targedau'n cael eu cyflawni? 13

4.8. Y sector cyhoeddus 13

Beth yw'r uchelgais ar gyfer y sector? 13

Sut y bydd y targedau'n cael eu cyflawni? 13

5. Sut bydd y gwaith o gyflawni'r cynllun yn cael ei fonitro? 15

6. Beth yw barn rhanddeiliaid am y Cynllun? 16

Yr angen i gyflwyno'r gyllideb garbon yn gliriach a chysylltiadau â chyllideb Llywodraeth Cymru 16

Dylai'r Cynllun fod yn ddogfen fyw sy'n esblygu i sicrhau ei fod yn cyflawni ei nodau 16

Mae angen i Lywodraeth Cymru wella ei dull ymgysylltu.....16

Mae'r moroedd yn chwarae rhan hanfodol yn yr uchelgais o ran yr hinsawdd.....17

Diffyg manylion am sut yr eir i'r afael â'r argyfwng hinsawdd a natur gyda'i gilydd.....17

Ffocws i'w groesawu ar adeiladau preswyl.....17

Sgiliau ar gyfer sero net.....18

Galw am ffocws mwy gwledig.....18

7. Beth yw nodau Strategaeth Sero Net Llywodraeth y DU?20

7.1. Gweledigaeth Llywodraeth y DU ar gyfer 2050.....20

7.2. Beth mae'r strategaeth yn ei ddweud?.....20

7.3. 'Dull cydgysylltiedig' gyda'r Gweinyddiaethau Datganoledig....21

1. Cymru Sero Net

1.1. Beth yw'r fframwaith datgarboneiddio ar gyfer Cymru?

Cyhoeddodd Llywodraeth Cymru **Cymru Sero Net Cyllideb Garbon 2 (2021-25)** ("y Cynllun Sero Net" neu "y Cynllun") ar 28 Hydref 2021. Mae'n nodi sut y bydd Cymru'n cyrraedd ei hail gyllideb garbon (CG2), ac yn adeiladu'r sylfeini ar gyfer Cyllideb Garbon 3 (CG3) a tharged lleihau allyriadau 2030, yn ogystal â chyflawni sero net erbyn 2050. Mae'r targedau a'r cyllidebau wedi'u crynhoi yn yr erthygl hon gan Ymchwil y Senedd ynghylch **y llwybr at allyriadau sero**.

Mae'r Cynllun Sero Net yn cyflawni dyletswydd statudol Gweinidogion Cymru (o dan Ddeddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016) i baratoi a chyhoeddi adroddiad, cyn diwedd 2021, gan nodi'r polisïau a'r cynigion ar gyfer cyrraedd CG2. Mae'n cynnwys 123 o bolisïau a chynigion ar draws yr holl bortffolios gweinidogol. Mae'r cynllun yn dilyn y cynllun cyflawni carbon isel (LDCP1) ar gyfer Cyllideb Garbon 1 (CG1), **Ffyniant i Bawb: Cymru carbon isel**, a gyhoeddwyd ym mis Mawrth 2019.

Roedd y targedau a'r cyllidebau yn dilyn **argymhelliad Pwyllgor y DU ar Newid Hinsawdd (CCC)**, a ganfu fod y llwybr lleihau allyriadau hwn yn cyd-fynd â llwybrau byd-eang sy'n gyson â bodloni nod 1.50 C Cytundeb Paris. Mae'r Cynllun Sero Net yn nodi (ychwanegwyd y pwyslais):

> Rydym wedi derbyn argymhellion y Pwyllgor ynghylch **beth** ddylai'r targedau fod, ond rydym yn dilyn ein trywydd ein hunain o ran **sut** i gyrraedd yno. Mae hyn yn golygu er ein bod wedi cymryd cyngor y Pwyllgor o ddifrif a'i fod wedi dylanwadu arnom wrth ddatblygu'r Cynllun hwn, **rydym wedi creu cyfres o uchelgeisiau a chamau gweithredu sy'n wahanol i'w fodel ac sy'n adlewyrchu'n well ddaearyddiaeth, diwylliant ac economi Cymru.**

1.2. Sut mae'r Cynllun wedi'i strwythuro?

Mae gan y Cynllun bum adran:

- Gosod y cyd-destun – amlinellu'r weledigaeth ar gyfer 2050, allyriadau nwyon tŷ gwydr Cymru hyd yma, llwybr datgarboneiddio, adeiladu sylfaen dystiolaeth, ac allyriadau defnydd;
- Creu'r amodau – dull Gweithredu Llywodraeth Cymru, yr hyn y mae eisoes yn ei wneud, beth arall fydd yn digwydd yn ystod CG2, a dull "Tîm Cymru" i alluogi newid;
- Cyflwyno fframwaith, penodau ar y sector allyriadau a dull methodolegol;

- Monitro ac adrodd
- Y camau nesaf.

Mae **arfarniad cynaliadwyedd** yn cyd-fynd ag ef, a Chynllun Cymru Gyfan sy'n nodi'r camau sy'n cael eu cymryd gan fusnesau, cymunedau, unigolion, y cyhoedd a'r trydydd sector.

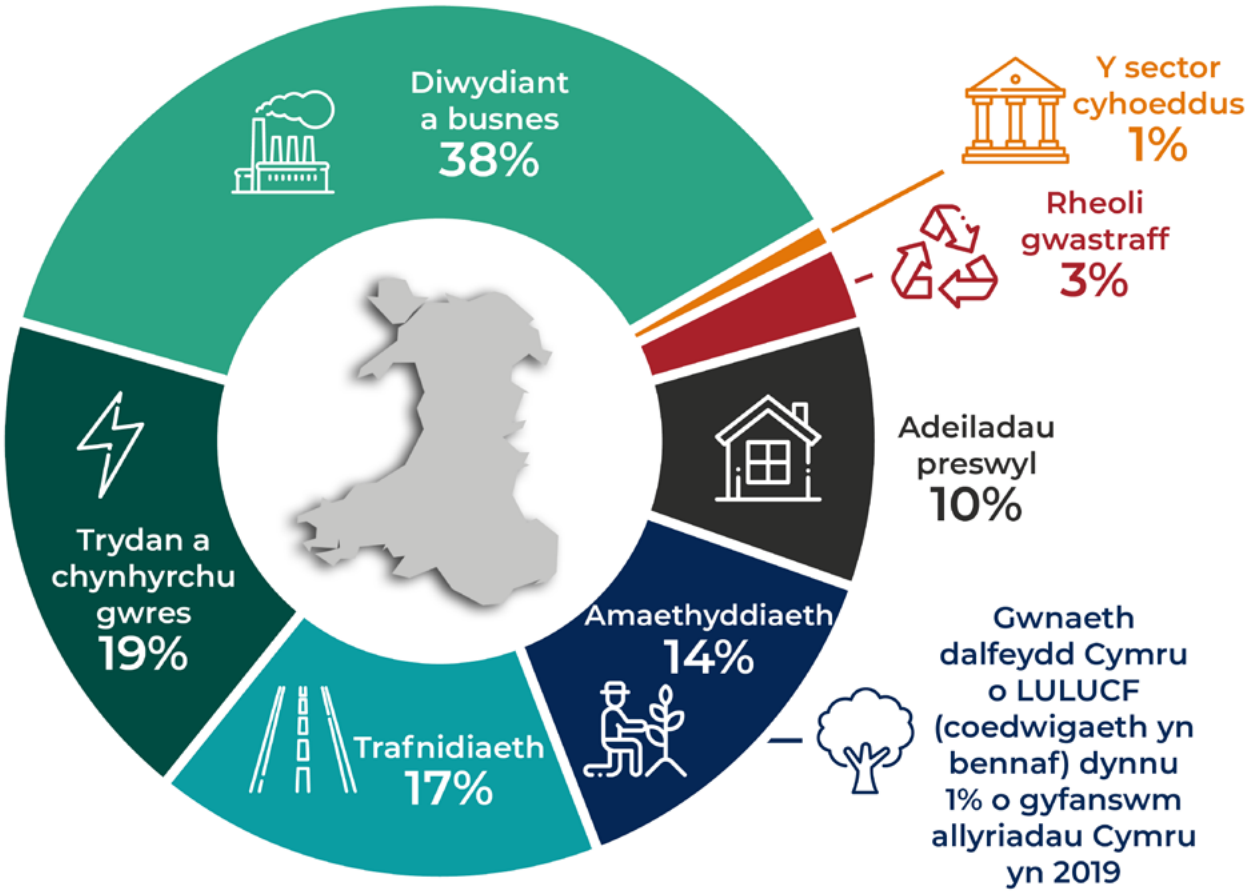
1.3. Beth am allyriadau defnydd?

Mae *Deddf yr Amgylchedd (Cymru)* yn ei gwneud yn ofynnol i Lywodraeth Cymru gyhoeddi amcangyfrif o "allyriadau defnyddwyr yng Nghymru". Diffiniad y rhain yw'r allyriadau y gellir eu priodoli'n rhesymol i'r defnydd o nwyddau a gwasanaethau yng Nghymru, p'un a ydynt yn cael eu creu yng Nghymru neu rywle arall. Rhaid gosod hwn ar ôl pob cyfnod cyllideb carbon. Cyhoeddir yr adroddiad cyntaf yn 2022, sy'n cwmpasu'r allyriadau defnydd ar gyfer Cyllideb Garbon 1 (2016-2020).

2. Pa gynnydd sydd wedi'i wneud o ran lleihau allyriadau yng Nghymru?

Cynyddodd allyriadau yng Nghymru 0.2 y cant rhwng 2018 a 2019. Mae'r graffeg a ganlyn yn nodi cyfran yr allyriadau yn ôl sector, a pha un a ydynt wedi cynyddu neu ostwng (ers 2018, ac ers llinell sylfaen 1990). Bu rhai newidiadau o ran diffiniadau sector. Erbyn hyn, mae Trafnidiaeth, Hedfan a Llongau wedi'u cyfuno o dan "Trafnidiaeth"; ac mae Busnes, Cyflenwi Ynni a Phrosesau Diwydiannol bellach yn dod o dan "Diwydiant a Busnes" a "Cynhyrchu Trydan a Gwres"

	1990 (y flwyddyn sylfaen) - 2019	2018 - 2019
Amaethyddiaeth	**-10.0%** ▼	**+1.8%** ▲
Diwydiant a busnes	**-37.5%** ▼	**+5.3%** ▲
Trydan a chynhyrchu gwres	**-35.0%** ▼	**-10.0%** ▼
Y sector cyhoeddus	**-57.8%** ▼	**-3.1%** ▼
Adeiladau preswyl	**-25.3%** ▼	**-1.0%** ▼
Trafnidiaeth	**-6.3%** ▼	**-2.2%** ▼
Rheoli gwastraff	**-64.2%** ▼	**-2.8%** ▼



Ffynhonnell: Ffeithluniau gan Lywodraeth Cymru

Mae data modelu Llywodraeth Cymru yn awgrymu bod Cymru'n **ar y trywydd iawn i gwrdd â CG2 (gostyngiad o 37 y cant) a bydd yn sicrhau gostyngiad o 44 y cant** yn erbyn y llinell sylfaen. Ni fydd y data ar gyfer 2020, ac felly cadarnhad o ran a yw CG1 wedi'i bodloni, ar gael tan 2022.

3. Polisïau a chynigion i greu'r amodau

Yn ogystal â pholisïau a chynigion penodol y sector (isod), mae'r Cynllun yn cynnwys amrywiaeth o bolisïau a chynigion i ddangos 'sut' y bydd Llywodraeth Cymru yn llywio ei dull o leihau allyriadau, gan gynnwys:

Polisi 1: Pontio teg – ystyried effeithiau camau gweithredu hinsawdd ym mhob maes, gan gofio y gallai gweithredu ddatrys neu waethygu anghydraddoldebau sy'n bodoli eisoes;

Polisi 2: Yr argyfwng natur – ymgorffori'r ymateb i argyfwng natur yn holl waith Llywodraeth Cymru;

Polisi 3: Y Cynllun Aer Glân, datgarboneiddio a Pholisi Adnoddau Naturiol– integreiddio'r meysydd hyn i gyflawni canlyniadau cydategol;

Polisi 4: Meithrin y gallu i wrthsefyll newid yn yr hinsawdd a lleihau allyriadau mewn ffyrdd cydategol;

Polisi 5: Economi gylchol;

Polisi 6: Polisi Cynllunio Cymru – defnyddio cynllunio i hwyluso datgarboneiddio;

Polisi 8: Cynllun Gwella'r Gyllideb wedi'i ddiweddaru – nodi'r camau a gymerwyd i ystyried sut y gall asesu effaith carbon penderfyniadau gwario fod yn fwy cadarn. Bydd y cynllun wedi'i ddiweddaru yn cael ei ddarparu ochr yn ochr â chyllideb ddrafft 2022-23; a

Cynnig 1: Datblygu strategaeth hirdymor i hyrwyddo newid deietegol i ddeiet glanach ac addas.

4. Trosolwg fesul sector

Mae'r adran hon yn crynhoi uchelgais, polisïau a chynigion pob sector. Mae'r rhestr gyflawn o bolisïau a chynigion, gan gynnwys mwy o fanylion, yn yr **adrannau perthnasol o'r Cynllun**. Gallwch hefyd gyfeirio at y **crynodeb o'r Cynllun** i gael trosolwg. Mae'r ffeithluniau yn dod o grynodeb y Cynllun.

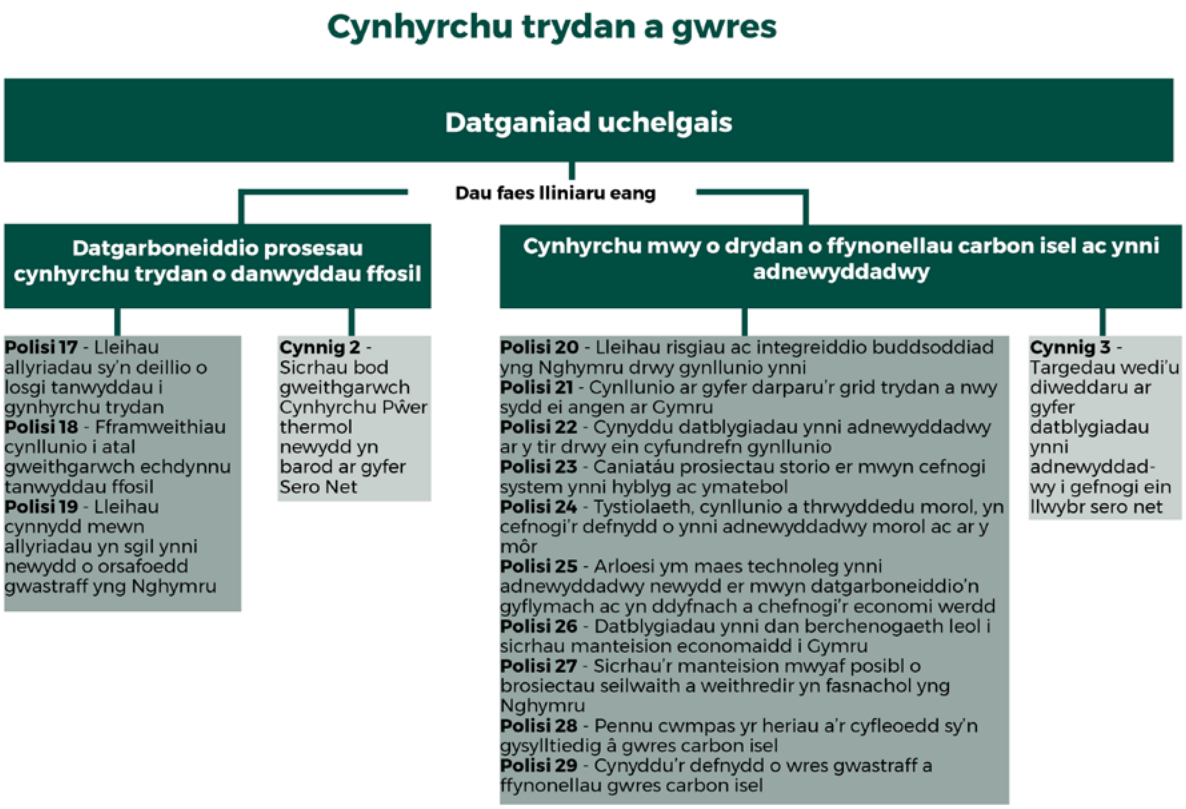
4.1. Cynhyrchu trydan a gwres

Yn cwmpasu cynhyrchu trydan o danwyddau ffosil, ffynonellau carbon isel ac adnewyddadwy, a chynhyrchu a chyflenwi gwres.

Beth yw'r uchelgais ar gyfer y sector?

- Erbyn 2025, caiff 1GW o gynhwysedd ynni adnewyddadwy ychwanegol ei osod;
- O 2021 ymlaen ni chaiff safleoedd cynhyrchu ynni newydd sy'n llosgi tanwyddau ffosil heb systemau rheoli carbon eu hadeiladu yng Nghymru. Caiff yr holl safleoedd cynhyrchu ynni presennol sy'n defnyddio nwy heb systemau rheoli carbon eu tynnu allan o'r system erbyn 2035.
- Yn y system hon a fydd yn defnyddio llawer o ynni adnewyddadwy, daw unrhyw gyflenwad ychwanegol o orsafoedd ynni wedi'u datgarboneiddio o 2035 ymlaen fan bellaf.

Sut y bydd y targedau'n cael eu cyflawni?



4.2. Trafnidiaeth

Mae allyriadau'r sector trafnidiaeth yn cynnwys y rhai gan gerbydau ffyrdd a rheilffyrdd Cymru, a chyfran Cymru o allyriadau hedfan rhyngwladol a morgludiant rhyngwladol.

Mae Llywodraeth Cymru wedi mabwysiadu **dull newydd** ar gyfer yr adran drafnidiaeth – **modelu effaith carbon polisïau unigol**, a sut y byddai hyn yn effeithio ar CG2. Mae'n nodi ei bod yn anelu at ddefnyddio'r dull hwn ym mhob maes polisi ar gyfer CG3.

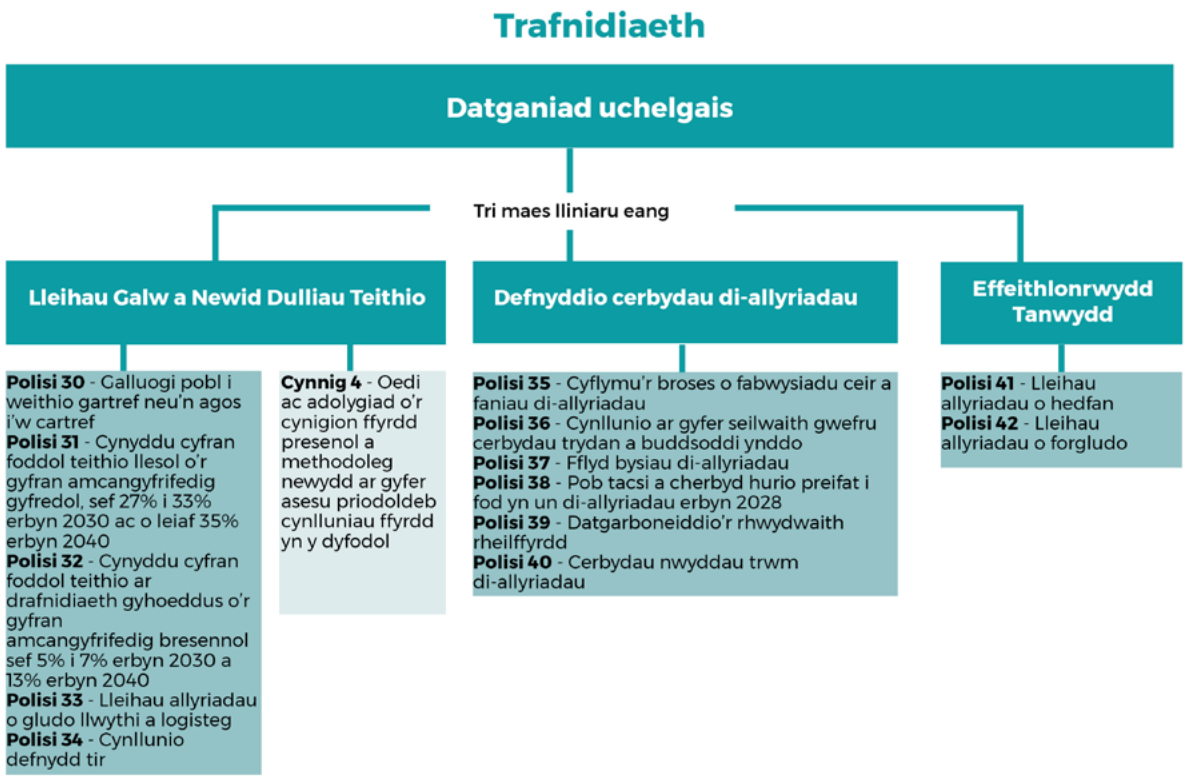
Beth yw'r uchelgais ar gyfer y sector?

- Lleihau allyriadau ym maes cludo teithwyr 22 y cant yn 2025 (o gymharu â 2019) a 98 y cant yn 2050 drwy leihau'r galw, newid dulliau teithio a mabwysiadu technolegau carbon isel;
- Lleihau nifer y milltiroedd car a deithir y pen 10 y cant erbyn 2030 a chynyddu cyfran y teithiau drwy ddull teithio cynaliadwy (trafnidiaeth gyhoeddus a

theithio llesol) i 35 y cant erbyn 2025 a 39 y cant erbyn 2030.

- Erbyn 2025, bydd 10 y cant o deithiau car gan bobl yn digwydd mewn ceir diallyriadau a bydd 48 y cant o geir newydd a werthir yn rhai di-allyriadau, bydd gennym rwydwaith cynhwysfawr o fannau gwefru cerbydau trydan, a bydd cyfran fawr o'n fflyd bysiau, tacsis a cherbydau hurio preifat yn gerbydau di-allyriadau.

Sut y bydd y targedau'n cael eu cyflawni?



4.3. Adeiladau preswyl

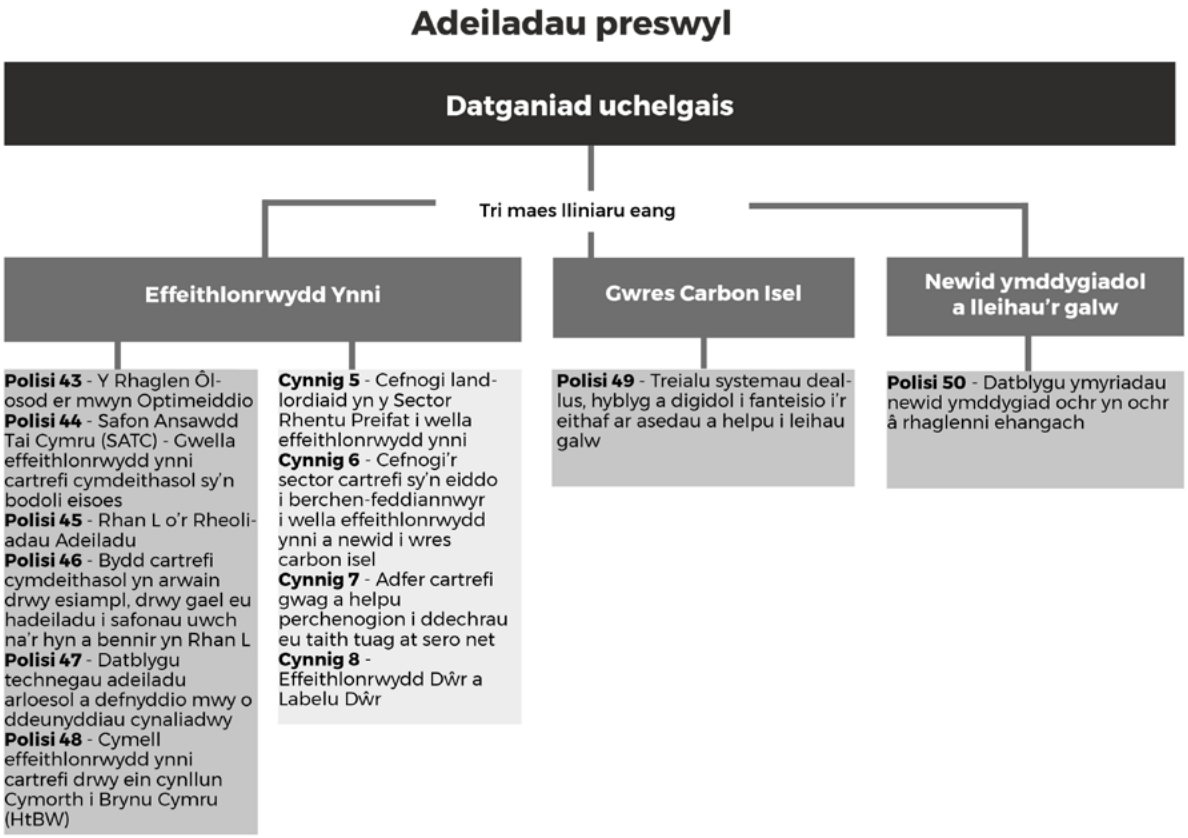
Mae'r sector hwn yn cwmpasu allyriadau o ddefnydd ynni mewn cartrefi, yn ogystal â gwaith i leihau carbon ymgorfforedig wrth adeiladu ac ôl-osod eiddo preswyl.

Beth yw'r uchelgais ar gyfer y sector?

- Erbyn 2025 bydd mesurau ôl-osod i leihau faint o wres sy'n cael ei golli wedi'u cwblhau mewn oddeutu 148,000 o dai yng Nghymru.
- Erbyn 2025, byddwn yn symud i ffwrdd oddi wrth danwyddau ffosil drwy gynyddu cyfran y gwres sydd wedi'i drydaneiddio 3 y cant.
- Erbyn 2025, bydd pob tŷ fforddiadwy newydd a adeiledir yng Nghymru yn

cyrraedd safon carbon sero net, a bydd pob datblygwr cartrefi newydd, ni waeth beth fo deiliadaeth y cartrefi hynny, yn mabwysiadu safonau sero net erbyn y dyddiad hwn.

Sut y bydd y targedau'n cael eu cyflawni?



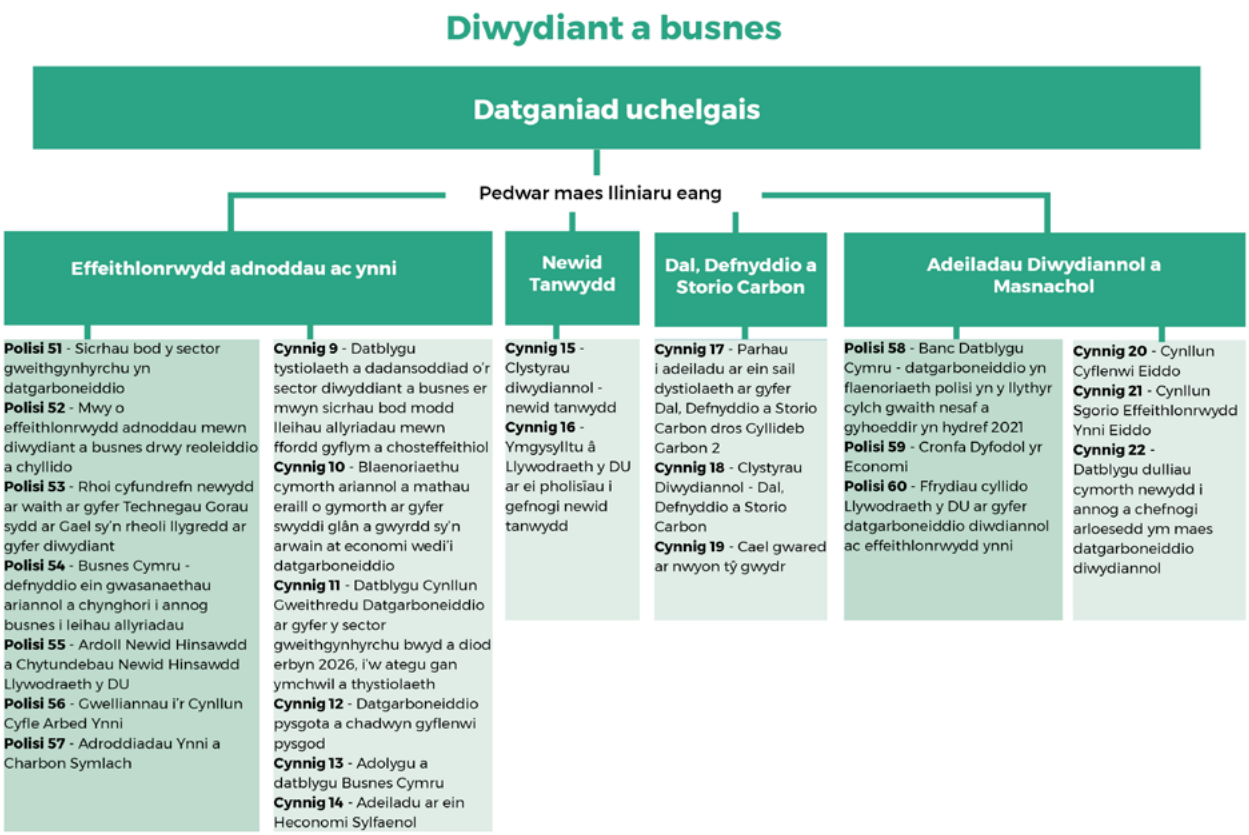
4.4. Diwydiant a busnes

Mae'r sector hwn yn cynnwys gweithgynhyrchu, adeiladu, gweithredu peirianwaith, prosesu bwyd ac echdynnu a chynhyrchu tanwyddau ffosil.

Beth yw'r uchelgais ar gyfer y sector?

- Erbyn 2025, gweld gostyngiad o 4 y cant yn y defnydd o ynni gan ddiwydiant o ganlyniad i arbedion effeithlonrwydd ynni wrth greu economi lesiant.
- Erbyn 2025, gweld cynnydd o 3 y cant ar gyfartaledd ar gyfer trydaneiddio mewn prosesau diwydiannol; a thyfu hydrogen fel tanwydd 3 y cant ar gyfartaledd. Dros CG2, byddwn yn gosod prif sylfeini trawsnewid diwydiannol pellach drwy bolisïau Cynllun Masnachu Allyriadau'r DU. Mae hefyd yn disgwyl i strategaeth ddiwydiannol sero net Llywodraeth y DU alluogi mwy o drydaneiddio, newid tanwydd, a dal a storio carbon o'r 2030au.

Sut y bydd y targedau'n cael eu cyflawni?



4.5. Amaethyddiaeth

Mae'r sector amaethyddiaeth yn cwmpasu pridd, da byw a rheoli gwastraff a thail.

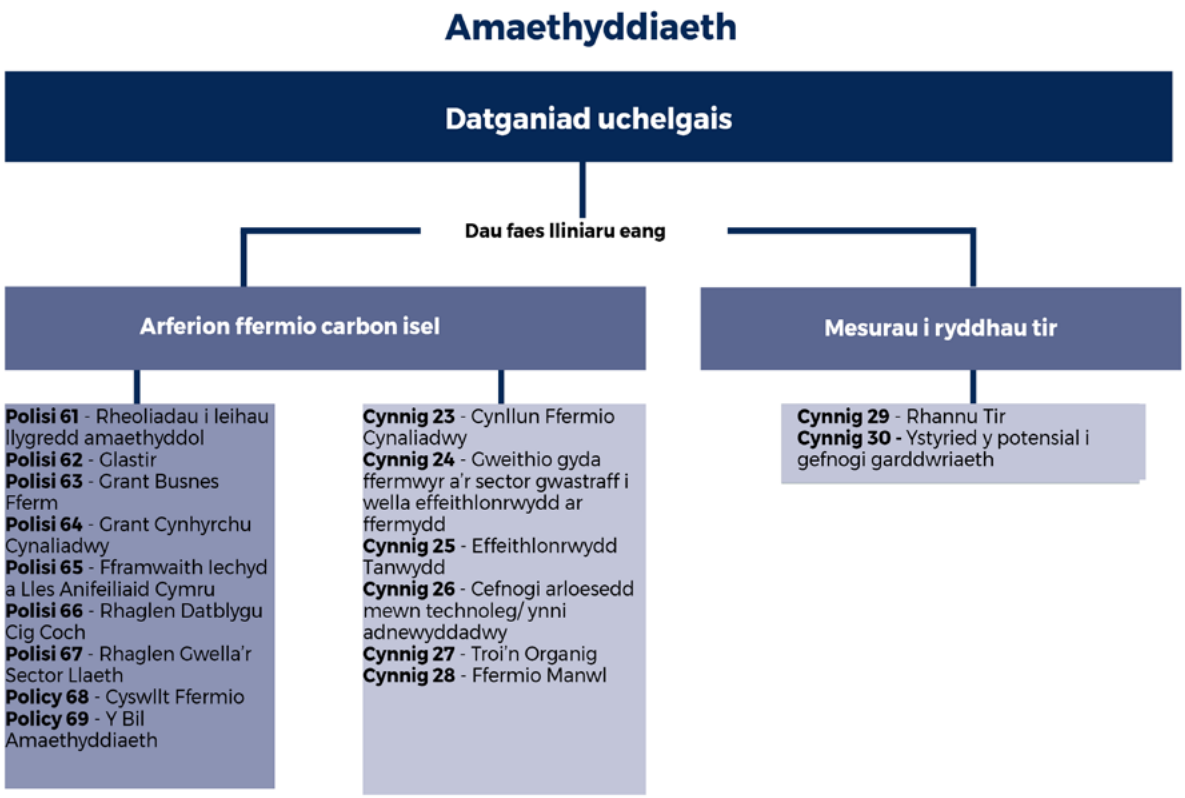
Beth yw'r uchelgais ar gyfer y sector?

Mae'r Cynllun yn nodi:

> Y Bil Amaethyddiaeth newydd fydd y newid polisi mwyaf y mae'r sector amaethyddiaeth wedi'i weld ers degawdau. Ein prif nod yn ystod cyfnod y gyllideb garbon hon fydd cefnogi a pharatoi'r sector i bontio i ffordd newydd o weithio, gan leihau ei ôl troed carbon busnes cyffredinol.

Yn ystod CG2 bydd Llywodraeth Cymru yn datblygu ei **Chynllun Ffermio Cynaliadwy**. Ei nod yw galluogi'r broses bontio drwy gynlluniau peilot ac ymyriadau sy'n cefnogi arferion ffermio carbon isel a newid defnydd tir. Bydd 10 y cant o dir amaethyddol yn cael ei rannu i gefnogi plannu coed erbyn 2050, gan gynnal sector cynhyrchu bwyd cadarn ledled Cymru ar yr un pryd.

Sut y bydd y targedau'n cael eu cyflawni



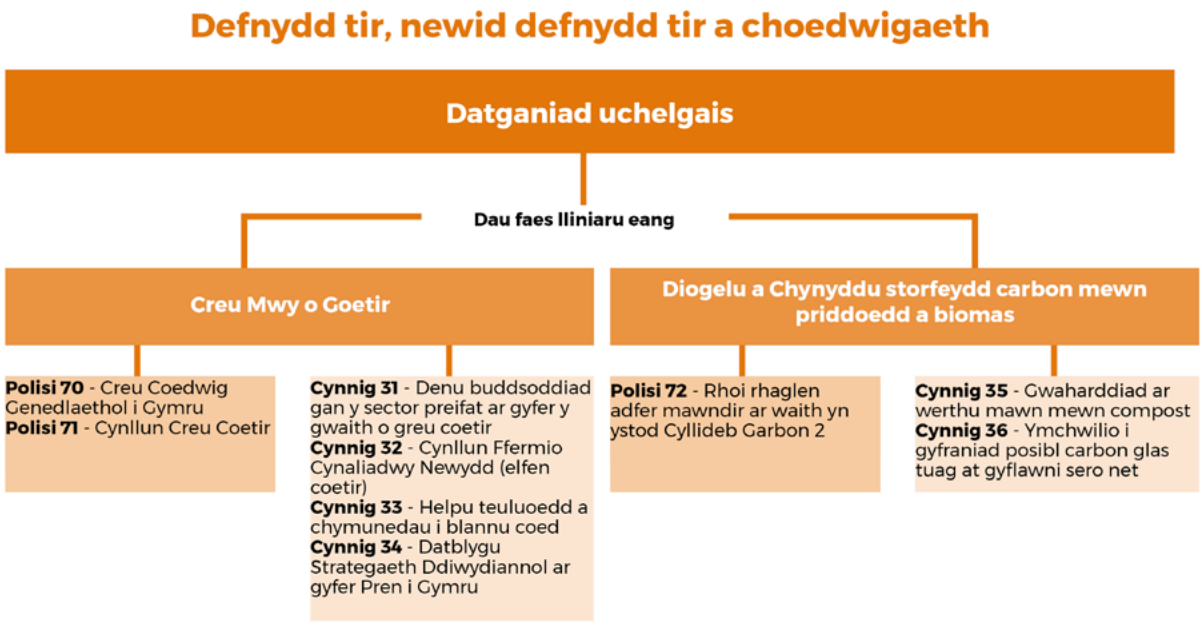
4.6. Defnydd Tir, Newid Defnydd Tir a Choedwigaeth (LULUCF)

Mae'r sector LULUCF yn cwmpasu allyriadau a dalfeydd carbon sy'n gysylltiedig â defnydd tir gan gynnwys coedwigaeth, defnydd tir trefol a mawndir. Dyma'r unig sector yn CG2 sy'n gallu cael gwared ar allyriadau o'r atmosffer.

Beth yw'r uchelgais ar gyfer y sector?

Nod Llywodraeth Cymru yw cynyddu cyfraddau creu coetiroedd, gan ymrwymo i blannu 43,000 hectar o goetir newydd erbyn 2030, a 180,000 hectar erbyn 2050. Ei nod yw sicrhau y bydd 3000 hectar o fawndir yn cael eu hadfer erbyn 2025.

Sut y bydd y targedau'n cael eu cyflawni?



4.7. Rheoli gwastraff

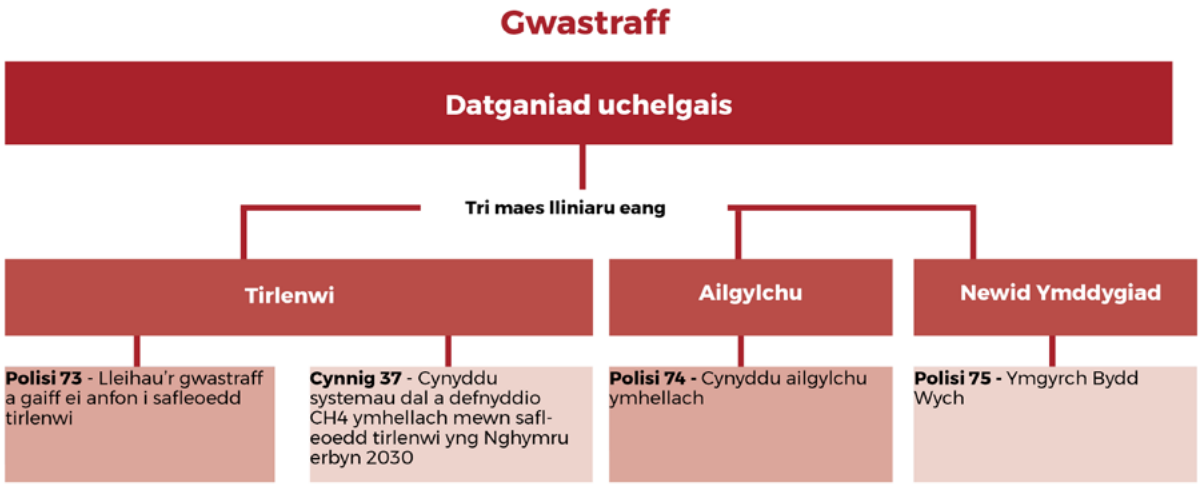
Mae'n cwmpasu casglu a thrin gwastraff ac ailgylchu.

Beth yw'r uchelgais ar gyfer y sector?

Nod Llywodraeth Cymru yw sicrhau bod Cymru yn genedl ddiwastraff erbyn 2050. Bydd hyn yn golygu na fydd braidd dim deunyddiau'n cael eu claddu na'u llosgi, a byddwn, yn ei hanfod, yn ailddefnyddio ac yn ailgylchu 100 y cant. Bydd y sector yn cefnogi'r broses bontio ehangach i economi gylchol, carbon sero net sy'n fwy effeithlon o ran adnoddau. Hefyd:

- Drwy annog newid mewn ymddygiadau a dull gwell o reoli gwastraff, ei nod yw sicrhau bod llai o wastraff yn cael ei anfon i safleoedd tirlenwi, gan flaenoriaethu'r broses o leihau gwastraff bioddiraddiadwy mor agos â phosibl at sero erbyn 2025.
- Erbyn 2050, bydd allyriadau nwyon tŷ gwydr o safleoedd tirlenwi yn lleihau 19 y cant, o gymharu â 2019.

Sut y bydd y targedau'n cael eu cyflawni?



4.8. Y sector cyhoeddus

Rôl y sector cyhoeddus yw tynnu carbon o'i ystâd ei hun, ac o fewn dylanwad ei arweinyddiaeth a'i weithrediadau hefyd. Mae'r 'sector cyhoeddus' yn cynnwys: GIG Cymru; Llywodraeth Cymru; llywodraeth leol, ; Awdurdodau Parciau Cenedlaethol; Awdurdodau Tân ac Achub; Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC); wyth prifysgol; eraill (diwylliant, chwaraeon, addysg); a Senedd Cymru (i'w gadarnhau).

Beth yw'r uchelgais ar gyfer y sector?

Ei uchelgais yw y bydd y sector cyhoeddus yn ei gyfanrwydd yn sero net erbyn 2030.

Sut y bydd y targedau'n cael eu cyflawni?

Nid yw'r bennod am y sector cyhoeddus yn cynnwys polisïau a chynigion datgarboneiddio penodol. Mae'n rhoi trosolwg o'r adnoddau cymorth sydd ar gael, arferion gorau ac astudiaethau achos. Mae'n ailadrodd y camau y mae angen i'r sector cyhoeddus eu cymryd i ysgogi cynnydd. Y prif offeryn yw'r Map Llwybr ar gyfer datgarboneiddio (gweler isod). Mae'n rhoi trosolwg strategol o'r meysydd gweithredu â blaenoriaeth a'r cerrig milltir sydd eu hangen er mwyn i'r sector cyhoeddus yng Nghymru yn ei gyfanrwydd gyrraedd sero net erbyn 2030.

Y TRYWYDD: FFRAMWAITH STRATEGOL AR GYFER NEWID

	CYMDEITHAS	UNIGOLYN	LLYWODRAETHU SYSTEMAU	DEFNYDD O ADNODDAU	MODELAU DARPARU GWASANAETHAU	TECHNOLEG
	YMDDYGIAD		SAFONAU		ARLOESI	
Cyrraedd ein nod 2026–2030	**Rydym yn sefydlu'r** syniad bod gwerth yn bwysicach na chost. Wrth inni wneud hynny, mae cymdeithas yn deall, d erbyn a disgwyl bod cynaliadwyedd a gweithredu ar yr hinsawdd yn rhan han-fodol o wasanaethau cyhoeddus.	**Staff a dinasyddion yn galw** am beidio â goddef unrhyw ymddygiad anghyliadwy o gwbl oherwydd nad yw'n dderbyniol yn gymdeithasol.	**Hunan-reoleddio** a phrosesau rhoi adbnorth ar draws y sector cyhoeddus. Mae cynaliadwydd yn rhan o fywyd.	**Gwerth** yn cael ei roi ar bob math o adnoddau, gan gynnwys amser pobl a'r amgylchedd naturiol. Cyfrif a chreu proffil o'r holl adnoddau er mwyn gweithredu mewn ffordd ddi-wastraff.	**Teilwr** gwasanaethau carbon isel sy'n canolbwyntio ar y dinesydd. Mae'r sector cyhoeddus, cymdeithas a'r unigolyn yn gweithio gyda'i gilydd i leihau amghydraddoldeb ac i wella llesiant.	**Mynnu a disgwyl** i dechnolegau carbon isel fod yn rhan annatod o holl wasanaethau a chynhyrchion y sector cyhoeddus.
Cryn beilter ar hyd y ffordd 2022–2026	**Rydym yn integreiddio** camau gweithredu ar y newid yn yr hinsawdd yn ein holl ymwneud â'r cyhoedd. Rydym yn dangos sut yr ydym yn dirnad gwerth cynhyrchion, gwasanaethau a lleoedd carbon isel.	**Staff a dinasyddion yn disgwyl** cael gwneud dewisiadau ar sail meini prawf sy'n gysylltiedig â chynaliadwyedd a llesiant wrth iddynt ystyried gwasanaethau a chynhyrchion.	**Ystyried** yr effeithiau a gaiff y newid yn yr hinsawdd yn y dyfodol wrth wneud pob penderfyniad. Mae pennu costau ar sail cylch bywyd cyfan yn norm yn y sector cyhoeddus.	**Modelu** penderfyniadau busnes mewn ffordd sy'n ystyried yr holl effaith ar adnoddau. O ran adnoddau, mae angen cynnwys y costau carbon ar gyfer y cylch bywyd cyfan.	**Cydweithredu** â phartneriaid ar draws y sectorau er mwyn atal anfantais, hyrwyddo llesiant a datblygu cyd-gynlluniau gwasanaethau.	**Galluogi a chefnogi** technoleg er mwyn grymuso unigolion a hyrwyddo cydraoddeldeb a llesiant.
Gwasgu'r sbardun 2021–2022	**Mae'r sector cyhoeddus yn esbonio'i** resymau dros fod o ddifrif am gynaliadwyedd ac yn ystyried sut y gall gael effaith ar y gymdeithas ehangach.	**Staff a dinasyddion yn deall** yr hyn y gallwch ei wneud. Rydych yn gwybod y dylech weithredu. Rydych yn gwybod y gallwch wneud gwahaniaeth.	**Cytuno** ar gyfrifoldebau, mecanweithiau a mesurau, gan gynnwys deddfwriaeth, rheoleiddio ac adrodd yn gyhoeddus am gynnydd.	**Ymchwilio** i sut i ddefnyddio pob math o adnoddau'n well er mwyn gwella iechyd a lleihau gwastraff. Nodi, blaenoriaethu a mynd i'r afael â bylchau o ran gwybodaeth.	**Edrych ar** fodelau cynaliadwy. Buddsoddi mwy er mwyn atal anfantais a gwella llesiant. Sicrhau'r budd mwyaf posibl o natur.	**Mabwysiadu a buddsoddi** mewn technolegau cynaliadwy. Lleihau'r risg sy'n gysylltiedig â buddsoddi mewn technoleg newydd. Croesawu arloesedd.

5. Sut bydd y gwaith o gyflawni'r cynllun yn cael ei fonitro?

Mae'r Cynllun yn amlinellu nifer o ffyrdd y bydd Llywodraeth Cymru yn monitro'r broses gyflawni, gan gynnwys:

- **Deddfwriaeth** sy'n ei gwneud yn ofynnol i lunio asesiad yn erbyn targedau a chyllidebau bob pum mlynedd. Disgwylir yr adroddiad nesaf yn 2022.
- **Dangosyddion** sy'n olrhain cynnydd cyffredinol tuag at dargedau a chyllidebau bob blwyddyn. Cyhoeddi adroddiad Llesiant Cymru bob blwyddyn;
- **System monitro ac adrodd** sy'n ystyried polisïau yn y Cynllun yn fanylach.
- Adroddiadau cynnydd annibynnol gan y CCC; a
- gwaith craffu yn y Senedd.

6. Beth yw barn rhanddeiliaid am y Cynllun?

Yn gyffredinol, roedd rhanddeiliaid yn croesawu'r Cynllun, ond gwnaethant nodi meysydd y maent o'r farn bod angen eu hystyried ymhellach.

Yr angen i gyflwyno'r gyllideb garbon yn gliriach a chysylltiadau â chyllideb Llywodraeth Cymru

Mae Canolfan Materion Rhyngwladol Cymru (CMRhC) yn galw am yr **amcangyfrif neu'r gostyngiad disgwyliedig mewn allyriadau, gan gynnwys cerrig milltir, ar gyfer pob cam gweithredu yn y Cynllun fel cyfraniad i'r CG2 cyffredinol**.

Mae WWF Cymru yn cwestiynu absenoldeb **targedau sector.** Mae'n credu bod hepgor y targedau hyn yn creu **diffyg eglurder o ran a yw'r uchelgais ar y raddfa a'r cyflymder sydd ei angen**. Mae'n pwysleisio bod hyn yn arbennig o bwysig i'r sector amaethyddol, oherwydd y diffyg cynnydd o ran lleihau allyriadau amaethyddol.

Mae Comisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol yn tynnu sylw at ddiffyg eglurder siomedig ynghylch dull Llywodraeth Cymru o **asesu effaith carbon penderfyniadau'r gyllideb, a'r diffyg ymrwymiad i fabwysiadu'r prawf sero net** a argymhellir gan y CCC.

Dylai'r Cynllun fod yn ddogfen fyw sy'n esblygu i sicrhau ei fod yn cyflawni ei nodau

Mae Cyfoeth Naturiol Cymru yn croesawu'r rhan fwyaf o'r polisïau a'r cynigion, ac yn gobeithio bod y Cynllun **yn cael ei gynnal fel dogfen fyw** sy'n esblygu dros ei oes bum mlynedd. Mae'n galw am sicrhau bod uchelgeisiau yn cyd-fynd â'r brys ar gyfer gweithredu a'r dystiolaeth wyddonol ddiweddaraf, ac asesu a yw'r polisïau a chynigion a ystyriwyd yn ddigonol i gyflawni'r nodau a fwriadwyd. Mae hefyd yn galw am **gynnwys cerrig milltir a therfynau amser/targedau allweddol ar gyfer cyflwyno cynigion unigol** yn ystod cyfnod y Cynllun, fel y gellir mynd i'r afael mewn modd amserol â rhwystrau neu heriau a wynebir o ran cyflawni.

Mae angen i Lywodraeth Cymru wella ei dull ymgysylltu

Mae rhanddeiliaid wedi'u siomi gan **ddiffyg ymgysylltu a chydweithio gan Lywodraeth Cymru ar y Cynllun**, ac yn ehangach gan ei gwaith lliniaru ac addasu ar newid hinsawdd. Mae Canolfan Materion Rhyngwladol Cymru yn tynnu

sylw at y ffaith bod tîm datgarboneiddio Llywodraeth Cymru yn agored i ddeialog â rhanddeiliaid, ond yn ymarferol mae hyn yn rhoi'r cyfrifoldeb yn gyfan gwbl ar sefydliadau sydd dan bwysau ac heb fawr o allu i lobïo Llywodraeth Cymru.

Er bod nifer o randdeiliaid yn croesawu'r ffocws ar newid ymddygiad ar lefel yr unigolyn yn y Cynllun, mae Comisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol yn credu mai **rôl Llywodraeth Cymru yw arwain y ffordd**, a dylai hyn fod wedi cael ei bwysleisio'n gryfach.

Mae'r moroedd yn chwarae rhan hanfodol yn yr uchelgais o ran yr hinsawdd

Mae'r Gymdeithas Cadwraeth Forol yn croesawu'r Cynllun, ac yn gwneud nifer o argymhellion, yn enwedig ynghylch rôl Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru o ran diogelu carbon glas, a'r angen am gynllun cenedlaethol ar gyfer rheoli pysgodfeydd/datgarboneiddio'r diwydiant pysgota mewn modd cynaliadwy.

Mae'r RSPB yn tynnu sylw at bwysigrwydd gwely'r môr fel storfa garbon, ac yn awgrymu y dylid blaenoriaethu datblygu cynefinoedd morol carbon glas.

Diffyg manylion am sut yr eir i'r afael â'r argyfwng hinsawdd a natur gyda'i gilydd

Mae Ymddiriedolaethau Natur Cymru **yn mynegi pryder** ynghylch y diffyg brys o ran adfer natur, ac mae'n credu nad yw graddfa na chyflymder camau gweithredu'r Cynllun yn cyfateb i ddifrifoldeb yr argyfwng hinsawdd a natur. Cefnogir hyn gan WWF Cymru a'r RSPB, sy'n nodi'r difrod posibl i natur drwy fynd ar drywydd camau gweithredu sy'n canolbwyntio ar newid hinsawdd, ac i'r gwrthwyneb. Mae'n galw arnoch i drafod rôl atebion sy'n seiliedig ar natur, y tu hwnt i blannu coed, gan ganolbwyntio ar adfer a chynnal cynefinoedd.

Mae'r Rhwydwaith Ffermio er Lles Natur yn galw am dargedau adfer mawndiroedd mwy uchelgeisiol. O ran plannu coed, mae'n tynnu sylw at yr angen i blannu'r coed iawn yn y man iawn. Mae Coed Cadw yn galw am eglurder ynghylch y dyheadau a'r meini prawf ansawdd i'w defnyddio i asesu cyflwr coetiroedd Cymru yn 2030 a 2050.

Ffocws i'w groesawu ar adeiladau preswyl

Mae **Cartrefi Cymunedol Cymru** yn croesawu'r Cynllun, ond mae'n pwysleisio'r angen am gyllid i gyfateb â'r uchelgais. Mae'n galw am fwy o eglurder ynghylch yr uchelgais y bydd mesurau ôl-osod i leihau faint o wres sy'n cael ei golli wedi'u

cwblhau mewn 148,000 o gartrefi erbyn 2025. Yn benodol, nifer y cartrefi hyn sydd i fod yn gartrefi rhent cymdeithasol. Croesawyd polisïau ar wresogi preswyl hefyd gan Gyfeillion y Ddaear Cymru.

Sgiliau ar gyfer sero net

Roedd sgiliau ar gyfer pontio gwyrdd yn bwynt allweddol yn eich t**rafodaethau gyda'r Arglwydd Deben a Sophie Howe** y tymor hwn. **Mae TUC Cymru yn croesawu'r Cynllun**, ac yn cydnabod ei fod yn gyfle i greu swyddi ym maes ynni adnewyddadwy, tai cynaliadwy a seilwaith carbon isel. Roedd Cyfeillion y Ddaear Cymru yn croesawu'r cynllun gweithredu sgiliau gwyrdd.

Galwodd WWF am fwy o gydnabyddiaeth o'r gofynion o ran sgiliau gwyrdd ar gyfer ffermio adfywiol ac adfer natur yn ehangach, yn hytrach na'r ffocws presennol ar swyddi seilwaith. Mae Comisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol yn cefnogi hyn, gan alw ar Gymru i greu swyddi eco-lythrennog o ansawdd uchel.

Galw am ffocws mwy gwledig

Mae'r **Gymdeithas Tir a Busnesau Cefn Gwlad** yn cwestiynu a yw'n bosibl cyflawni uchelgais y Cynllun, gan ddadlau nad oes ganddo ffocws gwledig, yn enwedig ar dai. Mae hefyd yn tynnu sylw at bwysigrwydd bwyd cynaliadwy o ffynonellau lleol, ac yn galw am fwy o gefnogaeth i brosiectau ynni adnewyddadwy ar raddfa lai. Mae'r NFFN yn cwestiynu'r camau y bydd Llywodraeth Cymru yn eu cymryd i sicrhau cadwyni cyflenwi mwy lleol, a'r rôl y bydd y Strategaeth Bwyd Cymunedol yn ei chwarae.

Mae Undeb Cenedlaethol yr Amaethwyr Cymru yn mynegi pryder y bydd targedau o ran newid yn yr hinsawdd yn cael eu cyflawni ar draul cynhyrchu bwyd domestig a 'bywiogrwydd ein hardaloedd lleol'. Mae'n cyfeirio at uchelgais y Cynllun i leihau'n sylweddol y defnydd o gig coch a chynhyrchion llaeth yn unol â chyngor y CCC. Mae'n tynnu sylw at fanteision maethol cig coch a llaeth fel rhan o ddeiet cytbwys, a'r arferion cynhyrchu cynaliadwy yng Nghymru. Mae'n credu bod rhesymau cymhellol i Lywodraeth Cymru wyro oddi wrth gyngor y CCC, fel y mae wedi'i wneud mewn meysydd eraill.

O ran "pontio teg", mae Undeb Cenedlaethol yr Amaethwyr Cymru yn siomedig bod Llywodraeth Cymru wedi dewis peidio â sefydlu Comisiwn Pontio Teg, y mae o'r farn ei fod yn hanfodol er mwyn sicrhau nad yw baich datgarboneiddio yn disgyn yn anghyfartal ar gymunedau gwledig. Mae'r mater pontio teg yn cael ei godi hefyd gan Undeb Amaethwyr Cymru (UAC), sy'n dweud bod angen hyn

er mwyn sicrhau bod busnesau fferm yn hyfyw yn ariannol i fabwysiadu arferion ffermio carbon isel a chyfrannu at fynd i'r afael â'r newid yn yr hinsawdd.

Mae Undeb Amaethwyr Cymru yn siomedig am y diffyg polisïau sy'n canolbwyntio ar wella prosesau dal a storio carbon cynefinoedd presennol ar ffermydd. Mae'n dweud y gall gwella'r ffordd y rheolir coetiroedd, gwrychoedd a charbon pridd organig mewn glaswelltiroedd greu dalfeydd carbon mwy, yn ogystal â darparu ar gyfer bioamrywiaeth.

7. Beth yw nodau Strategaeth Sero Net Llywodraeth y DU?

Ym mis Gorffennaf 2018, cyhoeddodd Llywodraeth y DU ei **Strategaeth Sero Net**. Mae'n nodi cynllun y Llywodraeth i atal cyfraniad domestig y DU at y newid yn yr hinsawdd erbyn 2050. Mae'n amlinellu gweledigaeth y Llywodraeth ar gyfer economi sydd wedi'i datgarboneiddio, a sut y bydd y DU yn cwrdd â Chyllidebau Carbon 4 a 5, a'i **Chyfraniad a Benderfynir yn Genedlaethol (NDC)**.

7.1. Gweledigaeth Llywodraeth y DU ar gyfer 2050

Yn y strategaeth, mae Boris Johnson yn dweud na fydd cyflawni sero net erbyn 2050 yn gofyn am 'aberthu' y 'pethau rydyn ni'n eu caru' ac mae'n rhagweld yn 2050:

> ...we will still be driving cars, flying planes and heating our homes, but our cars will be electric [..], our planes will be zero emission [...], and our homes will be heated by cheap reliable power drawn from the winds of the North Sea.

Bydd dull Llywodraeth y DU yn anelu at ddilyn pedair egwyddor:

- Cynnal dewis defnyddwyr;
- Diogelu'r rhai mwyaf agored i niwed drwy gymorth y Llywodraeth;
- Lleihau cost technoleg carbon isel drwy weithio gyda busnesau; a
- Y llygrwyr mwyaf sy'n talu fwyaf am y broses bontio.

7.2. Beth mae'r strategaeth yn ei ddweud?

Mae'r strategaeth yn nodi polisïau i leihau allyriadau mewn chwe maes allweddol o'r economi, sef: Pŵer; Cyflenwad Tanwydd a Hydrogen; Diwydiant; Gwres ac Adeiladau; Trafnidiaeth; ac Adnoddau Naturiol, Gwastraff a Nwyon F.

Cefnogir y polisïau hyn gan ymrwymiadau i gyflymu'r gwaith o ddatblygu technolegau echdynnu nwyon tŷ gwydr.

Fel rhan o'r strategaeth, mae Llywodraeth y DU yn gwneud y canlynol:

- Ymrwymo i ddatgarboneiddio trydan yn llawn erbyn 2035, 'yn amodol ar sicrwydd o ran y cyflenwad';
- Ymrwymo i roi terfyn ar werthu ceir a faniau petrol a disel newydd o 2030;

- Anelu at derfynu graddol ar gyfer gosod boeleri nwy naturiol newydd ac wedi'u hadnewyddu erbyn 2035;
- Cefnogi'r gwaith o ddatblygu'r defnydd o dechnolegau dal a storio carbon (CCUS), ar gyfer y diwydiant ac ar draws yr economi;
- Gosod uchelgais i ddarparu 5 MtCO2 y flwyddyn o warediadau CO2 trwy ddulliau peirianyddol erbyn 2030; a
- Cheisio cael gwelliant i **Ddeddf Newid yn yr Hinsawdd 2008** er mwyn galluogi gwarediadau CO2 trwy ddulliau peirianyddol i gyfrannu at gyllidebau carbon y DU.

Mae Llywodraeth y DU yn datgan y bydd yr ymrwymiadau yn y strategaeth yn 'datgloi' hyd at **£90 biliwn o fuddsoddiad preifat, ac yn cefnogi 440,000** o swyddi mewn diwydiannau gwyrdd erbyn 2030.

7.3. 'Dull cydgysylltiedig' gyda'r Gweinyddiaethau Datganoledig

Yn y Strategaeth, mae Kwasi Kwarteng, yr Ysgrifennydd Gwladol dros Fusnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol, yn datgan y bydd Llywodraeth y DU yn mabwysiadu 'dull cydgysylltiedig' wrth weithio gyda'r Gweinyddiaethau Datganoledig.

Dywedodd Julie James, y Gweinidog Newid Hinsawdd, ei bod '**wedi'i digalonni**' ynghylch dull Llywodraeth y DU o weithio gyda Chymru ar y strategaeth. Dywedodd nad oedd Lywodraeth Cymru wedi chwarae unrhyw ran yn y strategaeth ers mis Gorffennaf 2020, ac na chafodd ddigon o amser i weld y copi ymlaen llaw cyn iddo gael ei gyhoeddi.