



Tai
Wales & West
Housing



Adeiladu Dyfodol Cynaliadwy
Strategaeth Amgylcheddol
2023- 2030

Cynnwys

Rhagair	3
Ein dull gweithredu ar gyfer dyfodol cynaliadwy	4
Ôl troed carbon cyfan gwbl Grŵp WWH 2022	6
Ein blaenoriaethau	9
Cynaliadwy – asedau	
1. Tai newydd carbon isel	11
2. Gwaith ôl-osod mewn cartrefi presennol	13
3. Gwella bioamrywiaeth	16
4. Trydan adnewyddadwy a microgynhyrchu	18
Cynaliadwy – gweithredol	
5. Fflyd, teithio busnes a chymudo	19
6. Cefnogi taith amgylcheddol ein partneriaid	20
7. Newid ffordd o feddwl ac ymddygiad	22
Map ffyrdd Grŵp Tai Wales & West i sero net	23



Rhagair

Mae gwneud y peth iawn yn rhan annatod o'n ffordd o feddwl a'n hiaith yn Nhai Wales & West. Mae'n tywys ein camau gweithredu a'n hymddygiad ac mae'n rhan o'r rheswm pam ein bod yn darparu gwasanaethau rhagorol y mae ein cwsmeriaid yn fodlon â nhw. Mae hyn yr un mor berthnasol i'r ffordd yr ydym yn rhedeg y busnes – y peth iawn i'w wneud yw sicrhau ein bod yn gwneud popeth y gallwn i fynd i'r afael â newid hinsawdd ac i wneud gwahaniaeth cadarnhaol i'r amgylchedd.

Datganodd Llywodraeth Cymru argyfwng hinsawdd yn 2019, gan gydnabod maint yr her a chyfrifoldeb pob sector mewn cymdeithas i weithredu. Rydym yn gwybod y rhan y gallwn ei chyflawni ac mae'r strategaeth hon yn nodi'r camau y byddwn yn eu cymryd dros y blynyddoedd nesaf i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr, gwella effeithlonrwydd ynni a chynyddu bioamrywiaeth.

Rydym yn fenter gymdeithasol fawr sy'n darparu cartrefi a gwasanaethau i dros 20,000 o bobl ar draws Cymru. Rydym yn canolbwyntio ar ddau beth, sef adeiladu mwy o dai a gofalu am y bobl a'r cartrefi yr ydym yn berchen arnynt, ac rydym yn ymfalchio yn y ffaith ein bod yn cyflawni'r ddau beth hwn yn dda. Mae pobl yn dibynnu arnom, fel y gallant ddatblygu bywydau da gan wybod bod eu cartref yn ddiogel ac y gofalar amdano yn dda. Yn ogystal, maent yn dibynnu arnom i redeg y busnes mewn ffordd gyfrifol ac mae hynny yn golygu ystyried yr argyfwng hinsawdd o ddifrif a defnyddio'r adnoddau cyfyngedig sydd gennym yn y ffordd orau.

Mae ein preswylwyr yn rhannu'r uchelgais sydd gennym o ran yr hyn yr hoffem ei gyflawni trwy gyfrwng y Strategaeth Amgylcheddol hon. Mae pobl yn dymuno cael cartrefi cynhesach nad

ydym yn costio cymaint i'w rhedeg, maent yn dymuno gweld arian yn cael ei wario yn eu cymunedau er mwyn cefnogi busnesau lleol, ac felly swyddi. Mae pobl yn dymuno byw mewn cymdogaethau deniadol, gyda llai o draffig a manau i'w teuluoedd eu mwynhau. Mae pobl yn dymuno ymgysylltu fel eu bod yn rhan o wneud gwahaniaeth yn eu cartrefi ac yn eu cymunedau. Gyda'n gilydd, gallwn gyflawni hyn oll.

Y nod yw allyriadau sero net erbyn 2050 neu cyn hynny os y gallwn. Rydym yn fusnes pobl a bydd cyflawni'r nod yn golygu y bydd gofyn i bawb weithredu ar y cyd – yn staff a phreswylwyr – gan ddefnyddio'r holl greadigrwydd ac ymrwymiad y gallwn ei gywain. Rydym yn deall hefyd bod gennym oll flaenoriaethau pwysig eraill ac rydym wedi ymrwmo i sicrhau ein bod yn cynnal safon uchel ein gwasanaethau craidd, a byddwn yn cynnwys camau ychwanegol er mwyn rhoi blaenoriaeth i welliannau amgylcheddol fel rhan o'r ffordd yr ydym yn gweithio.

Rydym yn gwybod y bydd gwneud y gwelliannau angenrheidiol yn her ariannol ac yn her dechnegol. Byddwn yn agored ac yn dryloyw am y cynnydd y byddwn yn ei sicrhau a'r manteision y byddwn yn eu sicrhau i breswylwyr. Rydym wedi cyfrifo ein hól troed carbon a byddwn yn defnyddio'r fethodoleg sefydledig i fonitro ein cynnydd wrth ddatgarboneiddio a gweithio gyda'n cyflenwyr, ein contractwyr a'n partneriaid i'w hannog i wneud yr un peth.

Mae'r Strategaeth Amgylcheddol hon yn dangos ein hymrwymiad at ddyfodol mwy cynaliadwy a mawr obeithiwn y bydd yn annog eraill i nodi eu bwriad yn glir ac i weithio gyda ni i gyflawni'r hyn y mae'n rhaid iddo fod yn nod ar y cyd.



Anne Hinchey
Prif Weithredwr Grŵp WWH



Alex Ashton
Cadeirydd y Bwrdd

Ein dull gweithredu ar gyfer dyfodol cynaliadwy

Fel busnes sydd ag ymdeimlad cryf o'i ddiben cymdeithasol, rydym yn cydnabod ein cyfrifoldeb dros arwain trwy esiampl a dangos bod gweithredu mewn ffordd fwy gynaliadwy ar lefel amgylcheddol yn cynrychioli busnes da. Y weledigaeth sy'n ein tywys yw twf cadarn a chynaliadwy er mwyn **gwneud gwahaniaeth i fywydau, cartrefi a chymunedau** pobl ac mae'r strategaeth hon yn nodi'r camau y byddwn yn eu cymryd i gyfrannu i'r ymrwymiad byd-eang i leihau allyriadau nwyon tŷ gwyr a lliniaru newid hinsawdd.

Gyda'r strategaeth hon, ein nod yw ymateb i'r ymrwymiad a wnaethpwyd gan yr holl genhedloedd yn 2015 fel rhan o Gytundeb Paris ac ymrwymiad Llywodraeth y DU a Llywodraeth Cymru i sicrhau sero net o ran allyriadau ar draws pob sector erbyn 2050. Wrth ddatblygu'r strategaeth hon, mae wedi cynnig cyfle i fyfyrion am y gwaith a gyflawnwyd hyd yn hyn, archwilio'r hyn y gallwn ei wneud eto a phennu llwybr clir ar gyfer y degawdau nesaf.

Yn gyntaf oll, mae gennym gyfrifoldeb i'r bobl sy'n byw yn ein heiddo ac sy'n darparu'r incwm sydd gennym i redeg y busnes. O ganlyniad, mae set o **egwyddorion tywys** wedi dod i'r amlwg, sydd wedi siapio ein dull gweithredu.

Fforddiadwyedd

Rydym yn deall yr hyn sy'n bwysig i'n preswylwyr ac rydym yn gwybod y gwerth y maent yn ei roi ar gael cartref diogel ac a gaiff ei gynnal a'i gadw yn dda. Rydym yn gwybod hefyd, hyd yn oed yn fwy yn ystod yr her bresennol o ran costau byw, am bwysigrwydd fforddiadwyedd, sy'n fwy na chost y rhent yn unig.

Rydym wedi gwneud ymrwymiad ers amser hir i'r gost o feddiannu ein cartrefi, a dyma pam y mabwysiadom fodel rhent byw Sefydliad Joseph Rowntree, sy'n ystyried y gwariant sy'n ofynnol er mwyn rhedeg cartref.

Rydym wedi ymrwymo i sicrhau bod biliau ynni yn fforddiadwy a bod tlodi tanwydd yn cael ei leihau gymaint ag y bo modd, yn wir, rydym yn dymuno i'n heiddo fod yn fwy fforddiadwy a bod y newidiadau y byddwn yn eu gwneud yn cynnig dwy fantais, sef biliau is a mwy o gysur. Mae'n bwysig na fydd y camau y byddwn yn eu cymryd fel rhan o'r strategaeth hon yn gwneud ein cartrefi yn llai fforddiadwy.



Adeiladwaith yn gyntaf

Ers sawl blynedd, rydym wedi canolbwyntio ar 'adeiladwaith yn gyntaf' yn ein tai presennol a'n tai newydd – sicrhau bod y waliau, y lloriau a'r toeon mor effeithlon o ran eu defnydd o ynni ag y mae'n rhesymol iddynt fod. Trwy wneud hyn, byddwn yn helpu i sicrhau bod ein preswylwyr yn cael y gorau o ba bynnag dechnolegau carbon isel a osodir yn y dyfodol ar gyfer darparu gwres, golau neu ddŵr poeth. Bydd dull gweithredu adeiladwaith yn gyntaf yn lleihau'r galw am ynni ac yn gwneud cartrefi yn fwy fforddiadwy a chynaliadwy.

Hawdd i'w defnyddio

Mae'n bwysig bod ein staff a'n preswylwyr yn teimlo'n gyffyrddus gyda'r newidiadau y byddwn yn eu gwneud i weithrediad y busnes ac i'n heiddo. Efallai y bydd rhai technolegau, systemau neu ffyrdd o weithio newydd yn teimlo'n wahanol iawn i'r hyn y mae pobl yn gyfarwydd ag ef, a bydd yn cymryd amser i'r rhain ddod yn bethau arferol. Ein profiad hyd yn hyn yw bod angen i bethau fod yn hawdd i bobl eu defnyddio neu ni fyddwn yn cael y newid i ymddygiad neu'r niferoedd yr ydym yn dymuno eu gweld yn manteisio arnynt. Gall hyfforddiant, arweiniad a chymorth helpu, ond bydd effaith yr elfennau hyn yn gyfyngedig os bydd systemau newydd yn gymhleth ac yn anodd.

Blaengar ac yn seiliedig ar dystiolaeth

Mae cyflymder y newid yn drawiadol ac mae datrysiadau technolegol 'gwyrdd' newydd yn dod i'r amlwg bron bob dydd. Rydym yn dymuno bod yn flaengar am y datrysiadau posibl sydd ar gael, gan ystyried pa mor gadarn, fforddiadwy a defnyddiadwy ydynt hefyd, ynghyd â'r effaith ar staff a phreswylwyr. Credwn mai lle eraill yw bod ar flaen y gad a mabwysiadu'r rhain yn gynnar, a'n cyfrifoldeb ni yw defnyddio datrysiadau a brofwyd, ac y mae ganddynt enw da am fod yn effeithiol. Byddwn yn treialu gwahanol ddulliau gweithredu er mwyn dysgu am yr hyn sy'n gweithio mewn ffordd ymarferol a'r hyn sy'n cynnig gwerth.

Budd mwyaf

Mabwysiadom gysyniad prynu'n iawn rai blynyddoedd yn ôl fel bod unrhyw nwyddau neu gydrannau y byddem yn eu prynu yn addas i'r diben a'u bod yn cynnig manteision eraill, megis gwerth cymdeithasol a pherfformiad amgylcheddol cadarn. Ceisiom, pryd bynnag y bo modd, i sicrhau eitemau wedi'u cynhyrchu yn lleol, gan gefnogi busnesau a chyflogaeth yn y cymunedau yr ydym yn gweithredu ynddynt.

Bydd y buddsoddiad a fydd yn angenrheidiol er mwyn cyflawni'r strategaeth hon yn sylweddol ac rydym yn dymuno sicrhau cymaint o fudd economaidd a chymdeithasol ag y bo modd. Bydd angen sgiliau ychwanegol arnom i greu cyfleoedd hyfforddiant a chyflogaeth a helpu busnesau newydd i ffurfio a thyfu. Mae buddion lluosog i'w sicrhau wrth i ni bontio i sero net ac rydym yn benderfynol o fanteisio i'r eithaf ar bob un ohonynt.

Mae Cytundeb Paris yn gosod targedau i leihau allyriadau byd-eang gymaint â 45% erbyn 2030 a chyrraedd sero net erbyn 2050.



Ôl troed carbon

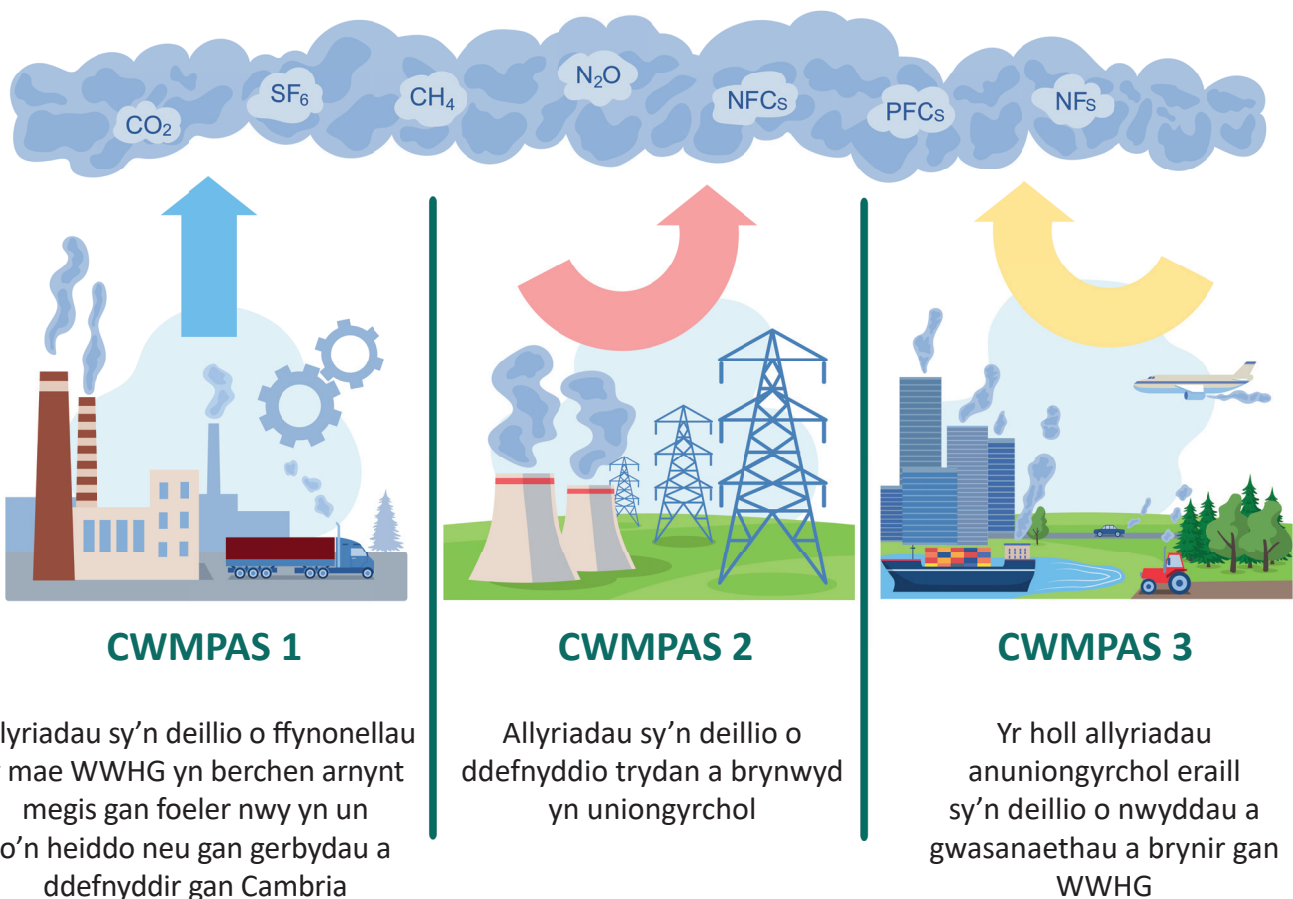
Diben y strategaeth hon yw cofnodi sut y byddwn yn cyflawni 'sero net' erbyn 2050. Yn ôl y Cenhedloedd Unedig, mae sero net yn golygu torri allyriadau nwyon tŷ gwydr i lefel mor agos i sero ag y bo modd, wrth i unrhyw allyriadau sy'n weddill gael eu hamsugno eto o'r atmosffer gan foedd a choedwigoedd er enghraifft. Mae'r ddaear wedi bod yn cynhesu am y ddwy ganrif ddiwethaf ac er mwyn osgoi effeithiau gwaethaf newid hinsawdd, mae angen cyfyngu ar y cynnydd yn nymheredd y byd i 1.5oc dros y lefelau cyn yr oes ddiwydiannol. Mae Cytundeb Paris yn pennu targedau i leihau allyriadau byd-eang gymaint â 45% erbyn 2030 a chyrraedd sero net erbyn 2050.

Fel y nododd y Cenhedloedd Unedig, 'trawsnewid i sero net yw un o'r heriau mwyaf y mae dynoliaeth erioed wedi'u hwynebu'. Mae'n galw am ddim

byd llai na thrawsnewidiad o ran y ffordd yr ydym yn cynhyrchu, yn defnyddio ac yn teithio. Y sector ynni yw ffynhonnell tua tri chwarter yr allyriadau nwyon tŷ gwydr heddiw ac mae hwn yn allweddol er mwyn osgoi effeithiau gwaethaf newid hinsawdd. Byddai disodli pŵer gan lo, nwy ac olew, sy'n llygru, gydag ynni o ffynonellau adnewyddadwy, megis gwynt neu solar, yn lleihau allyriadau carbon mewn ffordd ddramatig.

Er mwyn ein helpu i ddeall lle y gallwn gael yr effaith fwyaf ac er mwyn tywys ein gweithredoedd, ymgysylltom â'r Ymddiriedolaeth Carbon, gan ofyn iddynt gyfrifo ôl troed carbon Grŵp Tai Wales & West. Defnyddiont y Protocol Nwyon Tŷ Gwydr, sef y fethodoleg a ddefnyddir fwyaf eang ac a dderbynnir er mwyn cyfrifo nwyon tŷ gwydr, sy'n categorio allyriadau i 3 chwmpas:

Cwmpasau allyriadau



Nid yw Nwyon tŷ gwydr (GHG) wedi'u cyfyngu i CO₂, felly rhaid ystyried allyriadau sawl nwy arall fel methan, ocsid nitrus (N₂O) a hydrofflorocarbonau (a ddefnyddir wrth oeri) wrth gyfrifo 'ôl troed'. Mae gan wahanol nwyon botensial penodol o ran cynhesu byd-eang ac fe'u mesurir mewn tunelli carbon deuocsid a'i gyfatebol – tCO₂e.

Cyfanswm ôl troed carbon Grŵp Tai Wales & West yw 56,194 tCO₂e. Nid pennu a yw'r ôl troed yn uchel neu'n isel sy'n bwysig wrth gyfrifo'r ôl troed carbon, ac ni cheir cymaryddion y mae modd asesu'r lefel yn eu herbyn. Budd y cyfrifo yw cynnig man cychwyn er mwyn mesur cynnydd yn y dyfodol wrth leihau lefel yr allyriadau yn ei erbyn.

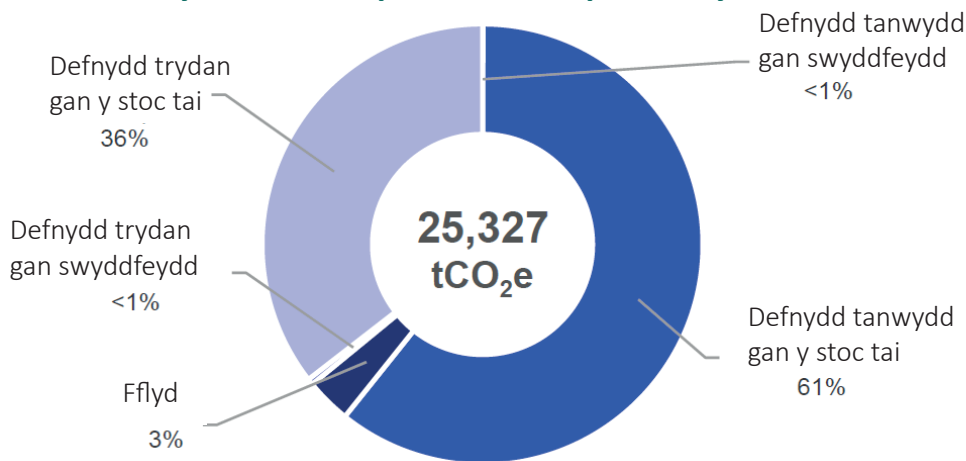
Ôl troed carbon cyfan gwbl Grŵp WWH 2022

Allyriadau yn ôl cwmpas

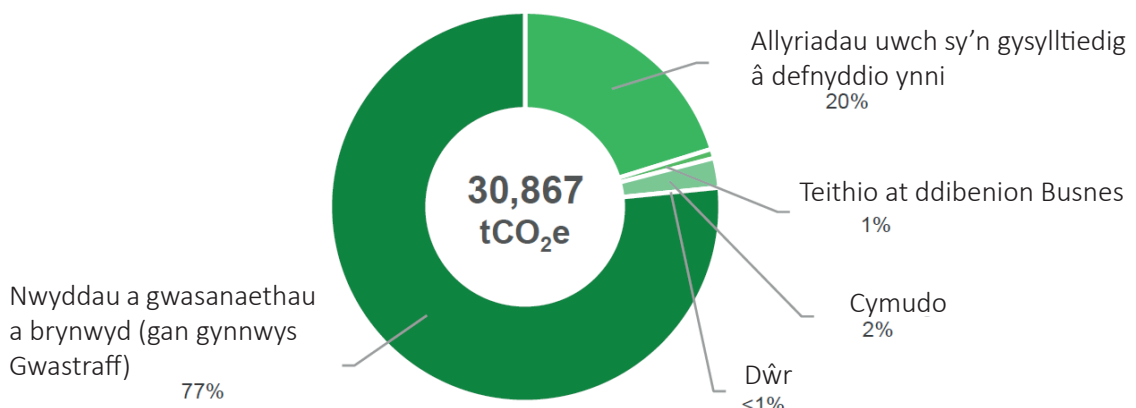


- Allyriadau carbon cwmpas 1 a 2 y Grŵp oedd **25,327 tCO tCO₂e** yn 2022, neu 45% o gyfanswm ôl troed carbon y Grŵp.
- Allyriadau carbon cwmpas 3 y Grŵp oedd **30,867 tCO tCO₂e** yn 2022, neu 55% o gyfanswm ôl troed carbon y Grŵp.
- Roedd allyriadau o'r stoc tai yn gyfrifol am 97% o allyriadau cwmpas 1 a 2.
- Roedd nwyddau a gwasanaethau a brynwyd yn gyfrifol am 77% o allyriadau cwmpas 3.
- Roedd allyriadau uwch i fyny sy'n ymwneud â chloddio, cynhyrchu a chludo a dosbarthu tanwydd a thrydan a gaiff ei gyd-ddefnyddio mewn swyddfeydd ac yn y stoc tai, yn gyfrifol am un rhan o bump o allyriadau cwmpas 3.

Holl allyriadau cwmpas 1 a 2 Grŵp WWH yn 2022

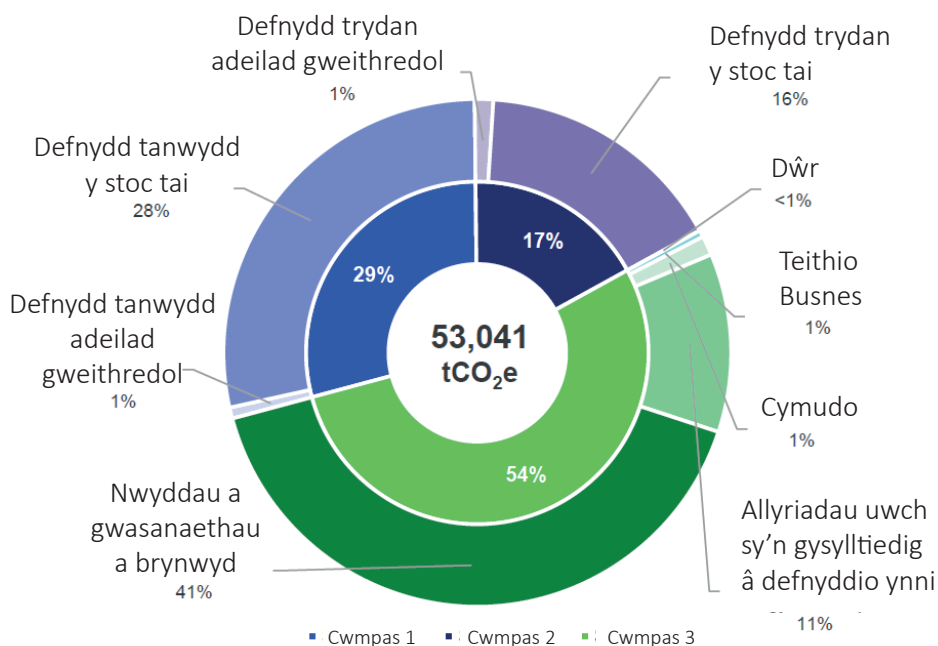


Holl allyriadau cwmpas 3 Grŵp WWH yn 2022



Cyfrifwyd yr allyriadau ar gyfer dwy prif ran y Grŵp, sef WWH a Cambria. Cyfanswm yr ôl troed carbon ar gyfer rhan cymdeithas tai y grŵp oedd 53,041 tCO₂e, sy'n cyfateb â 94% o gyfanswm allyriadau y Grŵp.

Cyfanswm allyriadau carbon WWHa yn 2022



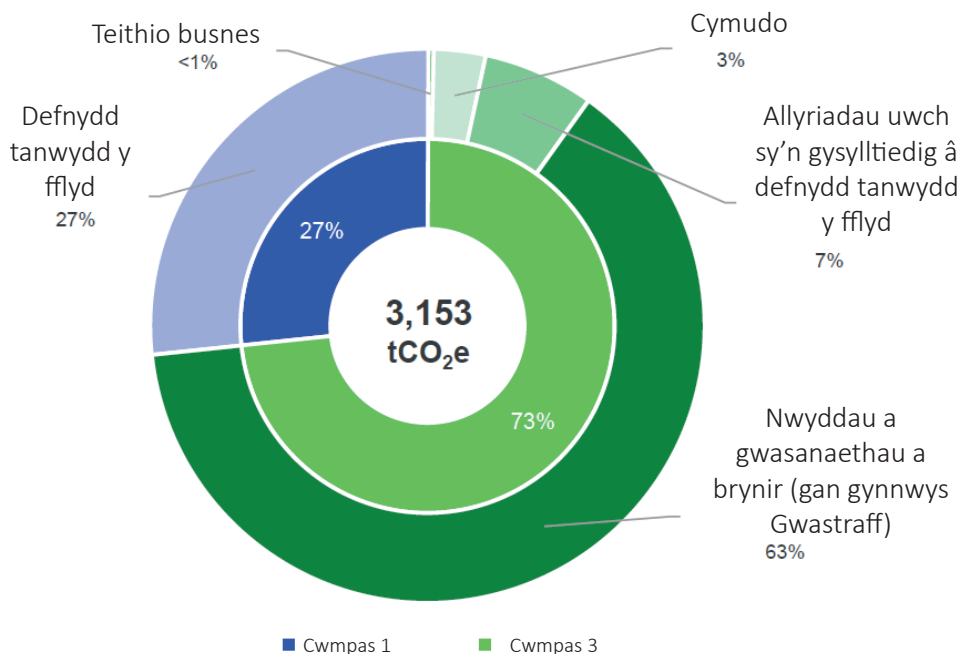
Roedd allyriadau cwmpas 1 a 2 yn 46% o'r cyfanswm sef 24,484 tCO₂e, ac roedd y gweddill yn allyriadau cwmpas 3. Y stoc tai yw categori unigol mwyaf yr allyriadau, gan gyfrannu 29,217 tCO₂e i'r ôl troed.

Yr ail ffynhonnell fwyaf o ran allyriadau yw nwyddau a gwasanaethau a brynir, sy'n cyfrannu 21,637 tCO₂e. O blith y rhain, mân symiau yn unig yw teithio busnes, cymudo a defnyddio dŵr.

Cyfanswm allyriadau carbon Cambria yn ystod 2022

Mae allyriadau cwmpas 1 a 2 Cambria, sef 3,153 tCO₂e, yn gymharol fach fel cyfran o allyriadau cyffredinol y Grŵp, sef 6%.

Ffynhonnell fwyaf yr allyriadau yw nwyddau a gwasanaethau a brynir, sy'n 63%, a'r ail fwyaf yw diesel a ddefnyddir gan fflyd cerbydau Cambria, a oedd yn gyfrifol am 1,047 tCO₂e ar ei ben ei hun.



Yr asesiad ôl troed carbon yw'r man cychwyn ar y daith tuag at sero net. Mae'n cynnig asesiad gwaelodlin o allyriadau nwyon tŷ gwydr er mwyn mesur cynnydd yn ei erbyn, a bydd yn cynorthwyo datblygiad asesiadau carbon bywyd cyfan fel y gallwn ddeall, fel sefydliad, allyriadau carbon gweithredol – y rhai sy'n deillio o ddefnyddio ynni wrth redeg cartref a'r busnes, ac allyriadau carbon corfforedig – y rhai a gaiff eu rhyddhau wrth gynhyrchu neu weithgynhyrchu'r nwyddau a'r deunyddiau a ddefnyddir gan y Grŵp wrth ddatblygu a chynnal a chadw eiddo er enghraifft. Rydym yn dymuno deall ein cynnydd wrth leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr trwy gyfrwng cylch oes cyfan datblygiad tai.

Ein heiddo

Prif nod a diben y strategaeth hon yw bod Grŵp Tai Wales & West yn sicrhau sero net erbyn 2050. Fodd bynnag, mae'r ffordd y cyflawnir hyn bron yr un mor bwysig.

Ein blaenoriaeth yw diogelu lles ein preswylwyr a sicrhau ein bod yn defnyddio ein hadnoddau cyfyngedig yn y ffordd orau. Cynlluniwyd y map ffyrdd i gyflawni'r strategaeth hon er mwyn

cyflawni'r trawsnewidiad y mae gofyn i ni ei weld gydag amser wrth i'n hyder, ein dealltwriaeth a'r dechnoleg ddatblygu.

Rydym yn glir bod yn rhaid i'r camau y byddwn yn eu cymryd sicrhau canlyniadau ystyrlon a manteision i'n preswylwyr. Mae'n bwysig bod staff a phreswylwyr yn deall y rhesymeg ac yn gweld gwerth y buddsoddiad yr ydym yn ei wneud.



Mae'r Strategaeth Amgylcheddol hon yn cofnodi'r gweithredoedd ar lefel uchel sy'n ofynnol er mwyn sicrhau sero net a bydd yn rhedeg tan 2030.

O'r adeg hon ymlaen, bydd llawer o'r dysgu wedi digwydd a bydd y camau gweithredu penodol sy'n ofynnol ar gyfer iteriad nesaf y strategaeth yn glir.

Yn ystod y blynyddoedd cyntaf hyn, rydym yn ceisio'r canlyniadau hyn:

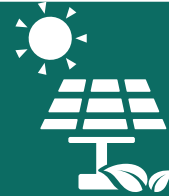
- Llai o dlodi tanwydd
- Tai newydd carbon isel
- Allyriadau carbon is
- Llythrennedd carbon ac ymddygiad mwy cynaliadwy gan staff a phreswylwyr
- Mwy o fioamrywiaeth
- Mwy o gapasiti a sgiliau er mwyn galluogi cynladwyedd

Rydym wedi nodi saith maes blaenoriaeth i weithredu yn eu cylch, a fydd yn ein galluogi i gyflawni'r canlyniadau hyn

Cynaliadwy – asedau



Tai newydd carbon isel



Gwaith ôl-osod mewn cartrefi presennol



Gwella bioamrywiaeth



Trydan adnewyddadwy a microgynhyrchu

Cynaliadwy – ar lefel weithredol



Fflyd, teithio busnes a chymudo



Cefnogi taith amgylcheddol ein partneriaid



Newid ymddygiad a ffyrdd o feddwl

Blaenoriaethau strategol

Cynaliadwy – asedau

1 Tai newydd carbon isel



Mae gan Grŵp WWH hanes hir o ddatblygu tai fforddiadwy newydd ac rydym yn falch o'r ffaith ein bod yn helpu i ddatrys yr argyfwng tai gyda'n rhaglen uchelgeisiol i adeiladu tai newydd. Mae ein tai newydd o safon rhagorol, ac wedi'u hadeiladu yn unol â manyleb uchel sy'n mynd ymhell y tu hwnt i ofynion isaf y Rheoliadau Adeiladu o ran effeithlonrwydd ynni.

Mae'r datblygiadau mwyaf diweddar, megis Rhiw Cefn Gwlad ym Mryn Bragl, Pen-y-bont ar Ogwr, yn dangos yr hyn y mae modd ei gyflawni trwy wneud gwaith gofalus i ddylunio a dewis deunyddiau. Mae'r cartrefi hyn yn rhai carbon isel o ran eu hadeiladwaith ac o ran eu gweithrediad ac maent yn adlewyrchu strategaeth ddatblygu y Grŵp, sy'n canolbwyntio ar dai newydd effeithlon, fforddiadwy a hygyrch.

Gofynion ansawdd dylunio Llywodraeth Cymru ar gyfer cartrefi newydd a ariannir trwy gyfrwng

grant tai cymdeithasol yw eu bod yn sicrhau EPC A. Bydd yr holl gartrefi sydd ar y gweill gan WWHG fel cartrefi rhent cymdeithasol yn sicrhau EPC A, a fydd yn golygu y byddant yn effeithlon iawn o ran eu defnydd o ynni ac y bydd ganddynt weithrediad carbon isel, gan ddwyn manteision ariannol sylweddol i breswylwyr. Rydym wedi dysgu cryn dipyn dros y blynyddoedd diwethaf ynghylch gwahanol ddewisiadau ar gyfer gwresogi, darparu dŵr poeth ac adeiladwaith er mwyn lleihau effaith carbon ac rydym yn gwybod bod gennym fwy i'w ddysgu er mwyn mireinio ein llyfr patrymau a'n manyleb er mwyn sicrhau'r cydbwysedd gorau rhwng yr egwyddorion canllaw yr ydym wedi'u gosod fel rhan o'r strategaeth hon. Byddwn yn cymryd ein hamser i sicrhau bod y dyluniad yn gywir, fel na fyddwn yn bodloni'r safonau a osodir ar ein cyfer yn unig, ond ein bod yn sicrhau ein bod yn cynnig cynaladwyedd dros y tymor hir.

Mae'r datblygiadau mwyaf diweddar, megis Rhiw Cefn Gwlad ym Mryn Bragl, Pen-y-bont ar Ogwr, yn dangos yr hyn y mae modd ei gyflawni trwy wneud gwaith gofalus i ddylunio a dewis deunyddiau.



Rydym ni a Llywodraeth Cymru wedi bod yn canolbwyntio ar adeiladau sydd â gweithrediad carbon isel. Y cam nesaf yw gostwng lefel yr allyriadau carbon ymgorfforedig sy'n deillio o adeiladu tai newydd, gan ystyried y deunyddiau a ddefnyddir a'r broses adeiladu ei hun.

Rydym wedi ymrwymo i gynyddu'r defnydd o bren wrth adeiladu ein tai newydd ers sawl blynedd, fel y deunydd mwyaf cynaliadwy a charbon niwtral sydd ar gael ac un sy'n gweddu gweithgarwch gweithgynhyrchu mwy cynaliadwy oddi ar y safle. Mae'n cloi carbon i mewn hefyd wrth iddo dyfu ac mae modd ei aildefnyddio neu ei ailgylchu heb gael fawr iawn o effaith o ran y carbon, yn wahanol i ddeunyddiau eraill. Mae swm sylweddol o allyriadau cwmpas 3 y Grŵp yn gysylltiedig ag adeiladu cartrefi newydd a'n huchelgais ni yw deall y dewisiadau sydd ar gael er mwyn adeiladu tai carbon isel gwirioneddol a nodi'r partneriaid gorau i ni weithio gyda nhw. Byddwn yn creu ail rifyn i'n llyfr patrwm a'n manyleb, ar ôl i ni werthuso'r dewisiadau yn llawn, a bydd yn cynnig sylfaen ar gyfer ein taith tuag at sero net.

Weithiau, canlyniad newid defnydd tir er mwyn adeiladu tai yw colli cynefin naturiol, yn enwedig mewn ardaloedd mwy gwledig. Rydym yn dymuno deall effaith amgylcheddol ehangach ein datblygiadau tai a'n gwaith dylunio er mwyn lleihau'r ôl troed negyddol gymaint ag y bo modd.

Byddwn yn gweithredu i wneud gwahaniaeth ac rydym wedi ymrwymo i wella'r amgylchedd naturiol fel rhan o ddatblygiadau tai newydd ac rydym yn gweld bod hyn yr un mor bwysig â'r holl

Mae'n anochel y bydd ein cartref y dyfodol yn gartref carbon isel, cynaliadwy ac a fydd yn cynrychioli'r gorau o ran tai fforddiadwy.

agweddau eraill ar waith dylunio.

Mae ein huchelgais yn mynd y tu hwnt i dai newydd carbon isel ac mae'n cael ei chynnwys yn yr ymadrodd yr ydym wedi'i ddefnyddio ers sawl blynedd, sef 'cartref y dyfodol'. Fel landlord mawr, rydym yn gweld cylch bywyd cyfan ein heiddo – y gwaith adeiladu cychwynnol, adnewyddu cydrannau fel ceginau, systemau gwresogi a weirio trydanol mewn ffordd gylchol, adnewyddu ac ar gyfer rhai eiddo, ailfodelu neu eu dymchwel. Rydym yn gweld yr amhariad a achosir gan y gwaith hwn a'r gwastraff a ddaw yn sgil hyn. Ein dymuniad yw dylunio ac adeiladu gwir gartref y dyfodol, lle y gellir adnewyddu cydrannau gan achos cyn lleied o amhariad ag y bo modd. Mae'r holl elfennau yn ailgylchadwy neu'n gallu cael eu hadnewyddu a'u haildefnyddio, gan weithio mewn partneriaeth â chwmnïau ac asiantaethau lleol i wella'r economi gylchol. Byddwn yn datblygu asesiad cylch oes ar gyfer ein cartrefi newydd yn y dyfodol, fel ein bod yn deall effaith amgylcheddol gyfan gwbl yr eiddo a sut y gallwn sicrhau bod hwn mor fach ag y bo modd. Mae'n anochel y bydd ein cartref y dyfodol yn gartref carbon isel, cynaliadwy ac a fydd yn cynrychioli'r gorau o ran tai fforddiadwy.

Y camau y byddwn yn eu cymryd:

- 1. Creu llyfr patrwm a manyleb er mwyn darparu cartrefi newydd sy'n sicrhau safon A EPC a lefelau carbon isel o ran eu gweithrediad.***
- 2. Diweddarau'r llyfr patrwm a'r fanyleb er mwyn darparu tai carbon isel (ymgorfforedig a gweithredol).***
- 3. Datblygu offeryn asesu i gynorthwyo wrth ddeall yr effaith amgylcheddol a'r camau gweithredu lliniarol sy'n angenrheidiol fel rhan o unrhyw ddatblygiadau tai newydd.***
- 4. Creu dewislen o ddewisiadau er mwyn gwella cynefin naturiol a bioamrywiaeth datblygiadau tai newydd.***
- 5. Datblygu'r ffordd o feddwl a'r seilwaith sy'n angenrheidiol er mwyn gweithredu cysyniad 'cartref y dyfodol'.***

Blaenoriaethau strategol

Cynaliadwy – asedau

2 Gwaith ôl-osod mewn cartrefi presennol



Bydd gwella ein heiddo presennol er mwyn sicrhau eu bod yn defnyddio ynni mewn ffordd fwy effeithlon yn cael yr effaith fwyaf i bawb. I breswylwyr, bydd yn gwneud eu cartrefi yn fwy fforddiadwy, bydd yn gwella lefel eu cysur, eu hiechyd a'u lles, a bydd yn lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr. O bob safbwynt, bydd gwella ein cartrefi presennol yn dwyn manteision sylweddol.

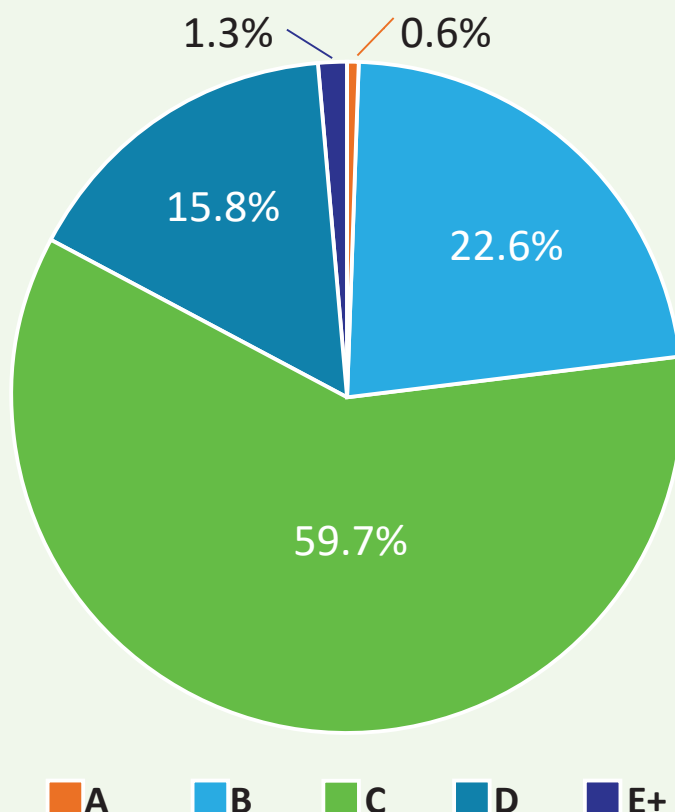
Bydd Safon Ansawdd Tai Cymru (SATC) Llywodraeth Cymru a ddiweddarir yn mynnu bod landlordiaid cymdeithasol yn creu 'cynllun datgarboneiddio a gwres fforddiadwy' erbyn diwedd 2026, gan nodi sut y bydd eu holl gartrefi yn sicrhau Sgôr Effeithlonrwydd Amgylcheddol (EER) o 92, sy'n cyfateb â sgôr A o ran y Dystysgrif Perfformiad Ynni (EPC). Mae'n debygol y bydd y safon yn mynnu bod yr holl gartrefi yn bodloni

band EPC C a fydd yn seiliedig ar yr adeiladwaith erbyn 2029. Mae Llywodraeth Cymru yn bwriadu gweithio gyda landlordiaid cymdeithasol i ddatblygu eu cynlluniau fel eu bod yn hyfyw o ran yr amserlen a'r adnoddau.

Byddwn yn adolygu ein Strategaeth Rheoli Asedau er mwyn archwilio pa gamau y gallwn eu cymryd i leddfu tlodi tanwydd ac felly, byddwn mewn sefyllfa dda i ddeall y camau y mae angen eu cymryd er mwyn bodloni gofynion cam cyntaf y SATC newydd. Caiff yr ymrwymiad i wella effeithlonrwydd ynni pob eiddo ym mandiau EPC D, E, F a G i sgôr EPC C (sy'n cyfateb â sgôr SAP o 69) ei gynnwys yn y strategaeth hon a bydd yn rhan allweddol o'r Strategaeth Rheoli Asedau newydd.

Mae'r siart isod yn cynnig profil dangosol o'r stoc tai yn ôl sgôr EPC.

Canran y cartrefi yn ôl sgôr EPC



Mae gennym brofiad sylweddol o fuddsoddi mewn effeithlonrwydd ynni ac mae ein cartrefi ymhlith y tai cymdeithasol cynhesaf yng Nghymru. Sgôr SAP gyfartalog ein cartrefi yn 2023 yw 76 ac mae wedi bod yn codi'n raddol dros y ddegawd ddiwethaf.

Rydym wedi cynnal rhaglenni i wella inswleiddio, gosod systemau gwresogi a dŵr poeth amgen a gosod paneli solar ac offer storio gyda chymorth batri, y maent oll wedi ein helpu i ddydsu ynghylch gosod, defnydd, cost a pherfformiad. Bu rhywfaint o'r gwaith yn rhan o brosiectau peilot dan Raglen Ôl-osod er mwyn Optimeiddio (ORP) Llywodraeth Cymru, ac mae'r rhain wedi cynnig cyfleoedd i ni weithio gyda'n preswylwyr ar wahanol ddulliau gweithredu wrth ôl-osod – tŷ cyfan, cynyddrannol neu'n seiliedig ar gydrannau. Bydd y dysgu cyfunol o'r prosiectau lluosog yn cyfrannu at ein gwaith datgarboneiddio a gwres fforddiadwy.

Mae'r system sgôr tystysgrif perfformiad ynni yn seiliedig ar fethodoleg y weithdrefn asesu safonol (SAP) er mwyn cyfrifo a chymharu perfformiad ynni adeiladau. Mae'n asesu swm yr ynni y bydd adeilad yn ei ddefnyddio yn unol â lefel cysur a ddiffiniwyd, sy'n seiliedig ar lefelau meddiannu safonol. Mae'r sgôr SAP, ac felly EPC, yn seiliedig ar gost y tanwydd a ddefnyddir yn yr eiddo, felly bydd sgôr cartrefi sy'n defnyddio nwy lawer yn uwch na'r rhai sy'n defnyddio trydan, hyd yn oed os byddant yn defnyddio ynni mewn ffordd llai effeithlon. O ganlyniad, mae hi weithiau yn amhosibl ôl-osod

elfennau mewn cartrefi a sicrhau EPC A heb wneud defnydd parhaus o systemau dŵr poeth/gwresogi sy'n seiliedig ar danwydd ffosil ac sy'n allyrru lefelau carbon uchel. Mae Llywodraeth y DU yn gweithio ar fersiwn gwell o SAP er mwyn cynorthwyo ymrwymadau sero net yn well, a ddisgwylir yn 2025.

Byddwn yn sicrhau ein bod yn cael gwybod y diweddaraf am y cynnydd sy'n cael ei sicrhau gyda methodoleg SAP newydd, gan archwilio dulliau gweithredu amgen i fesur, fel ein bod yn gallu gwneud asesiadau effaith carbon mewn ffordd gywir ac olrhain ein cynnydd.

Y tu hwnt i'r gwelliannau y byddwn yn eu cwblhau er mwyn sicrhau bod yr holl gartrefi yn rhai o safon EPC C, y credwn y gallwn eu hariannu gan ddefnyddio adnoddau presennol, ceir her sylweddol o ôl-osod yr holl stoc tai er mwyn sicrhau sgôr EPC A. Nid ni yw'r unig rai sy'n wynebu'r her hon, bydd angen i bob landlord portffolio a nifer o rai eraill wneud yr un fath. Un rhan yn unig yw'r llwybr ynni targed o'r hyn sy'n ofynnol er mwyn sicrhau cynllun i datgarboneiddio a gwres fforddiadwy y mae modd ei gyflawni'n llawn. Bydd angen i ni nodi yn fanwl y gwaith y bydd gofyn ei wneud ym mhob cartref er mwyn sicrhau'r canlyniad a nodwyd fel rhan o'r llwybr ynni targed. Bydd angen ein bod wedi penderfynu ar y dull gweithredu sydd fwyaf addas i'n preswylwyr, fel y caiff amhariad ei reoli yn gywir a bod cymorth yn cael ei roi yn ei le i'w helpu i ymdopi â'r newidiadau.

Enillodd ein cynllun i wneud gwaith ôl-osod mewn chwe chartref yng Nglannant yng Ngheredigion y wobr am Gynladwydd yng Ngwobrau Tai Cymru 2022



Gosodwyd y canlynol yn y cartrefi: drysau a ffenestri newydd er mwyn gwella inswleiddio; mwy o inswleiddio yn y llofft; inswleiddio'r waliau allanol (EWI), a gynlluniwyd i gadw gwres yn y cartref a gwella'r ymddangosiad allanol; paneli solar (PV) ar y to; batris er mwyn storio unrhyw drydan a gynhyrchir yn ystod y dydd, y bydd modd ei ddefnyddio gyda'r hwyr; ac unedau awyru yn y llofft i leihau cyddwysiad trwy ddisodli aer llaith gydag aer ffres wedi'i hidlo.

Rydym wedi ymrwymo i wella effeithlonrwydd ynni ein holl dai erbyn 2050, neu cyn hynny os bydd adnoddau a chapasiti yn caniatáu.

Ni fydd un datrysiad yn addas i bawb, ac efallai y bydd angen i ni fabwysiadu gwahanol ddull gweithredu ar gyfer gwahanol breswylwyr. Y prif fater i'w ddatrys yw nodi cyllid i'w atodi i'n hadnoddau, nad ydynt yn ddigonol er mwyn talu am faint y gwaith datgarboneiddio sy'n ofynnol. Rydym wedi ymrwymo i weithio gyda Llywodraeth Cymru a'n cyd landlordiaid cymdeithasol i archwilio ffrydiau ariannol amgen a fydd, gyda chymhorthdal cyhoeddus a'n hadnoddau ein hunain, yn ariannu plethora y cynlluniau datgarboneiddio a gaiff eu llunio dros y dair blynedd nesaf.

Rydym wedi ymrwymo i wella effeithlonrwydd ynni ein holl dai erbyn 2050, neu cyn hynny os bydd adnoddau a chapasiti yn caniatáu. Byddwn yn blaenoriaethu'r cartrefi hynny sy'n lleiaf effeithlon o ran eu defnydd o ynni, gan gyflawni gwaith sy'n dwyn lefel gymesur o ran budd i'r preswylwyr am y gwariant yr ydym yn ei wneud. I rai cartrefi, bydd hynny yn golygu y byddwn yn eu gwella i safon EPC A mewn un cam ac i eraill, bydd eu cynnydd tuag at sero net yn fwy graddol wrth i dechnoleg a systemau wella, a chynnig gwerth gwell. Tan 2030, y flaenoriaeth bennaf fydd cartrefi y mae eu sgôr EPC yn D neu'n is. O 2030 tan 2050, byddwn yn

gwella cartrefi yn unol â'n map ffyrdd a'n cynllun datgarboneiddio a gwres fforddiadwy.

Byddwn yn defnyddio'r dair blynedd nesaf i gwblhau arolygon ychwanegol o'n heiddo fel y gallwn gael gwybodaeth fwy manwl a chyflawn sy'n angenrheidiol er mwyn paratoi llwybrau ynni a dargedir. Byddwn yn parhau i gwblhau prosiectau peilot er mwyn ychwanegu at ein dealltwriaeth o wahanol ddatrysiadau technegol a dewisiadau er mwyn gwella effeithlonrwydd ynni. Rydym yn dymuno bod yn hyderus bod modd cyflawni ein cynllun gwres fforddiadwy a datgarboneiddio a bod modd ei gyflawni mewn ffordd sy'n bodloni disgwyliadau ein preswylwyr.

Ni fydd ein camau gweithredu a'r gwelliannau y byddwn yn eu gwneud wedi'u cyfyngu i'r tai yn unig. Rydym yn dymuno bod preswylwyr yn gallu dewis a manteisio ar ddewisiadau teithio mwy cynaliadwy, megis e-feiciau neu wefru cerbydau trydan. Nid yw'r seilwaith ar gael mewn nifer o ardaloedd ac nid yw pob cartref yn cynnwys y lle gofynnol. Byddwn yn gweithio gyda phartneriaid ac asiantaethau eraill er mwyn ein helpu i ddeall y dewisiadau sydd ar gael.

Y camau y byddwn yn eu cymryd:

- 1. Cynnal arolygon eiddo manwl i gwblhau ein dealltwriaeth o'r gwaith gofynnol ar gyfer llwybrau ynni a dargedir ar gyfer pob cartref.***
- 2. Gwneud gwaith ôl-osod mewn cartrefi y mae eu sgôr EPC yn D i G er mwyn iddynt sicrhau sgôr EPC C fel isafswm.***
- 3. Gweithio gyda Llywodraeth Cymru a landlordiaid cymdeithasol i ddatblygu ffrydiau cyllido ar gyfer cynlluniau datgarboneiddio.***
- 4. Paratoi cynllun gwres fforddiadwy a datgarboneiddio ar gyfer yr holl stoc tai er mwyn gwella'r effeithlonrwydd ynni i EPC A.***
- 5. Archwilio dewisiadau amgen er mwyn mesur a monitro cynnydd tuag at sero net ar gyfer y portffolio tai.***
- 6. Datblygu cyfres gynhwysfawr o fodiwlau hyfforddiant er mwyn tywys preswylwyr i fanteisio i'r eithaf ar eu cartrefi sy'n fwy effeithlon nawr o ran eu defnydd o ynni, a'r dechnoleg ar gyfer gwresogi, dŵr poeth a chynhyrchu ynni.***
- 7. Gweithio gyda phartneriaid ac asiantaethau eraill er mwyn deall y dewisiadau ar gyfer teithio cynaliadwy ar ystadau ac mewn cynlluniau***

Blaenoriaethau strategol

Cynaliadwy – asedau

3 Gwella bioamrywiaeth



Law yn llaw â champau gweithredu i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr o'n hasedau ffisegol, rydym yn cydnabod bod ffyrdd eraill y gallwn leihau allyriadau a gwella effaith amgylcheddol ein busnes. Rydym yn berchen ar ddarnau mawr o dir o gwmpas ac yng nghartrefi ein preswylwyr, ac mae cynnal a chadw'r rhain yn cyfrannu at ein hól troed carbon. Byddai modd gwella'r darnau agored hyn ar ffurf lawntiau, mannau gwyrdd agored, coed, llwyni a gwelyau blodau er mwyn cynnig buddion lluosog – mwy o amsugno nwyon tŷ gwydr, bywyd gwyllt mwy amrywiol a mwy ohono, lle mwy deniadol i fyw a chostau cynnal a chadw is dros y tymor hir.

Dros y blynyddoedd nesaf, byddwn yn trawsnewid tirluniau homogenaidd ardaloedd glaswelltlog mawr y mae gofyn eu torri yn rheolaidd, trwy blannu llwyni a choed brodorol arnynt er mwyn

Swyddog Tai WWH, Rhian Marsh, ac Iorwerth Jones, preswlydd, yn yr ardd gymunol yn Llys Hafren yn Y Drenewydd



'dad-ddofi' yr ardaloedd hyn i bob pwrpas, a chynyddu eu bioamrywiaeth, gan sicrhau eu bod yn ddeniadol i fywyd gwyllt.

Bydd hyn yn helpu i leihau costau ac yn gwneud cynlluniau yn fwy fforddiadwy i breswylwyr fyw. Rydym yn dymuno ysbrydoli ein preswylwyr i ymgysylltu â'r genhadaeth hon a gweithio mewn partneriaeth â ni, a gydag asiantaethau eraill megis Cadwch Gymru'n Daclus, i newid y tirluniau hyn mewn ffordd raddol i fod yn rhai sy'n fwy cyfeillgar i'r amgylchedd ac y byddent yn eu dymuno fel rhan o'u cymuned.

Trwy gyfrwng ein gwobrau gwneud gwahaniaeth dros y ddegawd ddiwethaf, rydym yn gwybod bod gennym nifer o arddwyr a thyfwyr coed medrus ac ymroddedig sy'n byw yn ein heiddo. Byddwn yn gweithio gyda phreswylwyr i greu cyfres o brosiectau peilot ar draws Cymru er mwyn cychwyn ar y broses o drawsnewid y mathau o ardaloedd sydd gennym ar gynlluniau ac ystadau. Bydd y prosiectau yn dangos sut y gallwn greu ecosystemau cynaliadwy sy'n gwella bioamrywiaeth ac sy'n helpu i wrthbwysu'r allyriadau carbon na allwn eu hosgoi.

I gyd-fynd â'r prosiectau peilot y byddwn yn eu cynnal ar gynlluniau sy'n bodoli eisoes, rydym yn dymuno manteisio ar y cyfleoedd a gynigir gan ddatblygiadau adeiladu newydd mwy o faint, trwy greu cynefinoedd ecolegol arwyddocaol fel rhan annatod o'u dyluniad. Byddwn yn defnyddio un o'r safleoedd datblygu mwy sydd gennym ar y gweill fel prosiect arddangos i ddangos sut y gellir creu ardaloedd amrywiol yn yr awyr agored, a'u cynnal, mewn partneriaeth â'r preswylwyr. Mae'r systemau draenio cynaliadwy y mae gofyn i ni eu cynnwys yn golygu ein bod yn creu pyllau a gwlyptiroedd y byddwn yn eu cyfuno gydag ardaloedd chwarae ac amwynder i breswylwyr a chynefinoedd bywyd gwyllt a fydd yn denu ac yn cyfoethogi fflora a ffawna lleol.

Bydd creu'r cynefinoedd yr ydym yn eu dymuno allan o'r ardaloedd eithaf homogenaidd sydd gennym yn gofyn am lefel o wybodaeth nad ydym yn meddu arni eisoes. Bydd yn cymryd amser i'n sgiliau a'n profiad i ddylunio, creu a chynnal y cynefinoedd ecolegol a mwy amrywiol hyn i

ddatblygu. Byddwn yn buddsoddi yn ein staff a'n phreswylwyr i feithrin yr arbenigedd y mae ei angen arnom, fel y gallwn oll wireddu'r buddion cymdeithasol ac amgylcheddol cadarnhaol sy'n bosibl.

Y camau y byddwn yn eu cymryd:

- 1. Creu cyfres o brosiectau peilot mewn cynlluniau tai presennol, mewn partneriaeth â phreswylwyr, i drawsnewid ardaloedd glaswelltog sy'n bodoli eisoes yn gynefinoedd naturiol mwy amrywiol.***
- 2. Fel rhan o un o'r datblygiadau mawr sydd ar y gweill, neilltuo tir i'w ddefnyddio fel prosiect arddangos er mwyn creu lle mawr ac amrywiol o ran ei ecoleg yn yr awyr agored, sy'n gweithio i breswylwyr ac i fywyd gwylt.***
- 3. Gan weithio gyda phartneriaid, creu setiau hyfforddiant ar gyfer staff a phreswylwyr er mwyn darparu'r sgiliau a'r wybodaeth angenrheidiol er mwyn creu cynefinoedd naturiol sy'n fwy bioamrywiol.***



Blaenoriaethau strategol

Cynaliadwy – asedau

4 Trydan adnewyddadwy a microgynhyrchu



Bydd ein rhaglenni ôl-osod yn canolbwyntio ar sicrhau bod cartrefi yn defnyddio ynni mewn ffordd effeithlon, ac felly, eu bod yn gynhesach, fel bod preswylwyr yn llai tebygol o ddiodeff tloidi tanwydd. Mae ein dadansoddiad o'n hól troed carbon yn dangos bod un rhan o dair o'r allyriadau nwyon tŷ gwydr yn gysylltiedig â defnyddio trydan a gan bod gennym nifer gymharol isel o gartrefi (dim ond 8%) sy'n cael eu gwresogi gan drydan, bydd rhan fwyaf y defnydd hwn ar gyfer yr holl ddyfeisiau y mae pawb yn eu defnyddio i redeg cartref modern. Er mwyn lleihau carbon ac effaith amgylcheddol y trydan hwnnw a ddefnyddir, bydd angen i ni sicrhau bod cymaint o'r trydan hwnnw ag y bo modd yn cael ei sicrhau gan weithgarwch cynhyrchu adnewyddadwy megis solar a gwynt.

Ar gyfer y trydan y byddwn yn ei brynu er mwyn rhedeg y busnes ac ar ran preswylwyr, rydym yn ymrwymo i brynu trydan 'gwyrd' gan ffynonellau adnewyddadwy yn unig. Rydym wedi bod yn gwneud hyn ers rhai blyneddodda byddwn yn parhau i drafod y contractau gorau. Yn ogystal, byddwn yn archwilio gyda chymdeithasau tai eraill y potensial o ran caffael cyflenwadau ynni ar y cyd. Rydym yn siŵr bod modd sicrhau arbedion ariannol i breswylwyr, o ystyried graddfa y defnydd ynni ar draws y stoc tai cymdeithasol cyfan gwbl yng Nghymru.

Arweiniodd yr argyfwng ynni yn 2022 at y farchnad ynni yn dymchwel, wrth i nifer o gyflenwyr adael ac roedd llai o gyfleoedd i gwsmeriaid newid i wahanol gyflenwyr. Gan bod y sefyllfa yn y farchnad ynni wedi lleddfu, byddwn yn defnyddio ein hofferynnau cynnwys preswylwyr, er enghraifft cylchgrawn In Touch a chyfryngau cymdeithasol, i hyrwyddo trydan adnewyddadwy a thrwy ein staff tai, rheoli asedau a chymorth tenantiaeth, byddwn yn annog preswylwyr i newid eu cyflenwadau i dariffau gwyrd ac adnewyddadwy.

Rhagwelwn y bydd twf mewn gweithgarwch microgynhyrchu trydan i'w ychwanegu i'r Grid Cenedlaethol, y mae'n annhebygol o fod yn gallu

bodloni'r galw cynyddol am ynni. Rydym wedi gosod paneli solar ar ein swyddfeydd ac mewn bron i 700 o'n cartrefi, ac rydym wedi cynnwys cyfleuster storio mewn batris mewn rhai. Rydym yn dymuno dysgu mwy am y ffordd y gallwn ddefnyddio datrysiadau solar a microgynhyrchu eraill, megis ynni gwynt ar raddfa fach, er mwyn darparu'r rhan fwyaf o bŵer ar gyfer cartref. Byddwn yn archwilio mentrau fel 'cartrefi fel gorsafoedd pŵer' sy'n cael eu hyrwyddo trwy Fargen Ddinesig Abertawe a Phartneriaeth Ynni Adnewyddadwy Tai Cymru o sawl cymdeithas tai gyda Llywodraeth Cymru i ddarparu ynni carbon isel ac am bris isel i breswylwyr.

Bydd ein rhaglenni ôl-osod yn canolbwyntio ar sicrhau bod cartrefi yn defnyddio ynni mewn ffordd effeithlon, ac felly, eu bod yn gynhesach, fel bod preswylwyr yn llai tebygol o ddiodeff tloidi tanwydd.

Y camau y byddwn yn eu cymryd:

- 1. Sicrhau bod yr holl ynni trydanol a brynir gan Grŵp Tai Wales & West yn dod o ffynonellau adnewyddadwy.***
- 2. Archwilio'r potensial ar gyfer trefniant prynu ar y cyd i gyflenwi ynni gyda landlordiaid cymdeithasol eraill yng Nghymru.***
- 3. Creu ymgyrch i hyrwyddo ynni adnewyddadwy a sut i newid cyflenwyr i breswylwyr.***
- 4. Archwilio'r dewisiadau er mwyn microgynhyrchu trydan, trwy gyfrwng solar PV a gwynt.***

Blaenoriaethau strategol

Cynaliadwy – ar lefel weithredol

5 Fflyd, teithio busnes a chymudo



Mae gennym bron i 200 o gerbydau fel rhan o fflydoedd Cambria a Thai Wales & West, a dros 600 o staff sy'n teithio at ddibenion busnes neu'n cymudo i'r swyddfa. Caiff rhan fwyaf y teithio hwn ei wneud mewn cerbydau sy'n defnyddio petrol neu ddiesel, ac er bod y seilwaith gwefru cerbydau trydan yn tyfu, mae sawl rhan o Gymru lle y mae'n parhau i fod yn ddyddiau cynnar o hyd yn hyn o beth. Mae gennym bwyntiau gwefru yn ein swyddfeydd at ddefnydd y staff ac er bod y niferoedd sy'n manteisio ar y rhain yn fach, mae'n tyfu.

Yn gyffredinol, gan ystyried y fflyd, teithio busnes a chymudo, sydd bron i 2 filiwn o filltiroedd bob blwyddyn, mae'r allyriadau sef 3.5% neu 2035 tCO₂e yn gyfran fach o'n hól troed carbon, ond yn un gweladwy iawn. Byddwn yn datgarboneiddio ein fflyd o gerbydau dros y blynyddoedd nesaf,

gan ychwanegu seilwaith a chan weithio ar y cyd, yn enwedig mewn ardaloedd mwy gwledig, i ganfod datrysiadau. Bydd cerbydau allyriadau isel iawn, tanwydd hybrid, cerbydau llai o faint a mwy effeithlon yn rhan o'r ateb, yn ogystal â cherbydau trydan fel y gallwn fod yn sicr i barhau i ddarparu gwasanaethau wrth i'r seilwaith cyfleusterau gwefru wella.

Gan ymateb i bandemig Covid, symudom i drefniant gweithio o bell bron dros nos. Mae'r trefniadau gweithio hybrid sydd gennym mewn grym ar hyn o bryd a'r buddsoddiad yr ydym wedi'i wneud mewn technoleg yn enghreifftiau o'r ffordd yr ydym yn gweithio mewn ffordd fwy deallus, gan leihau'r angen i deithio. Byddwn yn annog ystod ehangach o ddatrysiadau teithio amgen a mwy cynaliadwy, megis cynllun Beicio i'r Gwaith, a phlatfformau digidol er mwyn i'r staff gyflawni eu swyddi.

Y camau y byddwn yn eu cymryd:

- 1. Llunio strategaeth i leihau'r allyriadau sy'n deillio o'r fflyd a chan bob math o deithio busnes a chymudo, mabwysiadu amrediad o ddatrysiadau symudedd sy'n cynorthwyo gofynion gweithredol a nodau cynnaladwyedd.***



Blaenoriaethau strategol

Cynaliadwy – ar lefel weithredol

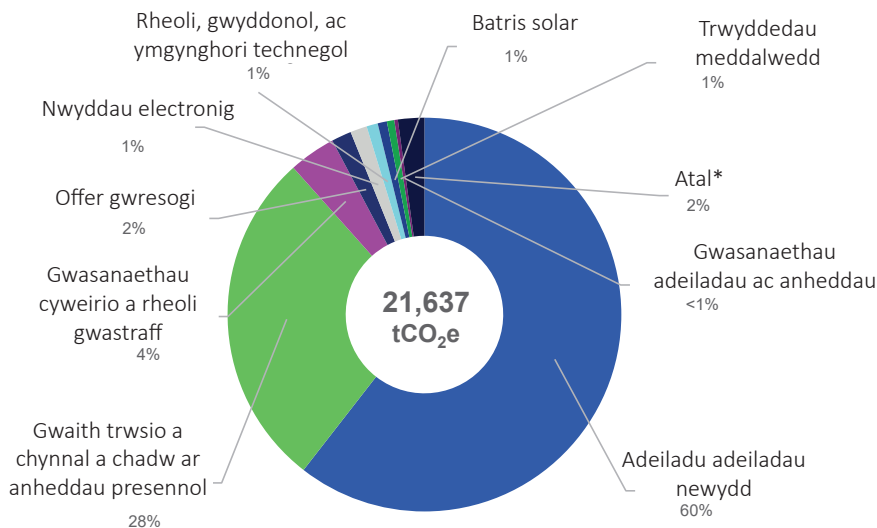
6 Cefnogi taith amgylcheddol ein partneriaid



Mae ein hasesiad ôl troed carbon wedi dangos mai ffynhonnell fwyaf allyriadau, ar ôl y stoc tai, yw nwyddau a gwasanaethau a brynir gan WWH a Cambria. Yn 2022, roedd hwn yn werth £58 miliwn at ei gilydd, ac arweiniodd hyn at 23,637

tCO₂e o allyriadau nwyon tŷ gwydr, y mae'r mwyafrif helaeth ohono yn gysylltiedig ag adeiladu cartrefi newydd (57% o'r cyfanswm) a chynnal a chadw cartrefi presennol (28%).

Cyfanswm allyriadau caffael WWH yn ystod 2022

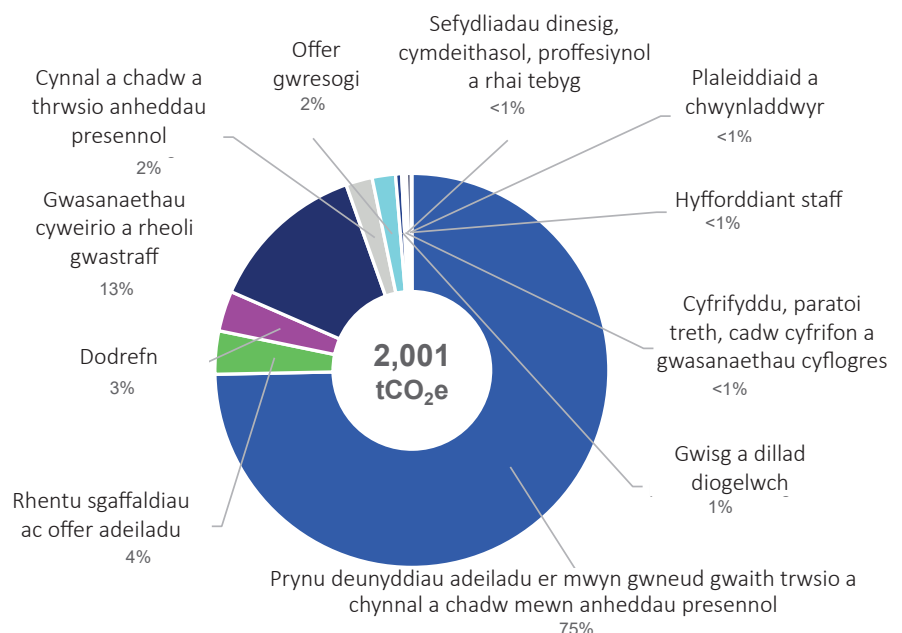


I WWH, mae cyfran fwyaf yr allyriadau yn deillio o adeiladu cartrefi newydd, a ddilynir gan allyriadau o gynnal a chadw a thrwsio ein cartrefi presennol.

Mae ein prif bartneriaid datblygu, ynghyd â chontractwyr sy'n gweithio gyda Cambria i gynnal a chadw ein cartrefi, yn gyfranwyr sylfaenol i lefel yr allyriadau cwmpas 3 gan eu bod oll yn cyflawni gwaith o werth sylweddol bob blwyddyn.

Cyfanswm allyriadau caffael Cambria yn ystod 2022

Mae tri chwarter allyriadau cwmpas 3 Cambria yn ymwneud â phrynu deunyddiau er mwyn trwsio a gwneud gwaith cynnal a chadw yn ein tai. Mae cyflenwi deunyddiau yn gyfrifol am dros un rhan o dair o gyfanswm yr allyriadau cwmpas 3.



Rydym yn gwybod bod sicrhau gostyngiad mewn allyriadau cwmpas 3, y rhai sy'n codi yn uniongyrchol gan y cwmnïau yr ydym yn prynu wrthynt ac yn gweithio gyda nhw, yn anodd. I ddechrau, mae'r fethodoleg er mwyn cyfrifo'r allyriadau hyn yn ddibynnol ar wariant, ac nid yw'n rhoi llawer o ystyriaeth i'r arfer cadarnhaol y gallai rhai cyflenwyr a chontractwyr ei fabwysiadu. Nid yw'r her yn ein rhwystro fodd bynnag, ac rydym yn dymuno cymryd camau a fydd yn ein galluogi i wybod yr effaith a geir mewn ffordd ddibynadwy.

Mae gennym hanes hir o bartneru a chydweithio'n agos gyda nifer fach o gontractwyr er mwyn adeiladu ein tai cymdeithasol newydd. Byddwn yn gweithio gyda nhw er mwyn deall eu hól troed carbon nhw yn well, ynghyd â'r cwmpas i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr sy'n codi yn ystod y broses adeiladu a'u cadwyn gyflenwi. Wrth i

ni fireinio ein llyfr patrymau ar gyfer tai carbon gweithredol ac ymgorfforedig isel newydd, byddwn yn dymuno cael llawer mwy o ddylanwad ar y deunyddiau a ddefnyddir wrth adeiladu a dodrefnu, ac felly, byddwn yn dymuno cael partneriaeth lawer agosach gyda datblygwyr, yn ogystal ag ymgysylltu â'u cadwyn gyflenwi.

Mae ein dull gweithredu prynu'n iawn, a ddatblygwyd rai blynyddoedd yn ôl, wedi ein gwasanaethu yn dda, gan sicrhau ein bod wedi prynu cydrannau sy'n para a chynig rhywfaint o werth cymdeithasol i'n preswylwyr. Byddwn yn dwyn ysgogiad newydd i gysniad prynu'n iawn fel rhan o'n hadolygiad caffael, gyda gofynion cryfach a disgwyliaid clar i nwyddau a gwasanaethau fod yn rhai carbon isel, wedi'u cynhyrchu mewn ffordd gynaliadwy a chan gwmnïau sy'n gweithio i leihau eu heffaith amgylcheddol hefyd.

Y camau y byddwn yn eu cymryd:

- 1. Archwilio dewisiadau i wella'r ddealltwriaeth o allyriadau cwmpas 3 am nwyddau a gwasanaethau a brynir a'r camau gweithredu posibl sydd ar gael i bennu llwybr i'w lleihau.***
- 2. Gweithio gyda'r contractwyr partneru hirdymor i gyfrifo eu hól troed carbon a sut y gallant symud i sero net erbyn 2050 hefyd, neu'n gynharach na hynny.***
- 3. Creu amrediad o feini prawf cynaladwyedd i gynorthwyo wrth werthuso contractwyr, cyflenwyr a phartneriaid.***



Parc Brynach, Dinas

Blaenoriaethau strategol

Cynaliadwy – ar lefel weithredol

7 Newid ffordd o feddwl ac ymddygiad



Hyd yn oed gyda'r buddsoddiad a'r camau y byddwn yn eu cymryd fel rhan o'r strategaeth hon, rydym yn annhebygol o gyflawni nod sero net heb newid sylweddol yn ymddygiad ein preswylwyr. Maent yn rhan ganolog o'r her gan eu bod yn meddu ar y gallu i gael effaith gadarnhaol a negyddol ar lefel yr allyriadau sy'n deillio o'n busnes. Rydym yn dymuno iddynt goleddu'r newidiadau y byddwn yn eu gwneud, gan fanteisio ar y cyfleoedd iddynt arbed arian a byw mewn cartrefi mwy cyffyrddus. Rydym yn gwybod mai'r unig ffordd y byddant yn debygol o wneud hyn yw gyda chymorth ac arweiniad.

Bydd angen i newid ymddygiad a ffordd o feddwl gychwyn gyda'n staff. Er mwyn iddyn nhw dywys a helpu preswylwyr i fanteisio i'r eithaf ar y systemau a'r dechnoleg newydd, bydd angen iddynt fod yn eiriolwyr ac yn hyrwyddwyr ffordd o fyw sy'n fwy cynaliadwy. Nid yw hyrwyddo ymwybyddiaeth ac annog ymddygiad mwy cynaliadwy yn rhywbeth newydd i ni, gan bod nifer o staff ac aelodau'r Bwrdd wedi cael hyfforddiant Llythrennedd Carbon, gan ddod yn hyddysg mewn carbon o ganlyniad. Byddwn yn datblygu'r rhaglen llythrennedd carbon ac yn creu cyfres gynhwysfawr o ddeunyddiau ategol a hyfforddiant er mwyn i staff helpu ein preswylwyr.

Rydym yn gwybod bod nifer o'n preswylwyr yn rhannu ein hymrwymiad i sero net a'u bod eisoes wedi gwneud newidiadau i'w bywydau, fel eu bod yn cyflawni eu rhan hefyd. Mae'r preswylwyr hyn yn asiantau newid pwerus ac rydym wedi



Aelodau'r Bwrdd a phreswylwyr yn Ffordd Yr Haearn, Caerdydd

ymrwymo i hyrwyddo eu straeon nhw, gan arddangos y camau y maent yn eu cymryd.

Rydym yn dymuno helpu preswylwyr i gynyddu eu dealltwriaeth o newid hinsawdd, bioamrywiaeth a sut i fyw mewn ffordd fwy cynaliadwy hefyd. Byddwn yn gweithio gydag asiantaethau partner i sicrhau bod amrediad o ddeunyddiau ar gael trwy DVDs, YouTube a chyfryngau eraill y gall preswylwyr droi atynt i wella eu gwybodaeth, eu sgiliau a'u hyder.

Y camau y byddwn yn eu cymryd:

- 1. Datblygu cyfres gynhwysfawr o ddeunyddiau hyfforddi i'r staff, gan ddatblygu'r rhaglen llythrennedd Carbon er mwyn rhoi'r sgiliau a'r wybodaeth i staff i gynorthwyo preswylwyr i newid eu hymddygiad.***
- 2. Datblygu amrediad o ddeunyddiau er mwyn cynyddu ymwybyddiaeth a sgiliau cynladwyedd preswylwyr.***

Map ffyrdd Grŵp Tai Wales & West i sero net



- Cwblhau'r gwaith ôl-osod yn yr holl gartrefi y mae eu sgôr EPC yn is na C
- Adeiladu'r holl dai cymdeithasol newydd i sicrhau sgôr EPC A neu lefel gyfatebol
- Cwblhau prosiectau arddangos enghreifftiol mewn cynlluniau tai cymdeithasol newydd a phresennol er mwyn cynyddu bioamrywiaeth a chynefinoedd ecolegol
- Mwy o lythrennedd carbon a chynladwyedd ymhlith staff a phreswylwyr
- Datblygu offeryn asesu a gosod safleoedd sylfaenol er mwyn monitro allyriadau cwmpas 3
- Gweithredu strategaeth teithio gwyrdd er mwyn sicrhau sero net ar gyfer yr holl deithio busnes a gan y fflyd



- Cwblhau'r gwaith ôl-osod mewn cartrefi a nodwyd yng nghynllun datgarboneiddio a gwres fforddiadwy WWHG
- Yr holl dai cymdeithasol newydd yn cael eu hadeiladu er mwyn sicrhau carbon gweithredol ac ymgorfforedig isel
- Yr holl fannau gwyrdd a reolir gennym mewn ac o gwmpas cynlluniau wedi cael eu hailfodelu er mwyn cynyddu bioamrywiaeth
- Rhaglenni hyfforddiant cynhwysfawr yn eu lle ac yn cael eu darparu i breswylwyr



- Cwblhau'r gwaith ôl-osod mewn cartrefi a nodwyd yng nghynllun datgarboneiddio a gwres fforddiadwy WWHG
- Ailystyried yr asesiad ôl troed carbon gwaelodlin a datblygu camau gweithredu i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr sy'n weddill
- Gwneud trefniadau addas i wrthbwysu'r allyriadau sy'n weddill er mwyn sicrhau sero net

**Prif
Swyddfa**
Tŷ'r Bwa
77 Parc Tŷ Glas
Llanisien
Caerdydd
CF14 5DU

**Swyddfa
Gogledd Cymru**
Tŷ Draig
Parc Dewi Sant
Ewlo
Glannau Dyfrdwy
CH5 3DT

**Swyddfa
Gorllewin Cymru**
Cwrt y Llan
Lôn yr Eglwys
Castellnewydd Emlyn
Sir Gaerfyrddin
SA38 9AB

0800 052 2526

www.wwha.co.uk

contactus@wwha.co.uk



@wwha



wwhousing



wwha



wwhousing



wwhahomesforwales

leithoedd a ffurfiau eraill

If you would like a copy of this Strategy in Welsh or another language or format, for example, in large print, please let us know and we will help you.