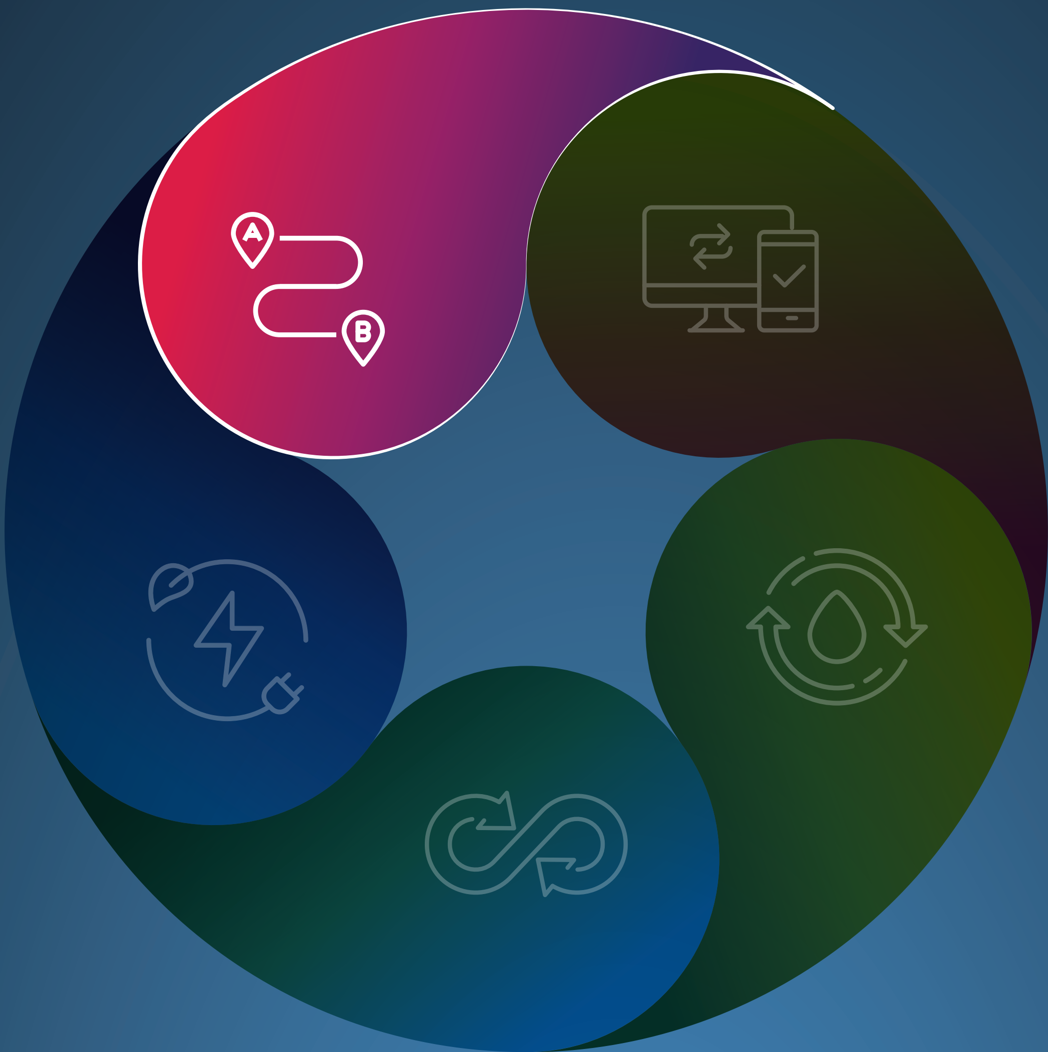
Comisiwn Seilwaith Cenedlaethol Cymru
National Infrastructure Commission Wales

in partnership with
ARCADIS



SAFBWYNTIAU AR SEILWAITH Y SECTOR TRAFNIDIAETH

Y Sefyllfa Bresennol a Heriau'r Dyfodol

Paratowyd yr adroddiad hwn 12.03.26 wedi cael ei baratoi ar gyfer Comisiwn Seilwaith Cenedlaethol Cymru (y “Cleient”) yn unol â thelerau ac amodau’r penodiad 19.06.25 (y “Penodiad”) rhwng y Cleient ac Error! Use the Home tab to apply Company Name to the text that you want to appear here. (“Arcadis”) at y dibenion a nodwyd yn y Penodiad. I osgoi amheuaeth, ni all unrhyw berson(au) arall/eraill ddefnyddio neu ddibynnu ar yr adroddiad hwn na’i gynnwys, ac nid yw Arcadis yn derbyn unrhyw gyfrifoldeb am ddefnydd neu ddibyniaeth o’r fath ar hynny gan unrhyw drydydd parti arall.

Cyf: 30277500-AUK-XX-XX-RP-TC-0004-01

Tabl Talfyriadau

Talfyriad	Ystyr
ATNM	Map Rhwydwaith Teithio Llesol
AQMA	Ardal Rheoli Ansawdd Aer
CVL	Llinellau Craidd y Cymoedd
CJC	Cyd-bwyllgor Corfforedig
DMU	Uned Lluosog Diesel
DRT	Trafnidiaeth sy'n ymateb i'r galw
EV	Cerbyd Trydan
GHG	Nwyon Tŷ Gwydr
HGV	Cerbyd Nwyddau Trwm
$KtCO_2e$	Cilotunnell o garbon deuocsid cyfwerth
MaaS	Symudedd fel Gwasanaeth
$MtCO_2e$	Miliwn tunnell o garbon deuocsid cyfwerth
NTS	Arolwg Teithio Cenedlaethol
NTDP	Cynllun Cyflawni Trafnidiaeth Cenedlaethol
NICW	Comisiwn Seilwaith Cenedlaethol Cymru
NO_2	Nitrogen deuocsid
ORR	Swyddfa Rheilffyrdd a Ffyrdd
$PM_2.5$	Mater gronynnol mân
RTP	Cynllun Trafnidiaeth Rhanbarthol
SDG	Nod Datblygu Cynaliadwy
SuDS	Systemau Draenio Cynaliadwy
TfW	Transport for Wales
ULEV	Cerbyd Allyriadau Isel Iawn
UKCP18	Amcanestyniadau Hinsawdd y DU 2018
SDC	Strategaeth Drafnidiaeth Cymru
WelTAG	Canllawiau Arfarnu Trafnidiaeth Cymru

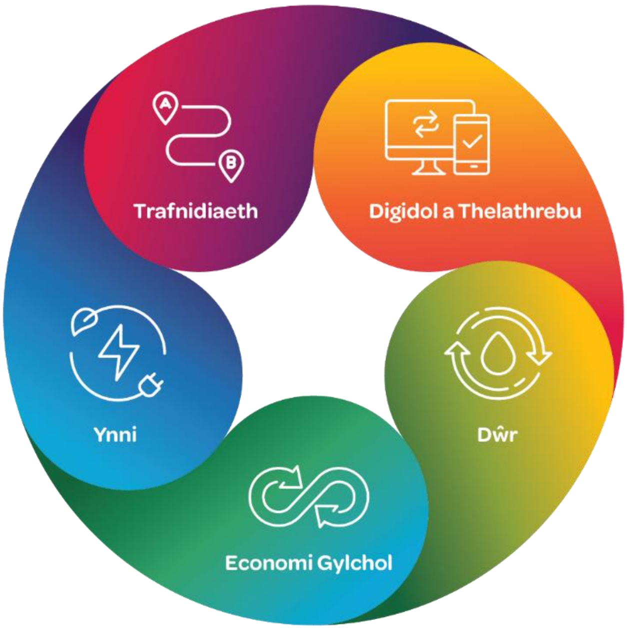
Cynnwys

1	Cyflwyniad	1
2	Cefndir a Chyd-destun	5
3	Y Sefyllfa Bresennol	15
4	Gweledigaeth ar gyfer y Dyfodol	41
5	Heriau’r Dyfodol – Byrdymor	43
6	Heriau’r Dyfodol – y Tymor Canolig i’r Hirdymor	47
7	Heriau Allweddol a’r Camau Nesaf	50
8	Monitro Cynnydd	54
Atodiad A– Cysoni problemau a nodwyd yn erbyn fframwaith CSCC		57

1 Cyflwyniad

1.1 Cyd-destun

1.1.1 Mae'r adroddiad hwn yn un o bum adroddiad Safbwyntiau ar Seilwaith a gomisiynwyd gan Gomisiwn Seilwaith Cenedlaethol Cymru (CSCC) i ystyried anghenion seilwaith allweddol Cymru dros yr 80 mlynedd nesaf ar draws y sectorau canlynol:



1.2 Trosolwg o'r Sector Trafnidiaeth

1.2.1 Mae'r sector trafnidiaeth yng Nghymru yn wynebu sawl her ryng-gysylltiedig, gan gynnwys dibyniaeth uchel ar geir, tagfeydd cynyddol ar goridorau allweddol, ac ôl-groniadau cynnal a chadw parhaus ar draws seilwaith sy'n heneiddio. Mae llyriadau o draffig ar y ffyrdd yn dal i fod yn gyfrannwr mawr at bbryderon hinsawdd ac ansawdd aer, tra bod datgysylltiad hwng defnydd tir a chynllunio trafnidiaeth yn cyfyngu cyfleoedd ar gyfer teithio cynaliadwy a dylunio rhwydwaith effeithlon. Gwaethygir y problemau hyn gan yr angen i ddatgarboneiddio'n gyflym, i well dibynadwyedd, ac i sicrhau buddsoddiad hirdymor i ddarparu rhhwydwaith gwydn ac effeithlon.

1.2.2 Yn y cyd-destun hwn, at ddibenion yr astudiaeth hon, bydd sefyllfa bresennol y sector trafnidiaeth yng Nghymru yn cael ei hadolygu yn erbyn y themâu trawsbynciol canlynol:

- Cynllunio Defnydd Tir
- Datgarboneiddio a Chynaliadwyedd
- Integreiddiad a Hygyrchedd Trafnidiaeth Gyhoeddus

- Atebion Trafnidiaeth Digidol a Chlyfar
- Gwydnwch Seilwaith ac Addasu i'r Hinsawdd

1.2.3 Mae'r themâu hyn yn adlewyrchu'r blaenoriaethau polisi allweddol a heriau systemig sy'n wynebu'r sector trafnidiaeth, yn ogystal ag uchelgeisiau ehangach Llywodraeth Cymru i greu system drafnidiaeth sy'n hygyrch, yn gynaliadwy ac yn effeithlon[1].

1.2.4 Mae'r adolygiad hwn yn canolbwyntio'n bennaf ar drafnidiaeth ar y tir, gan adlewyrchu'r ffaith fod ffyrdd, rheilffyrdd a rhwydweithiau trafnidiaeth arwyneb yn gyfrifol am y mwyafrif o deithiau, asedau seilwaith, allyriadau, a rhyngweitthiadau o ddydd i ddydd â chhymunedau yyng Nghymru, ac i rannau helaeth yn rhan o gyfrifoldebau polisi a darparu datganoledig.

1.2.5 Cydnabyddir bod hedfan a thrafnidiaeth forol, gan gynnwys porthladdoedd, meysydd awyr a morgludiant yn strategol bwysig i economi, cysylltedd a chadwyni cyflenwi Cymru a bod ganddynt heriau seilwaith, datgarboneiddio a gwydnwch cysylltiedig. Fodd bynnag, mae'r dulliau hyn yn gweithredu o fewn fframweithiau rheoliadol, marchnad a gweithredu ar wahân, yn aml â lefel uwch o reolaeth y DU gyfan neu ryngwladol. O'r herwydd, nid ydynt yn cael eu hystyried yn fanwl yn yr astudiaeth hon, ond byddent yn elwa o ddadansoddiad penodol i ddull wedi'i deilwra mwy yn rhan o ffrwd waith ar wahân wedi'i theilwra i nodweddion ac ysgogiadau polisi penodol y sectora hedfan a morol.

1.3 Pwyslais yr Adroddiad hwn

1.3.1 Gan ganolbwyntio ar y Sector Trafnidiaeth, diben yr adroddiad hwn yw:

- Asesu ac esbonio'r problemau allweddol presennol sy'n effeithio ar y sector trafnidiaeth yng Nghymru.
- Nodi anghenion, problemau, heriau a risgiau'r dyfodol ac ystyried effaith neu ganlyniadau posibl y risgiau hyn i Gymru (gan wneud hynny drwy lens Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol)
- Nodi materion o flaenoriaeth sydd o'r arwyddocâd mwyaf hollbwysig i Gymru
- Llywio Comisiynwyr y dyfodol ar y problemau a'r heriau allweddol y gallent eu hystyried fel blaenoriaeth ar gyfer camau gweithredu a datblygiad yn ystod tymor nesaf y Senedd.
- Cyflwyno data presennol i roi tystiolaeth o gyflwr ansawdd dŵr ac adnoddau dŵr ledled Cymru nawr ac i'r dyfodol, i alluogi perfformiad i gael ei fonitro ar draws y sector hwn yn y dyfodol.

1.3.2 Mae'n bwysig nodi y bwriedir i'r adroddiad hwn gynnig trosolwg lefel uchel o'r problemau ar draws y sector ac i dynnu sylw at y rhai a fydd yn bwysig i Lywodraeth Cymru eu hystyried ymhellach. Cwmpas yr astudiaeth oedd darparu naratif a throsolwg o'r problemau yn seiliedig ar brofiad y sector, prif wybodaeth a oedd ar gael yn rhwydd a chyda mewnbwn wedi'i dargedu gan randdeiliaid allweddol. Nid oedd y cwmpas yn caniatáu ymchwil sylfaenol na dadansoddiad manwl o ddata presennol. Cwblhawyd yr ymchwil yn ystod 2025, ac mae'r ddogfen yn cyflwyno'r sefyllfa ar y pryd.

1.3.3 Yn unol ag uchelgeisiau a chylch gwaith cyffredinol CSCC, mae'r adroddiad hwn yn cymryd golwg hirdymor ar y sector trafnidiaeth. Yn gyffredinol, mae'n ystyried yr amserlenni canlynol:

[1] Llywodraeth Cymru (2021) – Llwybr Newydd, Strategaeth Drafnidiaeth Cymru 2021

- **Byrdymor** - 5-15 mlynedd i'r dyfodol, felly'n edrych y tu hwnt i dymor nesaf y Senedd ond o fewn amserlen y rhan fwyaf o gynlluniau a pholisïau presennol, gan gynnwys Cymru'r Dyfodol: y Cynllun Cenedlaethol 2040
- **Tymor canolig** - 15 - 50 mlynedd i'r dyfodol, i alluogi blaengynllunio ac i helpu i lunio dealltwriaeth y tu hwnt i orwelion polisi presennol i ystyried y problemau a'r heriau sylweddol tebygol nesaf.
- **Hirdymor** - 50 – 80 mlynedd i'r dyfodol ond gan gydnabod yr anawsterau a'r agweddau ansicr ynghylch meddwl hirdymor iawn, mae hwn yn destun pwyslais ysgafnach. Fodd bynnag, mae pwysigrwydd safbwynt hirdymor o ran helpu i sicrhau'r camau yr ydym ni'n eu cymryd ar draws y sector yn y byrdymor wedi'u hysbysu'n briodol, yn wydn ac mae paratoadau ar gyfer y dyfodol wedi'u cydnabod.

1.4 Mewnbwn rhanddeiliaid

1.4.1 Er mwyn i'r trosolwg hwn o'r sefyllfa bresennol a heriau'r dyfodol gael ei hysbysu gan brofiad gwirioneddol rhanddeiliaid yn gweithio ar draws y sector, cynhaliwyd gweithdy ar-lein ar 16 Medi 2025. Roedd cynrychiolwyr o Lywodraeth Cymru yn ogystal â gweithredwyr trafnidiaeth a grwpiau trafnidiaeth yn bresennol yn hwn.

1.4.2 Mae gwybodaeth a gafwyd o'r sesiynau hyn wedi hysbysu'r naratif drwy gydol yr adroddiad hwn.

1.5 Tybiaethau

1.5.1 I gynorthwyo â'r amserlen tymor hwy hon, ac i sicrhau bod y pum adroddiad Safbwyntiau ar Seilwaith yn gyson, seiliwyd yr adolygiad hwn ar gyfres o dybiaethau am sut y gallai Cymru'r dyfodol edrych. Mae hyn yn seiliedig ar ffynonellau cyhoeddedig sefydledig a bwriedir iddo ddarparu canllaw a helpu i fframio meddwl ynghylch maint y newid ledled Cymru ar lefel uchel yn unig:

- Bydd **newid hinsawdd** yn cael effeithiau trawsbynciol yng Nghymru. Er enghraifft, mae amcanestyniadau presennol o'r sefyllfa waethaf bosibl yn rhagweld cynnydd i dymheredd o hyd at 3.8 i 6.8°c yn yr haf erbyn 2070; rhagwelir newidiadau sylweddol i natur dymhorol eithafion tywydd, â chynnydd sylweddol i lawiad trwm yr awr[2]; a chynnydd i lefel y môr rhwng 22cm a 28cm yng Nghaerdydd[3].
- Mae Cymru wedi gwneud cynnydd tuag at **leihau allyriadau**. Fodd bynnag, ystyrir bod y newidiadau hyn wedi digwydd oherwydd 'buddugoliaethau hawdd' yn y sector ynni a diwydiant. Bydd gostyngiadau pellach sylweddol wedi cael eu sicrhau trwy gau Gwaith Dur Port Talbot yn 2024. Fodd bynnag, mae angen newid sylweddol i gyflymu gostyngiadau pellach i allyriadau yn unol â Chyllidebau Carbon Cymru, a nodwyd pryder nad yw'r newidiadau hyn yn digwydd ar gyfradd ddigon cyflym[4][5].
- **Defnydd o ynni** - amcanestynnir y bydd galw Cymru am drydan yn dyblu o leiaf ac o bosibl yn treblu erbyn 2050[6].

[2] ukcp18_headline_findings_v4_aug22.pdf
[3] Addasu i newid hinsawdd - Cynnydd yng Nghymru
[4] Pedwaredd Gyllideb Garbon Cymru
[5] Adroddiad Cynnydd: Lleihau allyriadau yng Nghymru
[6] Defnydd Ynni yng Nghymru, trydydd argraffiad 2022

- Rhagwelir y bydd **poblogaeth** yn cynyddu yng Nghymru dros y byrdymor – tymor canolig, ac amcanestynnir cynnydd o 5.9% erbyn canol 2032 a chynnydd o 10.3% erbyn 2047[7]. Bydd y cynnydd hwn yn cael ei ysgogi gan fudo, â newid naturiol yn negyddol dros yr un cyfnod o amser.
- **Proffil oedran** – Disgwylir i nifer y bobl yng Nghymru sy'n hŷn na 65 oed gynyddu 19.6% erbyn 2032 yn y byrdymor a bydd dros 1 filiwn erbyn 2060[8].
- O ran **datblygu economaidd**, mae rhagolygon tymor hwy yn nodi'r heriau a wynebir gan gynhyrchiant cymharol wan o gymharu â rhannau eraill o'r DU. Bydd heriau o ran cynhyrchiant yn cael eu gwaethygu gan boblogaeth sy'n heneiddio. Ystyrir bod patrymau gweithio sy'n newid a diwydiannau sy'n dod i'r amlwg yn deillio o arloesi technegol yn creu cyfleoedd a heriau[9].
- Mae **natur a bioamrywiaeth** yng Nghymru o dan fygythiad. Bydd newidiadau i'r ffordd yr ydym yn rheoli tir yng Nghymru ar y cyd ag effeithiau newid hinsawdd yn parhau i effeithio ar natur yn y dyfodol ac yn gofyn am gamau trawsnewidiol i fynd i'r afael â nhw[10].

1.6 Strwythur yr adroddiad hwn

1.6.1 Yn dilyn y cyflwyniad hwn, mae'r ddogfen Safbwyntiau ar Seilwaith hon yn mabwysiadu'r strwythur canlynol:

- Mae **Pennod 2** yn diffinio cwmpas yr adolygiad hwn o'r sector trafnidiaeth.
- Mae **Pennod 3** yn ymchwilio i'r sefyllfa bresennnol yn y sector trafnidiaeth, gan geisio sefydlu llinell sylfaen ar gyfer y sector.
- Mae **Pennod 4** yn ystyried sut y gallai'r weledigaeth ar gyfer y sector trafnidiaeth edrych.
- Mae **Pennod 5** yn edrych ar heriau'r dyfodol ar draws y sectorau hyn yn y byrdymor.
- Mae **Pennod 6** yn ystyried heriau tymor canolig i dymor hwy.
- Mae **Pennod 7** yn crynhoi'r heriau allweddol ac yn nodi camau pwysig nesaf.
- Mae **Pennod 8** yn ystyried sut y gellir monitro cynnydd dros amser.

[7] Amcanestyniadau poblogaeth cenedlaethol: sail-2022 [HTML] | LLYW.CYMRU
[8] Ibid.
[9] Cyllideb Cymru 2023: Adroddiad y Prif Economegydd
[10] Adroddiad ar Sefyllfa Adnoddau Naturiol 2025

2 Cefndir a Chyd-destun

2.1 Pam mae’r sector hwn yn bwysig i Gymru?

2.1.1 Mae’r sector trafnidiaeth yng Nghymru yn chwarae rhan hollbwysig i gefnogi twf economaidd, cysylltu cymunedau, a galluogi mynediad at wasanaethau hanfodol. Mae Strategaeth Drafnidiaeth Cymru (SDC) – Llwybr Newydd (2021) yn cydnabod:

“Mae ein system drafnidiaeth yn un o'r asedau cenedlaethol pwysicaf sydd gennym. Mae'n cysylltu pobl â'i gilydd, yn rhwymo cymunedau â'i gilydd ac yn galluogi busnesau i ddatblygu ac ehangu. Mae'n un o’r arfau mwyaf pwerus a deinamig sydd gennym ar gyfer sicrhau cydlyniant cymunedol, cyfiawnder cymdeithasol a thwf economaidd cynhwysol.”[11].

2.1.2 Mae Tabl 2.1 yn cynnig trosolwg o sut mae’r sector trafnidiaeth yn hanfodol i lesiant a llwyddiant cyffredinol Cymru, gan gyfeirio at y saith nod a gyflwynir yn Neddf Llesiant Cenedlaethau’r Dyfodol (Cymru). Mae Tabl 2.2 yn cyflwyno wedyn sut y mae trafnidiaeth yn cyfrannu at y pum dull o weithio.

Tabl 2.1: Cyfraniad at y Nodau Llesiant

Nod llesiant	Cyfraniad y sector hwn
Cymru lewyrchus	Mae’r sector trafnidiaeth yn sail i ddatblygu economaidd trwy wella cysylltedd rhwng rhanbarthau, gan hwyluso masnach, cefnogi twristiaeth, a galluogi pobl i gael mynediad at addysg a chhyflogaeth. Gall buddsoddi mewn seilwaith trafnidiaeth gynaliadwy greu swyddi medrus ac ysgogi economïau lleol.
Cymru gydnerth	Gall trafnidiaeth gyfrannu at gydnerthedd mewn ffyrdd amrywiol, er enghraifft trwy annog newid i gerbydau allyriadau isel, teithio llesol, a thrafnidiaeth gyhoeddus, gan leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr a llygredd aer. Gall buddsoddi mewn seilwaith trafnidiaeth hefyd chwarae rhan i sicrhau bod seilwaith yn cefnogi ecosystemau naturiol iach, ei fod yn wydn yn erbyn newid hinsawdd ac y gall wrthsefyll digwyddiadau tywydd eithafol, gan helpu i ddiogelu ecosystemau.
Cymru iachach	Trwy hyrwyddo teithio llesol (cerdded a beicio) a lleihau dibyniaeth ar geir, gall trafnidiaeth wella iechyd y cyhoedd trwy fwy o weithgarwch corfforol. Mae opsiynau trafnidiaeth glanach hefyd yn arwain at well ansawdd aer, sy’n lleihau peryglon iechyd anadlol a chardiofasgwlaidd.
Cymru sy’n fwy cyfartal	Mae trafnidiaeth gyhoeddus fforddiadwy, dibynadwy, a hygyrch yn lleihau rhwystrau i gyfleoedd, yn enwedig i bobl mewn cymunedau incwm isel, ardaloedd gwledig, pobl anabl, a’r rhai heb fynediad at gar neu sy’n wynebu rhwystrau hygyrchedd eraill. Mae’n cefnogi cynhwysiant cymdeithasol drwy sicrhau y gall pawb gymryd rhan mewn cymdeithas.
Cymru o gymunedau cydlynus	Mae cysylltiadau trafnidiaeth wedi’u cynllunio’n dda yn helpu i ddod â chymunedau at ei gilydd, i wella cydlyniant cymdeithasol, ac i leihau ynysigrwydd, yn enwedig mewn ardaloedd gwledig neu sydd

[11] Llywodraeth Cymru (2021) – Llwybr Newydd: strategaeth drafnidiaeth Cymru

Nod llesiant	Cyfraniad y sector hwn
	wedi'u tanwasanaethu. Gall mannau cyhoeddus diogel a chynhwysol o gwmpas canolfannau trafnidiaeth hefyd feithrin hunaniaeth a balchder cymunedol.
Cymru â diwylliant bywiog lle mae'r Gymraeg yn ffynnu	Mae trafnidiaeth yn cynnig mynediad at ddigwyddiadau diwylliannol a safleoedd treftadaeth ledled Cymru, gan gynnwys mewn rhanbarthau Cymraeg eu hiaith. Mae arwyddion dwyieithog a gwasanaethau Cymraeg ar rwydweithiau trafnidiaeth yn atgyfnerthu amlygrwydd a defnydd o'r Gymraeg. Gall trafnidiaeth hefyd fod yn atyniad ynddo'i hun, neu'n rhan o brofiad ehangach, er enghraifft Lein Arfordir y Cambrian neu lwybrau teithio llesol pellter hir.
Cymru sy'n gyfrifol ar lefel fyd-eang	Mae polisïau trafnidiaeth Cymru yn cyfrannu at gynaliadwyedd byd-eang trwy leihau allyriadau, cefnogi nodau datgarboneiddio, a chael gafael ar ddeunyddiau a gwasanaethau yn gyfrifol yn unol â safonau moesegol, amgylcheddol, a hawliau dynol.

Tabl 2.2 Cyfraniad ynni at y pum dull o weithio

Dull o Weithio	Cyfraniad y sector hwn
Hirdymor	Mae'r sector trafnidiaeth yn buddsoddi mewn seilwaith cynaliadwy, cerbydau allyriadau isel, a systemau trafnidiaeth integredig i sicrhau rhwydwaith carbon isel gwydn ar gyfer cenedlaethau'r dyfodol.
Atal	Mae mesurau rhagweithiol fel hyrwyddo teithio llesol, gwella hygyrchedd trafnidiaeth gyhoeddus, a lleihau dibyniaeth ar geir preifat yn helpu i leihau allyriadau, i wella ansawdd aer, ac i atal rigiau amgylcheddol ac iechyd yn y dyfodol.
Integreiddio	Mae mentrau trafnidiaeth yn cyd-fynd ag amcanion economaidd, cymdeithasol, ac amgylcheddol ehangach, gan gynnwys cefnogi swyddi lleol, gwellla llesiant cymunedol, a chyfrannu at dargedau datgarboneiddio cenedlaethol.
Cydweithio	Mae partneriaehau traws-sector gydag awdurdodau lleol, busnesau, a chymunedau yn cyflymu arloesedd, rhannu gwybodaeth, a'r ddarpariaeth o atebion trafnidiaeth integredig.
Cynnwys	Mae ymgysylltu â rhanddeiliaid a chymunedau wedi'i ymwreiddio yng nghynllunio a darpariaeth prosiectau, gan sicrhau bod buddiannau a blaenoriaethau lleol yn cael eu hadlewyrchhu mewn datblygiadau trafnidiaeth.

2.2 Beth sy'n llunio'r sector heddiw?

2.2.1 Mae'r sector trafnidiaeth yn cwmpasu dulliau teithio sy'n cynnwys teithio llesol, trafnidiaeth gyhoeddus a cherbydau preifat yn ogystal â thechnolegau digidol a chlyfar sy'n dod i'r amlwg sy'n cynorthwyo teithio. Mae'r sector yn cael ei lunio gan ysgogiadau polisi datganoledig a'r DU gyfan, a Llywodraeth Cymru sydd â chyfrifoldeb am y rhan fwyaf o agweddau ar gynllunio trafnidiaeth, darpariaeth, a datblygu seilwaith. Fodd bynnag, mae amrywiaeth o bartneriaid a rhanddeiliaid eraill yn hollbwysig i'r ddarpariaeth o wasanaethau trafnidiaeth aml-ddull yng Nghymru, fel y trafodir yn Adran 2.3.

2.2.2 Ar y lefel polisi strategol, mae SDC, sy'n cwmpasu'r cyfnod hyd at 2040, yn pennu'r weledigaeth uniongyrchol ar gyfer system drafnidiaeth hygyrch, gynaliadwy, a charbon isel. Mae'n pwysleisio'r angen i symud oddi wrth ddefnyddio eir preifat tuag at ddulliau mwy cynaliadwy ac yn sail i ymrwymiad Llywodraeth Cymru i fynd i'r afael â newid hinsawdd, gwella iechyd y cyhoedd, a chefnogi ffyniant economaidd cynhwysol:

"Byddwn yn annog pobl yn weithredol i gefnu ar geir preifat a throi at ddulliau trafnidiaeth mwy cynaliadwy ar gyfer y rhan fwyaf o'u teithiau.

Byddwn yn buddsoddi mewn gwasanaethau a seilwaith trafnidiaeth carbon isel, hygyrch, effeithlon a chynaliadwy sy'n galluogi rhagor o bobl i gerdded, beicio a defnyddio trafnidiaeth gyhoeddus, a defnyddio cerbydau allyriadau isel"[12].

2.2.3 Mae SDC yn ei gwneud yn ofynnol i benderfyniadau am bolisi a buddsoddiad trafnidiaeth gael eu llywio gan yr **Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy**, sy'n blaenoriaethu cerdded a beicio o flaen dulliau eraill.

2.2.4 Mae polisi trafnidiaeth yng Nghymru yn esblygu'n gyflym mewn ymateb i newid hinsawdd, newidiadau economaidd, a phryderon tegwch cymdeithasol cynyddol. Er mai Llywodraeth Cymru sy'n gyfrifol am y rhan fwyaf o agweddau ar gynllunio a darparu trafnidiaeth, dylanwadir ar y sector hefyd gan fframweithiauar gyfer y DU gyfan ac ymrwymiadau rhyngwladol.

2.2.5 Mae polisi diweddar, yn enwedig drwy SDC, wedi symud oddi wrth gynllunio sy'n canolbwyntio ar geir tuag at bwyslais ar systemau trafnidiaeth cynaliadwy, hygyrch, ac integredig. Mae'r newid hwn yn cefnogi nodau ehangach fel cyrraedd sero net erbyn 2050, gwella iechyd y cyhoedd, a chryfhau cysylltedd cymdeithasol a rhanbarthol. Mae Llywodraeth Cymru wedi hyrwyddo newid dulliau teithio ac wedi gwella diogelwch trwy gyfres o fesurau, gan gynnwys pennu trothwyon uchel ar gyfer cynlluniau ffordd newydd yn rhan o'r Adolygiad Ffyrdd, buddsoddi mewn teithio llesol, a chyflwyno terfynau cyflymder diofyn o 20mya mewn ardaloedd trefol.

2.2.6 Cymru yw un o'r ychydig wledydd i ymgorffori datblygu cynaliadwy mewn cyfraith, trwy Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015. O ganlyniad, mae polisi yn cynnig fframwaith i drafnidiaeth beidio â chael ei hystyried ar wahân ond fel ysgogiad i gyflawni canlyniadau cymdeithasol hirdymor (fodd bynnag, fel y trafodir yn ddiweddarach, ceir heriau eglur yn ymarferol).

2.2.7 Mae Tabl 2.3 yn cynnig crynodeb o'r dogfennau deddfwriaethol, polisi a chanllaw perthnasol sy'n llunio'r sector trafnidiaeth yng Nghymru.

[12] Llywodraeth Cymru (2021) – Llwybr Newydd: strategaeth drafnidiaeth Cymru

Tabl 2.3: Cyd-destun Deddfwriaethol a Pholisi

Categori	Dogfen Ddeddfwriaethol / Polisi / Canllaw	Perthnasedd i'r adolygiad sector hwn	Cyfeirnod y ddogfen/dolen
Rhyngwladol	Cytundeb Rhyngwladol Paris (2015)	Yn ymrwymo Cymru (drwy'r DU) i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr, gan ysgogi ymdrechion datgarboneiddio trafnidiaeth.	Confensiwn Fframwaith y Cenhedloedd Unedig ar Newid Hinsawdd (2015) – Cytundeb Paris
	Nodau Datblygu Cynaliadwy (SDGs) y Cenhedloedd Unedig	Yn cefnogi trafnidiaeth gynhwysol, ddiogel, wydn, a chynaliadwy yn rhan o dargedau datblygu byd-eang.	Y Cenhedloedd Unedig (2016) – Yr 17 Nod
Y DU	Deddf Newid Hinsawdd y DU (2008)	Yn rhwymo Cymru mewn cyfraith i gyfrannu at gyllidebau carbon y DU gyfan, gan gynnwys gostyngiadau mawr i allyriadau trafnidiaeth.	Llywodraeth y DU (2008) – Deddf Newid Hinsawdd 2008
Cymru	Deddf Teithio Llesol (Cymru) 2013	Yn hyrwyddo cerdded a beicio ar gyfer teithiau bob dydd drwy ddyletswyddau cyfreithiol ar awdurdodau lleol.	Llywodraeth Cymru (2013) – Y Ddeddf Teithio Llesol (Cymru)
	Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer (Cymru) 2010	Yn rhoi Cyfarwyddebau'r UE (2008/50/EC a 2004/107/EC) ar waith yng nghyfraith Cymru—gen bennu gwerthoedd terfyn, fframweithiau mesur, a dyletswyddau cynllunio gweithredol.	Llywodraeth Cymru (2010) – Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer (Cymru)
	Cynllun Aer Glân i Gymru: Awyr Iach, Cymru Iach	Yn pennu strategaeth bolisi gynhwysfawr yn mynd i'r afael â lleihau llygryddion, newid ymddygiad, mesurau lleol a chenedlaethol, gan gynnwys Parthau Aer Glân a chanllawiau ar losgi domestig a thrafnidiaeth.	Llywodraeth Cymru (2020) – Cynllun Aer Glân i Gymru: Awyr Iach, Cymru Iach
	Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015	Yn ei gwneud yn ofynnol o dan y gyfraith i drafnidiaeth gefnogi llesiant cymdeithasol, amgylcheddol, ac economaidd hirdymor.	Llywodraeth Cymru (2015) – Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol
	Cymru'r Dyfodol: y Cynllun Cenedlaethol 2040 (2019)	Fframwaith datblygu gofodol cenedlaethol yn cysoni defnydd tir a thrafnidiaeth.	Llywodraeth Cymru (2019) – Cymru'r Dyfodol: y cynllun cenedlaethol 2040
	Strategaeth Drafnidiaeth Cymru – Llwybr Newydd (2021)	Yn cyflwyno gweledigaeth 2040 ar gyfer system drafnidiaeth garbon isel gynaliadwy a chynhwysol.	Llywodraeth Cymru (2021) – Llwybr Newydd: Strategaeth Drafnidiaeth Cymru

Categori	Dogfen Ddeddfwriaethol / Polisi / Canllaw	Perthnasedd i’r adolygiad sector hwn	Cyfeirnod y ddogfen/dolen
	Cymru Sero Net – Cyllideb Garbon 2 (2021–2025)	Yn gosod targedau lleihau allyriadau; mae trafnidiaeth yn faes o bwyslais allweddol ar gyfer newid.	Llywodraeth Cymru (2021) – Cymru Sero Net: Cyllideb Garbon 2
	Canllawiau Ddeddf Teithio Llesol (2021)	Yn darparu canllawiau statudol i awdurdodau lleol ar sut i gyflawni eu dyletswyddau o dan Ddeddf Teithio Llesol (Cymru) 2013.	Llywodraeth Cymru (2021) – Canllawiau Ddeddf Teithio Llesol
	Strategaeth gwefru cerbydau trydan ar gyfer Cymru (2021)	Yn amlinellu gallu gwefru presennol yng Nghymru a gwelliannau yn y dyfodol.	Llywodraeth Cymru (2021) – Strategaeth gwefru cerbydau trydan ar gyfer Cymru
	Cynllun Cyflawni Cenedlaethol ar gyfer Trafnidiaeth (2022–2027)	Yn darparu’r cynllun gweithredu ar gyfer rhoi Strategaeth Drafnidiaeth Cymru ar waith ar draws pob dull teithio.	Llywodraeth Cymru (2023) – Cynllun cyflawni cenedlaethol ar gyfer trafnidiaeth 2022 i 2027
	Diwygio Bysiau / Bil Bysiau Arfaethedig (2025)	Ei nod yw creu rhwydwaith bysiau a reolir yn gyhoeddus sy’n ddibynadwy, yn fforddiadwy, ac wedi’i integreiddo’n llawn.	Llywodraeth Cymru (2025) – Bil Gwasanaethau Bysiau (Cymru): trosolwg
	Yr Adolygiad Ffyrdd (2021)	Buddsoddiad yn seilwaith y dyfodol wedi’i gysoni â nodau hinsawdd Cymru, yn enwedig y targed o gyrraedd allyriadau sero net erbyn 2050. O ganlyniad, fe wnaeth y llywodraeth ganslo neu atal dros dro y mwyafrif o gynlluniau ffyrdd newydd, a oedd yn newid polisi sylweddol.	Llywodraeth Cymru (2021) – Adolygiad Ffyrdd
	Adroddiad Burns (2020)	Yn cyflwyno gweledigaeth ar gyfer trawsnewid trafnidiaeth gyhoeddus yn Ne-ddwyrain Cymru. Nod yr Adroddiad yw sefydlu opsiynau yn hytrach na Thraffordd yr M4 wedi’i hail-alinio	Comisiwn Trafnidiaeth De-ddwyrain Cymru (2020) – Argymhellion Terfynol
	Cynlluniau Trafnidiaeth Rhanbarthol y Dyfodol – yn dod i’r amlwg o 2025/6 ymlaen	Galluogi cydgysylltiad rhanbarthol o gynllunio trafnidiaeth yn cyd-fynd â blaenoriaethau cenedlaethol, â phwyslais ar y bum mlynedd nesaf.	Llywodraeth Cymru (2025) – Cynlluniau Trafnidiaeth Rhanbarthol: Gwella Teithio yn Eich Ardal

Adolygiad Ffyrdd Cymru

2.2.8 Yr hyn sydd o bwys penodol yn Nhabl 2 yw adolygiad Ffyrdd Cymru. Yn 2023, cwblhaodd Llywodraeth Cymru ei Hadolygiad Ffyrdd[13] gynhwysfawr, asesiad pwysig o brosiectau adeiladu ffyrdd pwysig ledled y wlad. Nod yr adolygiad, a arweiniwyd gan banel annibynnol, oedd cysoni buddsoddiad mewn seilwaith yn y dyfodol â nodau hinsawdd Cymru, yn enwedig y targed o gyrraedd allyriadau sero net erbyn 2050, a chyda'r blaenoriaethau a nodir yn Strategaeth Drafnidiaeth Cymru. O ganlyniad, fe wnaeth y llywodraeh ganslo neu atal dros dro y mwyafrif o gynlluniau ffyrdd newydd, a oedd yn newid polisi sylweddol oddi wrth ddatblygiad wedi'i arwain gan geir o blaid trafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol. Cyflwynodd yr adolygiad bedwar prawf newydd ar gyfer prosiectau ffyrdd yn y dyfodol: ni ddylent gynyddu allyriadau carbon, ni ddylent annog defnydd o geir, ni ddylent gael effaith niweidiol ar fioamrywiaeth, ac mae'n rhaid iddynt gefnogi newid dulliau teithio. Fe wnaeth y dull beiddgar hwn wneud cynaliadwyedd amgylcheddol a rheoli galw yn ganolog i waith cynllunio trafnidiaeth yng Nghymru.

2.2.9 Ym mis Gorffennaf 2025, cyhoeddodd Llywodraeth Cymru fersiwn wedi'i diweddaru o'i harweiniad ar arfarnu trafnidiaeth (WelTAG)[14], yn nodi y gellir ystyried cynigion sy'n cynnwys ffyrdd newydd neu addasiadau i ffyrdd a fydd yn cynyddu capasiti ceir preifat yn sylweddol os ydynt yn bodloni'n amlwg o leiaf un o'r amcanion canlynol:

- Cefnogi newid dulliau teithio a lleihau allyriadau carbon.
- Gwella diogelwch trwy newidiadau cymesur.
- Addasu seilwaith presennol i sicrhau gwydnwch yn erbyn effeithiau newid hinsawdd.
- Darparu mynediad a chysylltedd at swyddi a chanolfannau economaidd mewn ffordd sy'n cefnogi newid dulliau teithio.

2.2.10 Mae hwn yn esblygiad sylweddol o'r Adolygiad Ffyrdd Gwreiddiol. Mae'r canllawiau wedi'u diweddaru yn cadw bwriad craidd yr Adolygiad Ffyrdd o flaenoriaethu cynaliadwyedd, newid dulliau teithio, a gwydnwch yn erbyn newid hinsawdd, ond yn caniatau mwy o hyblygrwydd ar gyfer ymyriadau ffyrdd cymesur sy'n benodol i gyd-destun lle maent yn cefnogi amcanion strategol wedi'u diffinio'n dda.

2.2.11 Un cwestiwn strategol ehangach a godwyd gan yr Adolygiad Ffyrdd, ond na chafodd ei ateb yn bendant, yw'r cydbwysedd hirdymor rhwng buddsoddiad mewn cynnal a chadw asedau ffyrdd presennol a darparu seilwaith ffyrdd newydd. Er bod yr Adolygiad yn pwysleisio aliniad hinsawdd a rheoli galw, mae hefyd yn amlygu'n ymhlyg cyflwr llawer o rwydwaith ffyrdd presennol Cymru a'r heriau cynnal a chadw a gwydnwch cynyddol y mae'n eu hwynebu.

2.2.12 Mewn gweithgarwch cysylltiedig, cynhaliodd Llywodraeth Cymru adolygiad o'r gwaith cynnal a chadw ar y Rhwydwaith Ffyrdd Strategol yng Nghymru gan ystyried priodoldeb y Rhaglen Adnewyddu Asedau Mawr (MAR). Gwnaeth Adolygiad Lugg[15], a adroddodd yn 2023, 15 o argymhellion ar gyfer rhaglenni cynnal a chadw yn y dyfodol yn canolbwyntio ar sicrhau bod gwaith cynnal a chadw yn cael ei gynllunio'n ofalus, yn unol â strategaeth trafnidiaeth ehangach, yn canolbwyntio ar ddiogelwch ac uniondeb hirdymor, a'i arwain gan feini prawf buddsoddi clir.

[13] Llywodraeth Cymru (2023) – Adolygiad Ffyrdd
[14] Llywodraeth Cymru (2025) – Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG)
[15] Llywodraeth Cymru (2023) – Adolygiad Lugg

2.2.13 Mae dulliau rhyngwladol, fel yr egwyddor “ei drwsio gyntaf” a fabwysiadwyd yn yr Unol Daleithiau[16], yn blaenoriaethu cynnal a chadw ac uwchraddio seilwaith presennol cyn ehangu rhwydweithiau, ar y sail bod hyn yn cynnig gwell gwerth am arian, yn gwella diogelwch, ac yn cynyddu gwyndwch yn erbyn newid hinsawdd. Yng nghyd-destun Cymru, mae hyn yn codi ystyriaeth bwysig: pa un a allai parhau i flaenoriaethu cynnal a chadw ac addasu’r rhwydwaith ffyrdd presennol, yn hytrach nag adeiladu ffyrdd newydd, gynnig ymateb mwy effeithiol i newid hinsawdd, cyflwr asedau, a chyfyngiadau ariannu, cyn belled ag y bo’r rhwydwaith yn cael ei wneud i weithio’n well ac yn fwy dibynadwy i ddefnyddwyr.

Buddsoddiad a mentrau allweddol presennol

2.2.14 Mae Adroddiad Burns[17], a gomisiynwyd mewn ymateb i heriau hirsefydlog yn ymwneud â thagfeydd a chysylltedd ar hyd coridor Caerydd i Gasnewydd, yn cyflwyno gweledigaeth ar gyfer trawsnewid trafnidiaeth gyhoeddus yn Ne-ddwyrain Cymru. Nod yr Adroddiad yw sefydlu opsiynau yn hytrach na Thraffordd yr M4 wedi’i hail-alinio. Un o argymhellion allweddol yr adroddiad yw cyflwyno cyfres o orsafoedd rheilffordd newydd rhwng Caerdydd a Phont Hafren, wedi’u lleoli’n strategol i wella mynediad at opsiynau trafnidiaeth cynaliadwy i gymunedau lleol.

2.2.15 Mae’r Llywodraeth y DU wedi addo o leiaf £445 miliwn dros ddeng mlynedd i uwchraddio seilwaith rheilffyrdd Cymru. Bydd y cyllid yn cefnogi trydaneiddio, gorsafoedd newydd, gwelliannau i groesfannnau rheilffordd, ac uwchraddio rheilffyrdd ar draws Gogledd a De Cymru. Mae mentrau allweddol a gefnogir yn cynnwys cysylltiadau rhwng Caerdydd a Phont Hafren, fel yr argymhellir yn Adroddiad Burns, a chanolfannau diwydiannol yng Ngogledd Cymru, gyda’r nod o wella mynediad i gymudwyr, cefnogi gweithgynhyrchu uwch, a mynd i’r afael â degawdau o danfuddsoddiad. Er bod y £445 miliwn yn hanfodol ar gyfer bwrw ymlaen â’r cynlluniau pwysig hyn, ceir gwaith ymchwil nodedig sy’n dynodi nad yw Cymru yn derbyn ei chyfran deg o gyllid ar gyfer prosiectau rheilffyrdd. [18][19][20] Un cyfrannwr allweddol at hyn yw dosbarthiad HS2 fel prosiect Cymru-Lloegr, yr amcangyfrifir y bydd Cymru yn colli £845 miliwn o gyllid rhwng 2016/17 a 2029/30.[21]

2.2.16 Mae’r cynlluniau Metro yng Nghymru yn rhaglen uchelgeisiol o fuddsoddiad a thrawsnewid yn seilwaith trafnidiaeth gyhoeddus y wlad. Mae Cam 1 Metro De Cymru ar gam datblygedig, ar ôl sicrhau gwelliannau sylweddol i gysylltedd rhwng Caerdydd, Casnewydd ar Cymoedd eisoes. Gan adeiladu ar y momentwm hwn, mae cynigion ar gyfer Metro Gogledd Cymru a Metro Bae Abertawe a Gorllewin Cymru yn ceisio ymestyn y buddion hyn i ranbarthau sydd wedi dioddef cysylltedd gwaeth yn hanesyddol. Trwy hwyluso mynediad haws at swyddi, addysg, a gwasanaethau, a galluogi datblygiad sy’n seiliedig ar systemau trafnidiaeth, mae gan y cynlluniau Metro y potensial i drawsnewid sut mae pobl yn byw, yn gweithio, ac yn teithio ledled Cymru.

[16] Transportation for America (2024) – *Fix it first in practice*
[17] Adroddiad Burns, Comisiwn Trafnidiaeth De-ddwyrain Cymru, 2020
[18] Prifysgol Caerdydd (2025) – *Wales Fiscal Analysis: immediate response to rail funding announcement for Wales - Thinking Wales - Meddwl Cymru* – Prifysgol Caerdydd
[19] Ymchwil y Senedd (2024) – Gwariant ar seilwaith rheilffyrdd yng Nghymru: Bargen deg neu rhy ychydig?
[20] Ymchwil y Senedd (2025) – Beth mae Adolygiad Gwariant 2025 Llywodraeth y DU yn ei olygu i Gymru?
[21] Gweler 18 a 19.

2.3 Pwy sy'n gyfrifol?

2.3.1 Mae llywodraethiant trafnidiaeth yng Nghymru yn gweithredu o fewn fframwaith datganoledig, sy'n golygu mai Llywodraeth Cymru sydd â'r rhan fwyaf o bwerau a chyfrifoldebau trafnidiaeth. Mae hyn yn galluogi penderfyniadau polisi a buddsoddi i adlewyrchu daearyddiaeth, blaenoriaethau cymdeithasol, a chyd-destun deddfwriaethol unigryw Cymru – yn enwedig Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015, sy'n ei gwneud yn ofynnol i bob corff cyhoeddus weithio tuag at ganlyniadau cynaliadwy hirdymor.

2.3.2 Darperir trafnidiaeth yng Nghymru trwy gymysgedd o gyrff cenedlaethol, rhanbarthol, a lleol, pob un â dyletswyddau statudol ac anstatudol, swyddogaethau cyflawni, a chyfrifoldebau strategol diffinedig. Mae Llywodraeth Cymru yn pennu cyfeiriad polisi cenedlaethol drwy strategaethau fel Llwybr Newydd ac yn ariannu rhaglenni mawr fel systemau Metro a gwelliannau i deithio llesol. Mae Trafnidiaeth Cymru (TrC), corff hyd braich anstatudol sy'n gyfrifol am ddarpariaeth a chydgysylltiad gweithredol ar draws dulliau teithio, gan gynnwys seilwaith rheilffyrdd, bysiau, a theithio llesol hefyd ym mherchnogaeth lwyr Llywodraeth Cymru.

2.3.3 Mae awdurdodau lleol yn cadw cyfrifoldeb am reoli priffyrdd, parcio, a chyflawnio gwelliannau i drafnidiaeth leol. Yn y cyfamser, mae Cyd-bwyllgorau Corfforedig sydd newydd gael eu ffurfio yn gyfrifol am ddatblygu Cynlluniau Trafnidiaeth Rhanbarthol i sefydlu dull cydgysylltiedig o gynllunio trafnidiaeth ar draws rhanbarthau.

2.3.4 Mae gweithredwyr, rheoleiddwyr, a sefydliadau gwirfoddol a chymunedol hefyd yn cyflawni swyddogaethau hollbwysig. Wrth i Gymru symud tuag at fwy o integreiddio dulliau teithio, diwygio trafnidiaeth gyhoeddus a gweithio rhanbarthol, rhagwelir y bydd y rhanddeiliaid hyn yn esblygu yn unol â hynny, â chydweithrediad cryfach, cyfrifoldebau a rennir, a phwyslais ar werth cymdeithasol hirdymor.

2.3.5 Mae Tabl 2.4 yn cynnig crynodeb o'r rhanddeiliaid allweddol yng Nghymru, gan gynnwys manylion ar eu cylchoedd gwaith. Mae hyn yn dangos bod y sector yn gymhleth, ag amrywiaeth eang o sefydliadau ar lefel y DU a Chymru yn gyfrifol.

Tabl 2.4: Rhanddeiliaid Allweddol

Categori	Sefydliad	Swyddogaeth
Llywodraeth Genedlaethol	Llywodraeth Cymru	Yn pennu polisi trafnidiaeth cenedlaethol (e.e. Llwybr Newydd), yn dyrannu cyllid ar gyfer seilwaith a gwasanaethau, yn arwain ar ymdrechion datgarboneiddio a chynaliadwyedd, ac yn goruchwylio deddfwriaeth sy'n ymwneud â thrafnidiaeth, er enghraifft Ddeddf Teithio Llesol (Cymru) 2013. Mae'n darparu goruchwyliaeth strategol o Trafnidiaeth Cymru ac Asiantau Priffyrdd, gan gyd-gysylltu gyda chyrff rhanbarthol a lleol i alinio cynllunio a chyflawni trafnidiaeth â blaenoriaethau cenedlaethol. Yn cydweithredu â Llywodraeth y DU ar faterion trafnidiaeth heb eu datganoli a thrawsffiniol sy'n effeithio ar Gymru.

Categori	Sefydliad	Swyddogaeth
Llywodraeth Genedlaethol	Llywodraeth y DU	Yn gyfrifol am swyddogaethau trafnidiaeth heb eu datganoli sy'n effeithio ar Gymru, gan gynnwys goruchwylio masnachfreintiau rheilffordd Cymru a'r Gororau y tu hwnt i wasanaethau datganoledig. Yn gosod polisi rheilffyrdd ledled y DU, yn ariannu ac yn goruchwylio gwaith rheoli a chynnal a chadw y rhan fwyaf o'r seilwaith rheilffyrdd yng Nghymru (ac eithrio Rheilffyrdd Craidd y Cymoedd) gan Network Rail. Yn arwain ar faterion trafnidiaeth trawsffiniol, rheoleiddio materion hedfanaeth, morol, a chludiant ar y ffyrdd. Yn gweithio ar y cyd â Llywodraeth Cymru ar fuddsoddiad trafnidiaeth strategol a rheoli masnachfreintiau rheilffordd.
Corff Cenedlaethol	Trafnidiaeth Cymru (TrC)	Partner darparu hyd braich ym mherchnogaeth lwyr Llywodraeth Cymru ar gyfer gwasanaethau rheilffyrdd, teithio llesol, seilwaith, a chymorth cynllunio. Yn arwain rhaglenni Metro ac integreiddio aml-ddull.
Cyrff Rhanbarthol	Cyd-bwyllgorau Corfforedig	Cyrff rhanbarthol statudol sy'n gyfrifol am baratoi Cynlluniau Trafnidiaeth Rhanbarthol, strategaeth economaidd, a chynllunio defnydd tir strategol.
Awdurdodau Lleol	22 o Awdurdodau Lleol Cymru	Yn rheoli priffyrdd lleol, parcio, diogelwch ar y ffyrdd, a'r ddarpariaeth o seilwaith teithio llesol. Dyletswyddau statudol o dan Ddeddf Teithio Llesol 2013, Deddf Priffyrdd 1980, Deddf Rheoleiddio Traffig Ffyrdd 1984 a Deddf Rheoli Traffig 2004.
Partneriaid Darparu (y DU)	Network Rail	Yn rheoli ac yn cynnal a chadw'r rhan fwyaf o'r rhwydwaith rheilffyrdd yng Nghymru, ac eithrio ar gyfer llinellai Craidd y Cymoedd a reolir gan TrC.
Partneriaid Darparu (Cymru)	Asiantau Cefnffyrdd (De Cymru a Gogledd a Chanolbarth Cymru)	Yn rheoli ac yn cynnal a chadw'r rhwydwaith ffyrdd strategol (cefnffyrdd a thraffyrdd) ar ran Llywodraeth Cymru, gan gynnwys cynnal a chadw, diogelwch ac ymateb brys.
Rheoleiddwyr	Y Swyddfa Rheilffyrdd a Ffyrdd (ORR) (ledled y DU â pherthnasedd i Gymru)	Yn rheoleiddio diogelwch a pherfformiad y system reilffyrdd, gan gynnwys gweithrediadau Rheilffyrdd TrC a Network Rail yng Nghymru.
Gweithredwy	Gweithredwyr Trafnidiaeth (e.e. Rheilffyrdd TrC, Stagecoach, Arriva)	Yn darparu gwasanaethau trafnidiaeth gyhoeddus o dan gontract neu drwydded. Mae Rheilffyrdd TrC yn gweithredu gwasanaethau Cymru a'r Gororau, gan gynnwys rhwydwaith Llinellau'r Cymoedd yn Ne Cymru, tra bod bysiau yn rhedeg ar lwybrau masnachol yn nodweddiadol. Hefyd yn cynnwys gweithredwyr ar lefel y DU fel GWR.

Categori	Sefydliad	Swyddogaeth
Y Sector Cyhoeddus a'r Trydydd Sector	Trafnidiaeth Gymunedol / Grwpiau Grwpiau Eiriolaeth Teithwyr / Cyrff Anllywodraethol	Yn darparu trafnidiaeth i'r rhai â mynediad cyfyngedig ac yn eirioli dros anghenion defnyddwyr, yn enwedig cymunedau gwledig, anabl, neu incwm isel.

3 Y Sefyllfa Bresennol

3.1.1 Mae'r adran hon yn cyflwyno dealltwriaeth sylfaenol o'r sector trafnidiaeth yng Nghymru, gan gyflwyno'r sefyllfa bresennol ar draws pob dull teithio, gan gynnwys teithio llesol, trafnidiaeth gyhoeddus a thrafnidiaeth breifat. Mae'n dod â data sydd ar gael ynghyd i amlinellu problemau trawsbynciol allweddol ac amlygu'r heriau presennol i ddarpariaeth. Mae'r pwyslais ar nodi risgiau, problemau a heriau a datblygu darlun eglur a ffeithiol o'r amodau presennol i hysbysu cynllunio a phenderfyniadau yn y dyfodol.

3.2 Perthynas â Chynllunio Defnydd Tir

Trafnidiaeth Gynaliadwy mewn Datblygiadau Newydd

3.2.1 Cysyniad cynllunio gofodol yw datyblygiad sy'n seiliedig ar drafnidiaeth, sy'n canolbwyntio ar dai, gwaith, ac amwynderau o fewn pellter cerdded rhwydd o drafnidiaeth gyhoeddus o ansawdd uchel, i annog teithio cynaliadwy rhwng y gwahanol gyrchfannau hyn. Er i drafnidiaeth gynaliadwy a datblygiad sy'n seiliedig ar drafnidiaeth fod yn flaenoraeth defnydd tir a chynllunio trafnidiaeth ers degawdau (â phwysigrwyydd trafnidiaeth gynaliadwy wedi'i seilio ar hyn o bryd gan gynnwys yr Hierarchaeth Drafnidiaeth yn Rhifyn 1221 Polisi Cynllunio Cymru a SDC), mae'n amlwg bod safloedd yn dal i gael eu datblygu mewn lleoliadau anghynaliadwy.

3.2.2 Mae lleoli datblygiadau newydd mewn lleoliadau nad ydynt yn cael eu gwasanaethu gan drafnidiaeth gynaliadwy yn golygu bod meddianwyr newydd yn gwbl ddibynnol ar eu ceir gan eu bod wedi'u lleoli yn rhy bell i ffwrdd o wasanaethau bob dydd, cyfleusterau a swyddi. Mae blerdwf trefol yn gwaethygu'r broblem gan fod tai newydd yn cael eu hatodi i estyniadau trefol hanesyddol a arweinir gan adeiladau preswyl ac sy'n llawn ceir. Mae ymdrechion i leoli gwasanaethau a chyfleusterau newydd yn yr ardaloedd hyn yn anneniadol i fuddsoddiad oherwydd y dalgylch bach a mas critigol cyfyngedig o ddefnyddwyr posibl yn y dyfodol. Lle mae gwasanaethau a chyfleusterau yn cael eu cynnig, maent yn llawn problemau hyfywedd. Mae'r mas critigol cyfyngedig ar gyfer defnyddwyr y dyfodol hefyd yn effeithio ar y posibilrwydd o rwydweithiau trafnidiaeth gyhoeddus yn ehangu i safleoedd datblygu newydd. Mae hyn yn arbennig o wir i wasanaethau bysiau.

3.2.3 Prin yw'r data neu'r adroddiadau cyhoeddedig i gadarnhau'r broblem hon ar hyn o bryd; fodd bynnag, mynegwyd pryderon gan randdeiliaid allweddol ar draws sector trafnidiaeth Cymru, a nodwyd y broblem hon yn y gweithdy a gynhaliwyd i hysbysu'r astudiaeth hon. Amlygodd rhanddeiliaid bod:

- Safloedd yn parhau i gael eu cyflwyno mewn lleoliadau anghynaliadwy, sy'n dibbynnu ar fynediad â char; neu
- Fod safleoedd yn cael eu darparu mewn lleoliadau â'r potensial i fod yn gynaliadwy pe bai seilwaith trafnidiaeth yn cael ei ddatblygu, ond nid yw seilwaith yr ymrwymwyd iddo bob amser yn cael ei ddarparu, neu ei ddarparu'n ddigon cynnar.

3.2.4 Cyflwynir y rhan fwyaf o ddatblygiadau newydd drwy'r broses Cynllun Datblygu Lleol, sy'n blaenoriaethu diwallu anghenion tai a chyflogaeth. Mae camau cynnar dethol safleoedd yn y broses hon yn dueddol o ystyried trafnidiaeth ar ôl y cyfnod nodi safloedd cychwynnol yn unig, sy'n golygu y gall cyfleoedd i ymgorffori trafnidiaeth gynaliadwy fod yn eilaidd yn hytrach nag wedi'u hintegreiddio o'r cychwyn, neu'n brif egwyddor. Nid oes unrhyw rwymedigaeth ar hyn o bryd i gynllunio trafnidiaeth

strategol hysbysu detholiad safleoedd cynnar, ac o'r herwydd mae'n ymddangos yn aml bod y broses wedi'i harwain gan gyfleodd yn hytrach na chan systemau trafnidiaeth.

3.2.5 Wrth i sefydliadau fel Trafnidiaeth Cymru ehangu, a chyda'r Cynlluniau Trafnidiaeth Rhanbarthol[22] a fabwysiadwyd yn ddiweddar (sy'n cynnwys polisïau ar integreiddio cynllunio gofodol a thrafnidiaeth), efallai y bydd mwy o gwmpas i dimau polisi cynllunio ymgorffori ystyriaethau trafnidiaeth gynaliadwy yn gynharach, cyn belled ag y bo cham cydweithredu ychwanegol yn cael ei gyflwyno yn y broses.

3.2.6 Pan fo cyfleoedd datblygu sy'n seiliedig ar systemau trafnidiaeth yn cael eu nodi mewn Cynlluniau Datblygu Lleol, ceir perygl y bydd seilwaith trafnidiaeth ategol yn cael ei oedi tan ar ôl i'r safloedd gael eu meddianu, neu nad yw'n cael ei gyflwyno o gwbl. Mae'r perygl hwn yn uwch lle mae'r ddarpariaeth o seilwaith yn ddibynnol ar randdeiliaid y tu allan i reolaeth Llywodraeth Cymru neu Awdurdod Lleol, yn enwedig yn achos rheilffyrdd, lle mae blaenoriaethau buddsoddi (ac eithrio Lein Graidd y Cymoedd) wedi'u rhannu ar draws Cymru a Lloegr. Gallai'r amrywiaeth o randdeiliaid y mae angen dibynnu arnynt, yn gysylltiedig â chyllid ac yn cydsynio hefyd rwystro gwireddiad datblygiad sy'n seiliedig ar systemau trafnidiaeth, hyd yn oed pan fydd cyfleoedd o'r fath yn cael eu cydnabod.

3.2.7 Ar y llaw arall, awgrymodd rhanddeiliaid eraill nad yw rhai lleoliadau yng Nghymru yn addas i hybu datblygiad sy'n seiliedig ar systemau trafnidiaeth na gweithredu'r hierarchaeth drafnidiaeth, o ystyried eu natur wledig a/neu'r gost o ddarparu cysylltiadau trafnidiaeth gynaliadwy iddynt. Mae'n bosibl felly nad oedd modd gweithredu'r Hierarchaeth Drafnidiaeth yn yr un ffordd ledled Cymru gyfan ac yn enwedig yn yr ardaloedd mwyaf gwledig.

Gwella Darpariaeth mewn Cymunedau Presennol

3.2.8 Ledled Cymru, mae llawer o gymunedau sefydledig yn dal i fod wedi'u tanwasanaethu gan drafnidiaeth gyhoeddus, sy'n cyfyngu mynediad at swyddi, addysg, gofal iechyd, a gwasanaethau hanfodol eraill. Mae'r ardaloedd hyn yn aml yn dibynnu'n fawr ar geir preifat, a all gynyddu ynysigrwydd cymdeithasol i'r rhai heb fynediad at gerbyd a chyfrannu at dagfeydd a phwysau amgylcheddol. Gall y diffyg opsiynau trafnidiaeth rheolaidd a dibynadwy hefyd gyfyngu cyfleoedd ar gyfer twf ac adfywio economaidd lleol a'i gwneud yn anoddach i drigolion gymryd rhan lawn mewn bywyd dinesig. Dangosir hyn mewn rhannau o gefn gwlad Ceredigion, lle mae toriadau diweddar i wasanaethau bysiau yn effeithio pentrefi fel Borth wedi cyfyngu mynediad at gyflogaeth, addysg a gofal iechyd yn Aberystwyth i drigolion heb fynediad at gar23.

3.2.9 Cyflwynwyd sawl gorsaf reilffordd newydd dros y degawd diwethaf, yn benodol i wella cysylltedd i gymunedau presennol. Mae gorsafoedd fel Energlyn a Pharc Churchill yng Nghaerffili, Pye Corner yng Nghasnewydd, a Thref Glynebwy ym Mlaenau Gwent wedi ymestyn mynediad rheilffordd i ardaloedd a oedd wedi'u tanwasanaethu gan drafnidiaeth gyhoeddus yn flaenorol, gan ei gwneud yn haws i drigolion lleol deithio ar gyfer gwaith, addysg, a hamdden. Yn yr un modd, mae agor gorsaf Bow Street ger Aberystwyth wedi ailgyflwyyno gwasanaeth rheilffordd i gymuned wledig. Mae'r buddsoddiadau hyn yn dangos ymrwymiad i fynd i'r afael â bylchau yn y rhwydwaith rheilffyrdd a hyrwyddo opsiynau teithio mwy cynaliadwy ar gyfer cymdogaethau sefydledig ledled Cymru. Fodd bynnag, ceir llawer o gymunedau yng Nghymru nad ydynt yn cael eu gwasanaethu gan reilffyrdd, ac mae'n rhaid dibynnu ar fysiau a theithio llesol yn y lleoliadau hyn.

[22] Llywodraeth Cymru (2025) – [Cynlluniau trafnidiaeth rhanbarthol: gwella teithio yn eich ardal | LLYW.CYMRU]
[23] BBC News (2023) – *Rural bus cuts blamed on rising costs and drop in passengers*, 28 Ionawr 2023.

3.2.10 Mae datblygiad argymhellion Adroddiad Burns, ochr yn ochhr â rhaglenni Metro Gogledd Cymru a Gorllewin Cymru, yn cynnig cyfleoedd sylweddol i wella cysylltedd trafnidiaeth ymhellach mewn cymunedau presennol ledled Cymru. Trwy ganolbwyntio ar orsafoedd newydd ac wedi'u huwchraddio, gwasanaethau mwy rheolaidd, a gwell integreiddiad rhwng rheilffyrdd, bysiau, a theithio llesol, gall y mentrau hyn bontio bylchau yn y rhwydwaith trafnidiaeth presennol a gwneud teithio cynaliadwy yn fwy hygyrch i drigolion.

3.3 Datgarboneiddio a Chynaliadwyedd

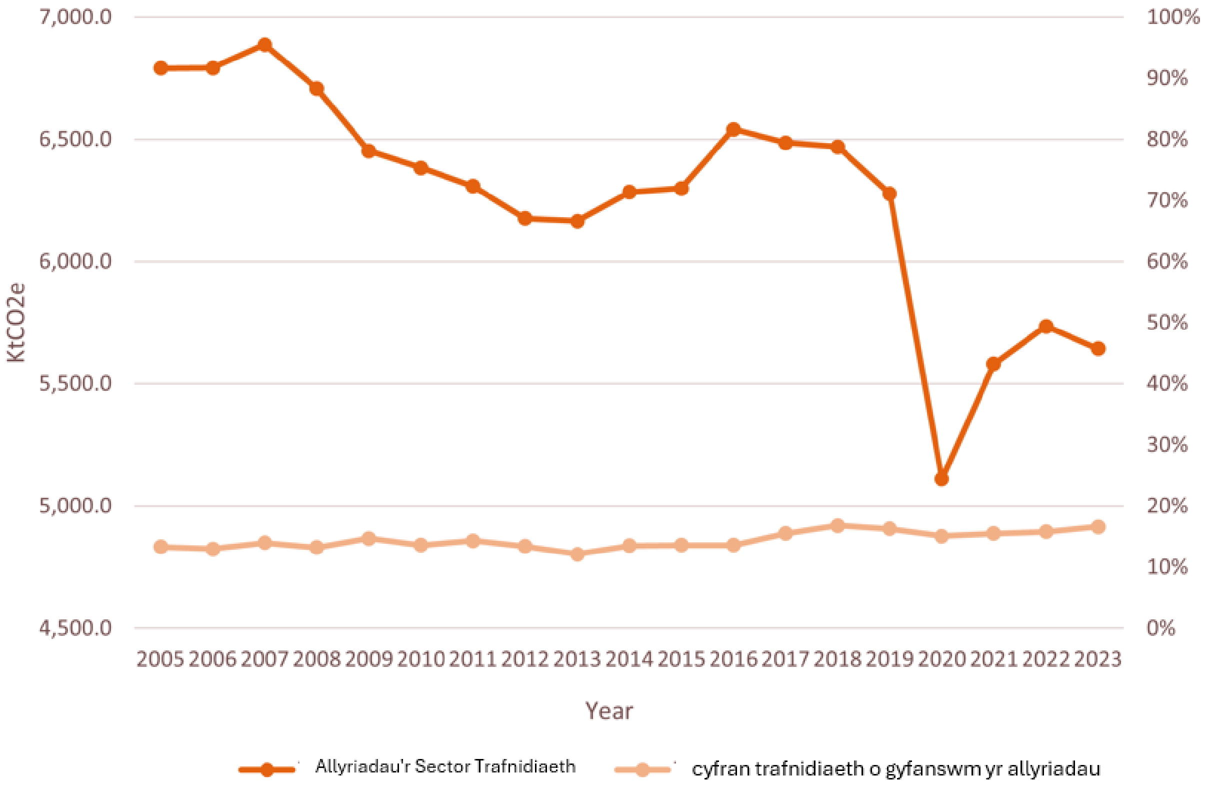
Allyriadau o'r Sector Trafnidiaeth

3.3.1 Ar gyfer 2023, cynhyrchodd y sector trafnidiaeth domestig 5,644 cilodunnell o garbon deuocsid a'i gyfatebol (KtCO2e), neu 16% o gyfanswm KtCO2e Cymru (34,084 KtCO2e)[24]. Mae hyn yn is na lefelau cyn COVID-19 (6,277 KtCO2e yn 2019) ac yn dilyn y duedd hirdymor o allyriadau nwyon tŷ gwydr sy'n gostwng yn y sector trafnidiaeth domestig. Mae'r gostyngiad hwn yn adlewyrchu gostyngiad o 17.5% i allyriadau rhwng 2005 a 2023.

3.3.2 Arhosodd cyfran trafnidiaeth o gyfanswm yr allyriadau yn sefydlog dros yr hirdymor cyn Covid-19, ac mae cyfran trafnidiaeth o'r holl allyriadau wedi cynyddu yn ystod y cyfnod hwn, fel y dangosir yn Ffigur 3.1. Ar 17%, mae trafnidiaeth yn dal i fod yn gyfrannwr sylweddol at gyfanswm yr allyriadau, sy'n golygu bod angen mwy o bwyslais ar leihau allyriadau ac angen eglur am weithredu pellach os yw targedau yn mynd i gael eu bodloni. Mae'r ffigur hwn yn dal i fod ar gynnydd er i allyriadau gael eu lleihau oherwydd gostyngiadau mwy mewn sectorau eraill, a'r sector ynni yn bennaf. Felly er bod trafnidiaeth yn lleihau allyriadau, mae sectorau eraill yn perfformio'n well.

[24] Trafnidiaeth Cymru (2023) – Wales Transport Strategy: Monitoring Measures: Key Measure M6

***Ffigur 3.1 Cyfanswm Allyriadau Nwyon Tŷ Gwydr y Sector Trafnidiaeth Domestig (Cymru) 2005-2023*[25]**



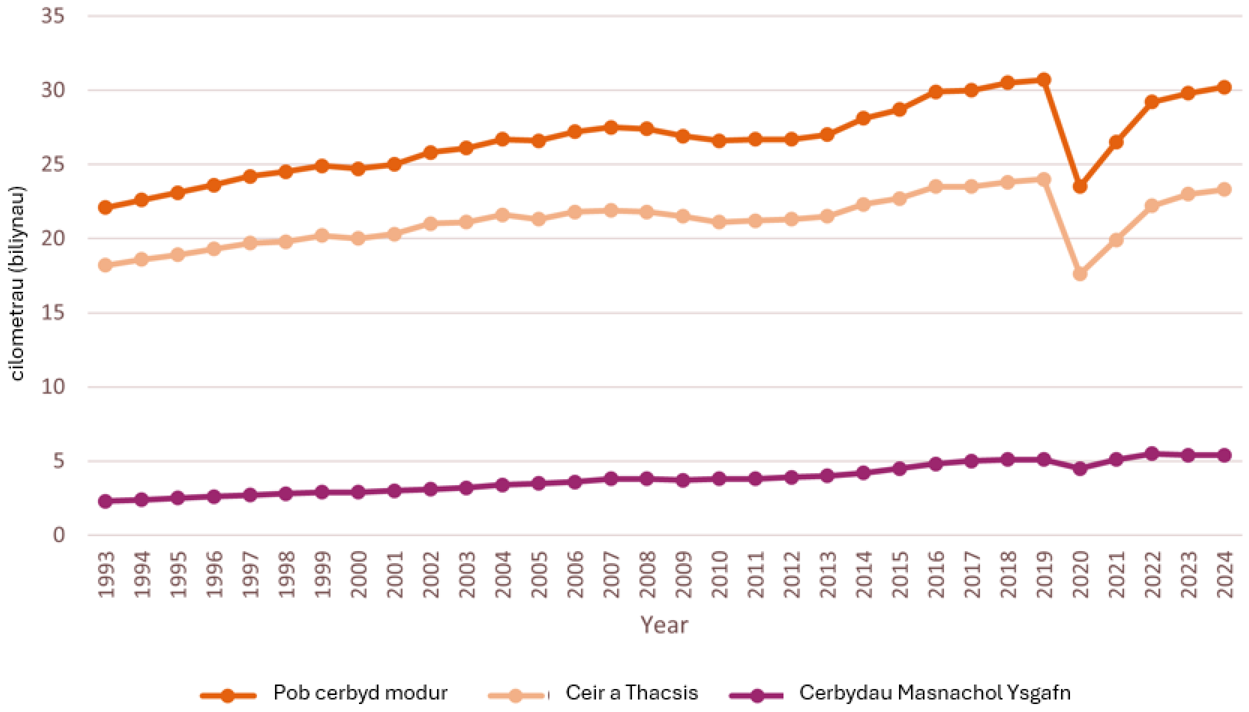
3.3.3 Mae trafnidiaeth ffyrdd hefyd yn gyfrannwr mawr at ansawdd aer gwael yng Nghymru, yn enwedig mewn ardaloedd trefol ac ar hyd goriddorau ffyrdd prysur. Ceir cysylltiad cryf rhwng llygryddion fel nitrogen deuocsid (NO_2) a deunydd gronynnol mân (PM_2.5) ag allyriadau traffig ffyrdd, a phriodolir dwy ran o dair o lygredd aer trefol yng Nghymru i drafnidiaeth ffyrdd.

3.3.4 Mae amlygiad i'r llygryddion hyn yn gysylltiedig â risgiau cynyddol o glefydau cardiofasgwlaidd ac anadlol, ac mae Iechyd Cyhoeddus Cymru[26] yn amcangyfrif bod amlygiad hirdymor i lygredd aer yng Nghymru yn cyfateb i 1,000–1,400 o farwolaethau cyn pryd bob blwyddyn, â'r effeithiau yn anghymesur ar blant, pobl hŷn a'r rhai sy'n mwy mewn cymunedau mwy difreintiedig. Mae mesurau i leihau allyriadau cerbydau a dibyniaeth ar geir yn sicrhau buddion ar unwaith i iechyd y cyhoedd felly, ochr yn ochr â lleihau carbon hirdymor.

3.3.5 Yng Nghymru, teithiwyd cyfanswm o 30.4 biliwn cilomedr gan gerbydau ffordd yn 2024[27]. Mae hyn 1.6% yn is na'r lefel cyn y pandemig o 30.9 biliwn cilomedr yn 2019. Mae Ffigur 3.2 yn dangos cyfanswm y cilomedrau a deithiwyd ar ffyrdd yng Nghymru rhwng 1993 a 2024[28].

[25] Y Rhestr Allyriadau Atmosfferig Genedlaethol (2023) – *Greenhouse Gas Inventories for England, Scotland, Wales & Northern Ireland: 1990-2023*
[26] Iechyd Cyhoeddus Cymru (2016) – Gwneud Gwahaniaeth: Buddsoddi mewn Iechyd a Llesiant Cynaliadwy i Bobl Cymru
[27] Trafnidiaeth Cymru (2025) – Strategaeth Drafnidiaeth Cymru: Monitro Mesurau – Mesur Allweddol M3
[28] Yr Adran Drafnidiaeth (2025) – *Road Traffic Estimates (TRA) – TRA0206*

Ffigur 3.2: Cyfanswm y cilomedrau a deithiwyd (biliynau) ar rwydwaith ffyrdd Cymru[29]



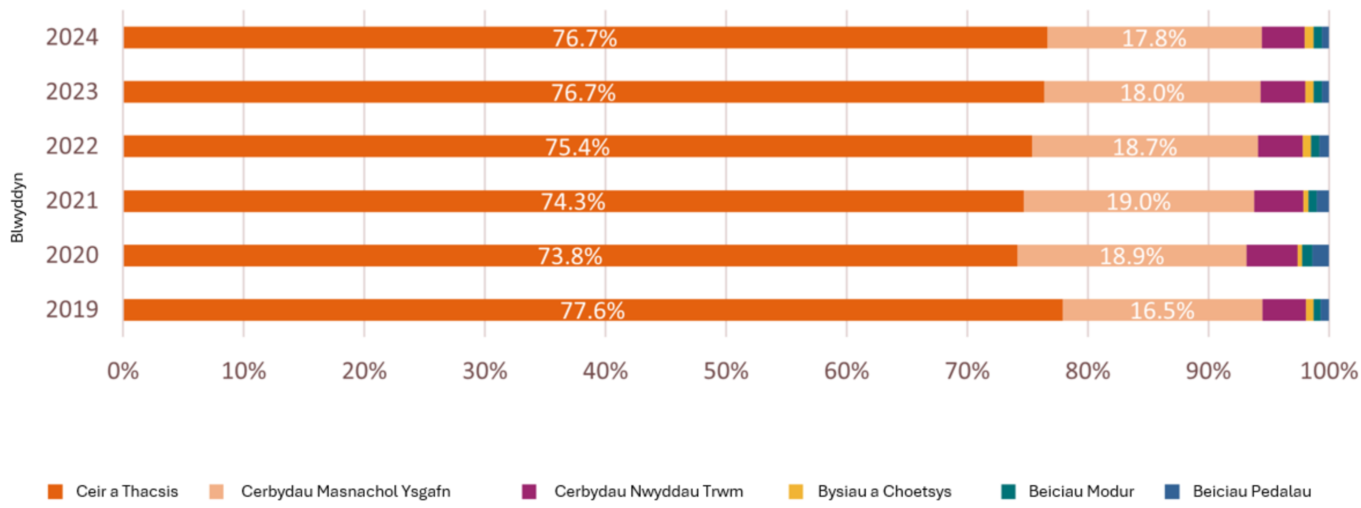
3.3.6 Ceir a thacsis (23.3 biliwn cilomedr) sy'n teithio'r pellter mwyaf o unrhyw fath o gerbyd. Gostyngodd y pellter a deithiwyd yn sydyn (-26.7%) yn 2020 ar ôl dechrau pandemig COVID-19, ond mae wedi dychwelyd i'w lefelau cyn y pandemig ers hynny.

3.3.7 Gellir priodoli'r datgysylltu ymddangosiadol allyriadau o ddefnydd ffyyrdd yn rhannol i welliannau i effeithlonrwydd tanwydd cerbydau a'r nifer gynyddol sy'n manteisio ar gerbydau trydan a ffynonellau tanwydd cynaliadwy eraill. Mae ymyriadau polisi diweddar a buddsoddiadau mewn seilwaith yn cyflymu'r newid hwn. Mae'r ffactorau hyn yn awgrymu, er bod pobl yn teithio pellteroedd tebyg neu ychydig yn fwy ar ffyrdd, bod dwysedd carbon y teithiau hynny yn lleihau, sy'n adlewyrchu cynnydd o ran y symudiad tuag at dechnolegau trafnidiaeth glanach.

3.3.8 Mae Ffigur 3.3 yn dangos y gyfran o gyfanswm y cilomedrau ar rwydwaith ffyrdd Cymru yn ôl math o gerbyd.

[29] Trafnidiaeth Cymru (2025) – Strategaeth Drafnidiaeth Cymru: Monitro Mesurau – Mesur Allweddol M3

Ffigur 3.3: Cyfran o'r Cyfanswm o Gilomedrau yn ôl Math o Gerbyd (%) [30] [31]



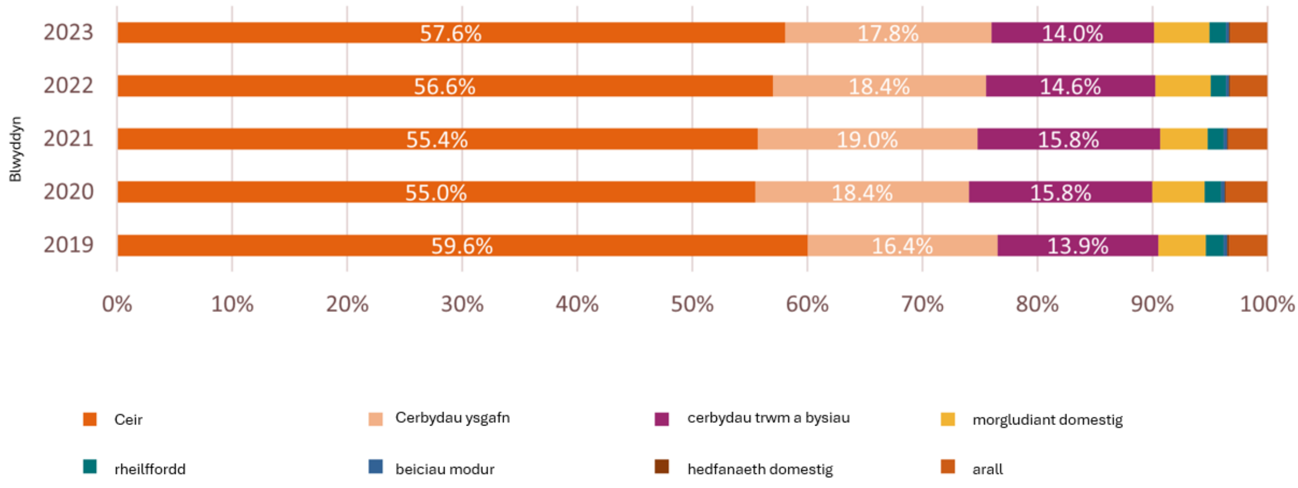
3.3.9 Mae'r graff yn dangos mai ceir a thacsis oedd yn gyfrifol am 76.7% o gyfanswm y pellter a deithiwyd ar ffyrdd ar draws dulliau teithio yn 2024. Ers 2019, mae'r gyfran hon wedi gostwng 0.9 pwynt canran (77.6%). Cerbydau masnach ysgafn (17.8%) sydd â'r gyfran fwyaf nesaf, ac mae hon wedi tyfu o 16.5% yn 2019, y cynnydd mwyaf mewn pwyntiau canran ers y pandemig. Roedd cerbydau ffordd cynaliadwy (bysiau, coetsys a beiciau pedalau) yn gyfrifol am 1.3% yn unig o gyfanswm y cilomedrau ar y ffyrdd yn 2024.

3.3.10 Er gwaethaf mân ostyngiad i ddefnydd o geir, mae dibyniaeth gyffredinol yn dal i fod yn uchel, ac mae cynnydd tuag at dargedau newid dulliau teithio wedi bod yn anodd. Mae hyn yn amlygu'r angen am ymyriadau cryfach i annog teithio cynaliadwy a lleihau dibyniaeth ar gerbydau preifat. Mae hefyd yn awgrymu, yn y dyfodol, y bydd angen parhaus am fesurau i reoli niferoedd cerbydau a thagfeydd, yn enwedig mewn ardaloedd trefol.

3.3.11 Mae Ffigur 3.4 yn dangos allyriadau nwyon tŷ gwydr yn ôl dull teithio domestig dros y bum mlynedd ddiwethaf yng Nghymru.

[30] Yr Adran Drafnidiaeth (2024) – *TRA0206: Motor vehicle traffic (vehicle kilometres) by vehicle type, region and country in Great Britain*
[31] Yr Adran Drafnidiaeth (2024) – *TRA0413: Pedal cycle traffic (vehicle kilometres) by region and country in Great Britain*

Ffigur 3.4: Allyriadau nwyon tŷ gwydr yn ôl dull teithio domestig yng Nghymru (2019-2023) *[32]*



3.3.12 Yn 2023, roedd ceir yn gyfrifol am y rhan fwyaf o allyriadau nwyon tŷ gwydr o drafnidiaeth (57.6%), dim ond rhyw fymryn yn is na'u cyfran yn 2019 (59.6%). Mae cyfanswm allyriadau KtCO2 ceir wedi gostwng 13.0% dros y cyfnod hwn, fel y dangosir yn Ffigur 1. Ar gyfer pob dull teithio, cyfanswm allyriadau KtCO2 morgludiant domestig yn unig sydd wedi cynyddu ers 2019. Mae'r holl ddulliau teithio eraill wedi lleihau eu hallyriadau KtCO2e o lefelau 2019.

3.3.13 Er gwaethaf y tueddiadau gostyngol, nid yw cyflymder presennol datgarboneiddio trafnidiaeth yn cyd-fynd â brys newid hinsawdd. Er bod allyriadau o drafnidiaeth wedi dechrau gostwng, mae'r gostyngiadau a sicrhawyd hyd yma yn fân ac ymhell o fod ar y raddfa sy'n ofynnol i fodloni cyllidebbau carbon statudol a thargedau sero net. Traffig ffyrdd yw'r ffynhonnell bennaf o allyriadau o hyd, ac mae cynnydd yn cael ei gyfyngu gan fanteisio araf ar gerbydau di-allyriadau, newid cyfyngedig i ddulliau teithio, a heriau darparu seilwaith. Heb weithredu cyflymach, mae'r sector mewn perygl o barhau i fod yn un o'r cyfranwyr mwyaf at allyriadau nwyon tŷ gwydr Cymru a'r DU.

Datgarboneiddio Cludo Llwythi a Logisteg

3.3.14 Adroddwyd bod cludo llwythi ar ffyrdd a logisteg wedi allyrru tua 2.0 MtCO_2e yn 2022, sy'n cyfateb i 34% o gyfanswm allyriadau trafnidiaeth arwyneb yng Nghymru[33]. Mae'r gyfran hon yn sylweddol uwch na chyfartaledd y DU, sy'n adlewyrchu strwythur economaidd, gweithgarwch diwydiannol a daearyddiaeth Cymru[34].

3.3.15 Fel y dangosir yn Ffigur 3.2, mae cerbydau masnachol ysgafn (faniau), asgwrn cefn cludo llwythi y filltir olaf, wedi cynyddu eu cyfran o gyfanswm cilomedrau cerbydau ers 2019, er gwaethaf gostyngiadau cyffredinol i draffig. Mae galw am gludo llwythi wedi'i ddatgysylltu o dueddiadau teithio teithwyr, sy'n golygu bod gostyngiadau i allyriadau o geir mewn perygl o gael eu gwrthbwyso gan dwf logisteg. Hefyd, er gwaethaf gostyngiadau cyffredinol i allyriadau trafnidiaeth ers 2019, mae allyriadau

[32] Y Rhestr Allyriadau Atmosfferig Genedlaethol (2023) – *Greenhouse Gas Inventories for England, Scotland, Wales & Northern Ireland: 1990-2023*
[33] Zemo Partnership (2025) – *Actions for Accelerating the Decarbonisation of Commercial Vehicles in Wales*
[34] FleetNews (2025) – *Pathway to decarbonising freight transport in Wales plotted in new report*

o gludo llwythi wedi lleihau'n arafach na'r rhai o geir ac maent yn dal i fod yn her fawr i fodloni targedau cyllidebbau carbon a sero net Cymru.

3.3.16 Mae cludo llwythi ar reilffyrdd yn cynnig cyfle datgarboneiddio eglur ond yn dal i gael ei danddefnyddio. Ledled Prydain Fawr, gan gynnwys Cymru, symudwyd 16.5 biliwn cilomedr-dunnell net o lwythi ar reilffyrdd yn 2024–25, sy'n gynnydd o 5.0% o un flwyddyn i'r llall, â gwasanaethau cludo llwythi yn cyrraedd lefelau uchel o brydlondeb (tua 89%), gan berfformio'n well na gwasanaethau rheilffyrdd i deithwyr[35][36]. Mae allyriadau o cludo llwythi ar reilffyrdd fesul cilomedr-dunnell yn sylweddol is na chludo nwyddau ar ffyrdd, sy'n gwneud newid dulliau teithio yn ysgogiad strategol bwysig ar gyfer datgarboneiddio logisteg tra hefyd yn lleihau tagfeydd a thraul seilwaith ar y rhwydwaith ffyrdd strategol.

3.3.17 Comisiynodd Llywodraeth Cymru ddadansoddiad yn 2025[37] i asesu llwybrau i ddatgarboneiddio cerbydau masnachol. Mae'r gwaith hwn yn nodi trydaneiddio fel y prif ateb hirdymor, wedi'i gefnogi yn y byrdymor i'r tymor canolig gan danwyddau carbon isel ac, o bosibl, hydrogen mewn dyfeisiau anoddach eu trydaneiddio. Mae'r dadansoddiad yn amcangyfrif y gallai pecyn cydgysylltiedig o gamau 'heb anfanteision' sicrhau arbedion cronnol o hyd at 8.4 $MtCO_2e$ erbyn 2050, â chymhareb cost a budd o 5.9 a gostyngiadau sylweddol i gostau gweithredu i weithredwyr cludo llwythi Cymru.

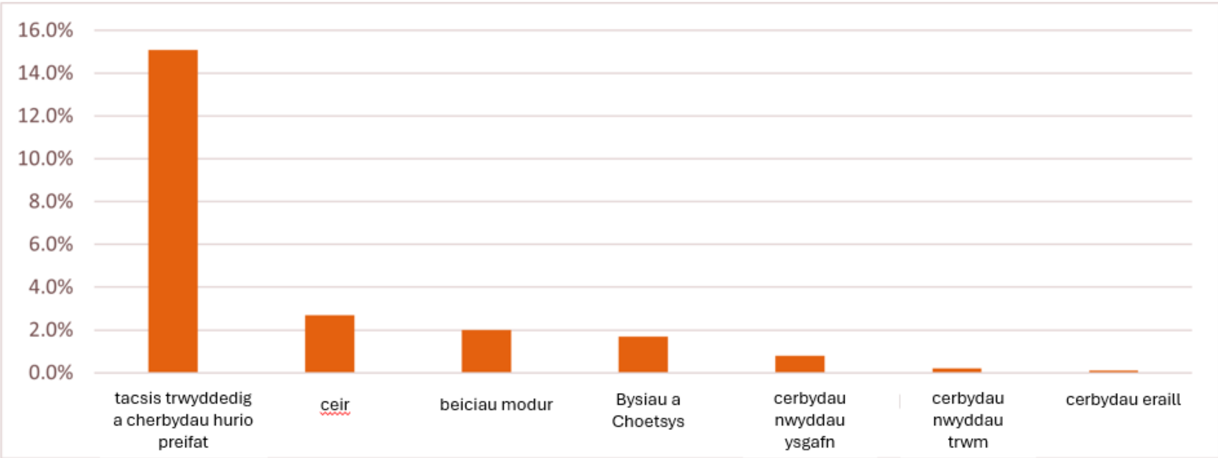
Cerbydau Trydan ac Allyriadau Isel

3.3.18 Mae manteisio ar gerbydau trydan ac allyriadau isel yn fetrig hollbwysig ar gyfer deall sut mae Cymru yn gwneud cynnydd tuag at ei nodau cynaliadwyedd a hinsawdd, ac i leihau allyriadau sy'n gysylltiedig â thrafnidiaeth yn arbennig. Cofnodwyd mai 48,488 oedd cyfanswm y cerbydau ffordd a ddosbarthwyd fel rhai allyriadau isel iawn yn Ch4 202438. Cerbydau sy'n allyrru llai na 75g o garbon deuocsid (CO2) o'u pibellau mwg ar gyfer pob cilomedr a deithir yw cerbydau allyriadau isel iawn (ULEVs).

3.3.19 Dim ond 2.3% o gyfanswm y cerbydau ffordd yng Nghymru sy'n ULEVs, o'i gymharu â tua 3.7% ar draws y DU. Mae Ffigur 3.5 yn dangos y gyfran ULEV o gyfanswm y cerbydau ffordd yng Nghymru (2024).

[35] Llywodraeth Cymru (2024) – Datgarboneiddio diwydiant a busnes (crynodeb)
[36] Yr Adran Drafnidiaeth (2025) – *Freight rail usage and performance: July to September 2025*
[37] Zemo Partnership (2025) – *Actions for Accelerating the Decarbonisation of Commercial Vehicles in Wales*
[38] Trafnidiaeth Cymru (2024) – Strategaeth Drafnidiaeth Cymru: Mesurau Monitro: Mesur Allweddol M2

Ffigur 3.5: Cyfran ULEV o Gyfanswm y Cerbydau Ffordd 2024 (%) [39]

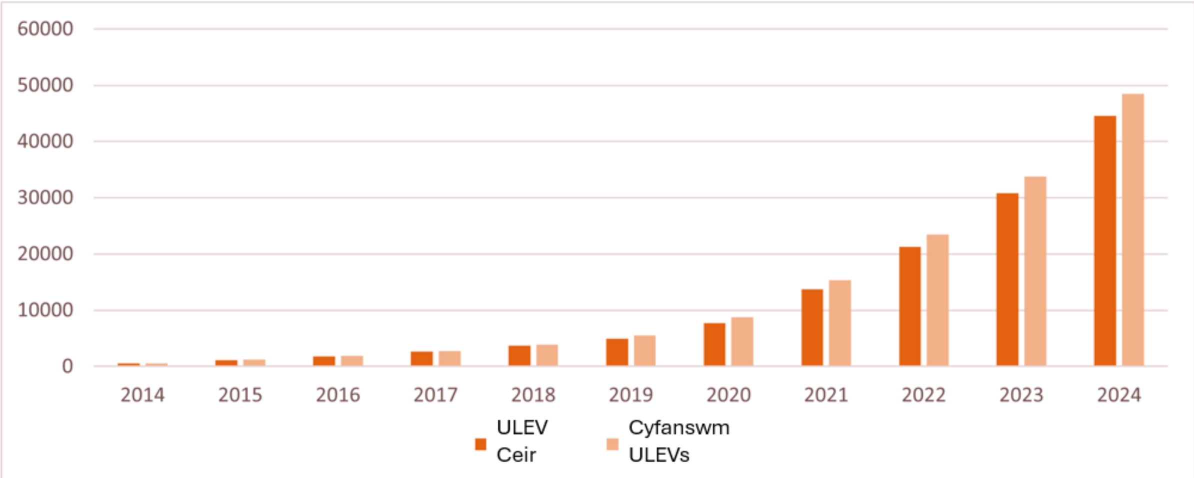


3.3.20 Mae'r graff yn dangos bod cyfanswm o 15.1% o dacsis a cherbydau hurio preifat yn ULEV ar hyn o bryd, yr uchaf ar gyfer unrhyw gategori o gerbydau. O ran ceir, mae 2.7% o gerbydau yn ULEV, tra bod y gyfran hon yn 2.0% ar gyfer beiciau modur ac yn 1.7% ar gyfer bysiau a choetsys. Mae'r cyfrannau hyn yn adlewyrchu Lloegr yn gyffredinol, â thacsis a cherbydau hurio preifat â chyfran sy'n amlwg yn uwch o ULEVs.

3.3.21 Mae'r gyfran o ULEVs yn llawer uwch i dacsis a cherbydau hurio preifat yng Nghymru gan fod cynlluniau fel grant Tacsis Gwyrdd Cyngor Caerdydd[40], rhaglenni peilot Profwch Cyn Prynu Llywodraeth Cymru[41], a phwyntiau gwefru cyflym pwrpasol wedi ei gwneud yn haws ac yn fwy deniadol i weithredwyyr newid i gerbydau trydan, yn enwedig mewn ardaloedd trefol lle mae polisïau aer glân a thrwyddedu yn ffafrio fflydau allyriadau isel yn gynyddol. Mae ymyrraeth a chymorth llywodraeth wedi chwarae rhan allweddol.

[39] Yr Adran Drafnidiaeth (2024) – Ystadegau a thablau data trwyddedu cerbydau
[40] Cardiff Council (2025) Cynllun Grant Lleihau Allyriadau Hacni Caerdydd (CGLlAHC)
[41] Prifddinas-Ranbarth Caerdydd (2021) Caiff cynllun tacsis gwyrdd 'profwch cyn prynu' gan Brifddinas-Ranbarth Caerdydd a Llywodraeth Cymru ei lansio heddiw yn Sioe Deithiol Ranbarthol De-ddwyrain Cymru Trafnidiaeth Lân Cop Cymru

Ffigur 3.6: Nifer yr ULEVs yng Nghymru (2014-2024) [42]



3.3.22 Mae'r graff yn dangos bod nifer yr ULEVs yng Nghymru wedi tyfu'n sylweddol ers 2014. Mae cyfanswm yr ULEVs wedi cynyddu o 594 yn 2014 (yr oedd 537 ohonynt yn geir) i 48,488 yn 2024 (yr oedd 44,611 ohonynt yn geir). Mae'n debygol bod hyn oherwydd polisïau cefnoggol, technoleg well, mwy o bwyntiau gwefru, a galw cynyddol am gerbydau glanach. Fodd bynnag, fel y dangosir uchod, canran fach iawn o'r holl gerbydau yw ULEVs o hyd. Erbyn 2035, mae'n rhaid i bob car a fan newydd a werthir yn y DU fod yn ddi-allyriadau o'r bibell fwg, yn unol â gofynion y llywodraeth ac mae hyn yn debygol o gynyddu niferoedd y cerbydau trydan a'r galw i'w gwefru.

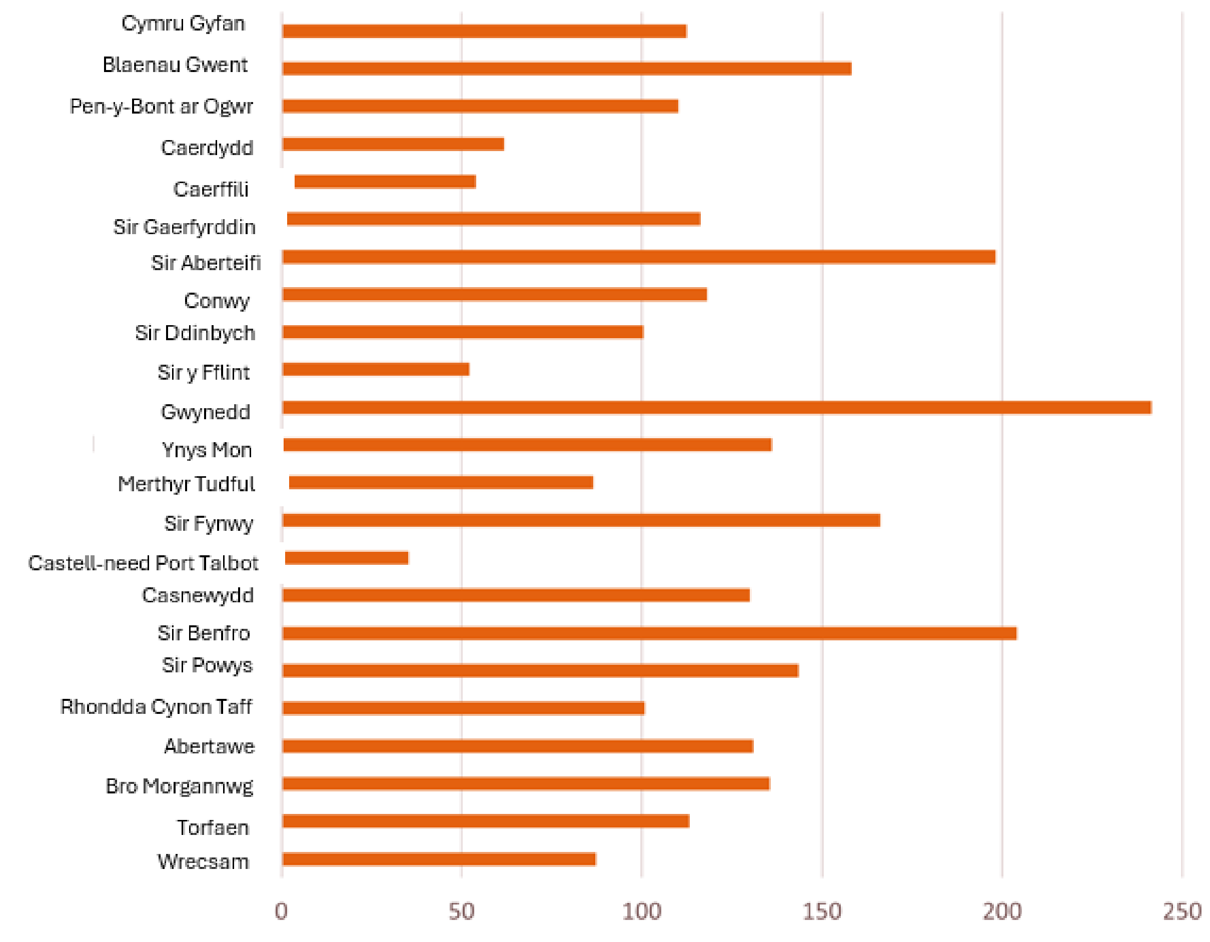
3.3.23 Mae seilwaith gwefru cerbydau trydan cyhoeddus yn hanfodol ar gyfer lleihau pryder am ystod a chaniatau i gerbydau trydan gael eu mabwysiadu'n ehangach, yn enwedig ymhlith y rhai heb fynediad at wefru cartref. Yng Nghymru, lle mae cymunedau gwledig yn helaeth, mae gwefru cyhoeddus yn arbennig o hanfodol i sicrhau cysylltedd a hyder mewn defnydd o gerbydau trydan ar draws pellteroedd hir a rhanbarthau anghysbell. Mae nifer y dyfeisiau gwefru cerbydau trydan sydd ar gael yn gyhoeddus yng Nghymru yn ddangosydd allweddol o barodrwydd y sector trafnidiaeth i fodloni galw cynyddol am gerbydau trydan a'i chynnydd tuag at symudedd allyriadau isel cynaliadwy.

3.3.24 Roedd 3,519 o ddyfeisiau gwefru ar gael i'r cyhoedd yng Nghymru ym mis Gorffennaf 2025[43]. O'r rhain, dosberthir 753 fel dyfeisiau gwefru cyflym, ac mae'r 2,766 sy'n weddill yn ddyfeisiau gwefru safonol. Mae gwefrwyr cyflym yn hollbwysig i alluogi ychwanegiadau cyflym yn ystod teithiau pellter hir ac amseroedd aros llai mewn lleoliadau cyhoeddus, tra bod gwefrwyr safonol yn cefnogi gwefru arferol, cost isel yn ystod arosiadau hirach fel siopa, gwaith, neu weithgareddau hamdden. Yn seiliedig ar ddata economaidd-gymdeithasol Cymru, mae'r Strategaeth Gwefru Cerbydau Trydan ar gyfer Cymru yn rhagweld bod angen rhwng 30,000 a 55,000 o wefrwyr cyflym yng Nghymru erbyn 2030[44]. Mae'r angen amcanestynedig hwn yn amlygu brys yr angen i gynyddu maint y seilwaith gwefru cyflym.

[42] Yr Adran Drafnidiaeth (2024) – Ystadegau a thablau data trwyddedu cerbydau
[43] Trafnidiaeth Cymru (2025) – Strategaeth Drafnidiaeth Cymru: Mesurau Monitro – Mesurau Atodol S10
[44] Llywodraeth Cymru (2021) – Strategaeth Gwefru Cerbydau Trydan ar gyfer Cymru

3.3.25 Mae Ffigur 3.7 yn dangos nifer y dyfeisiau gwefru sydd ar gael i'r cyhoedd fesul 100,000 o'r boblogaeth ar gyfer pob un o'r 22 awdurdod lleol yng Nghymru.

Ffigur 3.7: Awdurdod Lleol: Dyfeisiau Gwefru fesul 100,000 o'r boblogaeth[45]



3.3.26 Ceir 112.4 o ddyfeisiau gwefru sydd ar gael i'r cyhoedd fesul 100,000 o'r boblogaeth ledled Cymru yn ei chyfanrwydd. Mae'r nifer hon yn amrywio ar draws awdurdodau lleol; Castell-nedd Port Talbot sydd â'r nifer leiaf o ddyfeisiau gwefru fesul 100,000 o'r boblogaeth (35.2). Er gwaethaf nifer gymharol uchel o ran cyfanswm y dyfeisiau gwefru, mae gan Gaerdydd 61.8 o ddyfeisiau fesul 100,000, sy'n llawer is na'r cyfartaledd ar gyfer Cymru.

3.3.27 Yn seiliedig ar ddata Cyfrifiad 2021, byddai bodloni'r targedau a nodir yn y Strategaeth Gwefru Cerbydau Trydan ar gyfer Cymru yn golygu cyflwyno rhwng 965 a 1,770 o wefrwyr fesul 100,000 o'r boblogaeth erbyn 2030, sy'n tanlinellu maint yr her.

3.3.28 Hefyd, mae sicrhau digon o wefrwyr cerbydau trydan mewn ardaloedd poblogaeth isel a gwledig yn her sylweddol, gan fod diffyg galw yn y lleoliadau hyn yn aml i wneud gosodiadau yn hyfyw yn fasnachol. Er y gall canolfannau trefol gefnogi dwysedd gwefrwyr uwch oherwydd defnydd crynodedig, mae cymunedau gwledig mewn perygl o gael eu tanwasanaethu, gan greu

[45] Yr Adran Drafnidiaeth (2025) – Ystadegau seilwaith gwefru cyhoeddus cerbydau trydan: Gorffennaf 2025

anghydraddoldebau posibl o ran mynediad at drafnidiaeth ddi-allyriadau. Er gwaethaf hyn, mewn ardaloedd gwledig y wynebir yr heriau ystod mwyaf ac mae darpariaeth wefru yn hanfodol.

3.3.29 Bydd myynd i'r afael â'r bwlch hwn yn gofyn am fuddsoddiad cyhoeddus wedi'i dargedu, modelau ariannu arloesol, a chydweithrediad ag awdurdodau lleol i oresgyn cyfyngiadau'r farchnad a darparuu rhwydwaith sy'n cefnogi nodau datgarboneiddio Llywodraeth Cymru ar draws pob rhanbarth. Mae datblygu rhwydwaith cynhwysfawr o ddyfeisiau gwefru cerbydau trydan ledled Cymru yn rhagflaenydd hannfodol i gynyddu'n gyflym nifer y cerbydau trydan ar y ffyrdd a bodloni targedau datgarbboneiddio. Ar hyn o bryd, mae gan Gymru ddwysedd gwefru cerbydau trydan isel ar y cyfan, sy'n amlygu diffyg posibl o ran seilwaith i fodloni galw cynyddol.

3.3.30 Mae cyfyngiadau grid a phroblemau capasiti yn creu rhwystr sylweddol i gyflwyno seilwaith gwefru cerbydau trydan, yn enwedig mewn ardaloedd gwledig. Mae'r problemau hyn yn arbennig o drafferthus ar gyfer gwefrwyr cyflym oherwydd y symiau mawr o drydan sy'n cael eu tynnu o'r grid mewn cyfnod byr o amser. Mewn ardaloedd gwledig, mae gan rwydweithiau dosbarthu trydan ddiffyg capasiti eisoes ac nid yw rhwydweithiau trosglwyddo yn ddigon datblygedig.

Datgarboneiddio Rheilffyrdd

3.3.31 Gellid datgarboneiddio rheilffyrdd trwy drydaneiddio llawn, trydaneiddio ysbeidiol â threnau batri-hybrid, neu dechnolegau sy'n dod i'r amlwg, fel hydrogen. Mae'r dulliau hyn yn cynnig cyfleoedd sylweddol i dorri allyriadau o wasanaethau teithwyr a chludo llwythi ac i leihau'r effaith amgylcheddol y rhwydwaith rheilffyrdd.

3.3.32 Mae trydaneiddio rheilffyrdd yng Nghymru yn dal i fod yn gyfyngedig, â 8.8% o'r rhwydwaith wedi'i drydaneiddio erbyn 2025, i fyny o 6.5% yn 2023[46]. Mae'r cynnydd diweddar hwn yn adlewyrchu cynnydd ar raglen Metro De Cymru, lle cwblhawyd gwaith sylweddol ar Linellau Craidd y Cymoedd, wedi'i oruchwylio gan Trafnidiaeth Cymru. Mae'r gwaith hwn wedi galluogi cyflwyniad trenau trydan tri-modd ar bum Llinell Graidd y Cymoedd: Aberdâr, Coryton, Merthyr, Rhymni a Threherbert. Mae trydaneiddio bellach yn cwmpasu tua 132 cilomedr o gledrau, o'i gymharu â 97 cilomedr y flwyddyn cynt, ond mae hon yn gyfran fach o gyfanswm y cledrau yng Nghymru, sef 1,498 cilomedr.

3.3.33 Mae'r uwchraddaidau hyn yn rhan o drawsnewid ehangach sydd â'r nod o ddarparu gwasanaethau cyflymach a gwyrddach yn Ne-ddwyrain Cymru. Fodd bynnag, y tu hwnt i rwydwaith y Cymoedd, nid yw prif reilffyrdd yng Ngogledd a Gorllewin Cymru wedi'u trydaneiddio. Er bod cynlluniau wedi cael eu cyyhoeddi ar gyfer trydaneiddio Prif Reilffordd Gogledd Cymru, mae'r rhain yn dal i fod ar y cam cynllunio a chyhoeddwyd ym mis Mawrth 2025 y gwnaed ymrwymiadau Llywodraeth flaenorol y DU heb fod cyllid ar gael. Ym mis Gorffennaf 2017, fe wnaeth Llywodraeth y DU hefyd ganslo trydaneiddio arfaethedig y rheilffordd rhwng Caerdydd ac Abertawe.

3.3.34 Mae buddsoddiad diweddar mewn cerbydau diesel newydd yng Nghymru yn cynnwys cyflwyno trenau Dosbarth 197 ar lwybrau pellter hir ac unedau hybrid Dosbarth 230 ar reilffyrdd y Gororau a Dyffryn Conwy, a ddarparwyd yn rhan o raglen moderneiddio fflyd Trafnidiaeth Cymru[47]. Mae'r caffaeliadau hyn yn ymestyn y defnydd o dechnoleg diesel (disgwylir mai tua 30 mlynedd fydd oes fflyd cerbydau

[46] Y Swyddfa Rheilffyrdd a Ffyrdd (2024) – *Table 6320 - Infrastructure on the mainline*
[47] Railway Technology (2023) – *Class 197 Diesel Multiple Unit (DMU), Wales, UK*

diesel newydd). Yn y dyfodol, bydd yn bwysig ystyried opsiynau yn hytrach na diesel, fel trydan, batri, neu hydrogen.

3.3.35 Mae Cymru yn ymchwilio'n weithredol i'r potensial o drenau sy'n cael eu gyrru gan hydrogen yn rhan o'i strategaeth datgarboneiddio rheilffyrdd ehangach. Yn 2022, arianodd Llywodraeth Cymru astudiaeth ddichonoldeb[48] wedi'i harwain gan Ballard Motive Solutions ac Arup i asesu ymarferoldeb cyflwyno trenau hydrogen ar lwybrau nad ydynt wedi'u trydaneiddio. Mae'r gwaith hwn yn cefnogi Llwybr Hydrogen Cymru, sy'n elfen allweddol o gynllun Cymru Sero Net 2021 i 2025.

3.3.36 Mae technoleg hydrogen hefyd yn cael ei datblygu trwy fentrau fel Clwstwr Diwydiannol De Cymru, sy'n archwilio cynhyrchiad a seilwaith hydrogen ar draws sectorau lluosog gan gynnwys tranfidiaeth. Er nad yw trenau hydrogen yn weithredol yng Nghymru eto, cymeradwywyd trên cyntaf y DU i gael ei yrru gan hydrogen, HydroFLEX (Dosbarth 799), i gael ei brofi ar brif reilffyrdd yn 2020[49]. Yn y cyfamser, mae cwmnïau sy'n cymryd rhan mewn arloesedd hydrogen yn sefydlu presenoldeb cynyddol yng Nghymru, gan gyfrannu at ddatblygiad economi hydrogen gwyrdd.

3.3.37 Mae adroddiad blynyddol TrC ar gyfer 2024/2025 yn datgan y cyflawnwyd 31.7 miliwn o deithiau trên[50] ar y rhwydwaith yn ystod y flwyddyn, cynnydd o un rhan o bump o'r flwyddyn flaenorol. Mae'r cynnydd hwn yn cefnogi nodau datgarboneiddio ehangach Cymru, wrth i TrC barhau i dorri allyriadau fesul cilomedr-teithiwr trwy drydaneiddio a chyflwyno trenau hybrid. Er bod datgarboneiddio rheilffyrdd yn parhau i fod yn bwysig, mae newid dull teithio o ffyrdd i reilffyrdd yn dal i fod yn bwyslais pwysig hefyd, o ystyried cyyfran fach bresennol rheilffyrdd o drafnidiaeth gyffredinol. Er mwyn annog newid dull, mae'n bwysig bod teithiau rheilffordd yn cymharu'n ffafriol â'r car preifat o ran amser taith, cyfleustra a phris.

Datgarboneiddio Bysiau

3.3.38 Mae Llywodraeth Cymru wedi cyflwyno uchelgais i bob bws gwasanaeth cyhoeddus fod yn ddi-allyriadau erbyn 203551, â cherrig milltir interim yn cynnwys datgarboneiddio llwybrau ppellter hir TrawsCymru yn llawn erbyn 2026 a disodli 50% o'r bysiau sy'n llygru mwyaf erbyn 2028. Cymharol brin fu'r cynnydd hyd yma. Rhwng 2022 a 2023, roedd gan Gymru tua 2,330 o gerbydau bysiau a choetsys yn weithredol52; ddechrau 2024, dim ond 94 oedd yn fatri-trydan53, wedi'u hymgasglu yng Nghaerdydd a Chasnewydd, lle cyflwynodd Bws Caerdydd 36 o fysiau trydan ac mae Trafnidiaeth Casnewydd yn gweithredu 16, â chynlluniau i ehangu ymhellach. Mae cerbydau trydan hefyd wedi dechrau gwasanaethu llwybrau TrawsCymru, fel gwasanaeth T1 Aberystwyth–Caerfyrddin, ac mae cyflwyniadau ychwanegol wedi'u cynllunio ar gyfer Gogledd Cymru.

3.3.39 Mae technoleg hydrogen yn dod i'r amlwg fel ateb sy'n ategu bysiau batri-trydan, yn enwedig ar gyfer llwybrau â thir heriol a phellteroedd hwy, sy'n fwy cyffredin mewn ardaloedd gwledig. Mae treialon diweddar[54] yng Nghastell-nedd Port Talbot ac ym Mhen-y-bont ar Ogwr wedi dangos perfformiad cryf ac amseroedd ail-lenwi â thanwydd cyflym, ac mae Llywodraeth Cymru yn cynllunio cynllun peilot

48 Nation Cymru (2022) – *Study launched to assess viability of using hydrogen-fuelled trains in Wales*
49 Yr Adran Drafnidiaeth (2020) – *UK embraces hydrogen-fuelled future as transport hub and train announced*
50 Trafnidiaeth Cymru (2024) – Adroddiad Blynyddol 2024/2025
51 Llywodraeth Cymru (2022) – Cynllun strategol Sero Net Llywodraeth Cymru
52 Llywodraeth Cymru (2024) – Cerbydau Gwasanaeth cyhoeddus (bysiau a thacsis): Ebrill 2022 i Fawrth 2023
53 Route One (2024) – *Bus franchising in Wales is zero-emission catalyst, minister claims*
54 Air Quality News (2023) – *A bus, using locally produced green hydrogen, starts trials in Bridgend*

mawr sy'n cyflwyno 20 o fysiau hydrogen yn Abertawe a hyd at 30 ym Mhen-y-bont ar Ogwr o 2025/26[55], wedi'u hategu gan gynhyrchiad hydrogen gwyrdd a hybiau ail-lenwi. Mae Trafnidiaeth Cymru hefyd yn bwriadu cyflwyno bysiau hydrogen i ffyrdd Abertawe erbyn 2027, sy'n cyd-fynd â'r targed cenedlaethol o fflyd fysiau gwbl ddi-allyriadau erbyn 2035. Mae'r datblygiadau hyn yn dangos newid strategol tuag at arallgyfeirio technolegau gyriad glân i fodloni nodau dagarboneiddio Cymru.

3.3.40 Cyrhaeddodd defnydd o fysiau yng Nghymru tua 70 miliwn o deithiau bysiau lleol yn y flwyddyn a ddaeth i ben ym mis Mawrth 2025, sy'n gynnydd o tua 1 y cant o un flwyddyn i'r llall a 17 y cant yn uwch na dwy flynedd yn gynharach[56]. Er gwaethaf yr adferiad hwn, mae defnydd yn dal i fod yn is na lefelau cyn y pandemig – cofnodwyd 91.7 miliwn o deithiau yn 2019 i 2020. Mae'r defnydd o fysiau yng Nghymru wedi adfer felly i tua 76 y cant o'r lefelau cyn y pandemig erbyn y flwyddyn hyd at fis Mawrth 2025, a nifer fras o 70 miliwn o deithiau, tra bod Lloegr yn agosach at 89 y cant â 3.66 biliwn o deithiau.

Teithio Llesol

3.3.41 Mae sicrhau mynediad eang at lwybrau teithio llesol o ansawdd uchel sydd wedi'u cysylltu'n dda yn hanfodol i hyrwyddo trafnidiaeth gynaliadwy, i annog newid dulliau teithio ac i fynd i'r afael â newid hinsawdd. Llywodraethir teithio llesol yng Nghymru gan Ddeddf Teithio Llesol (Cymru) 2013, sy'n cyflwyno dyletswyddau statudol ar awdurdodau lleol i gynllunio, gwella, a hyrwyddo cerdded a beicio ar gyfer teithiau bob dydd. Un o fecanweithiau canolog y Ddeddf yw'r gofyniad i awdurdodau lleol ddatblygu a chynnal Mapiau Rhwydwaith Teithio Llesol[57], sy'n nodi llwybrau presennol ac yn cyflwyno gwelliannau ar gyfer y dyfodol. Mae'n rhaid adolygu'r mapiau hyn a'u cyflwyno i Lywodraeth Cymru bob tair blynedd ac maent yn destun ymgynghoriad cyhoeddus.

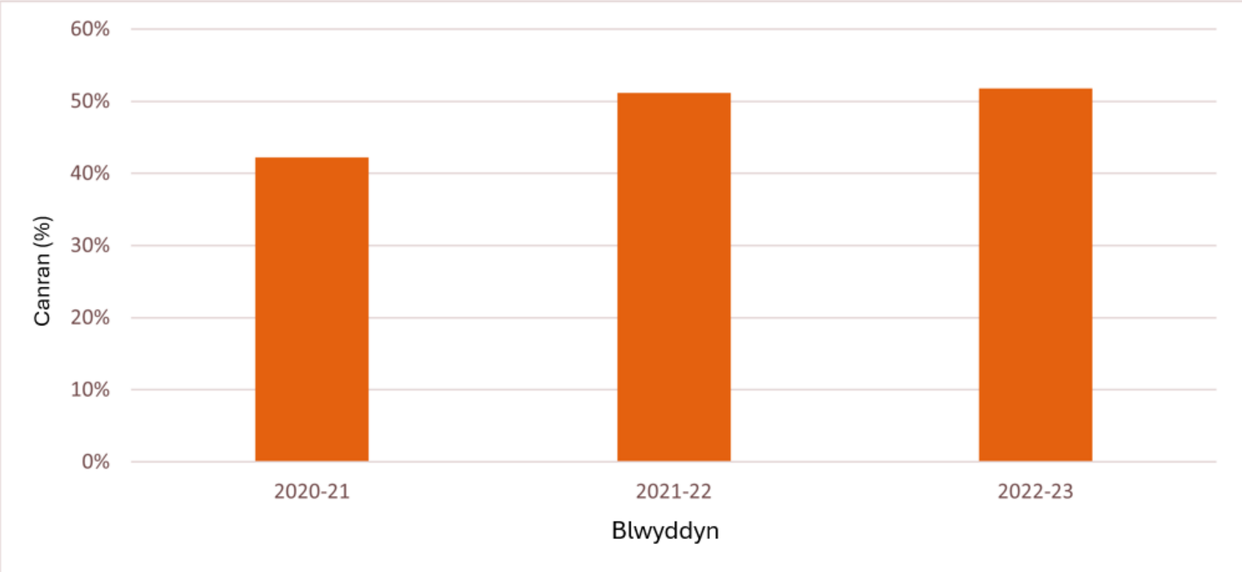
3.3.42 Mae'r Mapiau Rhwydwaith Teithio Llesol yn gweithio fel arf cynllunio a rhwymedigaeth gyfreithiol, gan lywio buddsoddiad mewn seilwaith a sicrhau bod llwybrau teithio llesol yn ddiogel, yn gydlynol, yn uniongyrchol, ac yn hygyrch. Caiff cyllid ar gyfer y gwelliannau hyn ei gyfeirio trwy grantiau Llywodraeth Cymru pwrpasol yn nodweddiadol, a disgwylir i awdurdodau ddangos sut mae cynlluniau arfaethedig yn cyd-fynd â'u Mapiau Rhwydwaith Teithio Llesol a nodau ehangach y Ddeddf. Ar hyn o bryd, mae Llywodraeth Cymru yn canolbwyntio, fel a nodwyd yn yr ymgynghoriad ar ganllawiau diwygiedig y Ddeddf Teithio Llesol a gyhoeddwyd ym mis Tachwedd 2025[58], ar gerdded, olwyno a beicio ac mae'n ceisio defnyddio strydoedd a llwybrau cerdded priodol yn ogystal â'r rhwydweithiau pwrpasol a ddangosir ar y Mapiau Rhwydwaith Teithio Llesol.

3.3.43 Rhwng 2018-19, pan ddaeth cyllid teithio llesol yn annibynnol, a 2023-24, mae Llywodraeth Cymru wedi buddsoddi £324,608,843 mewn teithio llesol. Rhwng 2019 a 2023, bu cynnydd o 8%[59] i bobl sy'n byw o fewn pum munud ar droed o lwybr teithio llesol (46.8%), sy'n awgrymu y gallai rhaglenni buddsoddi diweddar fod yn dechrau dangos rhywfaint o fudd. Fodd bynnag, mae'r data yn dangos, ar gyfartaledd, bod mwy na hanner y bobl yng Nghymru ddim yn byw o fewn pellter cerdded addas i lwybr teithio llesol o hyd.

[55] Llywodraeth y DU (2024) – Cynllun Peilot Hydrogen Gwyrdd ar gyfer Bysiau Hydrogen
[56] Yr Adran Drafnidiaeth (2025) – Ystadegau bysiau blynyddol: y flwyddyn a ddaeth i ben ym mis Mawrth 2025
[57] MapDataCymru (2022) – Mapiau Rhwydwaith Teithio Llesol
[58] https://www.llyw.cymru/datganiad-ysgrifenedig-ymgynghoriad-ar-ganllawiau-diwygiedig-y-ddeddf-teithio-llesol
[59] Trafnidiaeth Cymru (2023) – Strategaeth Drafnidiaeth Cymru: Mesurau Monitro – Mesurau Atodol S3

3.3.44 Mae Ffigur 3.8 yn danngos bod 52% o bobl yng Nghymru wedi cerdded neu feicio o leiaf unwaith yr wythnos fel dull teithio yn y cyfnod 2022-23[60]. Er bod teithio llesol yn cynyddu, mae lefelau cyffredinol yn dal i fod yn isel.

Ffigur 3.8: Canran y Bobl yng Nghymru sy'n Cerdded neu'n Beicio o Leiaf Unwaith yr Wythnos (%)[61]



3.3.45 Mae pobl sy'n byw mewn ardaloedd trefol o Gymru yn llawer mwy tebygol o gerdded ar gyfer teithio llesol na'r rhai mewn ardaloedd gwledig. Mae data diweddar[62] yn dangos bod 64% o drigolion trefol wedi cerdded am fwy na 10 munud fel dull teithio o leiaf unwaith y mis, o'i gymharu â 47% o drigolion cefn gwlad. Mae cyfraddau cerdded dyddiol yn wahanol hefyd, ag 20% o drigolion trefol yn cerdded bob dydd ar gyfer teithio llesol, o'i gymharu â 13% mewn ardaloedd gwledig. Mae'r gwahaniaethau hyn yn dangos sut mae cefn gwlad yn dylanwadu ar ymddygiad teithio llesol, yn bennaf oherwydd pellteroedd hwy, seilwaith cyfyngedig, a mwy o ddibyniaeth ar geir mewn cymunedau gwledig.

3.3.46 Mae'r polisi presennol a defnydd o'r hierarchaeth trafnidiaeth gynaliadwy yn dueddol o esgeuluso'r materion ymarferol hyn (gan neilltuo'r un blaenoriaethau i bob ardal), sy'n berthnasol iawn i rannau mawr o Gymru.

3.3.47 Mae darparu seilwaith teithio llesol yn wynebu heriau sylweddol ar hyn o bryd, er enghraifft:

- Gall rhai cynlluniau teithio llesol arwain at gostau sylweddol gan fod sicrhau dyluniadau arfer gorau yn aml yn gofyn am waith helaeth, gan gynnwys ailneilltuad sylweddol o le cerbytffordd i sicrhau arwahaniad digonol.
- Mae cyflawni gwelliannau teithio llesol yn aml wedi bod yn ddadleuol ac yn heriol yn wleidyddol, yn enwedig pan fo'r gwelliannau hyn yn arwain at leihau capasiti ffyrdd.
- Er y bu buddsoddiad sylweddol mewn cynlluniau cyfalaf/seilwaith, ni wnaed buddsoddiad cyfatebol mewn newid ymddygiad. Mae angen gwneud mwy i annog newid dulliau teithio ac i normaleiddio cerdded a beicio ar gyfer teithiau byr.

---

[60] Trafnidiaeth Cymru (2023) – Strategaeth Drafnidiaeth Cymru: Mesurau Monitro – Mesurau Atodol S4
[61] Llywodraeth Cymru (2023) – Arolwg Cenedlaethol Cymru
[62] Llywodraeth Cymru (2023) – Arolwg Teithio Cenedlaethol Cymru: Teithio llesol (cerdded a beicio)

- Mae dangos gwerth am arian buddsoddiad mewn teithio llesol wedi bod yn anodd, gan nad yw dadansoddiad cost a budd bob amser yn nodi manteision amgylcheddol a chymdeithasol yn llawn.
- Yn nodweddiadol, nid yw cyllid ar gyfer teithio llesol wedi ystyried y gost parhaus o gynnal a chadw chwaith ac nid yw wedi cymryd yr angen am wariant refeniw yn y dyfodol i ystyriaeth.

3.3.48 Fodd bynnag, mae darparu llwybrau teithio llesol yn cynnig nifer o gyfleoedd. Er enghraifft, gallant fod yn gyfle i integreiddio natur, plannu a thirweddu neu draenio trefol cynaliadwy mewn ardaloedd adeiliedig, trwy ddylunio sensitif.

3.3.49 O dan y strwythur ariannu rhanbarthol newydd, bydd cyllid yn llifo trwy setliadau wedi'u cydgrynhoi fel Setliadau Trafnidiaeth Gynaliadwy y Dinas-Ranbarthau a'r rhaglen Trafnidiaeth i Ddinas-Ranbarthau, sy'n cwmpasu pob dull teithio gan gynnwys rheilffyrdd, bysiau a theithio llesol. Er bod y Gronfa Teithio Llesol Wedi'i Chydgrynhoi yn darparu cyfalaf a refeniw pwrpasol ar gyfer cerdded a beicio, ceir potensial i ddyraniadau wanhau wrth i awdurdodau cyfunol gael disgresiwn dros flaenoriaethau. Mae prosiectau seilwaith mawr mewn perygl o fwrw buddsoddiad mewn teithio llesol i'r cysgod a'i ddisodli sy'n amlygu pwysigrwydd arfarniad gwerth am arian cadarn ar draws pob menter aml-ddull.

3.4 Integreiddiad a Hygyrchedd Trafnidiaeth Gyhoeddus

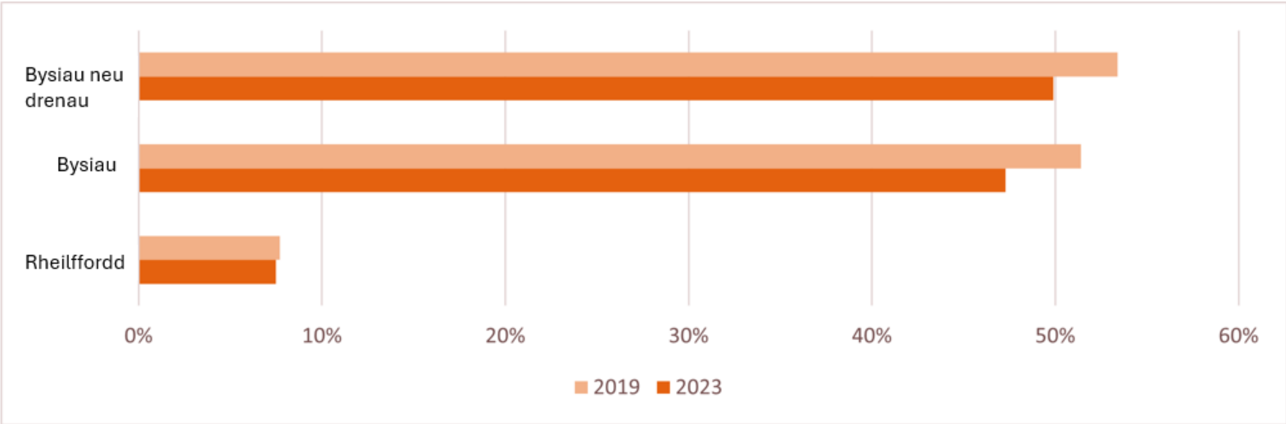
Hygyrchedd i Drafnidiaeth Gyhoeddus

3.4.1 Mae trafnidiaeth gyhoeddus hygyrch ac wedi'i hintegreiddio'n dda sy'n cysylltu'n ddidrafferth â dulliau teithio eraill yn allweddol i hwyluso teithiau di-dor ac i annog teithio cynaliadwy. Mae dull Teithio i Bawb[63] Llywodraeth Cymru yn cydnabod hyn ac yn ceisio gwella hygyrchedd a chynhwysiant ar y rhwydwaith trafnidiaeth.

3.4.2 Mae Ffigur 3.9 yn dangos canran y bobl sydd o fewn pellter cerdded i drafnidiaeth gyhoeddus. Ar gyfer y dadansoddiad hwn, diffinnir pellter cerdded fel y rhai sydd o fewn pum munud i wasanaeth bws bob awr, neu ddeg munud ar droed o wasanaeth rheilffordd bob awr.

[63] Llywodraeth Cymru (2025) – Trafnidiaeth i Bawb

Ffigur 3.9: Canran y Bobl yng Nghymru o fewn Pellter Cerdded i Drafnidiaeth Gyhoeddus[64]



3.4.3 Mae'r data yn dangos bod trafnidiaeth gyhoeddus wedi dod yn llai hygyrch ar droed, gan leihau 3.5 pwynt canran o 2019 i 49.9% yn 2023. Ysgogir y newid hwn yn bennaf gan ostyngiad i nifer y bobl sydd o fewn pellter cerdded i wasanaeth bws bob awr (gostyngiad o 4.1 pwynt canran yn 2023). Mae Trafnidiaeth Cymru yn nodi[65] yr ysgogwyd y newid hwn gan ostyngiad i fynediad at wasanaethau bws bob awr, gan awgrymu mai cwmpas gwasanaethau bysiau llai fu'r brif ffactor sydd wedi cyfyngu mynediad rhwydd at drafnidiaeth gyhoeddus yn y blynyddoedd diwethaf.

3.4.4 Mae hygyrchedd trafnidiaeth gyhoeddus yng Nghymru yn amrywio'n sylweddol rhwng ardaloedd trefol a gwledig oherwydd dwysedd poblogaeth a phatrymau aneddiadau. Mae ardaloedd trefol fel Caerdydd, Casnewydd ac Abertawe yn elwa o rwydweithiau bysiau dwys, gwasanaethau rheolaidd a chysylltedd rheilffyrdd da, gan gefnogi lefelau uwch o ddefnydd o drafnidiaeth gyhoeddus a bodd had â hi. Mewn cyferbyniad, Cymru wledig yw tua 80% o'r arwynebedd tir ond dim ond un rhan o'r dair o'r boblogaeth sydd yno, sy'n gwneud gwasanaethau llwybr sefydlog aml yn llai ymarferol ac yn cynyddu dibyniaeth ar geir, yn enwedig i'r rhai heb fynediad at gerbyd preifat[66]. Canfu Comisiwn Trafnidiaeth Gogledd Cymru fod cymunedau gwledig yn wynebu problemau parhaus o wasanaethau anaml, oriau gweithredu byr a chysylltedd gwan â gwasanaethau hanfodol, mewn cyferbyniad ag ardaloedd trefol a choridor arfordirol[67].

3.4.5 Yn bwysig, mae 'Trafnidiaeth i Bawb' yn cydnabod bod hygyrchedd yn mynd y tu hwnt i amledd ac agosrwydd gwasanaethau a bod gwir hygyrchedd yn dibynnu ar bobl yn gallu mynd at y rhwydwaith trafnidiaeth yn gorfforol a defnyddio gwybodaeth cynllunio teithiau a gallu fforddio defnyddio'r gwasanaethau trafnidiaeth hyn.

[64] Trafnidiaeth Cymru (2023) – Strategaeth Drafnidiaeth Cymru: Mesurau Monitro – Mesurau Atodol S3
[65] Trafnidiaeth Cymru (2023) – Strategaeth Drafnidiaeth Cymru: Mesurau Monitro – Mesurau Atodol S3
[66] Llywodraeth Cymru (2024) – Trafnidiaeth gynaliadwy mewn ardaloedd gwledig: canllawiau ar gyfer cynllunio trafnidiaeth rhanbarthol
[67] Llywodraeth Cymru (2023) – Comisiwn Trafnidiaeth Gogledd Cymru: adroddiad terfynol

Bodlonrwydd Defnyddwyr

3.4.6 Mae data o Arolwg Cenedlaethol Cymru, a gyhoeddwyd ym mis Rhagfyr 2024[68], yn dynodi lefelau bodlonrwydd cyffredinol uwch ymhlith pobl sy'n defnyddio gwasanaethau bysiau. Dywedodd tua dwy ran o dair o unigolion a oedd yn defnyddio'r bws yn achlysurol o leiaf eu bod yn fodlon. Roedd bodlonrwydd uchaf ymhlith defnyddwyr amlach, a dywedodd 65% o'r rhai a oedd yn teithio ar fws o leiaf unwaith yr wythnos a 69% o'r rhai a oedd yn defnyddio bysiau o leiaf unwaith y flwyddyn (ond llai na bob wythnos) eu bod naill ai'n fodlon iawn neu'n weddol fodlon. Mewn cyferbyniad, roedd bodlonrwydd yn sylweddol is ymhlith pobl nad oeddent yn defnyddio gwasanaethau bysiau o gwbl, â dim ond 38% yn dweud eu bod yn fodlon, sy'n awgrymu bod tybiaethau ymhlith y rhai nad ydynt yn ddefnyddwyr yn llai cadarnhaol na'r profiadau a hysbysir gan ddefnyddwyr. Ar y cyfan, wrth ystyried y boblogaeth oedolion gyfan 16 oed a hŷn, gan gynnwys defnyddwyr a'r rhai nad ydynt yn ddefnyddwyr, roedd 52% o bobl yn fodlon gyda gwasanaethau bysiau, ac roedd 23% yn anfodlon.

3.4.7 Mae bodlonrwydd â threnau yn amrywio yn ôl rhanbarth a math o anheddiad, yn ôl canfyddiadau o'r Arolwg Teithio Cenedlaethol. Adroddwyd y lefelau bodlonrwydd uchaf yn Ne-ddwyrain Cymru (59%) a Gogledd-ddwyrain Cymru (57%), a chofnodwyd y lefel isaf, 36% yng Nghanolbarth Cymru. Roedd bodlonrwydd yn uwch mewn ardaloedd trefol (59%) nag mewn ardaloedd gwledig (48%), gan adlewyrchu'r ffaith fod mwy o wasanaethau ar gael.

3.4.8 Wrth ystyried pobl a ddywedodd bod ganddynt fynediad at wasanaethau rheilffordd yn unig, fe wnaeth y bwlch trefol-gwledig hwn leihau (61% trefol o'i gymharu a 57% gwledig), ac roedd gwahaniaethau rhanbarthol yn llai, â bodlonrwydd o 62% yn Ne-ddwyrain a Gogledd-ddwyrain Cymru a 51% yng Nghanolbarth Cymru. Ar y cyfan, roedd 55% o bobl yn fodlon iawn neu'n weddol fodlon â gwasanaethau rheilffordd, ac roedd 18% yn anfodlon.

Cysylltedd a Hygyrchedd Gwledig

3.4.9 Mae integreiddiad trafnidiaeth gyhoeddus yng Nghymru wledig yn dal i fod yn her graidd, ac mae llawer o ardaloedd yn cynnig gwasanaethau anaml neu ddim o gwbl. Mae dichonoldeb llwybrau bws gwledig i weithredwyr preifat yn parhau i fod yn heriol yn economaidd, sy'n effeithio ar y ddarpariaeth o wasanaethau a'u dibynadwyedd. Mae cysylltedd rhwng y gogledd a'r de yn gyfyngedig, er enghraifft, mae gwasanaeth bws T4, a oedd yn cysylltu'r Drenewydd â Chaerdydd yn flaenorol, gan wasanaethu aneddiadau allweddol Canolbarth Cymru ar hyd coridor yr A470, wedi cael ei leihau yn ddiweddar ac mae bellach yn mynd mor bell â Merthyr yn unig. Mae llawer o deithiau mewn rhannau o Gymru, gan gynnwys Gogledd Cymru, ardaloedd gwledig a'r cymoedd, yn enwedig ar gyfer gofal iechyd a thwristiaeth, yn cael eu gwasanaethu'n wael gan drafnidiaeth gyhoeddus, gan adael opsiynau amgen ymarferol prin yn hytrach na defnyddio car preifat.

3.4.10 Fe wnaeth cilomedrau cerbydau ar wasanaethau bysiau lleol (Cymru gyfan) ostwng o 106.7 miliwn cilomedr yn 2018–19 i 83.98 miliwn cilomedr yn 2022–23, gostyngiad cyffredinol o 21%[69]. Hefyd, adroddiad bod y rhwydwaith bysiau cyhoeddus yng Nghymru wledig wedi lleihau tua 45% rhwng 2018 a 2023[70], gan adael llawer o gymunedau bach wedi'u hynysu'n gynyddol ac â mynediad cyfyngedig at swyddi, gofal iechyd, addysg a chyfleoedd cymdeithasol.

---

[68] Llywodraeth Cymru (2024) – Trafnidiaeth (Arolwg Cenedlaethol Cymru): Ebrill 2022 i Fawrth 2023
[69] StatsCymru (2023) – Cilomedrau cerbyd a theithiau gan deithwyr ar fysiau a choetsis yn ôl blwyddyn
[70] Cyngor Gweithredu Gwirfoddol Cymru (2025) – Mae dyfodol trafnidiaeth Cymru yn eiddo i bob un ohonom ni

3.4.11 Mewn rhai ardaloedd gwledig, mae absenoldeb gwasanaethau bysiau neu rwydwaith rheilffyrdd cysylltiedig yn golygu mai defnyddio car preifat yw'r unig opsiwn yn aml, sy'n cadarnhau dibyniaeth ar geir. Mae tua traean o boblogaeth Cymru yn byw mewn ardaloedd gwledig[71] ac yn seiliedig ar ddiffiniadau ardaloedd adeiledig Cyfrifiad 2021[72], mae oddeutu dwy ran o bump yn byw mewn trefi bach a phentrefi â phoblogaethau llai nag 20,000, sy'n amlygu'r ddibyniaeth ar opsiynau trafnidiaeth lleol mewn cymunedau gwasgaredig.

Dibynadwyedd

3.4.12 Mae trafnidiaeth gyhoeddus ddibynadwy a phrydlon yn hanfodol i annog newid tuag at symudedd cynaliadwy a sicrhau integreiddiad di-dor â dulliau teithio eraill73. Mae 3.1 yn cyflwyno'r prif ffigurau yn ymwneud â chanran y gwasanaethau bysiau a rheilffordd sy'n brydlon yng Nghymru. Mae prydlondeb bysiau yn cael ei fonitro gan TrC trwy drydydd parti; fodd bynnag, mae'r datta yn anghyflawn, a dim ond gwasanaethau cyfyngedig sydd wedi'u cynnwys yn y data o 2021.

Tabl 3.1: Canran y Gwasanaethau Bysiau a Rheilffordd sy'n Brydlon

Canran y gwasanaethau bysiau a oedd yn brydlon (2023)	Canran y gwasanaethau rheilffordd TrC i deithwyr a oedd yn brydlon (2023-24)[74]	Canran y gwasanaethau rheilffordd cludo llwythi a oedd yn brydlon (2023-24)[75]
63.8%	77.3%	89.3%

3.4.13 Yn 2023, roedd 63.8% o wasanaethau bysiau yn brydlon. Mae hyn i lawr o 71.1% o wasanaethau prydlon yn 2022 ac 81.3% o wasanaethau yn 2021, gostyngiad o 17.5 pwynt canran ers 2021.

3.4.14 Ar gyfer rheilffyrdd teithwyr, roedd 77.3% o wasanaethau yn brydlon yn 2023-24, cynnydd o 0.1 pwynt canran o'r flwyddyn cynt. Fodd bynnag, mae prydlondeb rheilffyrdd TrC yn dal i fod yn isel o'i gymharu â'r pum mlynedd diwethaf. Yn 2020-21, roedd prydlondeb ar reilffyrdd teithwyr mor uchel â 92.1%.

3.4.15 Roedd prydlondeb trafnidiaeth gyhoeddus yng Nghymru yn ymddangos yn uwch yn ystod 2020–21, a allai fod wedi cael ei ddylanwadu gan y ffaith fod llai o draffig yn ystod cyfyngiadau COVID-19, gan leddfu tagfeydd a gwella dibynadwyedd i wasanaethau bysiau a rheilffyrdd. Gan fod y galw i deithio wedi dychwelyd i lefelau cyn y pandemig, mae cynnal prydlondeb wedi dod yn anoddach, gan wneud y gallu i ragweld gwasanaethau yn bryder allweddol. Mae mesurau i roi blaenoriaeth i fysiau ac i reoli tagfeydd i sicrhau bod bysiau yn dal i fod yn ddibynadwy a bod amseroedd teithiau ar fysiau yn rhesymol, yn parhau i fod yn bwysig.

3.4.16 I fynd i'r afael â hyn, mae gwella gwybodaeth i deithwyr mewn amser real a thocynnau integredig yn ganolog i strategaeth Llywodraeth Cymru ar gyfer rhwydwaith mwy dibynadwy ac ystyriol o ddefnyddwyr. Mae'r Map Ffordd i Ddiwygio'r Bysiau[76] yn ymrwymo'n bendant i ehangu gwybodaeth

[71] Llywodraeth Cymru (2024) – Trafnidiaeth gynaliadwy mewn ardaloedd gwledig: canllawiau ar gyfer cynllunio trafnidiaeth rhanbarthol
[72] Y Swyddfa Ystadegau Gwladol (2021) – Trefi a dinasoedd, nodweddion ardaloedd adeiledig, Cymru a Lloegr: Cyfrifiad 2021
[73] Trafnidiaeth Cymru (2024) – Strategaeth Drafnidiaeth Cymru: Mesurau Monitro – Mesurau Atodol S9
[74] Y Swyddfa Rheilffyrdd a Ffyrdd (2024) – *Table 3138 - Train punctuality at recorded station stops by operator (periodic)*
[75] Y Swyddfa Rheilffyrdd a Ffyrdd (2024) – *Freight rail usage and performance*
[76] Llywodraeth Cymru (2025) – Diwygio'r bysiau yng Nghymru: ein map ffordd i fasnachfreinio

amser real ar safleoedd bws ac mewn cyfnewidfeydd ac i ddarparu tocynnau integredig o dan yr egwyddor o “Un Rhwydwaith, Un Amserlen, Un Tocyn”. Nod y mesurau hyn yw symleiddio teithiau, cynyddu hyder mewn trafnidiaeth gyhoeddus, a sicrhau bod bysiau a threnau yn dal i fod yn opsiynau amgen cystadleuol yn hytrach na cheir preifat.

Trafnidiaeth Seiliedig ar Alw

3.4.17 Mae trafnidiaeth seiliedig ar alw yng Nghymru wedi’i chanolbwyntio ar Fflecsi, a weithredir gan TrC. Mae Trafnidiaeth Seiliedig ar Alw yn wasanaeth a rennir hyblyg sy’n addasu llwybrau ac amserlenni mewn amser real yn seiliedig ar archebion teithwyr, yn hytrach na dilyn llwybrau neu amserlenni sefydlog, ac mae Fflecsi yn dilyn yr egwyddorion hyn. Mae Fflecsi ar gael mewn ardaloedd gwledig a threfol ac yn caniatau i deithwyr archebu drwy ap neu dros y ffôn, gan gynnwys mwy o hygyrchedd mewn mannau â gwasanaethau bysiau traddodiadol cyfyngedig. Mae gwerthusiadau annibynnol wedi dangos bodlonrwydd uchel ymhlith defnyddwyr a mwy o bobl yn manteisio ar drafnidiaeth gyhoeddus, yn enwedig mewn cymunedau sy’n cael eu tanwasanaethu.

3.4.18 Mae Llywodraeth Cymru yn gweld trafnidiaeth seiliedig ar alw fel rhan allweddol o’i strategaethau diwygio bysiau a symudedd gwledig[77], a bydd Fflecsi yn cyflawni swyddogaeth estynedig i gysylltu cymunedau a chefnogi newid dulliau teithio. Mae Fflecsi wedi hwyluso dros 100,000 o deithiau ers ei lansio ac yn darparu cyfartaledd o 4,000 o deithiau yr wythnos ledled Cymru.

3.4.19 Fodd bynnag, mae newid ymddygiad teithio mewn ardaloedd gwledig a lled wledig yn dal i fod yn heriol ohherwydd cwmpas trafnidiaeth gyhoeddus draddodiadol. Er bod trafnidiaeth seiliedig ar alw yn cynnig rhai atebion, mae mesurau ychwanegol yn hanfodol i sicrhau bod gan y cymunedau hyn opsiynau symudedd cynaliadwy a hygyrch.

3.4.20 Mae darparwyr trafnidiaeth gymunedol a gwirfoddol yn chwarae rhan hanfodol o ran diwallu anghenion symudedd lleol, yn enwedig i grwpiau sydd wedi’u hynysu neu’n agored i niwed. Mae eu cyfraniad at wasanaethau seiliedig ar alw yn hanfodol, ond mae’r sefydliadau hyn yn aml yn gweithredu ag adnoddau cyfyngedig. Bydd cyllid parhaus a chymorth strategol yn hanfodol i gynnal ac ehangu eu capasiti.

3.5 Atebion Trafnidiaeth Digidol a Chlyfar

Tocynnau Integredig a Chlyfar

3.5.1 Mae gwelliannau diweddar yn ardal Metro De Cymru, gan gynnwys cyflwyno technoleg tapio i mewn ac allan mewn gorsafoedd, yn dangos cynnydd cadarnhaol tuag at drafnidiaeth fwy ystyriol o ddefnyddwyr ac wedi’i galluogi’n ddigidol. Fodd bynnag, mae heriau yn parhau o ran sicrhau integreiddiad llawn ar draws dulliau a rhwng gweithredwyr. Gall systemau tocynnau tameidiog a chydysylltiad cyfyngedig rhwng amserlenni ddal i wneud teithiau aml-ddull yn llai cyfleus a gallant gael dylanwad mawr ar ddewis o ddull teithio.

3.5.2 Gallai gwella amlder a dibynadwyedd gwasanaethau gefnogi integreiddiad gwell, er bod hyn yn dibynnu ar fuddsoddiad parhaus. Ar hyn o bryd, mae gwasanaethau bysiau a rheilffyrdd weithiau’n gweithredu mewn cystadleuaeth yn hytrach nag ategu ei gilydd, a all amharu ar deithio di-dor. Mae’r

[77] Llywodraeth Cymru (2024) – Trafnidiaeth gynaliadwy mewn ardaloedd gwledig

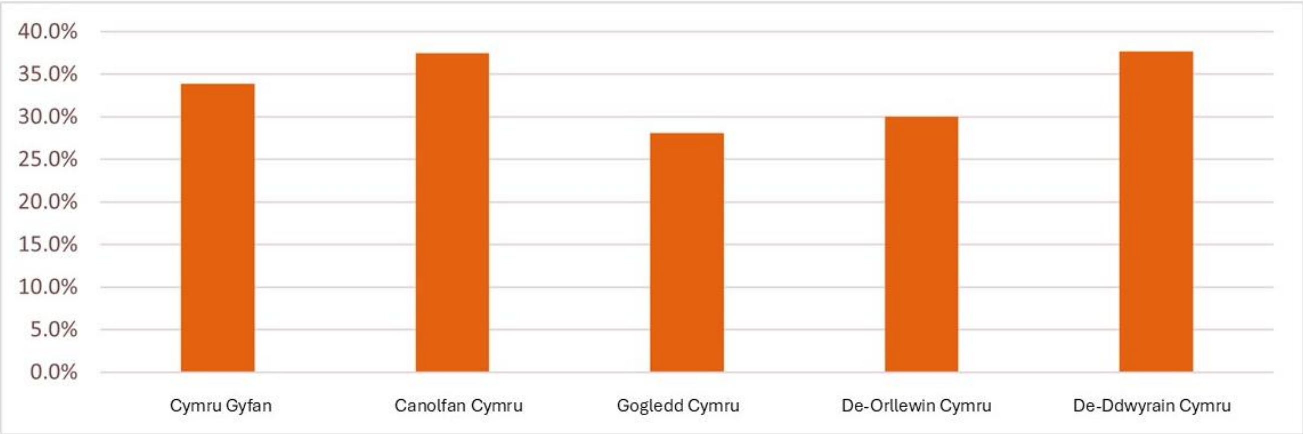
symudiad tuag at fasnachfreinio bysiau yn cynnig cyfle addawol i wella cydgysylltiad, gan gysoni gwasanaethau a thocynnau i gefnogi rhwydwaith mwy cydlynol a chysylltiedig.

Lleihau'r Angen i Deithio

3.5.3 Mae Llywodraeth Cymru wedi gosod targed o fod â 30% o'r gweithio yn gweithio o bell yn rheolaidd78. Wrth i delathrebu wella, gobeithir y dylai hyn leihau'r angen i deithio, yn enwedig ar adegau teithio brig traddodiadol.

3.5.4 Mae Ffigur 3.10 yn dangos canran y gweithlu sy'n gweithio o bell fel rheol. Casglwyd y data yn rhan o Arolwg Cenedlaethol Cymru ar gyfer y cyfnod 2022-23[79].

Ffigur 3.10: Canran y Gweithlu sy'n Gweithio o Bell fel Rheol (2022-23)



3.5.5 Er bod cynyddu gweithio o bell wedi helpu i leihau'r angen i deithio, mae heriau yn parhau i sicrhau gostyngiadau pellach. Mae Arolwg Cenedlaethol Cymru yn dynodi bod y targed cyffredinol o 30% o'r gweithlu yn gweithio o bell wedi cael ei fodloni, ond mae gwahaniaethau rhanbarthol yn parhau. Er enghraifft, Gogledd Cymru sydd â'r gyfran isaf o weithwyr o bell, sef 28.1%, tra bod De-ddwyrain Cymru yn cyrraedd 37.7%. Mae'r amrywiadau hyn yn adlewyrchu gwahaniaethau o ran mathau o swyddi, seilwaith digidol, a phroffiliau economaidd ar draws rhanbarthau. Mae gwneud yn siŵr bod pob ardal yn elwa o ryngrwyd cyflymder uchel dibynadwy yn bwysig ac yn hanfodol i sicrhau bod gweithio o bell yn gyfle realistig ac ymarferol.

Mewn ardaloedd â chyfraddau gweithio o bell is, mae cymudo yn dal i fod yn reidrwydd, gan gyfyngu'r potensial i dorri'r galw i deithio ymhellach ac amlygu'r angen am ymyriadau wedi'u targedu i wella cysylltedd a chefnogi trefniadau gweithio hyblyg.

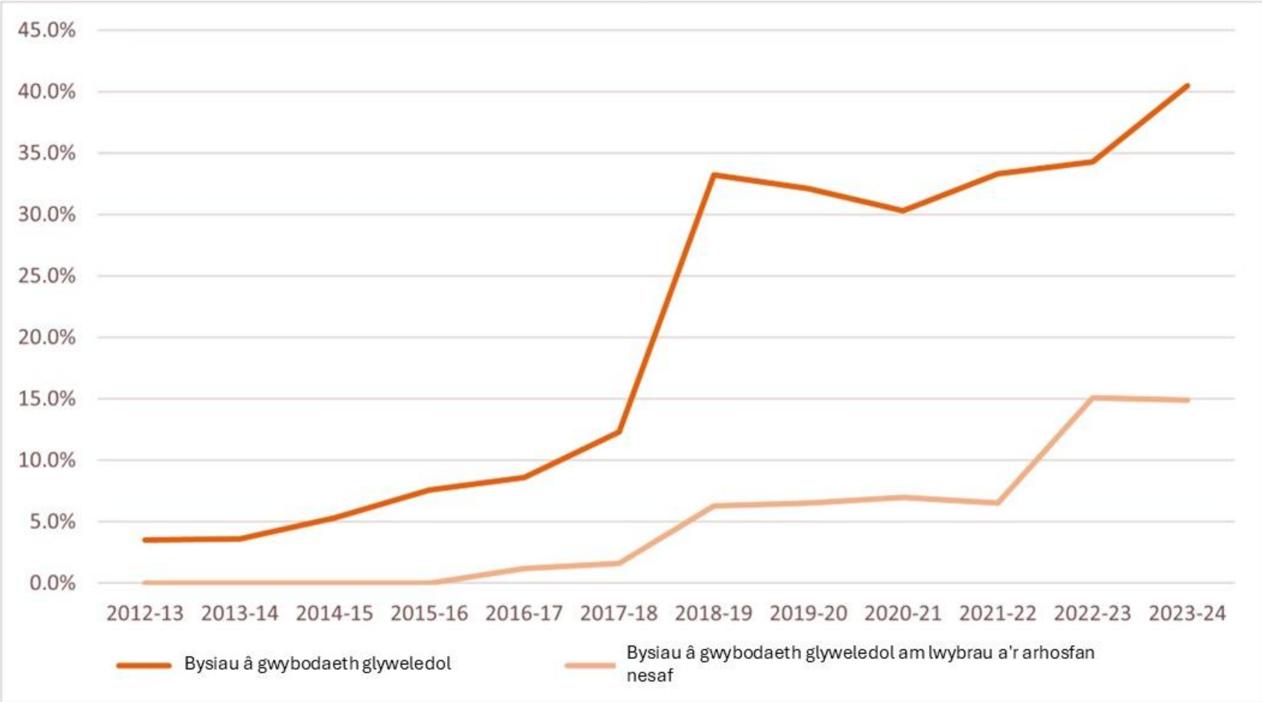
Profiad Teithwyr Digidol

3.5.6 Yn rhan o'r newid i systemau trafnidiaeth deallus sy'n canolbwyntio ar ddefnyddwyr, mae integreiddio wybodaeth clyweledol i deithwyr ar fysiau a threnau yn ateb digidol allweddol sy'n gwella hygyrchedd ac yn cefnogi rhwydwaith trafnidiaeth gyhoeddus mwy cynhwysol. Mae gan holl drenau gweithredol

[78] Trafnidiaeth Cymru (2024) – Strategaeth Drafnidiaeth Cymru: Mesurau Monitro – Mesurau Allweddol M5
[79] Llywodraeth Cymru (2024) – Arolwg Cenedlaethol Cymru

TrC system sain a sgriniau gwybodaeth glywedol80. Mae Ffigur 3.11 yn dangos canran y bysiau â gwybodaeth glywedol.

Ffigur 3.11: Bysiau â Gwybodaeth Glywedol (%)[81]



3.5.7 Ym mis Mawrth 2024, roedd gan 40.5% o fysiau yng Nghymru wybodaeth glywedol i gyhoeddi'r safle nesaf. Ceir llai o fysiau sy'n darparuu gwybodaeth glywedol helaeth. Yn 2023-24, roedd gan 14.9% o fysiau yng Nghymru wybodaeth glywedol ar gyfer yr holl wybodaeth am lwybr, cyfeiriad, safle nesaf a gwyriadau. Yn y dyfodol, bydd cyflwyno'r gweithrediad digidol hwn yn helpu i wella hyder a phhrofiad defnyddwyr.

3.6 Gwydnwch y Seilwaith ac Addasu i'r Hinsawdd

3.6.1 Mae sicrhau gwaith cynnal a chadw parhaus ar y rhwydwaith trafnidiaeth yn her allweddol ar ggyfer nawr a'r dyfodol, yn enwedig yng nghyd-destun newid hinsawdd.

Cyflwr Seilwaith

3.6.2 Ceir nifer sylweddol o asedau sy'n ffurfio rhan o'r rhwydwaith ffyrdd a rheilffyrdd ledled Cymr. Mae Mesur Monitro S2182 SDC yn rhannu seilwaith trafnidiaeth yn bump categori o asedau:

- Llinellau Craidd y Cymoedd (Cynhelir gan TrC)
- Cledrau Rheilffordd Eraill yng Nghymru (Cynhelir gan Network Rail)
- Strwythurau ar y Rhwydwaith Ffyrdd Strategol (Cynhelir gan Lywodraeth Cymru)
- Palmant ar y Rhwydwaith Ffyrdd Strategol (Cynhelir gan Lywodraeth Cymru)

[80] Trafnidiaeth Cymru (2024) – Strategaeth Drafnidiaeth Cymru: Mesurau Monitro – Mesurau Atodol S14
[81] Yr Adran Drafnidiaeth (2024) – *Vehicles Operated by Local Bus Operators (BUS06)*
[82] Trafnidiaeth Cymru (2025) – Strategaeth Drafnidiaeth Cymru: Mesurau Monitro – Mesurau Atodol S21

- Palmant ar y Rhwydwaith Ffyrdd Lleol (Cynhelir gan Awdurdodau Lleol)

3.6.3 Mae Tabl 3.2 yn crynhoi cyflwr gwahanol asedau, yn seiliedig ar ddadansoddiad a gyhoeddwyd gan TrC. Dylid nodi nad yw sawl ffynhonnell ddata wedi cael eu cyhoeddi.

Tabl 3.2: Cyflwr Seilwaith yng Nghymru fesul Math o Ased

Canran y cledrau rheilffordd sydd mewn cyflwr da (Network Rail 2023-24, Llinellau Craidd y Cymoedd, 2025)	66%
Canran y strwythurau ar y rhwydwaith ffyrdd strategol sydd mewn cyflwr da iawn neu dda (2024)	33%
Canran y palmant ar y rhwydwaith ffyrdd strategol sydd mewn cyflwr da (2023-24)	74%
Canran y palmant ar y rhwydwaith ffyrdd lleol nad yw mewn cyflwr gwael (2018-19)	90%

3.6.4 Mae'r data yn dynodi bod y rhan fwyaf o gledrau rheilffordd yng Nghymru a phalmant ar y rhwydweithiau ffyrdd strategol a lleol mewn cyflwr da neu dderbyniol. Fodd bynnag, dyfernir mai dim ond 33% o strwythurau ar y rhwydwaith ffyrdd strategol sy'n dda iawn neu'n dda, sy'n amlygu maes nodedig o bryder. Bydd cryfhau gwydnwch y seilwaith yn hanfodol i fynd i'r afael ag elfennau strwythurol agored i niwed ac i sicrhau dibynadwyedd hirdymor y rhwydwaith.

3.6.5 Fel cymhariaeth, adroddodd y Swyddfa Rheilffyrdd a Ffyrdd bod 96.5% o balmant rhwydwaith ffyrdd strategol Lloegr mewn cyflwr da yn 2025, yn seiliedig ar ddata perfformiad National Highways[83], sy'n dynodi er bod Cymru yn perfformio'n gymharol dda, mae cyflwr arwynebau ffyrdd ar ôl yr hun a welwyd yn Lloegr.

3.6.6 Ar hyn o bryd, ceir ôl-groniad cynnal a chadw anghynaliadwy ar draws rhwydweithiau ffyrdd a rheilffyrdd, gan gynnwys strwythurau sy'n heneiddio fel pontydd na ddyluniwyd ar gyfer amodau hinsawdd y dyfodol. Mae'r problemau cynnal a chadw hyn yn arwain at darfu sylweddol ar y rhwydwaith trafnidiaeth. Er enghraifft, ers 2022, mae problemau difrifol wedi bodoli gyda Phont Menai, wrth iddi gael ei chau yn llawn a i gyfyngiadau pwysau gael eu rhoi ar waith ar wahanol adegau. Mae hyn wedi rhoi straen ar y system drafnidiaeth i mewn i Ynys Môn ac oddi yno, â dim ond un Pont Britannia ar gael fel mynediad ffordd ar adegau. Mae cynnal y sail asedau bresennol yn debygol o ofyn am fwy o adnoddau na'i hehangu, ac mae llawer o lwybrau yn dibynnu ar seilwaith hanesyddol fel hen reilffyrdd a chamlesi, sydd angen cynnal a chadw arbenigol parhaus.

3.6.7 Mae cynnal asedau seilwaith trafnidiaeth yng Nghymru yn dod yn gynyddol anodd oherwydd cyllid cyfyngedig ac effaith gynyddol digwyddiadau tywydd eithafol. Mae pontio o gynnal a chadw adweithiol i gynnal a chadw rhagweithiol yn gofyn am gylchoedd ariannu tymor hwy ac eto mae strwythurau grantiau a mecanweithiau seiliedig ar fformiwlâu yn atal buddsoddiad mewn gwydnwch. Ar yr un pryd, mae awdurdodau lleol yn wynebu cyfyngiadau difrifol o ran adnoddau, sy'n cyfyngu eu gallu i gynllunio a gweithredu mesurau addasu hanfodol.

[83] Y Swyddfa Rheilffyrdd a Ffyrdd (2025) – *Annual Assessment of National Highways' performance: end of the second road period April 2020 to March 2025*

3.6.8 Ar hyn o bryd, nid oes unrhyw ddull unedig i olrhain yr ôl-groniad hwn ledled Cymru. Mae angen fframwaith monitro cyson. Dylai hwn gael ei ategu gan dechnolegau rheoli asedau digidol sy'n casglu, yn integreiddio ac yn dadansoddi data cyflwr ar draws y rhwydwaith. Gan weithio ar y cyd ag Awdurdodau Lleol a pherchnogion seilwaith, bydd y dull hwn yn helpu i flaenoriaethu buddsoddiad, i reoli risg ac i sicrhau gwydnwch tymor hwy y rhwydwaith trafnidiaeth.

3.6.9 Mae Lloegr yn gymharydd perthnasol, lle mae National Highways wedi mabwysiadu dull wedi'i hwyluso drwy dechnolegau digidol o fonitro a chynnal asedau trwy ei raflen Ffyrdd Digido[84]. Defnyddir systemau rheoli asedau digidol integredig, data cyflwr amser real a dadansoddeg ragfynegol i ddeall cyflwr asedau ar draws y Rhwydwaith Ffyrdd Strategol ac i flaenoriaethu ymyriadau yn fwy effeithiol. Mae hyn wedi cefnogi newid o gynnal a chadw adweithiol i gynnal a chadw rhagweithiol, cynllunio buddsoddiadau yn seiliedig ar risg, gwella gwydnwch y rhwydwaith, gwerth am arian ac oes asedau, ac mae'n cynnig gwersi defnyddiol ar gyfer datblygu fframwaith monitro asedau rhwydwaith cyfan mwy cyson yng Nghymru.

Gwydnwch yn erbyn Newid Hinsawdd

3.6.10 Mae newid hinsawdd eisoes yn effeithio ar rwydwaith trafnidiaeth Cymru, â mwy o lifogydd, trilithriadau, a difrod storm yn achosi tarfu mawr. Nid oes data/mapio cynhwysfawr ar gael yn rhwydd, ond ceir enghreifftiau lluosog, er enghraifft:

- Llinell Dyffryn Conwy ar gau am dros 500 diwrnod yn y 10 mlynedd ddiwethaf oherwydd digwyddiadau storm ailadroddus;
- Disodlwyd pont Afon Dyfi ar ôl i lifogydd rheolaidd adael cymunedau wedi'u hynysu; ac
- Roedd ffordd y B5605 ger Wrecsam ar gau am bedair mlynedd oherwydd tirlithriad a achoswyd gan Storm Christoph yn 2021.

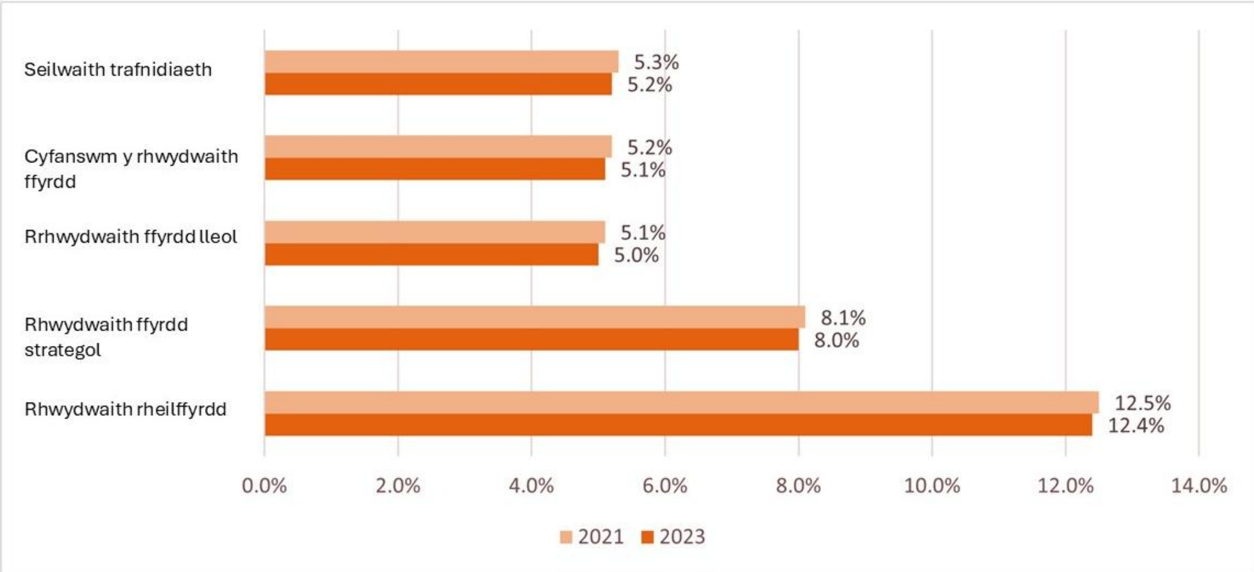
3.6.11 Mae seilwaith hŷn, yn enwedig systemau draenio yng nghymoedd niferus Cymru, yn cael trafferth yn ymdopi â glawiad mwy trwm. Mae newid hinsawdd eisoes yn tarfu ar rwydwaith trafnidiaeth Cymru, â thirlithriadau, llifogydd, a difrod storm yn arwain at achosion o gau hirdymor ac atgyweiriadau costus. Mae'r digwyddiadau hyn yn amlygu natur gynyddol agored i niwed seilwaith hollbwysig ledled y wlad. Mae'r ddarpariaeth o system drafnidiaeth ddiogel, hygyrch ac wedi'i chynnal a'i chadw'n dda yn hanfodol i sicrhau bod y seilwaith trafnidiaeth yn cael ei ddiogelu at y dyfodol i addasu i heriau newid hinsawdd.

3.6.12 Er bod cerbydau nwyddau trwm yn gyfran gymharol fach o gyfanswm traffig, maent yn cyfrannu'n sylweddol at ddirywiad palmentydd, llwytho pontydd a chostau cynnal a chadw oes gyfan, gan gyflymu traul asedau ar rwydweithiau ffyrdd strategol a lleol. Wrth i beryglon hinsawdd ddwysau, mae cerbydau cludo llwythi trymach yn debygol o waethygu difrod i asedau agored i niwed, sy'n golygu bod yn rhaid i waith cynllunio gwydnwch seilwaith ystyried galw cludo llwythi, cynnal a chadw wedi'i dargedu a chyfleoedd i newid dull teithio i reilffyrdd yn bendant.

3.6.13 Mae Ffigur 3.12 yn dangos canran y seilwaith trafnidiaeth sydd mewn perygl uchel neu ganolig o lifogydd ar gyfer y blynyddoedd 2021 a 2023[85].

Ffigur 3.12: Canran y Seilwaith Trafnidiaeth sydd mewn Perygl Uchel neu Ganolig o Lifogydd (2021 a 2023)

[84] National Highways (2025) – *Digital Roads*
[85] MapDataCymru (2023) – Asesiad Perygl Llifogydd Cymru



3.6.14 Mae'r graff yn dangos bod mân gynnydd wedi cael ei wneud ar draws y seilwaith trafnidiaeth o ran gwydnwch yn erbyn llifogydd, â phob dadansoddiad yn lleihau 0.1 pwynt canran. Y rhwydwaith rheilffyrdd sydd â'r gyfran fwyaf o seilwaith sydd mewn perygl o lifogydd (12.4%), ac yna'r rhwydwaith ffyrdd strategol (8%). Y rhwydwaith ffyrdd lleol sydd â'r gyfran isaf sydd mewn perygl o lifogydd, sef dim ond 5%. Yn y dyfodol, un her allweddol fydd sicrhau bod y rhwydwaith rheilffyrdd a ffyrdd yn ddigon gwydn i wrthsefyll digwyddiadau llifogydd (a fydd yn codi'n amlach yn sgil newid hinsawdd).

3.6.15 Er bod llifogydd yn dal i fod yn her gwydnwch yn erbyn newid hinsawdd sylweddol i seilwaith trafnidiaeth, nid dyma'r unig bryder. Mae tymereddau uwch yn peri risgiau hefyd, yn enwedig i rwydweithiau ffyrdd, lle gall gwres parhaus feddalu a dirywio arwynebau asffalt, gan arwain at rigoli, cracio, a thyllau. Gall yr amodau hyn effeithio'r pridd o dan y ffordd ymhellach drwy ehangu a chyfangu, gan gynyddu gofynion a chostau cynnal a chadw. Gyda'i gilydd, mae'r problemau hyn yn amlygu'r angen am ddull cynhwysfawr o addasu i'r hinsawdd ar draws pob dull teithio ac yn awgrymu angen am fuddsoddiad priodol.

3.7 Crynodeb

3.7.1 Mae Tabl 3.3 yn cynnig dadansoddiad Cryfderau, Gwendidau, Cyfleoedd a Bygythiadau o sector trafnidiaeth Cymru, gan fanteisio ar y data perfformiad sylfaenol i amlygu ei gryfderau, ei wendidau, ei gyfleoedd a'i fygythiadau presennol.

Tabl 3.3: Dadansoddiad Cryfderau, Gwendidau, Cyfleoedd a Bygythiadau'r Sector Trafnidiaeth

Cryfderau	**Gwendidau**
- Cyfeiriad polisi cenedlaetthol eglur trwy dargedau SDC a Sero Net Cymru. Dangoswyd gweledigaeth feiddgar ac arweinyddiaeth gref. - Fframwaith cyfreithiol cryf ar gyfer teithio llesol. - Buddsoddiad mewn trafnidiaeth gyhoeddus integredig (e.e. Metro De Cymru). - Cynlluniau peilot arloesol fel Fflecsi yn gwella cysylltedd gwledig. - Mae cyfanswm yr allyriadau carbon o'r sector trafnidiaeth yn gostwng. - Cysondeb cynyddol rhwng polisïau trafnidiaeth, hinsawdd, a chynllunio defnydd tir.	- Diffyg integreiddiad parhaus rhwng penderfyniadau cynllunio trafnidiaeth a defnydd tir, yn arwain at batrymau datblygu anghynaliadwy - Seilwaith ffyrdd sy'n heneiddio ac ôl-groniad cynnal a chadw. - Rhwydwaith rheilffyrdd a bysiau â heriau dibynadwyedd. - Anhawster yn cynnig dewis gwirioneddol o ddull teithio mewn ardaloedd gwledig. - Dwysedd pwyntiau gwefri cerbydau trydan isel ledled Cymru, yn cyfyngu ar niferoedd sy'n manteisio ac anawsterau ymarferol darparu. - Nid yw'r rhan fwyaf o'r rhwydwaith rheilffyrdd yng Nghymru wedi'i drydaneiddio, sy'n cyfyngu datgarboneiddio a gwelliannau perfformiad. - Cyfyngiadau ariannu yn cyfyngu'r ddarpariaeth o brosiectau graddfa fawr. - Ardaloedd gwledig yn ddibynnol iawn ar geir preifat.
Cyfleoedd	**Bygythiadau**
- Ehangu seilwaith teithio llesol wedi'i gefnogi gan Fapiau Rhwydwaith Teithio Llesol wedi'u diweddaru. - Arloesi digidol o ran cynllunio teithiau, tocynnau, rheoli asedau a logisteg cludo llwythi. - Cyflymu'r broses o fabwysiadu cerbydau trydan a buddsoddiad mewn rhwydweithiau gwefru cyhoeddus, yn enwedig mewn ardaloedd gwledig lle mae cyfleusterau yn brin ar hyn o bryd. - Integreiddio mesurau gwydnwch yn erbyn newid hinsawdd mewn gwaith uwchraddio seilwaith. - Newid dulliau teithio posibl o bolisïau WelTAG 2025 a'r Adolygiad Ffyrdd. - Prosiectau tanwydd hydrogen yn dod i'r amlwg ar gyfer trafnidiaeth gyhoeddus. - Mae cludo llwythi ar reilffyrdd yn cynnig cyfle datgarboneiddio mawr, ag allyriadau llawer is fesul cilomedr-tunnell na chludo nwyddau ar y ffyrdd.	- Effeithiau newid hinsawdd ar seilwaith (e.e. llifogydd). - Ymwrthedd i bolisïau newid dulliau teithio gan rai cymunedau a / neu fusnesau. - Perygl o danfuddsoddiad os bydd cyllidebau'r DU neu Gymru yn tynhau. - Ansicrwydd technoleggol ynghylch ymarferoldeb hydrogen ar gyfer defnydd trafnidiaeth eang.

4 Gweledigaeth ar gyfer y Dyfodol

4.1 Byrdymor

4.1.1 Bydd y weledigaeth a'r dyheadau byrdymor ar gyfer sector trafnidiaeth Cymru yn cael eu llunio'n bennaf gan SDC, sy'n pennu'r fframwaith hyd at 2040, ochr yn ochr â Sero Net Cymru ac egwyddorion Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015. Mae'r ddeddfwriaeth hon yn ei gwneud yn ofynnol i gyrff cyhoeddus feddwl ar sail hirdymor a chreu systemau cynaliadwy a theg sy'n gwella llesiant cymdeithasol, economaidd, amgylcheddol, a diwylliannol Cymru. O ganlyniad, nid yn unig y mae'n rhaid i bolisïau trafnidiaetth leihau allyriadau carbon, ond mae'n rhaid iddynt ehfyd wella iechyd, lleihau anghydraddoldebau, a chreu cymunedau gwydn am genedlaethau i ddod. Mae'r dogfennau hyn yn pennu'r dull yn y byrdymor

4.1.2 Gweledigaeth SDC yw:

"***System drafnidiaeth hygyrch, gynaliadwy ac effeithlon***"

4.1.3 Mae targedau'r Strategaeth yn uchelgeisiol ac yn cyd-fynd â'r trywydd y dylid ei ddilyn yn y byrdymor. Mae'n cynnwys codi dulliau teithio cynaliadwy i 45% o'r holl deithiau erbyn 2045 a lleihau milltiroedd car cyfartalog fesul person 10% erbyn 2030. Bydd cynyddu defnydd o deithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus i 39% erbyn 2030 yn cefnogi'r targedau hinsawdd hyn tra'n hybu ffyrdd iachach o fyw ac ansawdd aer gwell. Mae'r rhain yn ganlyniadau allweddol sy'n cyd-fynd â nodau'r Ddeddf Llesiant o Gymru iachach a chymdeithas fwy cyfartal.

4.1.4 I fodloni'r nodau hyn, mae Cymru yn bwriadu trawsnewid ei rhwydwaith trafnidiaeth trwy leihau dibyniaeth ar geir preifat ac ehangu opsiynau cerdded, beicio, a thrafnidiaeth gyhoeddus. Bydd buddsoddiadau yn argymhellion Burns, a'r tri phrosiect Metro, ochr yn ochr â thrydaneiddio rheilffyrdd a systemau tocynnau integredig, yn creu dewisiadau trafnidiaeth mwy hygyrch, fforddiadwy, a chysylltiedig. Mae'r datblygiadau hyn yn cefnogi pwyslais y Ddeddf ar greu cymunedau cydlynus a sicrhau bod pawb yn elwa o wasanaethau gwell. Fodd bynnag, bydd cyflawni'r uchelgais i dreblu defnydd o drafnidiaeth gyhoeddus yn gofyn am gynnydd sylweddol i gyllid cyfalaf a refeniw.

4.1.5 Bydd ymdrechion datgarboneiddio yn ganolog i'r weledigaeth hon, gan gynnwys ehangu seilwaith cerbydau trydan, cyflwyno bysiau a threnau di-allyriadau, ac archwilio technolegau hydrogen ar gyfer dulliau teithio trymach. Mae'r camau hyn yn cyd-fynd ag egwyddor y Ddeddf Llesiant o Gymru sy'n gyfrifol ar lefel fyd-eang trwy fynd i'r afael â newid hinsawdd tra'n gwella ansawdd aer lleol a chanlyniadau iechyd. Bydd gwelliannau i seilwaith hefyd yn canolbwyntio ar wydnwch yn erbyn effeithiau newid hinsawdd, gan sicrhau bod systemau trafnidiaeth yn parhau i fod yn ddibynadwy ac yn ddiogel ymhlith heriau amgylcheddool cynyddol.

4.2 Y Tymor Canolig a'r Hirdymor

4.2.1 Mae'n rhaid i'r sector trafnidiaeth yng Nghymru esblygu i ymateb i'r her ddeuol o gynaliadwyedd amgylcheddol a chystadleurwydd economaidd dros y 15 i 50 mlynedd nesaf. Gan fod newid hinsawdd yn fygythiad sylweddol i gymunedau, seilwaith, ac ecosystemau, mae lleihau allyriadau o drafnidiaeth

yn hanfodol i yflawni ymrwymiadau sero net cenedlaethol a byd eang. Mae hyn yn gofyn am newid pendant tuag at ddulliau teithio glanach, rhwydweithiau integredig, a seilwaith gwydn sy'n gallu gwrthsefyll effeithiau newid hinsawdd y dyfodol. Ar yr un pryd, bydd arloesi technolegol yn chwarae rhan hollbwysig i lunio system fwy effeithlon a chysylltiedig. Mae datblygiadau o ran platfformau digidol, rheoli traffig clyfar, a thechnolegau cerbbydau allyriadau isel yn cynnig cyfleoedd i opstimeiddio defnydd ynni, i leihau tagfeydd, ac i wella hygyrchedd ar draws ardaloedd trefol a gwledig.

4.2.2 Y tu hwnt i'r cyfnod uniongyrchol a'r byrdymor a thu hwnt i Strategaetth Drafnidiaeth bresennol Cymru, dylai'r weledigaeth ar gyfer system drafnidiaeth Cymru gefnogi ei hesblygiad i rwydwaith carbon isel cwbl integredig sy'n blaenoriaethu gwydnwch, cynhwysiant, ac arloesedd. Dylai'r pwyslais newid o welliannau fesul cam i newid trawsnewidiol, gan ymwreiddio cynaliadwyedd ym mhob abwedd ar symudedd. Mae hyn yn golygu creu cysylltiadau di-dor rhwng dulliau teithio, wedi'i gefnogi gan blatfformau digidol clyfar a data amser real, fel bod trafnidiaeth gyhoeddus, teithio llesol, a symudedd ar y cyd yn troi'n ddewisiadau diofyn ar gyfer y mwyafrif o deithiau. Bydd seilwaith yn cael ei ddylunio i wrthsefyll effeithiau hinsawdd, gan sicrhau dibynadwyedd a diogelwch i genedlaethau'r dyfodol tra'n lleihau dibyniaeth ar danwyddau ffosil.

4.2.3 Dros y gorwel hirach, dylai Cymru groesawu mathau newydd o danwydd, technolegau sy'n dod i'r amlwg a modelau newydd o symudedd i ddarparu system drafnidiaeth sy'n hyblyg ac yn barod ar gyfer y dyfodol. Bydd cerbydau awtonomaidd a chysylltiedig, atebion cludo llwythi wedi'u gyrru gan ynni adnewyddadwy, a storio ynni uwch yn cryfhau ac yn ymestyn cyrhaeddiad rhwydweithiau trafnidiaeth gyhoeddus. Bydd buddsoddiad hefyd yn blaenoriaethu mynediad teg, gan sicrhau bod cymunedau gwledig a threfol yn elwa o opsiynau teithio fforddiadwy, effeithlon, a chynaliadwy. Trwy gysoni arloesedd ag egwyddorion Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, gall Cymru greu ecosystem drafnidiaeth sydd nid yn unig yn bodloni targedau sero net ond hefyd yn gwella ansawdd bywyd, cystadleurwydd economaidd, a chyfrifoldeb byd-eang.

5 Heriau'r Dyfodol – Byrdymor

5.1.1 Dros y 5-15 mlynedd nesaf, mae'n rhaid i'r sector trafnidiaeth yng Nghymru barhau i wneud cynnydd â phwyslais tuag at y nodau a amlinellir yn SDC, sy'n pennu'r cyfeiriad strategol hyd at 2040. Dylai'r cyfnod hwn ganolbwyntio ar roi camau ymarferol ar waith i leihau dibyniaeth ar geir, i wella mynediad at drafnidiaeth gyhoeddus, ac i gefnogi dewisiadau teithio mwy cynaliadwy. Mae SDC yn amlinellu gweledigaeth ar gyfer system drafnidiaeth sydd wedi'i hintegreiddio'n well, yn garbon isel, ac yn canolbwyntio ar bobl a chymunedau, â phwyslais ar leihau'r angen i deithio ac annog newid i ddulliau mwy cynaliadwy.

5.1.2 Mae blaenoriaethau allweddol yn ystod y cyfnod hwn yn cynnwys datblygiad parhaus systemau Metro yn Ne-ddwyrain, Gogledd, a De-orllewin Cymru, gyda'r bwriad o wella cysylltedd rhanbarthol a gwneud trafnidiaeth gyhoeddus yn fwy deniadol a hygyrch, a chyflawni argymhellion Adroddiad Burns. Bydd y Rhaglen Diwygio Bysiau yn cefnogi rhwydwaith bysiau mwy cydgysylltiedig a reolir yn gyhoeddus â phrisiau siwrneiau wedi'u symleiddio, tocynnau integredig, a safonau gwasanaeth mwy cyson. Bydd buddsoddiad mewn seilwaith teithio llesol hefyd yn aros yn ganolog, wedi'i ddarparu trwy Awdurdodau Lleol o dan Ddeddf Teithio Llesol (Cymru) 2013. Mae sicrhau bod y prosiectau a'r cynlluniau hyn yn gwneud cynnydd yn bwysig.

5.1.3 I gynorthwyo'r symudiad oddi wrth gerbydau tanwydd ffosil, mae'n rhaid i Lywodraeth Cymru barhau i ehangu seilwaith gwefru cerbydau trydan yn unol â'r Strategaeth Gwefru Cerbydau Trydan ar gyfer Cymru, gan helpu i gael gwared ar rwystrau i fabwysiadu cerbydau di-allyriadau. Bydd hyn yn dod yn gynyddol bwysig gan ei bod yn ofynnol i gerbydau newydd fod yn ddi-allyriadau o 2035.

5.1.4 Mae'r ymdrechion hyn yn cyd-fynd â'r ymrwymiadau a gyflwynir yn Cymru Sero Net - Cyllideb Garbon 2, sy'n nodi trafnidiaeth fel un o'r sectorau sy'n allyrru fwyaf ac yn nodi disgwyliad eglur o newid. Yn nodedig, mae hyn yn cynnwys targed i 45% o'r holl deithiau i gael eu gwneud trwy ddulliau cynaliadwy erbyn 2040, yn ogystal â mesurau byrdymor fel parhau i gyflwyno terfynau cyflymder 20mya diofyn, archwilio codi ffioedd ar ddefnyddwyr ffyrdd, ac ail-neilltuo lle ar ffyrdd i flaenoriaethu trafnidiaeth gynaliadwy.

5.2 Problemau allweddol

5.2.1 Yn ystod y cyfnod hwn, bydd y sector trafnidiaeth yng Nghymru yn wynebu nifer o heriau sylweddol wrth iddo weithio i gyflawni'r blaenoriaethau a nodir yn SDC, Cymru Sero Net, a Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol. Mae'n edrych yn debygol y bydd angen cyflawni'r prif flaenoriaethau yng nghyd-destun cyllidebau cyfyngedig, costau cynyddol, a gofynion sy'n cystadlu ar fuddsoddiad cyhoeddus. Mae bryd gweithredu ar newid hinsawdd yn golygu mai prin yw'r amser sydd gan y sector i oedi, ond mae gwaith uwchraddio seilwaith mawr fel systemau metro, trydaneiddio rheilffyrdd, a rhwydweithiau gwefru cerbydau trydan eang angen amseroedd arwain hir a chyfalaf sylweddol ac yn creu heriau cysylltiedig, fel bod â digon o drydan glân ar gael.

5.2.2 Bydd y degawd nesaf yn hollbwysig ar gyfer creu system trafnidiaeth gyhoeddus integredig sy'n ddibynadwy, yn fforddiadwy, ac yn gynhwysol. Dylid blaenoriaethu integreiddio amserlenni, tocynnau, a chyfnewidfeydd ffisegol i wneud trafnidiaeth gyhoeddus yn ddewis ymarferol yn hytrach na cheir preifat. Efallai y bydd hyn yn gofyn am ddiwygiadau llywodraethu fel masnachfreinio bysiau a

chydgysylltu rhanbarth trwy Cyd-bwyllgorau Corfforedig, ochr yn ochr â buddsoddiad mewn seilwaith sy’n cefnogi cysylltiadau di-dor rhwng dulliau teithio. Mae hyn yn debygol hefyd o olygu y bydd angen rheoli tagfeydd i sicrhau bod amseroedd teithiau trafnidiaeth gyhoeddus yn rhesymol ac yn ddibynadwy. Heb y mesurau hyn, mae cymunedau gwledig mewn perygl o gael eu gadael ar ôl, gan ddwysau anghydraddoldebau a chyfyngu cynnydd tuag at dargedau newid dulliau teithio.

5.2.3 Mae cyllid ar gyfer teithio llesol yng Nghymru yn debygol o wynebu sawl bygythiad a fydd yn dod i’r amlwg yn ystod y cyfnod hwn, yn enwedig wrth i Gyd-bwyllgorau Corfforedig ddechrau cyfuno cyllidebau trafnidiaeth ar y lefel ranbarthol. Er mai nod y dull hwn yw symleiddio buddsoddiad a gwella cynllunio strategol, ceir pryderon y gallai teithio llesol, a seilwaith cerdded a beicio yn arbennig, golli amlygrwydd a blaenoriaeth o fewn y portffolios trafnidiaeth ehangach. Mae’r diffyg clustnodi eglur a thryloywder o ran sut y caiff cyllid ei neilltuo yn creu’r perygl y gallai prosiectau teithio llesol gael eu dadflaenoriaethu o blaid cynlluniau ffyrdd neu drafnidiaeth gyhoeddus graddfa fwy. Hefyd, gallai amrywiadau o ran capasiti ac ymrwymiad ar draws rhanbarthau arwain at ddarpariaeth anghyson, gan danseilio uchelgeisiau teithio llesol.

5.2.4 Os bydd methiant i ddarparu trafnidiaeth gynaliadwy yn bodoli, bydd hyn yn cael ei waethygu yn y byrdymor wrth i Gymru barhau i dyfu. Ceir perygl y bydd patrymau presennol o ddatblygiad sy’n ddibynnol ar geir yn cael eu hymwreiddio, ac y bydd gan gymunedau newydd ddiffyg mynediad cyfleus at drafnidiaeth gyhoeddus. Byddai hyn yn arwain at fwy o dagfeydd traffig, allyriadau carbon uwch, a mwy o bwysau ar seilwaith ffyrdd. Gallai oediadau neu fethiannau i ddarparu seilwaith trafnidiaeth, yn enwedig rheilffyrdd, hefyd arwain at fethu cyfleoedd ar gyfer twf ac adfywio economaidd o gwmpas canolfannau trafnidiaeth. Gallai darnio parhaus a chydweithredu cyfyngedig ymhlith rhanddeiliaid allweddol barhau aneffeithlonrwydd a heriau ariannu, gan ei gwneud yn anoddach i greu cymunedau cynaliadwy.

5.2.5 Mae sicrhau cyllid a buddsoddiad digonol yw un o’r prif heriau o hyd i raglenni Metro Gogledd Cymru a Bae Abertawe a Gorllewin Cymru. Mae casglu’r cyfalaf a’r adnoddau gweithredu angenrheidiol yn aml yn gofyn am gydgysylltu cymhleth rhwng Llywodraeth Cymru, Llywodraeth y DU, awdurdodau lleol, a phartneriaid preifat. Gall hyn arwain at ansicrwydd o ran amserlenni prosiectau a maint y gwelliannau y mae’n bosibl eu cyflawni. Yn ogystal â chyllid sector cyhoeddus traddodiadol, gallai cyfleoedd buddsoddi posibl gynnwys cyfraniadau preifat neu wedi’u harwain gan ddatblygiad, cipio gwerth tir, datblygiad ar y cyd yn gysylltiedig â gorsafoedd, a modelau cyllido amgen. Fodd bynnag, mae’r adnoddau hyn yn fwy ansicr yn eu hanfod a gallant greu risgiau ychwanegol ar gyfer darparu prosiectau, gan gynnwys effeithiau ar amserlenni rhaglenni a maint y gwelliannau y gellir eu cyflawni.

5.2.6 Un her allweddol fydd newid ymddygiad teithio mewn gwlad lle mae defnydd o geir preifat yn dal i fod yn oruchaf, yn enwedig mewn ardaloedd gwledig a lled-wledig â chwmpas trafnidiaeth gyhoeddus cyfyngedig. Bydd sicrhau’r gyfran dulliau cynaliadwy o 39% erbyn 2030 yn gofyn am welliannau i seilwaith a newid diwylliant dwys, wedi’u cefnogi gan negeseuon cyson ac opsiynau amgen dibynadwy. Bydd consensws gwleidyddol yn hollbwysig; gall polisïau trafnidiaeth gynaliadwy fel parthau 20 mya ac adolygiadau buddsoddiad mewn ffyrdd fod yn ddadleuol a bydd cynnal cefnogaeth y cyhoedd a rhanddeiliaid yn hanfodol ar gyfer llwyddiant hirdymor.

5.2.7 Bydd angen hefyd i’r sector reoli gwydnwch a thegwch rhwydweithiau. Mae newid hinsawdd eisoes yn cynyddu amlder digwyddiadau tywydd eithafol, gan greu perygl o darfu ar ffyrdd a rheilffyrdd. Ar yr un pryd, mae angen sicrhau bod datgarboneiddio a gwelliannau i wasanaethau o fudd i bob cymuned, nid canolfannau trefol yn unig. Mae hyn yn golygu mynd i’r afael â bylchau hygyrchedd mewn

ardaloedd gwledig, gan sicrhau fforddiadwyedd, a gwneud y newid i drafnidiaeth sero net yn broses gynhwysol. Yng nghyd-destun ehangach y DU a rhyngwladol, mae'n rhaid i Gymru gydbwyso ei hymrwymiadau hinsawdd a llesiant uchelgeisiol ei hun â realiti seilwaith a chadwyni cyflenwi trawsffiniol a rennir, gan sicrhau bod ei system drafnidiaeth yn addas i'r diben tra'n cyfrannu at nodau sero net a gwydnwch economaidd cyffredinol y DU.

5.2.8 Os na fydd Cymru yn cyflawni'r newidiadau trafnidiaeth a nodir yn SDC, Cymru Sero Net, ac yn unol â Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, mae'r peryglon yn rhai ar unwaith a thymor hwy. Y perygl mwyaf dybryd yw methu â chyflawni ymrwymiadau hinsawdd. Er ei fod wedi gostwng yn raddol yn yr hirdymor, trafnidiaeth yw un o'r ffynonellau mwyaf o allyriadau nwyon tŷ gwydr yng Nghymru; heb ostyngiadau sylweddol, mae'r wlad mewn perygl o fynd y tu hwnt i'w chyllidebau carbon statudol. Byddai hyn yn tanseilio nod y Ddeddf o "Gymru sy'n gyfrifol ar lefel fyd-eang" a gallai niweidio hygrededd Cymru o ran polisïau hinsawdd y DU a rhyngwladol.

5.2.9 Ceir y perygl hefyd o iechyd cyhoeddus ac anghydraddoldeb sy'n gwaethygu. Os bydd dibyniaeth ar geir yn parhau i fod yn uchel ac nad yw opsiynau teithio cynaliadwy yn ehangu, gallai llygredd aer, gwrthdrawiadau traffig, a diffyg ymarferol corff barhau i effeithio ar iechyd, gan gael effaith anghymesur ar gymunedau incwm is ac agored i niwed. Byddai hyn yn mynd yn groes i nodau'r Ddeddf o "Gymru iachach" a "Chymru sy'n fwy cyfartal", yn enwedig lle mae systemau trafnidiaeth yn parhau i ffafrio defnydd o geir, er gwaethaf amrywiad sylweddol o ran mynediad at gar a gallu i ysgwyddo costau ar draws gwahanol gymunedau.

5.2.10 Gallai methiant i fuddsoddi mewn gwydnwch adael rhwydweithiau trafnidiaeth yn fwy agored i effeithiau newid hinsawdd fel llifogydd, difrod gwres, a tharfu o stormydd, gan gynyddu costau a lleihau dibynadwyedd. Gallai hyn wedyn niweidio cystadleurwydd, lleihau mynediad at swyddi a gwasanaethau, a gwanhau cydlyniant cymunedol, gan fynd yn gwbl groes i uchelgeisiau'r Ddeddf o "gymunedau cydlynus" a "Chymru lewyrchus."

5.3 Cyfleoedd

5.3.1 Daw'r cyfle mwyaf uniongyrchol o gyflymu newid dulliau teithio trwy rwydweithiau trafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol integredig. Yn sgil ymrwymiad Llywodraeth Cymru i fasnachfreinio bysiau a'r weledigaeth "Un Rhwydwaith, Un Amserlen, Un Tocyn", ceir lle i greu system trafnidiaeth gyhoeddus ddi-dor, fforddiadwy, ac wedi'i hwyluso drwy dechnolegau digidol[86]. Mae hyn yn cynnwys cyflwyno platfformau Symudedd fel Gwasanaeth (MaaS), integreiddio data amser real, a thocynnau aml-ddull, a fydd yn gwneud teithio cynaliadwy yn fwy deniadol a chyfleus. Ynghyd ag ehangu systemau Metro yn Ne Cymru ac yng Ngogledd Cymru, gall y mentrau hyn leihau dibyniaeth ar geir yn sylweddol, gwella hygyrchedd, a chefnogi adfywio economaidd mewn ardaloedd trefol a gwledig.

5.3.2 Gall Metro De Cymru fod yn lasbrint ar gyfer trawsnewid trafnidiaeth gyhoeddus yng Nghymru, gan ddangos gwerth cynllunio integredig, gweithio mewn partneriaeth, a buddsoddiad mewn gwasanaethau aml a dibynadwy. Mae ei lwyddiant yn cysylltu'r Cymoedd â Chaerdydd yn amlygu sut y gall uwchraddiadau seilwaith cydgysylltiedig sicrhau manteision pendant i drigolion, busnesau, a'r economi ehangach. Wrth i Ogledd Cymru, Bae Abertawe, Gorllewin Cymru, ac ardaloedd a nodir yn Adroddiad Burns geisio datblygu eu cynlluniau Metro eu hunain a gorsafoedd newydd, mae'r gwersi a

[86] Trafnidiaeth Cymru (2025) – Ein Map Ffordd i Ddiwygio'r Bysiau

ddysgwyd o Fetro De Cymru yn cynnig llwybr ar gyfer darparu atebion trafnidiaeth wedi'u teilwra'n rhanbarthol ar draws gweddill Cymru.

5.3.3 Cyfle mawr arall yw datgarboneiddio a gwydnwch seilwaith. Bydd twf i seilwaith gwefru cerbydau trydan ar y gorwel byrdymor, wedi'i gefnogi gan Strategaeth Gwefru ar gyfer Cerbydau Trydan Llywodraeth Cymru, a gwella coridorau rheilffordd allweddol o dan addewid buddsoddi £445 miliwn mewn rheilffyrdd y DU[87]. Nid yn unig y bydd y gwaith uwchraddio hwn yn torri allyriadau ond bydd hefyd yn ysgogi swyddi a chadwyni cyflenwir gwyrdd. Hefyd, bydd buddsoddiad wedi'i dargedu mewn mesurau addasu i'r hinsawdd fel asedau ffyrdd a rheilffyrdd gwydn yn erbyn llifogydd, Systemau Draenio Cynaliadwy (SDCau), a chynnal a chadw rhagfynegol gan ddefnyddio gefeilliaid digidol. Bydd hyn yn cynnig cyfle i baratoi seilwaith hollbwysig ar gyfer y dyfodol tra'n lleihau costau hirdymor. Mae datgarboneiddio cludo llwythi trwy ganolfannau cludo llwythi rheilffordd a pharthau logisteg di-allyriadau hefyd yn cynnig cyfle strategol i gryfhau rhan Cymru mewn cadwyni cyflenwi carbon isel.

5.3.4 Gall nifer o "fuddugoliaethau cyflym" byrdymor helpu i gyflymu cynnydd tuag at Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, Cymru Sero Net, a Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, tra'n cynyddu hyder y cyhoedd yn y weledigaeth tymor hwy. Gall uwchraddio seilwaith graddfa fach, fel cysgodfannau bysiau, hygyrchedd gorsafoedd rheilffordd, arddangosiadau gwybodaeth amser real, a mannau storio beiciau diogel, wneud teithio cynaliadwy yn fwy cyfleus a deniadol. Gall gwelliannau cost isel, effaith uchel i deithio llesol, gan gynnwys croesfannau diogel, goleuadau gwell, a therfynau cyflymder 20 mya mewn ardaloedd trefol, annog newid dulliau teithio yn gyflym a chefnogi amcanion iechyd a chydraddoldeb.

5.3.5 Hefyd, gall mesurau i wella dibynadwyedd a fforddiadwyedd bysiau, fel gwasanaethau amlach, prisiau tocynnau wedi'u symleiddio neu eu capio, a thocynnau integredig ar draws rhwydweithiau bysiau a rheilffyrdd, wneud trafnidiaeth gyhoeddus yn fwy deniadol a hygyrch. Gallai masnachfreinio bysiau hwyluso'r buddugoliaethau cyflym hyn. Gall ymgyrchoedd newid ymddygiad, gan gynnwys rhaglenni ymgysylltu â'r cyhoedd a chynlluniau benthyg e-feiciau, ysgogi newid ar unwaith.

5.3.6 Gyda'i gilydd, mae'r buddugoliaethau cyflym hyn yn gymharol rad, yn cyd-fynd yn gryf ag egwyddorion y Ddeddf Llesiant o feddwl hirdymor a chamau ataliol, a gallant sicrhau manteision cynnar o ran hinsawdd, iechyd, a chydraddoldeb tra bod newidiadau strwythurol mwy yn cael eu rhoi ar waith.

[87] Trysorlys EF (2025) – Datganiad i'r Wasg: *Chancellor pledges at least £445 million of rail investment as part of biggest ever Welsh funding boost*

6 Heriau'r Dyfodol – y Tymor Canolig i'r Hirdymor

6.1.1 Mae'r adran hon yn ystyried yr heriau a'r problemau tymor canolig (15-50 mlynedd) a thymor hwy (50-80 mlynedd) tebygol ar gyfer y sector trafnidiaeth yng Nghymru y dylai Llywodraeth Cymru geisio cynllunio ar eu cyfer er mwyn mynd i'r afael â nhw.

6.2 Perthynas â Chynllunio Defnydd Tir

6.2.1 Os na chaiff datblygiad sy'n seiliedig ar systemau trafnidiaeth ei flaenoriaethu yn y tymor canolig i'r hirdymor, ac y bydd cymunedau presennol yn parhau i gael eu tanwasanaethu gan drafnidiaeth gyhoeddus, mae Cymru mewn perygl o atgyfnerthu patrymau defnydd tir sy'n ddibynnol ar geir a fydd yn gynyddol anodd a chostus eu gwrthdroi. Tra bod cymdogaethau newydd a sefydledig yn dal i fod wedi'u datgysylltu o drafnidiaeth o ansawdd uchel, mae cyfleoedd i ôl-osod seilwaith cynaliadwy yn lleihau, gan waethygu arferion teithio anghynaliadwy a chyfyngu mynediad at ddewisiadau symudedd gwyrddach.

6.2.2 Dros y 15 i 80 mlynedd nesaf, gallai absenoldeb datblygiad sy'n seiliedig ar systemau trafnidiaeth effeithiol a gwell trafnidiaeth gyhoeddus ar gyfer cymunedau presennol ymwreiddio anghydraddoldebau rhanbarthol yng Nghymru, ag ardaloedd nad oes ganddynt drafnidiaeth ddibynadwy yn methu'n gynyddol â denu buddsoddiad neu gadw gweithwyr medrus. Dros genedlaethau, gallai grwpiau agored i niwed ddod yn fwy ynysig byth ac wedi'u hallgau o gyfleoedd, tra byddai dibyniaeth barhaus ar geir yn cyflymu dirywiad amgylcheddol trwy allyriadau uwch a llai o fannau gwyrdd mewn ardaloedd trefol. Gyda'i gilydd, gallai'r tueddiadau hirdymor hyn danseilio cystadleurwydd economaidd Cymru, erydu cydlyniant cymdeithasol, a pheryglu cynnydd tuag at nodau hinsawdd ac iechyd y cyhoedd parhaus.

6.3 Datgarboneiddio a Chynaliadwyedd

6.3.1 Yn y tymor canolig a'r hirdymor, mae'n rhaid i Gymru gyflymu'r newid i ddulliau teithio allyriadau isel tra'n ymwreiddio cynaliadwyedd ym mhob agwedd ar gynllunio a darparu. Mae hyn yn debygol o fod angen cyfatebiaeth gref rhwng strategaethau trafnidiaeth a defnydd tir, gan sicrhau bod datblygiadau newydd yn cynllunio gwelliannau i drafnidiaeth mewn ffordd sy'n sensitif i'r amgylcheddol lleol (er enghraifft, osgoi llwybrau drwy ardaloedd o fioamrywiaeth uchel) a blaenoriaethu mynediad at opsiynau teithio cynaliadwy. Dylai strwythurau llywodraethu ac ariannu gefnogi cylchoedd buddsoddi hirdymor yn hytrach na dyraniadau byrdymor, gan alluogi rhaglenni graddfa fawr fel trydaneiddio rheilffyrdd a seilwaith cerbydau di-allyriadau ddatblygu yn effeithlon. Mae newid ymddygiad yn dal i fod yn her hollbwysig; heb negeseuon cyson ac opsiynau amgen ymarferol, gallai dibyniaeth ar geir barhau, gan danseilio nodau hinsawdd.

6.3.2 Gan edrych ymhellach ymlaen, dylai'r pwyslais newid o welliannau fesul cam i drawsnewid systemig. Gallai hyn olygu normaleiddio symudedd a rennir, teithio llesol, a thrafnidiaeth gyhoeddus fel dewisiadau diofyn, wedi'i gefnogi gan gynllunio integredig a buddsoddiad teg ar draws ardaloedd trefol a gwledig. Gallai penderfyniadau strategol a wneir yn y degawd nesaf benderfynu pa un a yw'r wlad yn cadarnhau patrymau anghynaliadwy neu'n creu sylfaen ar gyfer symudedd carbon isel

fforddiadwy. Mae methiant i weithredu'n bendant yn debygol o arwain at gostau cynyddol ac ymyriadau sy'n tarfu yn ddiweddarach yn y ganrif.

6.4 Integreiddiad a Hygyrchedd Trafnidiaeth Gyhoeddus

6.4.1 Yn y tymor canolig, dylai Cymru adeiladu ymhellach ar ddull 'Teithio i Bawb' a chanolbwyntio ar atgyfnerthu ac ehangu systemau trafnidiaeth gyhoeddus i sicrhau gwydnwch a chynhwysiant wrth i alw dyfu. Gan adeiladu ar welliannau byrdymor, dylai'r cam hwn sicrhau tocynnau wedi'u hintegreiddio'n llawn, gwybodaeth deithio amser real gynhwysfawr, a chysylltiadau di-dor rhwng bysiau, rheilffyrdd, a gwasanaethau symudedd sy'n dod i'r amlwg. Mae'n rhaid i hygyrchedd fynd y tu hwnt i gydymffurfiad, gan ymwreiddio egwyddorion dylunio cyffredinol ym mhob achos o uwchraddio seilwaith, gan gynnwys gorsafoedd di-risiau, cerbydau llawr isel, a dynodi llwybr gwell. Bydd buddsoddiad strategol mewn hybiau cyfnewid rhanbarthol a gwasanaethau seiliedig ar alw yn hollbwysig i gysylltu ardaloedd gwledig â phrif goridorau.

6.4.2 Erbyn canol y ganrif, gallai newidiadau demograffig fel poblogaeth sy'n heneiddio a thwf trefol roi pwysau ychwanegol ar gapasiti a hygyrchedd. Bydd angen i drafnidiaeth gyhoeddus ddarparu mynediad cyffredinol i ddefnyddwyr hŷn ac anabl, wedi'i gefnogi gan gysylltiadau milltir gyntaf a milltir olaf a llwybrau teithio llesol o ansawdd uchel. Dylai fframweithiau cynllunio geisio ymwreiddio egwyddorion datblygu seiliedig ar systemau trafnidiaeth i sicrhau bod twf tai a chyflogaeth yn cyd-fynd â choridorau trafnidiaeth gynaliadwy. Os na chyflawnir y gwelliannau hyn, gallai Cymru golli cyfleoedd hanfodol i gryfhau ei heconomi ac i sicrhau mynediad cyfartal at drafnidiaeth i bob cymuned.

6.5 Atebion Trafnidiaeth Digidol a Chlyfar

6.5.1 Rhagwelir y bydd arloesi digidol yn chwarae rhan ganolog o ran llunio effeithlonrwydd ac atyniad systemau trafnidiaeth yn y tymor canolig. Dylai tocynnau integredig, gwybodaeth amser real, a phlatfformau ystyriol o ddefnyddwyr ddod yn safonol i gystadlu a chyfleustod ceir preifat. Dylai'r atebion hyn gael eu hategu gan blatfformau Symudedd fel Gwasanaeth (Mas) a dadansoddeg ragfynegol i optimeiddio gweithrediadau a lleihau costau. Os na fydd Cymru yn buddsoddi mewn seilwaith digidol yn ystod y 2030au, gallai'r system drafnidiaeth ddod yn gynyddol dameidiog, gan gyfyngu'r niferoedd sy'n ei defnyddio a thanseilio ymdrechion datgarboneiddio.

6.5.2 Yn y tymor hwy, gallai awtomeiddio a gweithrediadau clyfar gynnig cyfleoedd i wella diogelwch, i leihau tagfeydd, ac i wella profiad defnyddwyr. Fodd bynnag, mae'r manteision hyn yn dibynnu ar fuddsoddiad cynnar mewn dylunio cynhwysol a chysylltedd gwledig i osgoi rhaniad digidol. Dylai Cymru hefyd archwilio technolegau sy'n dod i'r amlwg fel hydrogen a storio ynni uwch i gefnogi cludo llwythi a thrafnidiaeth drom. Heb gynllunio rhagweithiol, gallai datblygiadau technolegol barhau i fod wedi'u dosbarthu'n anghyfartal, gan adael defnyddwyr agored i niwed a chymunedau anghysbell ar ôl.

6.5.3 Hefyd, gallai lleihau'r angen i deithio ddod i'r amlwg fel strategaeth ganolog ar gyfer rheoli galw a chefnogi cynaliadwyedd. Mae gan ddatblygiadau i gysylltedd digidol, gweithio o bell, a rhith-ddarpariaeth o wasanaethau y potensial i alluogi mwy o weithgareddau i gael eu cyflawni heb deithiau ffisegol, gan leddfu pwysau ar rwydweithiau trafnidiaeth a gostwng allyriadau. Dylai Cymru adeiladu ar

dueddiadau presennol trwy hyrwyddo trefniadau gweithio hyblyg, buddsoddi mewn band eang o ansawdd uchel, a chreu canolfannau lleol sy'n galluogi pobl i weithio a chael mynediad at wasanaethau yn agosach at eu cartrefi. Dros amser, gallai'r dull hwn ategu newid dulliau teithio trwy leihau nifer cyffredinol y teithiau, gan wella ansawdd bywyd, a chefnogi nodau Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol o gymunedau iachach a mwy cydlynus.

6.6 Gwydnwch Seilwaith ac Addasu i'r Hinsawdd

6.6.1 Disgwylir i wydnwch y seilwaith trafnidiaeth ddod yn broblem ddybryd wrth i effeithiau newid hinsawdd ddwysau. Mae'n rhaid i Gymru ymwreiddio mesurau addasu mewn rhaglenni adnewyddu a mabwysiadu safonau dylunio sy'n rhagweld amodau'r dyfodol. Mae hyn yn cynnwys atebion seiliedig ar natur fel plannu llystyfiant ar hyd argloddiau i leihau'r perygl o lifogydd ac erydiad pridd, technegau adeiladu modiwlaidd, a chynnal a chadw rhagfynegol gan ddefnyddio offerynnau digidol.

6.6.2 Efallai fod angen cynyddol i strwythurau llywodraethu ac ariannu bontio o atgyweiriadau adweithiol i fuddsoddi rhagweithiol, wedi'i seilio ar gydweithredu traws-sector a chynllunio adnoddau hirdymor. Heb y newidiadau hyn, gallai ysgytwadau tywydd cronnol fod yn drech na chyllidebau cynnal a chadw, gan arwain at achosion aml o darfu a chostau cynyddol.

6.6.3 Erbyn canol y ganrif, rhagwelir y bydd lefelau cynyddol y môr a digwyddiadau tywydd mwy difrifol yn bygwth asedau arfordirol a glannau afon, gan ofyn am strategaethau ar gyfer adlinio wedi'i reoli a llwybrau amgen. Bydd dulliau cynllunio ymaddasol yn hanfodol i sicrhau parodrwydd heb or-fuddsoddi mewn mesurau efallai na fydd eu hangen yn y pen draw. Gallai methiant i weithredu arwain at fethiannau strwythurol, colli cysylltedd, a chanlyniadau economaidd a chymdeithasol arwyddocaol. Dylai Cymru flaenoriaethu gwydnwch nawr i ddiogelu ei rhwydwaith trafnidiaeth ar gyfer cenedlaethau'r dyfodol.

7 Heriau Allweddol a'r Camau Nesaf

7.1.1 Mae trafnidiaeth yn ganolog i economi, cymunedau, a hunaniaeth ddiwylliannol Cymru. Mae'n hanfodol i greu system drafnidiaeth wydn a chynaliadwy sy'n cefnogi cysylltedd, yn lleihau allyriadau, ac yn diwallu anghenion pobl a busnesau nawr ac yn y dyfodol.

7.1.2 Mae'r asesiad hwn yn cynnig trosolwg o'r heriau sy'n wynebu'r sector trafnidiaeth yng Nghymru. Mae'n ystyried pwysau uniongyrchol a thueddiadau hirdymor i sicrhau bod ymatebion yn strategol ac yn flaengar.

7.1.3 Mae Tabl 7.1 yn nodi'r problemau trawsbynciol mwyaf arwyddocaol sydd â'r canlyniadau mwyaf pellgyrhaeddol i'r sector. Ar gyfer pob problem, mae'n amlinellu llwybrau i Lywodraeth Cymru eu harchwilio ymhellach neu i fwrw ymlaen â nhw, gan gynnwys meysydd ar gyfer ymchwil, datblygiad polisi, a gweithredu ar y cyd. Bwriedir i'r llwybrau hyn hysbysu proses gwneud penderfyniadau seiliedig ar dystiolaeth a chynorthwyo'r gwaith o greu system drafnidiaeth wydn a chynaliadwy i Gymru.

7.1.4 Aseswyd y problemau a ddangosir yn Nhabl 7.1 gan ddefnyddio fframwaith blaenoriaethu a ystyriodd:

- Fanteision traws-sector – ystyriodd hyn i ba raddau y byddai mynd i'r afael â'r broblem yn elwa'r sectorau seilwaith Dŵr, Ynni, Digidol, neu Economi Gylchol a ystyriwyd gan yr adolygiad hwn hefyd.
- Perthnasedd i gylch gwaith CSCC – gan edrych yn benodol ar ba un a yw'r broblem a nodwyd yn cyd-fynd â chylch gwaith CSCC i ystyried problemau hirdymor, a pha un a allai CSCC ychwanegu gwerth/dylanwad.
- Cyfraniad at/cysondeb â'r 7 Nod Llesiant.
- Derbynioldeb rhanddeiliaid, a pha un a yw'r broblem yn cyfateb yn dda ag adborth gan randdeiliaid
- Gallu i gyflawni, gan ystyried pan un a yw'n realistig datrys y broblem
- Costau a buddion

7.1.5 Dangosir y problemau a oedd yn y safleoedd uchaf yn yr ymarfer blaenoriaethu hwn fel rhan gyntaf Tabl 7.1. Er bod yr holl broblemau a nodwyd yn yr adolygiad hwn yn bwysig, argymhellir bod Llywodraeth Cymru yn ystyried gweithredu ar y problemau blaenoriaeth uchaf hyn.

7.1.6 Cyflwynir asesiad o'r blaenoriaethau a amlygir yn Nhabl 7.1 a'r problemau ehangach a amlygwyd yn yr adroddiad hwn yn erbyn fframwaith CSCC yn Atodiad A. Mae hwn yn dangos cysondeb cryf rhwng canfyddiadau'r adroddiad hwn a chylch gwaith a phwyslais CSCC.

Tabl 7.1 : Problemau o flaenoriaeth a chamau posibl ar gyfer y sector trafnidiaeth yng Nghymru

Thema	Problem o Flaenoriaeth	Llwybr	Amserlen	Sylfaen bresennol	Cyfrifoldeb
Prif flaenoriaethau					
Gwydnwch Seilwaith ac Addasu i'r Hinsawdd	Mae cyfyngiadau cyllid ac adnoddau, yn enwedig ymhlith Awdurdodau Lleol, eisoes yn cyfyngu ymdrechion cynnal a chadw ac addasu i'r hinsawdd, ac mae amlder cynyddol digwyddiadau tywydd eithafol yn gwaethygu'r heriau hyn ymhellach. Mae'n rhaid dylunio cynlluniau'r dyfodol o fod yn wydn yn erbyn newid hinsawdd, ac mae angen ymyriadau penodol i wydnwch i addasu i'w oblygiadau.	Asesu anghenion cyllid byrdymor a hirdymor, blaenoriaethu buddsoddiad sy'n canolbwyntio ar wydnwch ac archwilio strategaethau cynnal a chadw cost-effeithiol sy'n rhoi ystyriaeth gref i berygl hinsawdd. Archwilio opsiynau i gryfhau capasiti awdurdodau lleol trwy gyfuno adnoddau, darparu cyllid wedi'i dargedu, a datblygu arbenigedd ar y cyd ar gyfer cynllunio addasiadau.	Byrdymor, Tymor Canolig a Hirdymor	Dim ond 33% o strwythurau ar y rhwydwaith ffyrdd strategol sydd mewn cyflwr da iawn neu dda (2024) Y rhwydwaith rheilffyrdd sydd â'r gyfran fwyaf o seilwaith sydd mewn perygl o lifogydd yn 2023 (12.4%), ac yna'r rhwydwaith ffyrdd strategol (8%). Mae angen asesiadau risg pellach i nodi effeithiau cysylltiedig â hinsawdd ehangach, gan gynnwys difrod i seilwaith sy'n gysylltiedig â gwres yn ogystal â llifogydd.	Llywodraeth Cymru sy'n gyfrifol am ddyrannu cyllid ymhlith Awdurdodau Lleol, Cyd-bwyllbgorau Corfforedig a TrC. Awdurdodau Lleol unigol sy'n gyfrifol am ddyrannu lle mae cyllid yn cael ei wario a bydd Cyd-bwyllgorau Corfforedig yn datblygu swyddogaeth i rai prosiectau cyfalaf yn y dyfodol. TrC sy'n gyfrifol am ddyrannu eu cyllid oni bai fod cyllid cyfalaf yn cael ei gyfeirio at brosiectau penodol.
Integreiddiad a Hygyrchedd Trafnidiaeth Gyhoeddus	Nid yw gwasanaethau bysiau a rheilffyrdd wedi'u hintegreiddio'n effeithiol ac maent yn aml yn cystadlu am deithwyr yn hytrach na chael eu hintegreiddio'n effeithiol i ddarparu rhwydwaith trafnidiaeth di-dor ac ategol. Mae defnydd presennol cyfyngedig o alluoedd digidol yn cyfrannu at raniad gwledig/trefol. Mae integreiddiad a darpariaeth trafnidiaeth gyhoedduus mewn ardaloedd gwledig yn dal i fod yn gyfyngedig, â llawer o ardaloedd yn cynnig gwasanaethau anaml neu ddim o gwbl, gan gyfrannu at fwy o ddibyniaeth ar geir.	Sicrhau bod masnachfreinio bysiau yn cael ei gyflwyno fel y cynlluniwyd a manteisio arno fel cyfle i wella cydgysylltiad â rheilffyrdd, i sefydlu fframweithiau amserlenni a thocynnau integredig, a threialu cynllunio gwasanaethau ar y cyd i ddarparu rhwydwaith di-dor. Archwilio modelau i wella integreiddiad trafnidiaeth gyhoeddus wledig trwy gomisiynu astudiaethau dichonoldeb, treialu gwasanaethau seiliedig ar alw, ac ymgysylltu â chymunedau lleol i nodi atebion ymarferol.	Byrdymor-Tymor Canolig	49.9% o bobl yn byw o fewn pellter cerdded i drafnidiaeth gyhoeddus (bysiau a rheilffyrdd) yn 2023, yn ôl gwaith monitro TrC.	Awdurdodau Lleol, Cyd-bwyllgorau Corfforedig, Llywodraeth Cymru a TrC sy'n gyfrifol am wella'r ddarpariaeth. Mae Llywodraeth Cymru yn rhoi cymorthdaliadau i drafnidiaeth fysiau a rhywfaint o drafnidiaeth reilffordd. Cwmnïau bysiau sy'n gyfrifol am ddyrannu'r cyllid hwn i'w fflyd.
Datgarboneiddio a Chynaliadwyedd	Nid yw cyfradd y datgarboneiddio ar draws y sector trafnidiaeth yn gymesur â brys yr argyfwng hinsawdd. Mae angen tanwyddau amgen ar gyfer trafnidiaeth gyhoeddus, mae angen cyflwyno cerbydau trydan yn gynt i fodloni targedau presennol, ac mae teithio llesol yn wynebu bygythiadau i gyllid a beirniadaethau o'i effaith. Nid yw newid ymddygiad yn digwydd ar gyflymder sy'n cyfateb i gyfradd y newid dulliau teithio sy'n ofynnol.	Parhau'r newid i'r fflyd trafnidiaeth gyhoeddus ac ymchwilio i le y gellir cyflymu hyn. Ymchwilio sut i gyflymu'r broses o gyflwyno seilwaith gwefru cerbydau trydan a datblygu strategaethau a chanllawiau i oresgyn rhwystrau i ddarpariaeth. Gweithredu ar unwaith i sicrhau nad yw cyfuno cyllid trafnidiaeth yn rhan o'r Cynlluniau Trafnidiaeth Rhanbarthol yn atal darpariaeth teithio llesol bellach. Adolygu'r metrigau ar gyfer mesur llwyddiant cyflwyniad teithio llesol, â phwyslais ar yr effaith fwyaf posibl trwy darged ardaloedd â mas critigol, yn hytrach na chwmpas.	Byrdymor, Tymor Canolig a Hirdymor	3,519 o ddyfeisiau gwefru ar gael i'r cyhoedd yng Nghymru ym mis Gorffennaf 2025 Mae trydaneiddio rheilffyrdd yng Nghymru yn dal i fod yn gyfyngedig, â 6.5% o'r rhwydwaith wedi'i drydaneiddio erbyn 2024 Ym mlwyddyn ariannol 2022–23, roedd gan Gymru tua 2,330 o gerbydau bysiau a choetsys lleol yn weithredol, yr oedd 94 ohonynt yn drydan-batri.	Mae pob corff sector cyhoeddus â fflyd yn gyfrifol am drydaneiddio eu fflyd, gyda chymorth gan Lywodraeth Cymru a Chyd-bwyllgorau Corfforedig. Cyd-bwyllgorau Corfforedig sy'n gyfrifol am eu penderfyniadau ariannu mewn Cynlluniau Trafnidiaeth Rhanbarthol. Mae gan Lywodraeth Cymru, Cyd-bwyllgorau Corfforedig ac Awdurdodau Lleol ysgogiadau i gyflymu cyflwyniad gwefru cerbydau trydan, ond mae gan y sector preifat ran i'w chwarae hefyd.
Cynllunio defnydd tir	Ceir datgysylltiad rhwng cynllunio defnydd tor strategol a chynllunio trafnidiaeth, yn enwedig o ran cysylltedd datblygiadau newydd â thrafnidiaeth gynaliadwy, a chyflwyniad fesul cam a darpariaeth cynlluniau yr ymrwymwyd iddynt. Mae angen integreiddio gwell i gefnogi twf cynaliadwy a datblygiad economaidd cynaliadwy.	Mae angen adolygiad gonest o ganlyniadau cynllunio defnydd tir, a'r system llunio cynlluniau, i nodi pa un a yw'n darparu safleoedd mewn lleoliadau gwirioneddol gynaliadwy. Os nad yw, yna mae angen gwaith i ddeall lle mae'r methiannau yn y system a sut y gellir mynd i'r afael â'r rhain. Fel arall, mae angen mabwysiadu safbwynt ar ba un a yw'r canlyniadau presennol yn dderbyniol a pha un a yw'r hierarchaeth drafnidiaeth yn briodol ledled Cymru.	Byrdymor-Tymor Canolig	Ansoddol yn unig	Llywodraeth Cymru sy'n gyfrifol am bolisi cynllunio cenedlaethol a llywio sut mae Cynlluniau Datblygu yn cael eu llunio. Awdurdodau Lleol sy'n gyfrifol, a Chyd-bwyllgorau Corfforedig fydd yn gyfrifol yn y dyfodol, am lunio cynlluniau a neilltuo safleoedd datblygu newydd.

Blaenoriaethau eraill					
Atebion Trafnidiaeth Digidol a Chlyfar	Mae ymdrechion i wella integreiddiad a hygyrchedd trafnidiaeth yn cael eu tanseilio gan systemau tocynnau tameidiog, amserlenni nad ydynt yn cyd-fynd â'i gilydd, a bylchau mewn seilwaith digidol. Mewn ardaloedd gwledig, mae signal symudol gwael a mynediad cyfyngedig at wybodaeth amser real yn creu rhaniad digidol.	Adeiladu ar y weledigaeth 'Un Rhwydwaith, Un Amserlen, Un Tocyn' trwy gyflymu tocynnau digidol integredig, mynd i'r afael â rhwystrau technegol a llywodraethu, a gwella cysondeb amserlenni ar draws dulliau teithio. Gwella mynediad gwledig at wybodaeth fyw am drafnidiaeth trwy ehangu cwmpas a threialu atebion amser real lled band isel. Ehangu seilwaith digidol a thelathrebu yn unol â blaenoriaethau Llywodraeth Cymru, hyrwyddo gweithio o bell a gwasanaethau ar-lein, ac integreiddio offerynnau cynllunio digidol i leihau galw cymudo a theithio.	Byrdymor-Tymor Canolig	Ansoddol yn unig	Llywodraeth Cymru sydd â'r pwerau dros fasnachfreinio bysiau ac mae gan TrC gyfrifoldebau o ran tocynnau. TrC ac Awdurdodau Lleol sy'n gyfrifol am safleoedd bws a gorsafoedd rheilffordd. Fodd bynnag, mae'n debygol y byddai angen partneriaethau sector preifat arnynt i wella cysylltedd digidol.
Gwydnwch Seilwaith ac Addasu i'r Hinsawdd	Beth bynnag fo'r math o danwydd a'r allyriadau pibell fwg, bydd y rhwydwaith trafnidiaeth yn parhau i wynebu pwysau o dagfeydd ac oediadau os bydd cyfanswm y cerbydau yn parhau i gynyddu.	Asesu anghenion cyllid byrdymor a hirdymor, blaenoriaethu buddsoddiad sy'n canolbwyntio ar wydnwch ac archwilio strategaethau cynnal a chadw cost-effeithiol sy'n rhoi ystyriaeth gref i berygl hinsawdd. Archwilio opsiynau i gryfhau capasiti awdurdodau lleol trwy gyfuno adnoddau, darparu cyllid wedi'i dargedu, a datblygu arbenigedd ar y cyd ar gyfer cynllunio addasiadau.	Tymor Canolig-Hirdymor	Ansoddol yn unig	Llywodraeth Cymru sy'n gyfrifol am bolisi trafnidiaeth cyffredinol a dyrannu cyllid cyfalaf a refeniw. Awdurdodau Lleol unigol sy'n gyfrifol am ddyrannu lle mae cyllid yn cael ei wario a bydd Cyd-bwyllgorau Corfforedig yn datblygu swyddogaeth i rai prosiectau cyfalaf yn y dyfodol.
Cyllid a Darpariaeth	Mae'r prosiectau Metro, cynlluniau diwygio bysiau a gweithredu argymhellion Adroddiad Burns yn fentrau cadarnhaol ar gyfer sicrhau'r system drafnidiaeth sydd ei hangen ar Gymru yn y dyfodol y dylid ei blaenoriaethu. Mae eu darparu a'u hehangu ymhellach yn y dyfodol yn cael eu bygwth gan gyllid ansicr ac anghyson.	Blaenoriaethu cyllid ar gyfer y prosiectau sy'n gadarnhaol ar gyfer newid dulliau teithio a datgarboneiddio, ac ymchwilio i'r newidiadau llywodraethu sydd eu hangen i gael gwared ar rwystrau i'w darparu.	Tymor Canolig-Hirdymor	Ansoddol yn unig	Mae gan Lywodraeth Cymru, Cyd-bwyllgorau Corfforedig, TrC ac Awdurdodau Lleol yn ogystal ag amrywiaeth o bartneriaid darparu eraill a Llywodraeth y DU ran i'w chwarae o ran sicrhau bod cynlluniau ac ymrwymiadau presennol yn cael eu cyflawni.
Rheolaeth dros Reilffyrdd Cymru	Mae prosiectau rheilffordd Cymru yn cael eu tanariannu gan Lywodraeth y DU. Mae Llywodraeth Cymru wedi gwneud gwaith uwchraddio rhwydwaith cadarnhaol i'r rhannau o'r rhwydwaith y maent yn berchen arnynt, tra bod ansicrwydd cyllid ac oedi wedi parhau o ran gwaith uwchraddio i rannau o'r rhwydwaith a weinyddir gan Lywodraeth y DU.	Dylid seilio dyraniad cyllid i Gymru ar adolygiad o ddosbarthiad HS2 fel prosiect Cymru-Lloegr. Mae angen adolygiad o berfformiad cyflawni rhwng rhannau o'r rhwydwaith rheilffyrdd sy'n eiddo i Lywodraeth Cymru a Llywodraeth y DU. Os oes diffygion yn bodoli, dylid ymchwilio i ffyrdd o wella canlyniadau, gan gynnwys datganoli pwerau.	Byrdymor-Tymor Canolig	Mae cyfanswm y golled o HS2 rhwng 2016-17 a 2029-30 oddeutu £845 million bellach[88].	Llywodraeth y DU sy'n gyfrifol am ddeddfu yr hyn y gellir ei ddatganoli i Gymru.

[88] Prifysgol Caerdydd - *Wales Fiscal Analysis: immediate response to rail funding announcement for Wales - Thinking Wales - Meddwl Cymru* – Prifysgol Caerdydd

7.2 Themâu trawsbynciol

7.2.1 Mae nifer o'r problemau a nodir yn yr adolygiad sector trafnidiaeth hwn yn berthnasol i sectorau seilwaith eraill sy'n cael eu hystyried yn rhan o'r astudiaeth ehangach hon, gan gynnwys:

- Y Sector Ynni - Mae'r newid i gerbydau allyriadau isel iawn (ULEVs) yn gwneud gofynion sylweddol o ran cynhyrchu trydan a chapasiti'r grid. Mae cynllunio cydgysylltiedig rhwng y sectorau trafnidiaeth ac ynni yn hanfodol i sicrhau bod seilwaith yn cadw i fyny â'r niferoedd sy'n mabwysiadu ULEVs, gan osgoi cyfyngiadau a allai arafu cynnydd.
- Y Sector Digidol – Mae datblygiadau i gysylltedd digidol yn sylfaen i arloesiadau fel tocynnau clyfar, platfformau teithio integredig, a gwybodaeth amser real am deithiau. Mae gwelliannau i seilwaith digidol yn creu cyfleoedd ar gyfer systemau trafnidiaeth ystyriol o ddefnyddwyr mwy effeithlon, gan wneud cydweithrediad rhwng y sectorau hyn yn hollbwysig.
- Y Sector Dŵr - Mae rheoli perygl llifogydd yn effeithiol a strategaethau addasu i'r hinsawdd yn dylanwadu'n uniongyrchol ar wydnwch rhwydweithiau trafnidiaeth. Mae integreiddiad agos â chynllunio'r sector dŵr yn helpu i ddiogelu seilwaith trafnidiaeth yn erbyn tywydd eithafol a newidiadau amgylcheddol hirdymor.
- Sector yr Economi Gylchol – Gall y sector trafnidiaeth chwarae rhan ganolog o ran hyrwyddo egwyddorion yr economi gylchol, er enghraifft trwy ymgorffori deunyddiau ailgylchu wrth adeiladu a chynnal a chadw. Mae cryfhau cysylltiadau â'r sector hwn yn cefnogi nodau cynaliadwyedd ac yn lleihau effaith amgylcheddol.

8 Monitro Cynnydd

8.1.1 Yn y dyfodol, bydd yn bwysig monitro statws y sector trafnidiaeth yng Nghymru. Mae Tabl 8.1 yn rhoi crynodeb o setiau data sydd ar gael ar hyn o bryd sy'n berthnasol i sector trafnidiaeth Cymru, gan gynnig cipolwg ar wybodaeth bresennol ar draws gwahanol ddulliau teithio.

Tabl 8.1: Data Presennol

Dangosydd/data sydd eu hangen i ddangos cyflwr y sector trafnidiaeth	Pwy sy'n casglu'r data hyn?	Pa mor aml mae'r rhain yn cael eu cyhoeddi / diweddaru?	A yw'r data hyn ar gael i'r cyhoedd?
Dangosyddion o flaenoriaeth			
Allyriadau CO2 o Drafnidiaeth	Y Rhestr Allyriadau Atmosfferig Genedlaethol	Yn flynyddol	Y
Lefelau ansawdd aer	Awdurdodau Lleol (Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer (AQMAs))	Adroddiadau statws blynyddol (er bod data mwy gronynnol ar gael)	Y
Seilwaith Gwefru Cerbydau Trydan (nifer, math, lleoliad)	Yr Adran Drafnidiaeth / Llywodraeth Cymru / Awdurdodau Lleol	Bob chwarter / Yn flynyddol yn rhannol (rhai setiau data yn cael eu cyhoeddi)	Y – rhai setiau data yn cael eu cyhoeddi
Cyfran Dulliau Teithio (cyfran y teithio mewn car, ar feic, yn cerdded, ar drafnidiaeth gyhoeddus)	Yr Arolwg Teithio Cenedlaethol / Llywodraeth Cymru	Yn flynyddol	Y
Gwydnwch y Seilwaith Trafnidiaeth yn erbyn Newid Hinsawdd	Awdurdodau Lleol / Llywodraeth Cymru	Yn flynyddol	Y – rhannol
Cyflwr Prif Ffyrdd (ansawdd palmentydd, diffygion)	Llywodraeth Cymru / Awdurdodau Lleol	Yn flynyddol	Y – rhannol, rhai'n cael eu cyhoeddi'n fewnol yn unig
Cyflwr y Rhwydwaith Rheilffyrdd	TrC / Network Rail	Yn flynyddol	Y – rhannol, rhai'n cael eu cyhoeddi'n fewnol yn unig
Nifer y Teithwyr ar Drafnidiaeth Gyhoeddus	TrC / Awdurdodau Lleol	Misol / Bob chwarter	Y
Hygyrchedd i Seilwaith Trafnidiaeth (teithio llesol, trafnidiaeth gyhoeddus)	TrC / Awdurdodau Lleol / Y Swyddfa Rheilffyrdd a Ffyrdd	Cyfnodol	Y- rhannol

Dangosyddion eraill			
Cyfraddau mabwysiadu cerbydau trydan	Yr Adran Drafnidiaeth / Llywodraeth Cymru	Bob chwarter / Yn flynyddol	Y
Cwmpas Trydaneiddio'r Rhwydwaith Rheilffyrdd	Y Swyddfa Rheilffyrdd a Ffyrdd / TrC / Network Rail	Yn flynyddol	Y
Cilomedrau a Yrrir fesul Math o Gerbyd	Yr Adran Drafnidiaeth / Llywodraeth Cymru	Yn flynyddol	Y
Prydlondeb a Dibynadwyedd Trenau	TrC / Network Rail / Y Swyddfa Rheilffyrdd a Ffyrdd	Misol / Bob chwarter	Y
Prydlondeb a Pherfformiad Ar Amser Bysiau	Awdurdodau Lleol	Bob chwarter / Yn flynyddol	Y – rhannol

8.1.2 Mae Tabl 8.2 yn amlinellu bylchau data allweddol yn y sector trafnidiaeth a allai wella ein dealltwriaeth o'i gyflwr presennol a hysbysu argymhellion strategol ar gyfer ei ddatblygiad yn y dyfodol.

Tabl 8.2: Bylchau Data

Metrigau ansawdd a defnydd seilwaith manwl	Awdurdodau Lleol / Llywodraeth Cymru	Yn flynyddol neu'n chwe-misol
Data ar Wydnwch Seilwaith Trafnidiaeth yn erbyn Newid Hinsawdd (y tu hwnt i'r hyn sydd ar gael ar hyn o bryd)	Awdurdodau Lleol / Llywodraeth Cymru	Yn flynyddol
Dibynadwyedd a Phrydlondeb Bysiau (y tu hwnt i'r hyn sydd ar gael ar hyn o bryd)	Awdurdodau Lleol / Gweithredwyr bysiau mewn cydgysylltiad â Llywodraeth Cymru	Bob chwarter
Data amser real ar ddefnydd o seilwaith gwefru cerbydau trydan	Llywodraeth Cymru mewn partneriaeth â gweithredwyr rhwydwaith gwefru preifat.	Bob chwarter
Cyflwr a Mynediad at Seilwaith Trafnidiaeth Ardaloedd Anghysbell	Awdurdodau Lleol / Llywodraeth Cymru	Yn flynyddol
Defnydd o Seilwaith Symudedd a Rennir (rhannu beiciau, dociau e-sgwteri)	Awdurdodau Lleol / Gweithredwyr Preifat	Bob chwarter neu'n chwe-misol
Cyflwr Prif Ffyrdd (ansawdd palmentydd, diffygion) y tu hwnt i'r hyn sydd ar gael	Llywodraeth Cymru / Awdurdodau Lleol	Yn flynyddol
Cyflwr y Rhwydwaith Rheilffyrdd (y tu hwnt i'r hyn sydd ar gael)	TrC / Network Rail Awdurdodau Lleol / Llywodraeth Cymru	Yn flynyddol

Data ansoddol ar brofiadau teithio – h.y. sut mae pobl eisiau teithio o gymharu â’r ddarpariaeth sydd ar waith	Yn flynyddol

Atodiad A– Cysoni problemau a nodwyd yn erbyn fframwaith CSCC

Mae'r problemau a'r heriau a nodwyd yn yr adroddiad hwn ac a amlygwyd ar gyfer ystyriaeth bellach yn Nhabl 7.1 wedi cael eu hasesu, o safbwynt lefel uchel ansoddol, yn erbyn fframwaith a chylch gwaith CSCC, sy'n cynnwys:

- Nodau Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol
- Yr Argyfwng Natur
- Yr Argyfwng Hinsawdd
- Y Ddyletswydd Economaidd-gymdeithasol
- Ystyriaethau hirdymor.

Elfen Fframwaith CSCC	Asesiad
Nod – Cymru lewyrchus	Mae'r problemau a'r heriau a nodwyd i'w hystyried ymhellach yn cynnwys yr angen am integreiddio cynllunio gofodol a chynllunio trafnidiaeth yn well, sy'n hanfodol ar gyfer twf lleol a datblygiad economaidd.
Nod – Cymru gydnerth	Mae'r adroddiad hwn yn amlygu'r angen i annog newid ymddygiad ymhellach a darparu seilwaith i gefnogi teithio llesol. Mae hefyd yn amlygu'r angen i seilwaith trafnidiaeth fod yn wydn yn erbyn ein hinsawdd sy'n newid.
Nod – Cymru sy'n fwy cyfartal	Amlygir yr angen am welliannau i seilwaith trafnidiaeth ym mhob ardal o Gymru, yn enwedig mewn ardaloedd gwledig.
Nod – Cymru iachach	Mae'r adroddiad yn cydnabod bod hygyrchedd yn bwysig i iechyd a llesiant ac y gall dulliau teithio llesol gyfrannu'n gadarnhaol at iechyd.
Nod – Cymru o gymunedau cydlynus	Amlygir yr angen i drafnidiaeth wasanaethu ardaloedd gwledig yn well fel un o'r heriau allweddol.
Nod – Cymru â diwylliant bywiog lle mae'r Gymraeg yn ffynnu	Cydnabyddir yr angen am opsiynau trafnidiaeth gwell i sicrhau hygyrchedd i bob ardal o Gymru, gan gynnwys y rhai o bwysigrwydd diwylliannol.
Nod – Cymru sy'n gyfrifol ar lefel fyd-eang	Mae'r adroddiad hwn wedi amlygu'r angen i seilwaith trafnidiaeth gael ei gynllunio, ei ddylunio a'i gynnal a'i gadw mewn ffordd sy'n wydn yn erbyn newid hinsawdd.
Yr Argyfwng Natur	Ystyrir pwysigrwydd cynllunio seilwaith trafnidiaeth yn ofalus i osgoi effeithiau negyddol ar natur, a'r angen i ystyried cyfleoedd i wella natur.
Yr Argyfwng Hinsawdd	Mae'r adroddiad hwn wedi amlygu'r angen i seilwaith trafnidiaeth gael ei gynllunio, ei ddylunio a'i gynnal a'i gadw mewn ffordd sy'n wydn yn erbyn newid hinsawdd.
Y Ddyletswydd Economaidd-gymdeithasol	Mae'r ddyletswydd economaidd-gymdeithasol yn ei gwneud yn ofynnol i gyrff cyhoeddus sicrhau canlyniadau cyfartal, yn hytrach na chyfle cyfartal yn unig.

	Rydym o'r farn bod ein hargymhellion yn gysylltiedig â chefnogi'r ddyletswydd hon, trwy ein cefnogaeth i integreiddiad cymunedol yn y broses gwneud penderfyniadau, yn ogystal â'n cefnogaeth i ddatblygu cymunedol, partneriaethau, rhannu gwybodaeth a hyfforddiant. Mae'r argymhellion hyn yn cefnogi bwriad y Ddyletswydd Economaidd-gymdeithasol wrth iddi hyrwyddo hygyrchedd gwell i opsiynau trafnidiaeth i bawb mewn cymdeithas. Mae'n ceisio cyfeirio Llywodraeth Cymru tuag at system drafnidiaeth gynaliadwy, sydd wedi'i seilio ar fynediad ar gyfer pob egwyddor. Er enghraifft, mae ymyriadau fel y dull un amserlen, un tocyn, yr ydym yn argymell adeiladu arno, yn ceisio sicrhau tegwch a fforddiadwyedd yn y system.
Ystyriaethau hirdymor	Mater allweddol a amlygwyd yw'r angen am welliant hirdymor i'r ffordd y mae penderfyniadau cynllunio trafnidiaeth yn cael eu gwneud i sicrhau gwell cyfatebiaeth yn y tymor hwy. Mae'r adroddiad hefyd yn mynd i'r afael â'r angen am bolisi cyson hirdymor ac i symud oddi wrth orwelion ariannu byrdymor.

Arcadis Consulting (UK) Limited

Ystafell 4D, Llawr Pedwar
Tŷ Hodge
114-116 Heol Eglwys Fair
Caerdydd CF10 1DY

Ff: +44 (0)29 2092 6700

arcadis.com