



Casgliadau sy'n Dod i'r Amlwg

GORFFENNAF 2020

RHAGAIR

Sefydlwyd y Comisiwn hwn gan y Prif Weinidog er mwyn ymchwilio i fesurau cynaliadwy ar gyfer mynd i'r afael â thagfeydd ar yr M4 yn y de-ddwyrain. Mae'r adroddiad hwn yn nodi ein canfyddiadau allweddol a'r casgliadau sy'n dod i'r amlwg ar natur argymhellion ar gyfer y dyfodol.

Fel pob sefydliad arall, mae epidemig COVID-19 wedi cael effaith anochel ar waith y Comisiwn. Yn benodol, cafodd Pennaeth ein Hysgrifenyddiaeth ac aelod arall o staff eu rhyddhau dros dro er mwyn helpu Llywodraeth Cymru i ymateb i'r argyfwng. Bu'n rhaid i ni newid ein ffyrdd o weithio a gohirio rhai o'n trefniadau ar gyfer ymgysylltu â rhanddeiliaid. Fodd bynnag, er gwaethaf yr heriau, rydym wedi gwneud cynnydd da a byddwn yn llunio ein hargymhellion terfynol erbyn diwedd y flwyddyn hon.

Paratowyd yr adroddiad hwn yn ystod cyfnod lle y cafodd COVID-19 effaith ddramatig ar sut mae pobl yn teithio yn y de-ddwyrain ac rydym yn disgwyl y bydd y sefyllfa honno'n parhau am gryn dipyn o amser. Mae'n bwysig achub ar y cyfle hwn i ystyried beth mae hyn yn ei olygu a beth yw'r ffordd orau o fynd i'r afael â thagfeydd yn yr hirdymor.

Nid ydym o'r farn bod COVID-19 yn achosi unrhyw newidiadau sylfaenol i'r sefyllfa o ran tagfeydd, a'n prif nod o hyd yw lleihau tagfeydd ar yr M4 yng nghyffiniau Casnewydd. Fodd bynnag, mae effeithiau cyfredol a pharhaus COVID-19 yn flaenoriaeth newydd i'w hystyried. Byddwn yn sicrhau bod hyn yn rhan o'n proses wrth baratoi argymhellion i Lywodraeth Cymru.

Rydym yn ddiolchgar iawn i'r holl randdeiliaid, cynrychiolwyr etholedig ac aelodau'r cyhoedd a fu'n hwyluso ein gwaith hyd yn hyn. Bydd y gwaith ymgysylltu hwn yn parhau wrth i ni baratoi ein hargymhellion terfynol, er y bydd ar ffurf wahanol i'n cynlluniau gwreiddiol.

Yr Arglwydd Burns, Cadeirydd Comisiwn Trafnidiaeth De-ddwyrain Cymru

CRYNODEB

Rôl Comisiwn Trafnidiaeth De-ddwyrain Cymru yw ymchwilio i fesurau cynaliadwy ar gyfer mynd i'r afael â thagfeydd ar yr M4 yn y de-ddwyrain. Mae'r adroddiad hwn yn nodi ein canfyddiadau allweddol a'r casgliadau sy'n dod i'r amlwg ar natur argymhellion ar gyfer y dyfodol.

Yn ystod oriau brig y mae tagfeydd ar yr M4 yn achosi problem gan fwyaf, a hynny'n bennaf mewn perthynas â chymudo.

Mae cynnydd cymharol fach mewn traffig yn arwain at gynnydd anghymesur mewn tagfeydd. Nid yw'r draffordd yn gydnerth, ac mae'r problemau yn effeithio ar rwydwaith ffyrdd Casnewydd hefyd, yn enwedig yn ystod achosion ('incidents').

Defnyddir yr M4 yn bennaf ar gyfer teithio rhanbarthol, pellter canolig, gyda llawer o deithiau yn dechrau neu'n dod i ben yn ninasoedd Caerdydd, Casnewydd a Bryste. Mae'r rhan fwyaf o deithiau dros bellterau canolig neu hir; nifer cymharol brin o deithiau pellter byr a wneir ar y draffordd.

Nid oes gan lawer o bobl ddewisiadau trafniadaeth amgen da, ar wahân i'r draffordd. Nid yw'r cyfuniad o rwydweithiau rheilffordd, bysiau a theithio llesol yn addas ar gyfer yr amrywiaeth o deithiau y mae pobl yn eu gwneud, yn enwedig wrth gymudo.

Nid yw'r gwasanaethau a gynigir gan y rhwydweithiau rheilffordd, bysiau a theithio llesol yn ddigonol. Nid yw'r moddau unigol wedi'u hintegreiddio'n effeithiol ychwaith, o ran cyfnewidfeydd, amserlenni na thocynnau. Mae hyn yn cyfyngu ar werth pob rhan unigol. Nid oes digon o drefniadau cydgysylltu rhanbarthol ar waith.

Mae penderfyniadau defnydd tir mewn perthynas â chartrefi, swyddfeydd a pharciau manwerthu wedi cyfrannu at dagfeydd a, gan ystyried y trywydd cyfredol, mae'r sefyllfa hon yn debygol o barhau. Ar yr un pryd, rhagwelir y bydd poblogaeth dinasoedd y rhanbarth yn cynyddu'n sylweddol. Heb unrhyw gamau gweithredu, bydd hyn yn rhoi pwysau ychwanegol ar y draffordd.

Er mwyn lleihau tagfeydd, mae angen i ni greu dewisiadau amgen deniadol a hyfyw i bobl. Hyd nes y bydd y dewisiadau hyn ar gael, mae'n anodd iawn datrys y broblem mewn ffordd gynaliadwy.

Wrth gwrs, mae epidemig COVID-19 wedi newid y sefyllfa yn sylweddol – ond am ba hyd? Mae lefelau traffig yn llawer is ac nid ydym yn disgwyl i dagfeydd achosi cymaint o broblem yn ystod y cyfnod y bydd trefniadau cadw pellter cymdeithasol ar waith.

Yn yr hirdymor, gallai cynnydd sylweddol a pharhaus mewn trefniadau gweithio o bell gael effaith wirioneddol ar leihau traffig. Fodd bynnag, rydym yn parhau i gredu bod angen opsiynau trafniadaeth ychwanegol nad ydynt yn golygu teithio mewn car ar y rhanbarth er mwyn gweithredu'n effeithlon.

Yn gyffredinol, un o'r argymhellion allweddol sy'n dod i'r amlwg yw 'Rhwydwaith Dewisiadau Amgen' i'r de-ddwyrain. Mae dull gweithredu ar sail rhwydwaith yn rhoi ffocws ar integreiddio, gan ganiatáu ar gyfer teithiau hyblyg, ac adlewyrchu amrywiaeth y mathau o deithiau y mae pobl am eu gwneud. Wrth i'r gwahanol rannau gydweithio, gall gwerth y rhwydwaith fod yn uwch na phetai'r rhannau yn gweithio'n unigol.

Bydd ein hadroddiad terfynol yn gwneud argymhellion penodol i Lywodraeth Cymru. Byddant yn ymwneud â phob modd o drafnidiaeth, yn ogystal â pholisi ehangach ar ddefnydd tir, llywodraethu a chodi tâl.

CYNNWYS

RHAGAIR	1
CRYNODEB	2
CYNNWYS	4
RHESTR FFIGURAU	5
PENNOD 1 CYFLWYNIAD	6
PENNOD 2 EIN CANFYDDIADAU.....	8
PENNOD 3 CRYNODEB O'R GWAITH YMGYSYLLTU	32
PENNOD 4 COVID-19 A'N CANFYDDIADAU	36
PENNOD 5 ASESU ARGYMHELLION.....	40
PENNOD 6 ARGYMHELLION SY'N DOD I'R AMLWG	43
PENNOD 7 Y CAMAU NESAF	51

RHESTR FFIGURAU

Ffigur 2.1A: Cyfeintiau traffig a dibynadwyedd amseroedd teithio ar draws dau gysylltiad cynrychioliadol rhwng cyffyrdd (tua'r dwyrain)	10
Ffigur 2.1B: Cyfeintiau traffig a dibynadwyedd amseroedd teithio ar draws dau gysylltiad cynrychioliadol rhwng cyffyrdd (tua'r gorllewin)	11
Ffigur 2.2: Cyflymderau canolrifol 'isafbwynt' a dibynadwyedd amseroedd teithio ar gysylltiadau rhwng cyffyrdd.....	12
Ffigur 2.3: Gwyro o'r safonau ar gyfer traffyrdd	13
Ffigur 2.4A: Cyfeintiau traffig ar gyffyrdd a rhwng cyffyrdd (tua'r dwyrain)	14
Ffigur 2.4B: Cyfeintiau traffig ar gyffyrdd a rhwng cyffyrdd (tua'r gorllewin)	15
Ffigur 2.5: Faint o gerbydau sy'n ymuno â'r gyffordd ac yn gadael y gyffordd i bob cyfeiriad yn y bore a gyda'r nos.....	16
Ffigur 2.6: Cyflymderau cyfartalog tua'r dwyrain a thua'r gorllewin dros y chwe blynedd diwethaf	17
Ffigur 2.7: Dosbarthiad teithiau ar hyd yr M4 fesul hyd y daith	18
Ffigur 2.8: Lleoliadau a meintiau datblygiadau tai arfaethedig yn y dyfodol	22
Ffigur 2.9: Cymharu'r M4 a thrafnidiaeth gyhoeddus ar gyfer y 10 pâr tarddiad-cyrchfan uchaf....	23
Ffigur 2.10: Gorsafoedd rheilffordd a dwysedd y boblogaeth yn y De-Ddwyrain Cymru	25
Ffigur 2.11: Poblogaeth gymharol a thwf poblogaeth dinasoedd Caerdydd, Casnewydd a Bryste..	29
Ffigur 2.12: Capasiti teithwyr cymharol ar gyfer gwahanol foddau trafndiaeth.....	30
Ffigur 4.1: Lefelau traffig ar yr M4 yn ystod COVID-19.....	36
Ffigur 6.1: Llinell reilffordd leol newydd sy'n stopio mewn sawl gorsaf yn y De-Ddwyrain Cymru..	48

PENNOD 1

CYFLWYNIAD

1 Diben y Comisiwn yw ystyried y problemau, y cyfleoedd, yr heriau a'r amcanion ar gyfer mynd i'r afael â thagfeydd ar yr M4, ac ymchwilio i fesurau cynaliadwy i'w lleihau. Mae'r Comisiwn yn cynnwys yr Arglwydd Burns (Cadeirydd), James Davies, Stephen Gifford, Jen Heal, Peter Jones, Elaine Seagriff, Lynn Sloman a Beverly Owen (Cynrychiolydd Casnewydd). Fe'i cefnogir gan ysgrifenyddiaeth fach.

2 Ein nod yw darparu argymhellion ar sail tystiolaeth i Weinidogion Cymru ar sut i leihau tagfeydd mewn ffordd gynaliadwy, gan hefyd gefnogi llesiant ehangach y bobl sy'n byw, yn gweithio ac yn teithio yn y De-Ddwyrain Cymru.

Ffyrdd o weithio

3 Yn *Ein Dull Gweithredu (Hydref 2019)*, gwnaethom rannu ein gwaith yn chwe cham: deall y broblem, pennu amcanion, pennu llinell sylfaen, paratoi rhestr hir, asesu opsiynau a gwneud argymhellion. Mae'r adroddiad hwn yn disgrifio ein cynnydd ar bob un o'r camau hyn.

4 Wrth ymgymryd â'n gwaith, rydym wedi defnyddio'r pum ffordd o weithio a nodwyd yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015:

- **Hirdymor.** Rydym wedi ystyried problemau a chyfleoedd yn y dyfodol yn ogystal â'r sefyllfa bresennol
- **Atal.** Rydym wedi cymryd cam yn ôl ac wedi ystyried beth y mae'n ei olygu i bobl gael mynediad i waith, gwasanaethau a hamdden. Mae'r sefyllfa bresennol yn dangos nad oes angen trafndiaeth bob amser er mwyn gwneud hyn

- **Integreiddio.** Mae'r ffordd rydym yn teithio yn effeithio ar lawer mwy na thrafnidiaeth yn unig, fel cynhwysiant cymdeithasol, iechyd, ansawdd aer a newid yn yr hinsawdd
- **Cydweithio.** Rydym wedi meithrin cydberthnasau â llywodraeth ganolog, awdurdodau lleol, cyrff rhanddeiliaid a sefydliadau cynrychiolwyr eraill
- **Cynnwys.** Rydym wedi ymgysylltu â'r bobl sy'n defnyddio'r rhwydwaith trafndiaeth ac yn cael profiad ohono bob dydd

Yr adroddiad hwn

5 Mae'r adroddiad hwn yn nodi ein canfyddiadau allweddol a'r casgliadau sy'n dod i'r amlwg ar natur argymhellion ar gyfer y dyfodol.

6 Mae *Pennod 2* yn nodi ein canfyddiadau allweddol o'n gwaith hyd yn hyn a cheir crynodeb o'n canfyddiadau ymgysylltu ym *Mhennod 3*. Mae *Pennod 4* yn mynd ati i esbonio sut mae epidemig COVID-19 yn effeithio ar y canfyddiadau hyn a beth y gall y sefyllfa bresennol o bosibl ei olygu i'n hargymhellion yn y dyfodol. Ym *Mhennod 5*, rydym yn trafod sut y byddwn yn asesu argymhellion posibl ac mae *Pennod 6* yn disgrifio'r argymhellion sy'n dod i'r amlwg gennym a'r prif feysydd ffocws ar gyfer y chwe mis nesaf. Mae *Pennod 7* yn cyflwyno'r camau nesaf.

7 Ochr yn ochr â'r adroddiad hwn, rydym yn cyhoeddi pedair dogfen cefndir technegol, sy'n darparu'r manylion a oedd yn sail i'n canfyddiadau:

- mae'r ddogfen *Cefndir Cryno* yn disgrifio'r cyd-destun rhanbarthol, ac yn crynhoi patrymau teithio rhanbarthol a phatrymau tagfeydd ar yr M4. Mae hefyd

yn crynhoi ein dadansoddiad o foddau amgen o drafnidiaeth ac yn eu cymharu â'r M4

- mae'r ddogfen *Cefndir Ymgysylltu* yn sôn am y gwaith rydym wedi'i wneud â rhanddeiliaid cynrychioliadol ac aelodau o'r cyhoedd Mae'n cynnwys crynodeb o'r llwyfan ar-lein 'Dweud eich Dweud', a dderbyniodd dros 1,800 o sylwadau
- mae'r ddogfen *Cefndir Patrymau Teithio Rhanbarthol* yn cyflwyno dadansoddiad manwl o sut y mae pobl yn teithio yn y De-Ddwyrain Cymru gan ddefnyddio gwahanol foddau o drafnidiaeth, gan gynnwys cerbydau ar yr M4
- mae'r ddogfen *Cefndir Traffig yr M4* yn nodi dadansoddiad manwl fesul cyffordd o draffig ar yr M4 yn y De-Ddwyrain Cymru, yn arbennig batrymau dyddiol ac wythnosol, cyfansoddiad y traffig a'r dosbarthiad o ran hyd teithiau

Y chwe mis nesaf

8 Er gwaethaf effaith COVID-19, rydym yn bwriadu cyhoeddi ein hadroddiad terfynol erbyn diwedd y flwyddyn hon. Bydd yn cynnwys argymhellion penodol i Lywodraeth Cymru.

9 Bydd yr adroddiad terfynol yn canolbwyntio ar argymhellion yn hytrach nag ailddatgan ein canfyddiadau allweddol. Fodd bynnag, byddwn yn diweddarau ein canfyddiadau os bydd y sefyllfa yn newid yn sylweddol rhwng nawr ac adeg cyhoeddi'r adroddiad hwnnw, fel sy'n bosibl yn sgil COVID-19.

PENNOD 2

EIN CANFYDDIADAU

10 Mae'r adran hon yn nodi ein canfyddiadau a fydd yn fframio ein hargymhellion yn y dyfodol i Lywodraeth Cymru. Cafodd y canfyddiadau hyn eu llywio gan y gwaith ymgysylltu a dadansoddi a ddisgrifir yn fanylach yn y dogfennau cefndir a gyhoeddir ochr yn ochr â'r adroddiad hwn.

Canfyddiad allweddol: **Problem gymudo yn ystod oriau brig yw'r tagfeydd ar yr M4 gan fwyaf**

11 Traffordd yr M4 o amgylch Casnewydd yw'r pedwerydd hyd o draffordd drefol yn y DU lle ceir y lefel uchaf o dagfeydd.¹

12 Yn ystod oriau brig y mae tagfeydd ar yr M4 yn achosi problem gan fwyaf, a hynny'n bennaf mewn perthynas â chymudo. Yn ystod yr wythnos, ceir dau gyfnod oriau brig: un yn y bore a'r llall yn y prynhawn a min nos. Y tu allan i'r oriau brig hyn, mae'r draffordd yn aml yn perfformio'n dda. Yn ystod oriau brig, y diben teithio mwyaf cyffredin yw cymudo i'r gwaith ac o'r gwaith. Mae'r dystiolaeth yn awgrymu bod y rhan fwyaf o gymudwyr yn teithio ar eu pen eu hunain yn eu cerbydau.

13 Mae effaith y ffordd yn culhau i ddwy lôn o'r naill du a'r llall i dwnelau Bryn-glas yn glir iawn. Wrth asesu tagfeydd ar hyd y draffordd rhwng Caerdydd ac Afon Hafren, maent yn aml ar eu gwaethaf i'r gorllewin o'r twnelau yn y bore (i'r rheini sy'n teithio i'r dwyrain) ac i'r dwyrain o'r twnelau yn y prynhawn (i'r rheini sy'n teithio i'r gorllewin). Gwelir hyn yn ffigur 2.2. Mae'r anghymesuredd hwn yn awgrymu bod mwy o bobl yn byw yng Nghymru ac yn gweithio yn

Lloegr na'r nifer sy'n byw yn Lloegr ac yn gweithio yng Nghymru.

14 Fodd bynnag, nid yw tagfeydd wedi'u cyfyngu i gyffiniau'r twnelau. Mae ffigur 2.1 yn dangos proffil llif y traffig fesul awr a phroffil cyflymder y traffig fesul awr ar draws dau gysylltiad pwysig rhwng cyffyrdd (cyffyrdd 28 i 29 tua'r dwyrain a 24 i 25 tua'r gorllewin). Yn y bore, mae'r cyfnod brig yn gyffredinol rhwng 6am a 9am. Yn y prynhawn, fel arfer mae rhwng 3pm a 7pm.

15 Wrth ystyried tagfeydd, rydym yn edrych ar y gostyngiad mewn cyflymderau (o gymharu â thaith 'arferol' ar y draffordd) a dibynadwyedd y daith. Mewn sawl ffordd, mae'r gallu i wybod pa mor hir y bydd taith yn ei chymryd yr un mor bwysig â'r cyflymder llwyr (yn enwedig i fusnesau). Felly, rydym wedi dadansoddi dosbarthiad cyflymderau cyfartalog o amgylch y cyflymder canolrifol; mae amrywiant uchel yn awgrymu taith annibynadwy.

16 Mae ffigur 2.2 yn dangos yn glir ddibynadwyedd amseroedd teithio gwael yn ystod oriau brig. Mae proffil cyflymder y traffig fesul awr yn dangos bod yr 'isafbwynt' mewn cyflymderau yn cyfateb yn fras i'r 'uchafbwynt' o ran llif. Ar ei waethaf, mae gyrwyr yn wynebu cyflymderau canolrifol rhwng 20mya a 30mya wrth deithio tua'r gorllewin tuag at dwnelau Bryn-glas fin nos. Yn ogystal, mae llawer o'r cysylltiadau eraill rhwng cyffyrdd yn profi cyflymder canolrifol o tua 40mya. Ceir dosbarthiad eang o amgylch y ffigurau hyn.

17 Nid yw'r cyfnod brig ar fore dydd Gwener yr un mor amlwg â bore nodweddiadol yn ystod yr wythnos, gyda chyflymderau canolrifol uwch a gwell

¹ Ffynhonnell: Data Inrix.

dibynadwyedd o ran amseroedd teithio. Fodd bynnag, mae'r prynhawn a chyda'r nos fel arfer yn llawer gwaeth (yn rhannol o ganlyniad i gymudwyr wythnosol sy'n dychwelyd adref). Mae'r cyflymder canolrifol isaf yn debyg i ddiwrnod nodweddiadol yn ystod yr wythnos, ond mae hyd yr isafbwynt yn sylweddol hwy (tua thair awr yn hytrach nag un awr).

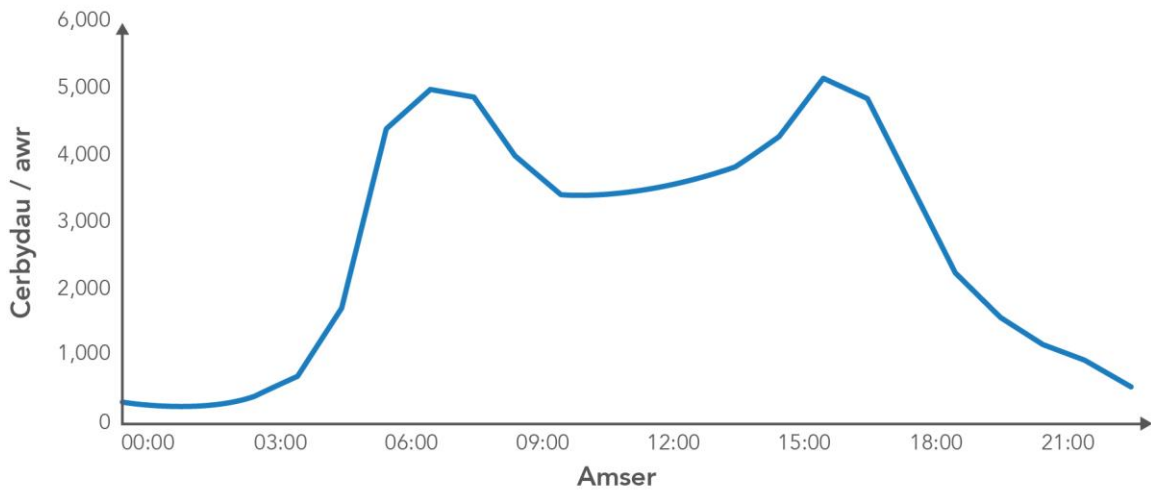
18 Yn gyffredinol, mae dydd Sadwrn a dydd Sul yn well na diwrnodau'r wythnos a dydd

Gwener. Mae proffil y llif yn wahanol iawn; ceir un uchafbwynt, yn hytrach na dau. Mae'r llifoedd yn cyrraedd uchafbwynt tua amser cinio ac yn lleihau'n araf dros ddechrau'r prynhawn.

19 Mae'n bwysig nodi, y tu allan i'r oriau brig hyn, bod dibynadwyedd amseroedd teithio a chyflymderau cyfartalog yn aml yn rhesymol.

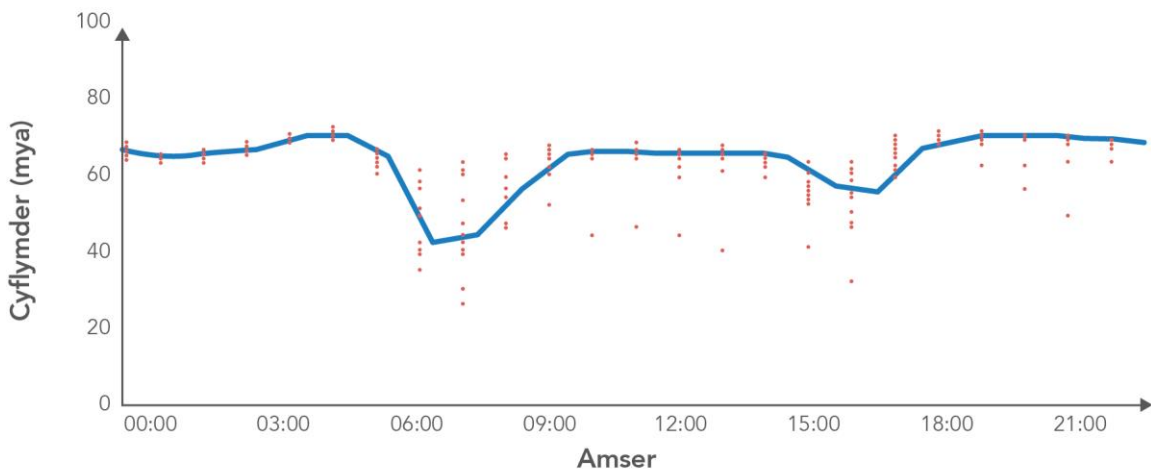
C28 i 29 yr M4 ar ddiwrnod gwaith nodweddiadol

Proffil llif traffig fesul awr: tua'r dwyrain



Proffil llif traffig fesul awr i ddangos amrywiadau mewn diwrnod gwaith cyfartalog (Dydd Llun i Dydd Iau). Cyfartaledd llifau traffig fesul awr drwy gydol 2019. Cyfrifwyd y cyfartaledd o ddydd Llun i ddydd Iau oherwydd bod proffiliau llif traffig fesul awr ar y diwrnodau hyn yn debyg iawn.

Proffil cyflymdra traffig fesul awr: tua'r dwyrain



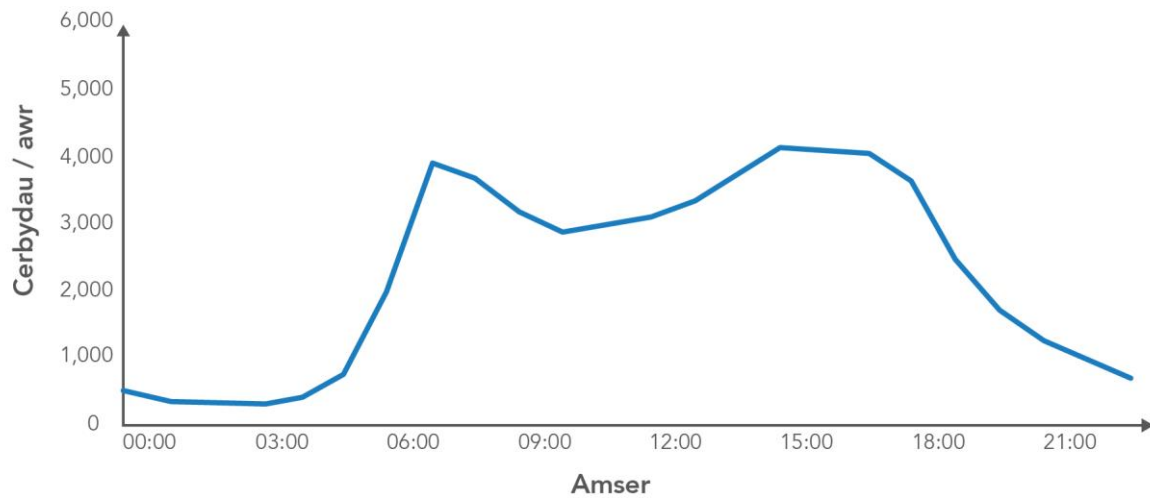
Proffil llif traffig fesul awr i ddangos amrywiadau mewn cyfartaledd y cyflymder canolrifol fesul awr ar ddiwrnod gwaith cyfartalog (Dydd Llun i Ddydd Iau). Ar sail wythnos o ddata o bob mis yn 2018. Mae'r smotiau gwasgaredig yn rhoi syniad o amrywioldeb y cyclu ar ddiwrnod gwaith nodweddiadol fel mesuraid o ddibynadwyedd amser teithiau.

Ffynhonnell: Traffig Cymru

Ffigur 2.1A: Cyfeintiau traffig a dibynadwyedd amseroedd teithio ar draws dau gysylltiad cynrychioliadol rhwng cyffyrdd (tua'r dwyrain)

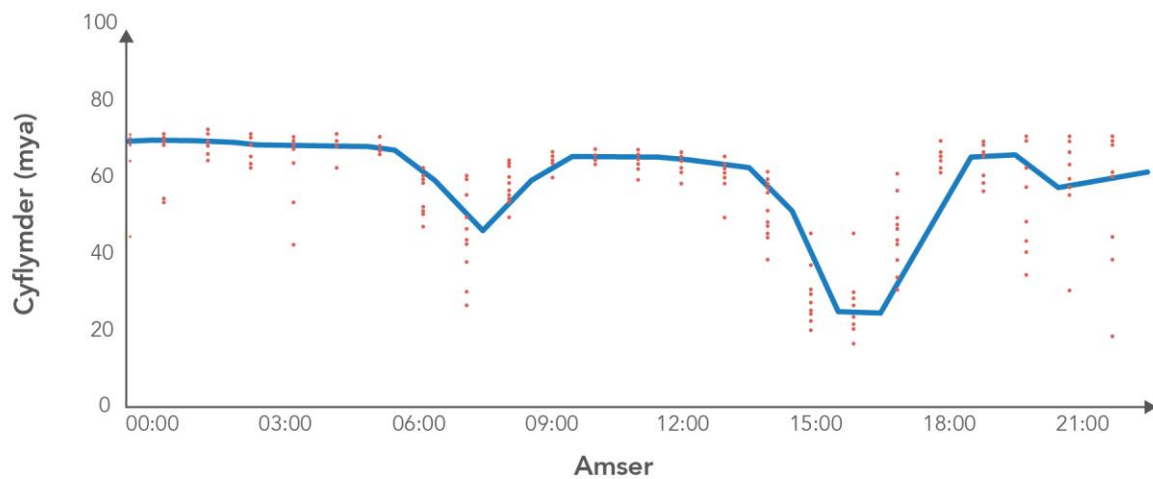
C24 i 25 yr M4 ar ddiwrnod gwaith nodweddiadol

Proffil llif traffig fesul awr: tua'r gorllewin



Proffil llif traffig fesul awr i ddangos amrywiadau mewn diwrnod gwaith cyfartalog (Dydd Lau). Cyfartaledd llifau traffig fesul awr drwy gydol 2019. Cyfrifwyd y cyfartaledd o ddydd Llun i ddydd Iau oherwydd bod proffiliau llif traffig fesul awr ar y diwrnodau hyn yn debyg iawn.

Proffil cyflymder y traffig fesul awr tua'r gorllewin



Proffil llif traffig fesul awr i ddangos amrywiadau mewn cyfartaledd y cyflymder canolrifol fesul awr ar ddiwrnod gwaith cyfartalog (Dydd Llun i Ddydd Iau). Ar sail wythnos o ddata o bob mis yn 2018. Mae'r Smotiau gwasgaredig yn rhoi syniad o amrywioldeb y cyflymder ar ddiwrnod gwaith nodweddiadol fel mesuriad o ddibynadwyedd amser teithiau.

Ffynhonnell: Traffig Cymru

Ffigur 2.1B: Cyfeintiau traffig a dibynadwyedd amseroedd teithio ar draws dau gysylltiad cynrychioliadol rhwng cyffyrdd (tua'r gorllewin)

Tua'r dwyrain - oriau brig y bore

Cyswllt cyffordd	Cyflymder canolrifol isaf	Dibynadwyedd amser teithiau
Cyffordd 29 - 28	55 mya	Gwael
Cyffordd 28 - 27	40 mya	Gwael
Cyffordd 27 - 26	40 mya	Gwael lawn
Cyffordd 26 - Twnelau Bryn-glas - 25A	45 mya	Da
Cyffordd 25 - 24	55 mya	Da
Cyffordd 24 - 23A	65 mya	Da

Tua'r gorllewin - oriau brig gyda'r hwyr

Cyswllt cyffordd	Cyflymder canolrifol isaf	Dibynadwyedd amser teithiau
Cyffordd 23A - 24	45 mya	Gwael lawn
Cyffordd 24 - 25	25 mya	Gwael lawn
Cyffordd 25A - Twnelau Bryn-glas - 26	40 mya	Gwael
Cyffordd 26 - 27	50 mya	Gwael
Cyffordd 27 - 28	60 mya	Cymhedrol
Cyffordd 28 - 29	65 mya	Cymhedrol

Ffihonnell: Traffig Cymru. Ar gyfer y cyflymder canolrifol isaf rydym ni wedi defnyddio'r cyflymder canolrifol arafaf yn brig. Mae'r cyflymderau wedi'u talgrynnu i'r 5mya agosaf

Ffigur 2.2: Cyflymderau canolrifol 'isafbwynt' a dibynadwyedd amseroedd teithio ar gysylltiadau rhwng cyffyrdd

Canfyddiad allweddol: Nid yw'r M4 yn draffordd gydnerth

20 Mae'r dystiolaeth yn dangos bod rhannau o'r draffordd yn gweithredu hyd at neu'n agos at eu capasiti ymarferol (er nad yw hyn yn wir yn ystod cyfnod presennol cyfyngiadau teithio COVID-19). Mae hyn,

21 Mae natur y seilwaith yn cyfrannu at dagfeydd ar yr M4 yn y De-Ddwyrain Cymru. Mae gan y rhan fwyaf o draffyrdd yn y DU dair neu bedair lôn, gyda llain galed a chrymedd a drychiad cyfyngedig. Er bod gan yr M4 yn y De-Ddwyrain Cymru rai o'r nodweddion hyn weithiau, ceir gwahaniaethau amlwg (a welir yn ffigur 2.3), yn arbennig:

- **Llai o lonydd.** Yn aml, mae un o'r tair lôn yn gweithredu fel ffordd ymadael benodedig cyn cyffordd. Gall hyn achosi tagfeydd tebyg i dwnelau Bryn-glas a chyfrannu at ddisgyblaeth wael o ran defnyddio'r lonydd
- **Troeon a llethrau.** Rhwng cyffordd 24 a chyffordd 27 yn arbennig, mae crymedd a graddiant y ffordd yn sylweddol uwch na'r

ynghyd â diffygion o ran y seilwaith ffyrdd, yn cynyddu'r tebygolrwydd y bydd cyfeintiau traffig uwch a mwy o achosion – y gall y ddau gael effaith anghymesur ar dagfeydd. Mae hyn yn effeithio ar y draffordd a'r rhwydwaith ffyrdd ehangach, yn enwedig yng Nghasnewydd. O ganlyniad, nid yw'r rhan hon o'r draffordd yn gydnerth.

safonau a bennwyd ar gyfer traffordd â therfyn cyflymder cenedlaethol

- Mae'r lleiniau caled yn ysbeidiol, sy'n cael effaith sylweddol yn ystod achosion
- Mae amllder cyffyrdd yn achosi newidiadau mawr i'r traffig dros bellterau cymharol fyr, a goblygiadau dilynol o ran cyflymder a disgyblaeth o ran defnyddio'r lonydd

22 Fel gydag unrhyw system gymhleth sy'n gweithredu uwchlaw capasiti, pan fydd un peth yn digwydd, ceir cyfres o sgil-ffeithiau anghymesur. Yn arbennig, nodwyd gennym y gall naill ai swm bach o draffig ychwanegol (fel digwyddiad mawr) neu achos arwain at ostyngiad anghymesur mewn cyflymderau

cyfartalog a dibynadwyedd amseroedd teithio. Mae hyn oll yn dangos nad yw'r draffordd yn gydnherth.

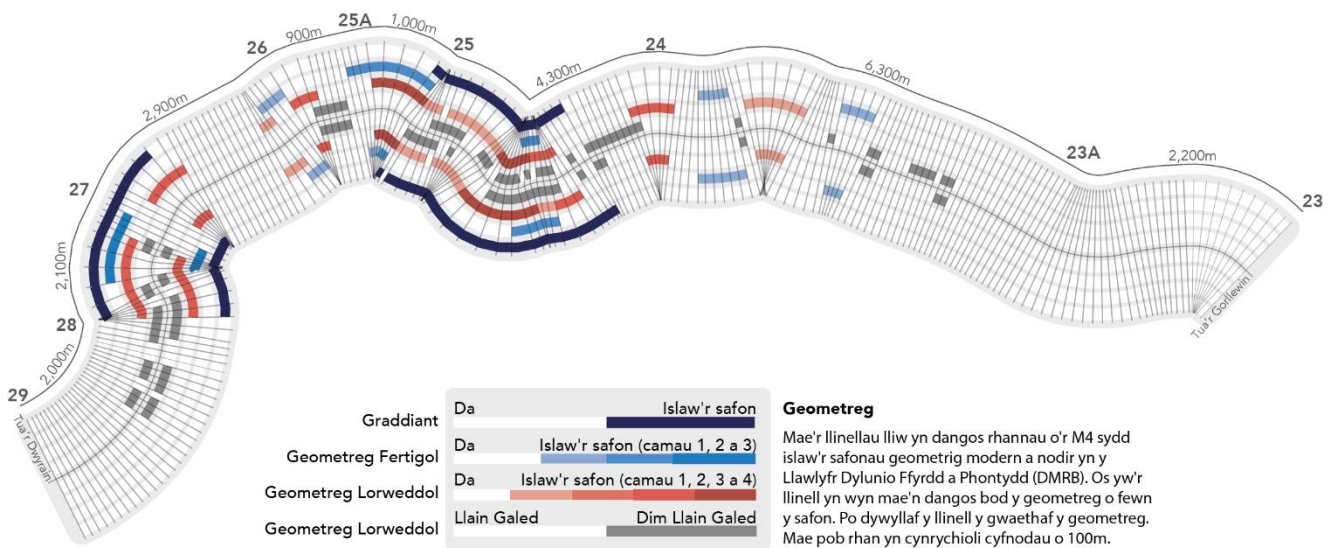
Canfyddiad allweddol: Mae mewnlifoedd ac all-lifoedd yn amrywio'n sylweddol fesul cyffordd, gan gyfrannu at dagfeydd

23 Mae'r rhan fwyaf o'r traffig rhwng cyffordd 23 (croeslon yr M48) a chyffordd 29 (y ffordd ymadael gyntaf i Gaerdydd) naill ai'n ymuno â'r draffordd neu'n ei gadael rhwng y cyffyrdd hyn. Rydym yn amcangyfrif mai dim ond tua chwarter llif y cerbydau sy'n draffig 'trwodd'.

24 Mae'r nifer mawr o gyffyrdd dros ran gymharol fyr o'r draffordd yn golygu bod

cyfansoddiad y traffig yn newid yn barhaus, ac yn aml yn amrywio'n sylweddol rhwng cyffyrdd. Nid yw symudiadau traffig wedi'u dosbarthu'n gyfartal rhwng cyffyrdd a rhwng cyfnodau amser o bell ffordd. Mae'r mewnlifoedd a'r all-lifoedd mawr hyn yn cyfrannu at wahaniaethau rhwng y llif a thagfeydd.

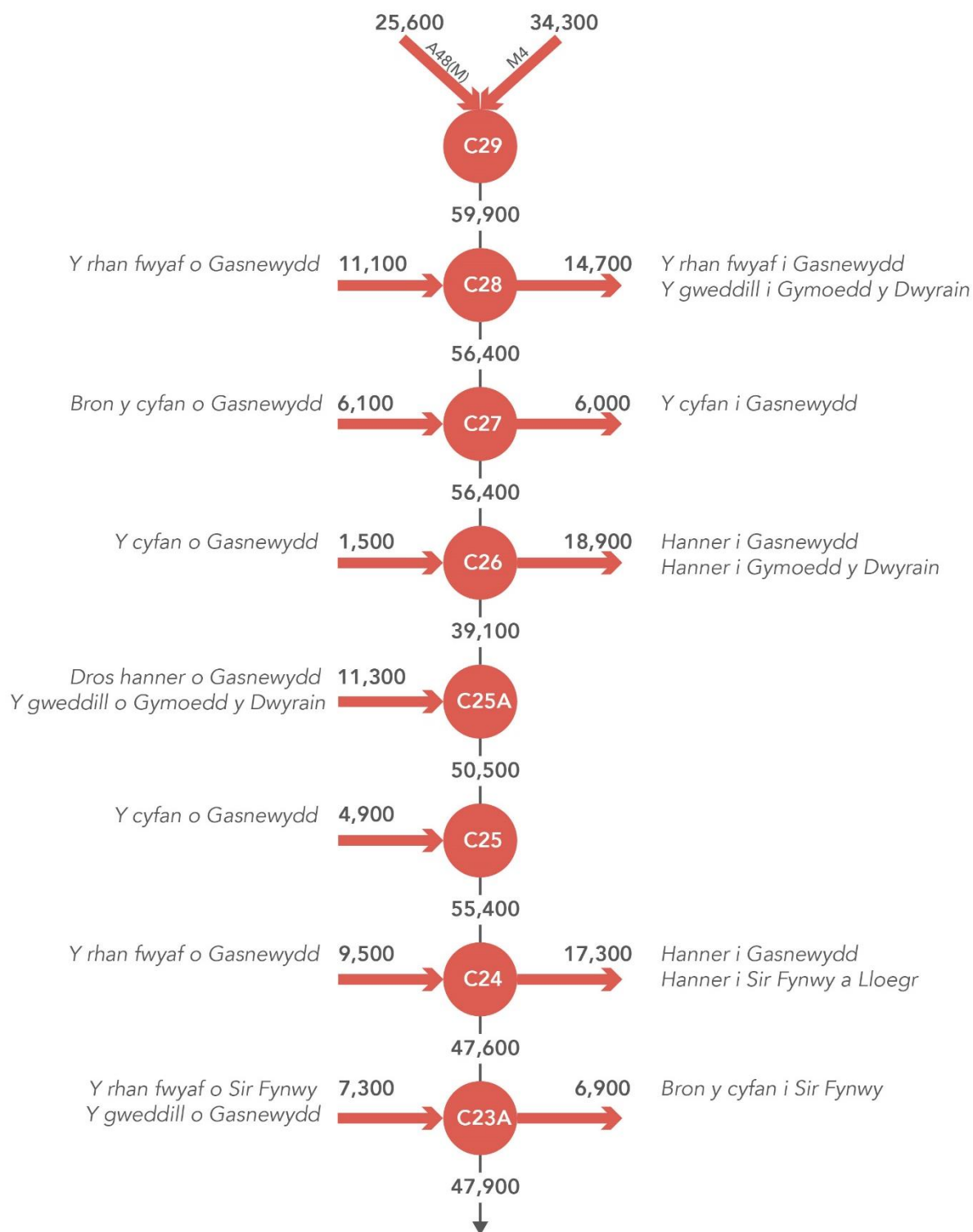
25 Er bod amrywiadau sylweddol mewn mewnlifoedd ac all-lifoedd rhwng cyffyrdd, ceir cymesuredd sylweddol rhwng boreau tua'r dwyrain a phrynhawniau tua'r gorllewin, a boreau tua'r gorllewin a phrynhawniau tua'r dwyrain. Mae hyn yn dangos llifoedd cymudo llanwol cryf, fel y gwelir yn ffigur 2.5.



Ffynhonnell: Mae'r Arolwg Topograffeg (Arup) a'r DMRB (Llawlyfr Dylunio Ffyrdd a Phontydd) yn cynnwys gwybodaeth am safonau cyfredol sy'n ymwneud â dylunio, asesu a gweithredu traffyrdd a chefnffyrdd hollbwrpas yn y Deyrnas Unedig.

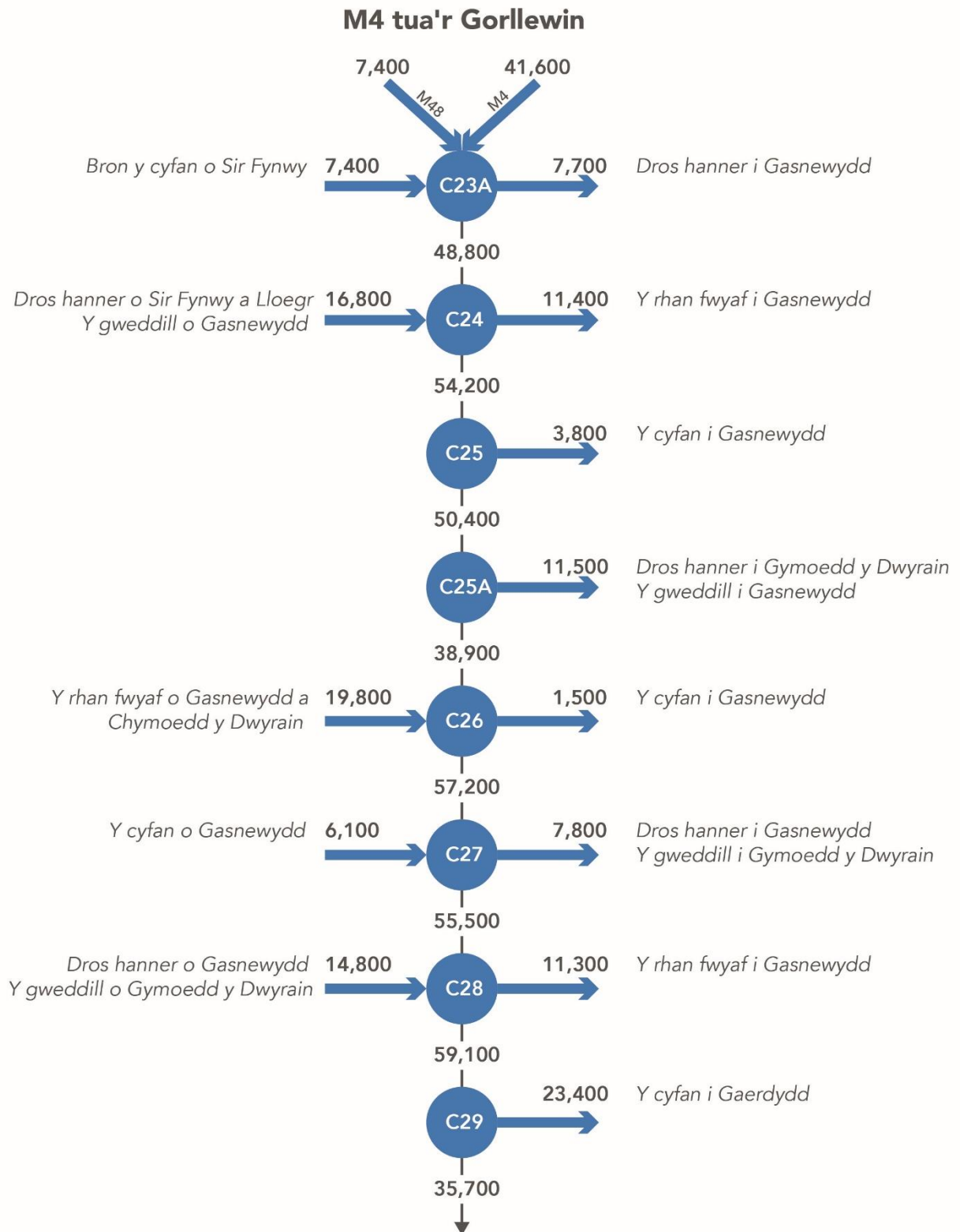
Ffigur 2.3: Gwyo o'r safonau ar gyfer traffyrdd

M4 tua'r Dwyrain



Ffynhonnell: Comisiwn Trafnidiaeth De-ddwyrain Cymru, Traffig Cymru. Efallai na fydd y ffigurau yn adio i gyfanswm cywir gan eu bod wedi'u talgrynnu i'r 100 agosaf

Ffigur 2.4A: Cyfeintiau traffig ar gyffyrdd a rhwng cyffyrdd (tua'r dwyrain)



Ffynhonnell: Comisiwn Trafnidiaeth De-ddwyrain Cymru, Traffig Cymru. Efallai na fydd y ffigurau yn adio i gyfanswm cywir gan eu bod wedi'u talgrynnu i'r 100 agosaf

Ffigur 2.4B: Cyfeintiau traffig ar gyffyrdd a rhwng cyffyrdd (tua'r gorllewin)

	Tua'r Dwyrain Bore		Tua'r Gorllewin Gyda'r hwyr		Tua'r Gorllewin Bore		Tua'r Dwyrain Gyda'r hwyr	
	Ymuno	Ymadael	Ymuno	Ymadael	Ymuno	Ymadael	Ymuno	Ymadael
C23	heb ei gynnwys	750	750	heb ei gynnwys	750	heb ei gynnwys	heb ei gynnwys	750
C23A	750	500	500	750	750	500	500	750
C24	1,000	1,500	1,500	1,250	1,500	1,000	750	1,500
C25	500	dim allanfa	dim mynediad	500	dim mynediad	250	500	dim allanfa
C25A	1,000	dim allanfa	dim mynediad	1,000	dim mynediad	1,000	1,000	dim allanfa
Twnelau Bryn-glas								
C26	250	1,750	1,750	250	2,000	0	0	1,750
C27	750	750	500	1,000	750	500	500	500
C28	750	1,250	1,500	1,000	1,250	1,500	1,250	1,750
C29	2,500	heb ei gynnwys	heb ei gynnwys	2,250	heb ei gynnwys	1,750	2,250	heb ei gynnwys

Ffynhonnell: Llywodraeth Cymru, ffigurau wedi'u talgrynnu i'r 250 agosaf

Ffigur 2.5: Faint o gerbydau sy'n ymuno â'r gyffordd ac yn gadael y gyffordd i bob cyfeiriad yn y bore a gyda'r nos

Canfyddiad allweddol: Mae tagfeydd wedi gwaethgu'n sylweddol dros amser

26 Mae cyfeintiau traffig wedi cynyddu yn ystod yr ugain mlynedd diwethaf, gyda goblygiadau clir o ran dibynadwyedd ffyrdd. Mae hyn yn gydnaws â'r twf cyffredinol yn y DU o ran teithio ar draffordd.

27 Mae ffigur 2.6 yn dangos sut mae cyflymderau cyfartalog ar yr M4 yn y De-Dwyrain Cymru wedi lleihau yn ystod y pum mlynedd diwethaf. Gallwn weld bod isafbwyntiau'r bore a'r prynhawn wedi cynyddu o ran hyd, gan ddechrau'n gynharach yn ystod y dydd. Mae'r gostyngiad hwn yn fwyaf amlwg ar rannau dwyreiniol y ffordd,

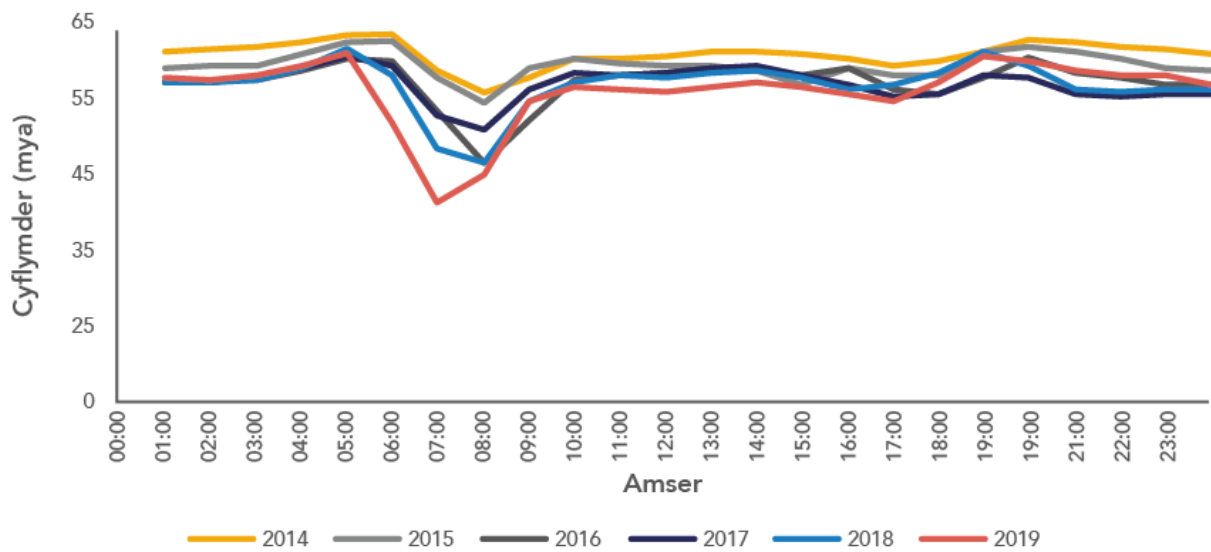
gan adlewyrchu'r cynnydd mewn teithiau rhwng Cymru a Lloegr, yn enwedig rhwng Casnewydd a Bryste.

28 Yn fwyaf diweddar, cyfrannodd y penderfyniad i ddiddymu'r tollau ar Bont Tywysog Cymru ym mis Rhagfyr 2018 hefyd at gynydd mewn cyfeintiau traffig, yn enwedig ar ran ddwyreiniol bellaf yr M4 yng Nghymru. Ar y rhan hon o'r draffordd, cynyddodd traffig tua 10% rhwng 2018 a 2019.²

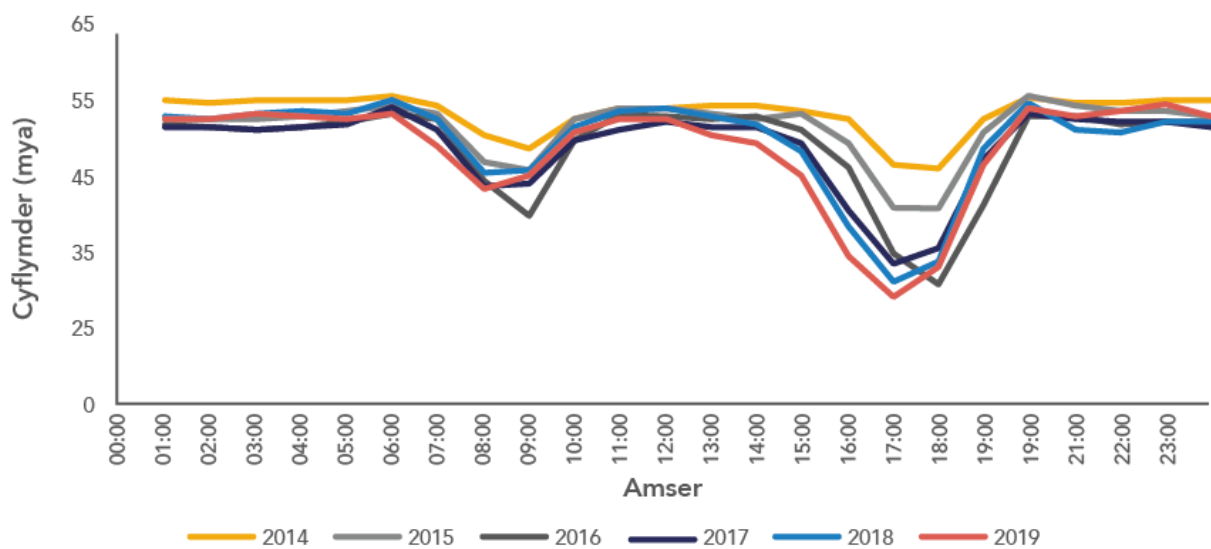
29 O ystyried cydnerthedd y draffordd, mae unrhyw gynydd pellach mewn traffig yn debygol iawn o achosi cynnydd anghymesur mewn tagfeydd.

² Ffynhonnell: Traffig Cymru.

Tua'r dwyrain rhwng C23 a C28



Tua'r gorllewin rhwng C23 a C28



Ffynhonnell: INRIX, Llywodraeth Cymru

Ffigur 2.6: Cyflymderau cyfartalog tua'r dwyrain a thua'r gorllewin dros y chwe blynedd diwethaf

Canfyddiad allweddol: Caiff yr M4 ei defnyddio'n bennaf ar gyfer teithiau pellter canolig

30 Yn y canfyddiad hwn, rydym yn gwahaniaethu rhwng teithiau pellter byr, pellter canolig a phellter hir. Ystyr teithiau

pellter byr yw teithiau llai na 10 milltir, ystyr teithiau pellter canolig yw teithiau rhwng 10 milltir a 50 milltir ac ystyr teithiau pellter hir yw teithiau dros 50 milltir.

31 Mae cyfuniad o dopograffi a hanes trafnidiaeth yn golygu mai'r M4 bellach yw'r

prif goridor ar gyfer teithiau rhanbarthol o'r dwyrain i'r gorllewin o fewn ardal De-Ddwyrain Cymru ac i mewn i Loegr. Mae cyfaint llawer o uwch o draffig yn ei defnyddio na'r hyn a fwriadwyd yn wreiddiol.

32 Yn gyffredinol, ceir preifat sy'n mynd ar deithiau pellter canolig yw'r rhan fwyaf o'r traffig, gan deithio'n aml rhwng awdurdodau lleol gwahanol. Fel y nodwyd uchod, mae'r rhan fwyaf o'r teithiau hyn naill ai'n dechrau neu'n dod i ben rhwng Caerdydd a Bryste.

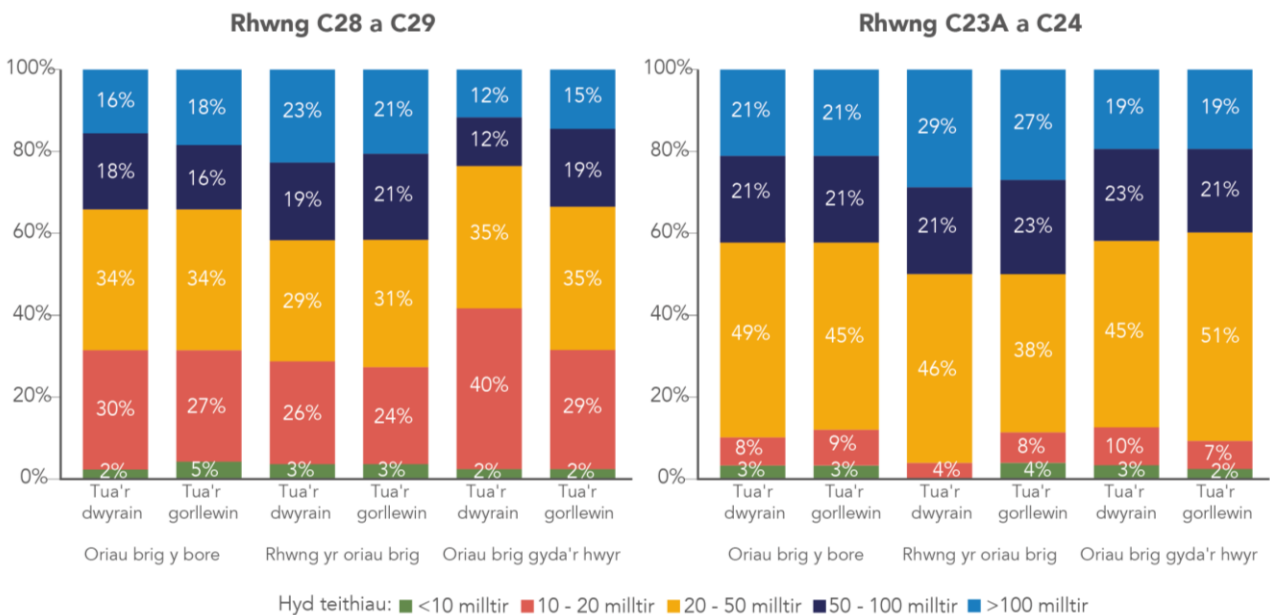
33 O ran hyd teithiau, mae gwahaniaeth amlwg rhwng pen dwyreiniol (cyffordd 23A) a phen gorllewinol (cyffordd 29) y draffordd hon:

- **Yng nghyffiniau cyffyrdd 23A a 24**, mae tua 55% o deithiau yn deithiau pellter canolig ac mae 40% yn deithiau pellter hir. Mae tua 90% o'r teithiau hyn yn fwy nag 20 milltir. Prin iawn yw'r teithiau sy'n llai na 10 milltir
- **Yng nghyffiniau cyffyrdd 28 a 29**, mae tua 65% o deithiau yn deithiau pellter canolig

ac mae 30% yn deithiau pellter hir. Mae tua 65% o'r teithiau hyn yn fwy nag 20 milltir. Ceir cyfran uwch o lawer o deithiau rhwng 10 milltir ac 20 milltir, ond prin iawn yw'r teithiau sy'n llai na 10 milltir o hyd

34 Mae hyn yn dangos bod teithiau hirach ar y ffordd yn fwy cyffredin yn y pen dwyreiniol. Yn gyffredinol, mae'r patrymau hyn yn cyfateb i amlygrwydd Caerdydd, Casnewydd a Bryste fel tarddiadau a chyrchfannau.

35 Mae data teithio yn nodi bod nifer sylweddol o deithiau yn deithiau i Gaerdydd, Casnewydd neu Fryste neu o'r dinasoedd hynny (naill ai canol y ddinas neu'r cyrion); yn wir, mae'r tair dinas hyn yn gyfrifol am fwy na hanner yr holl draffig ar y draffordd yn y De-Ddwyrain Cymru. Mae statws Casnewydd fel tarddiad a chyrchfan yn arbennig o nodedig, o ystyried ei bod tua hanner maint Caerdydd a thua traean maint Bryste.



Ffynhonnell: Llywodraeth Cymru. Mae cyfanswm y teithiau a ddangosir ar y rhan hon fesul band pellter fesul cyfnod amser ar ddiwmod gwaith nodweddiadol.

Ffigur 2.7: Dosbarthiad teithiau ar hyd yr M4 fesul hyd y daith

Canfyddiad allweddol: Mae'r M4 yn rhyngweithio â'r rhwydwaith ffyrdd ehangach, yn enwedig yng Nghasnewydd

36 Mae cysylltiadau sylweddol rhwng yr M4 yn y De-Ddwyrain Cymru â'r rhwydwaith ffyrdd ehangach drwy nifer mawr o gyffyrdd. O ystyried cyfaint y traffig cymudo pellter canolig ar y draffordd, y ffyrdd hyn yw'r prif bwyntiau ymuno ac ymadael ar gyfer y rhan fwyaf o ddefnyddwyr y draffordd.

37 Yn gyffredinol, nid yw'r ffyrdd hyn yn ddewisiadau amgen i'r draffordd gan nad ydynt yn dilyn llwybr cyfeirio o'r dwyrain i'r gorllewin, gan adlewyrchu topograffi'r rhanbarth. Un eithriad pwysig yw'r A4810 a'r A48, sy'n cynnig coridor amgen o'r dwyrain i'r gorllewin drwy Gasnewydd.

38 Mae traffig lleol yn gyffredinol yn defnyddio ffyrdd lleol ar gyfer teithiau pellter byr, ac mae traffig pellter canolig a phellter hir yn gyffredinol yn defnyddio'r M4. Mae hyn i'w ddisgwyl.

39 Fodd bynnag, os bydd traffig ar y rhwydwaith ffyrdd ehangach yn parhau i gynyddu, rydym yn disgwyl y bydd mwy o ryngweithio rhwng y ddau fath o ffordd wrth i yrwyr geisio dod o hyd i'r llwybr gorau.

40 Mae hyn eisoes yn digwydd: rydym wedi gweld bod traffig y draffordd yn rhyngweithio â thraffig Casnewydd ar yr adegau mynych lle bydd rhywbeth yn tarfu ar y draffordd. Mae tagfeydd yn datblygu'n gyflym iawn ar lwybrau gwyrdd oddi ar yr M4 ac yn anochel yn effeithio ar rwydwaith ffyrdd Casnewydd. Mae hyn yn effeithio ar deithiau nad ydynt yn defnyddio car hyd yn oed, er enghraifft, mae'n anodd iawn teithio ar fws yng Nghasnewydd os bydd achos difrifol ar y draffordd.

41 Wrth ystyried hyn, mae'n werth nodi bod cyfran helaeth o deithiau yng

Nghasnewydd yn defnyddio car. Mae'r gyfran o deithiau sy'n defnyddio car yng Nghasnewydd yn uwch na'r gyfran yng Nghaerdydd, gan adlewyrchu'r diffyg dewisiadau trafndiaeth amgen cymharol, yn enwedig rheilffordd. Mae llawer o'r teithiau hyn yn y car yn fyr ac nid ydynt yn defnyddio'r M4.

Canfyddiad allweddol: Er mwyn deall teithio ar yr M4, mae angen i ni ddeall patrymau teithio ehangach yn y rhanbarth

42 Yn ogystal â dadansoddi traffig ar yr M4, rydym hefyd wedi dadansoddi'r patrymau trafndiaeth cyffredinol yn y rhanbarth, ar draws pob modd o deithio a phob ffordd.

43 Mae ein dadansoddiad yn nodi y gellir rhannu symudiadau mwyaf sylweddol pobl yn y De-Ddwyrain Cymru yn dair 'system deithio' yn fras:

- **Teithio i mewn i Gaerdydd.** Mae Caerdydd yn gyrchfan sy'n denu nifer sylweddol o bobl. Mae llawer o deithiau i mewn i'r ddinas yn dechrau o orllewin a gogledd Caerdydd. O'u plith, prin iawn yw'r rhai sy'n defnyddio'r M4 y tu hwnt i ddwyrain Caerdydd. Mae pobl yn teithio i mewn i Gaerdydd o awdurdodau lleol Pen-y-bont ar Ogwr, Castell-nedd Port Talbot, Bro Morgannwg a Rhondda Cynon Taf, ond nid ydynt yn cyfrannu at y tagfeydd ar yr M4 o amgylch Casnewydd
- **Teithio ochrol rhwng Caerdydd, Casnewydd a Bryste.** Mae teithiau car rhwng y dinasoedd hyn fel arfer yn deithiau pellter canolig ac yn rhanbarthol eu natur
- **Teithio i mewn i Gasnewydd ac o fewn y ddinas.** Mae gan Gasnewydd ddalgylch mwy crynodedig na Chaerdydd, felly

mae'r teithiau o fewn Casnewydd yn dueddol o fod yn deithiau pellter byrrach. Maent hefyd yn debygol iawn o ddefnyddio car. Fel y nodwyd uchod, er bod y teithiau hyn yn digwydd yng nghyffiniau'r M4, maent yn dueddol o aros ar y ffyrdd lleol

44 Ar draws yr holl systemau hyn, y modd trafnidiaeth mwyaf cyffredin, o gryn dipyn, yw'r car. Nid oes unrhyw wahaniaeth o gymharu â gweddill Cymru na rhannau eraill o'r DU (ac eithrio Llundain). Mae nifer sylweddol fwy o deithiau rheilffordd yng Nghaerdydd na Chasnewydd, gan adlewyrchu darpariaeth gymharol gwasanaethau rheilffordd a lleoliad gorsafoedd. Mae'r gyfran uchaf o deithiau bus yn digwydd yn ystod y cyfnod rhwng y cyfnodau brig, gan awgrymu i raddau nad yw pobl yn teithio ar fws rhyw lawer wrth gymudo.

45 Mae cymudo yn bwysig iawn. Yn ystod oriau brig y bore, mae'n amlwg mai cymudo yw'r prif ddiben teithio. Ar gyfer oriau brig y prynhawn, mae'r dibenion teithio yn fwy cymysg, ac mae nifer y teithiau car nad ydynt yn gysylltiedig â busnes yn debyg i deithiau cymudo.

46 Ar gyfer teithiau car preifat, mae'r gyfradd ddeiliadaeth yn amrywio gan ddibynnu a yw'r daith yn daith cymudo i'r gwaith neu at ddibenion eraill. Ar gyfer y rhan fwyaf o deithiau cymudo, y ddeiliadaeth gyfartalog yw tua 1.4 a dim ond un teithiwr sydd yn y rhan fwyaf o geir sy'n cymudo.

Canfyddiad allweddol: Mae'r rhan fwyaf o deithiau rhanbarthol yn cynnwys dinasoedd Caerdydd, Casnewydd a Bryste

47 Mae dinasoedd Caerdydd, Casnewydd a Bryste yn chwarae rhan sylweddol yn ein dadansoddiad o batrymau teithio rhanbarthol, gan ddangos mai symudiadau

trafnidiaeth rhwng y dinasoedd hyn ac i mewn i'r dinasoedd hyn sy'n gyfrifol am swm sylweddol o'r traffig ar yr M4. Nid yw hyn yn syndod o ystyried dwysedd cymharol tai a chyflogaeth yn yr ardaloedd hyn.

48 Mae Caerdydd a Bryste yn gweithredu fel dau begwn i swm sylweddol o'r teithiau ar hyd yr M4 rhwng cyffordd 29 a chyffordd 23. Nid yw'r rhan fwyaf o'r teithiau tua'r dwyrain rhwng cyffordd 29 a chyffordd 23 yn dechrau i'r gorllewin o Gaerdydd. Yn yr un modd, nid yw'r rhan fwyaf o'r teithiau tua'r gorllewin yn dechrau i'r dwyrain o Fryste.

49 Ceir cryn dipyn o deithio rhwng y tair dinas. Mae'r symudiadau mwyaf rhwng Caerdydd a Chasnewydd, sef tua 27,600 o deithiau bob dydd. Ceir tua 23,300 o deithiau dyddiol rhwng Casnewydd a Bryste – mae teithiau wedi cynyddu ers diddymu'r tollau, yn enwedig i Ddwyrain Casnewydd. Wrth i'r dinasoedd dyfu, mae hyn yn debygol o gynyddu.

50 Mae'n bwysig gosod y symudiadau teithio hyn yn eu cyd-destun. Mae symudiadau o fewn dinasoedd yn aml yn llawer mwy na'r symudiadau rhyngddynt. Yn arbennig, ceir swm sylweddol o gymudo i mewn i Gaerdydd o'r gogledd a'r de, ac i mewn i Gasnewydd o'r gogledd. Yn gyffredinol, nid yw'r traffig hwn yn rhyngweithio â'r M4; yn hytrach, y teithiau rhwng y dinasoedd sy'n cyfrannu fwyaf at y tagfeydd ar yr M4.

Canfyddiad allweddol: Mae penderfyniadau defnydd tir a thrafnidiaeth yn cyfrannu at dagfeydd

51 Mae'r De-Ddwyrain Cymru yn rhanbarth sy'n tyfu ac yn newid, gyda phatrwm anheddu unigryw wedi'i lywio gan ddaearyddiaeth a hanes. Mae datblygiad yr M4 ers y 1960au wedi cael effaith sylweddol ar ddatblygiad y

rhanbarth, gan ddylanwadu'n sylweddol ar ddewisiadau pobl o ran ble i fyw a gweithio.

52 Rydym o'r farn mai lleoliad agos llawer o darddiadau a chyrchfannau pwysig at y draffordd, heb ddewisiadau trafndiaeth ystyrllon amgen yw un o'r prif ffactorau sy'n achosi tagfeydd ar yr M4. Rydym wedi gweld enghreifftiau amlwg o ran ystadau tai, safleoedd cyflogaeth a pharciau manwerthu. Heb ddewisiadau trafndiaeth amgen mwy datblygedig, bu'r draffordd yn bwynt naturiol i gynllunio datblygiadau o'i hamgylch.

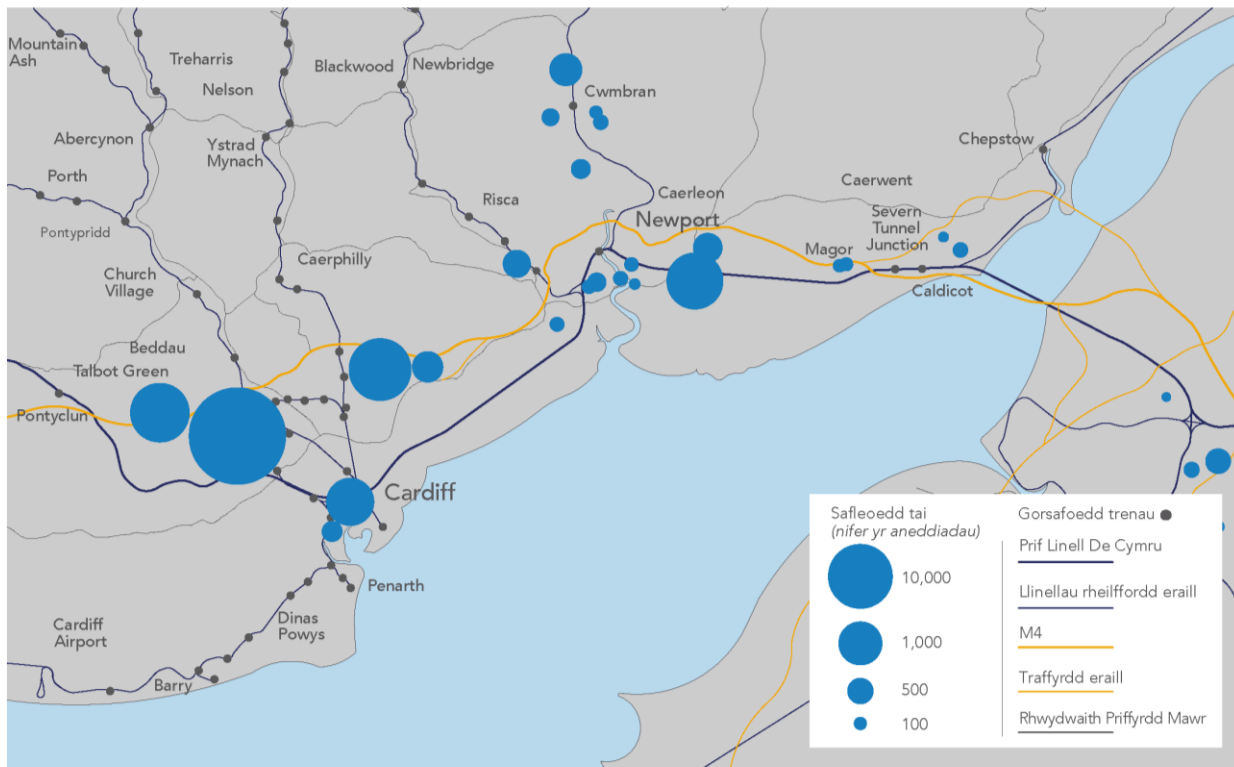
53 Yn y dyfodol, mae Caerdydd a Chasnewydd yn anelu at dwf ffisegol ac economaidd. Mae'r ardaloedd i'w datblygu yn dueddol o fod wedi'u lleoli ar ffurf bwa ar draws cyrion gogleddol Caerdydd ac yn Llanwern, yn ardal ddwyreiniol Casnewydd. Mae'r safleoedd hyn yn gymharol agos at yr M4, ar gyrion ardaloedd adeiledig ac yn aml, mae gwasanaethau trafndiaeth gyhoeddus i'r safleoedd hyn yn wael.

54 Rydym wedi nodi bod dosbarthiad gofodol datblygiadau pwysig sydd wedi'u

cynllunio ar gyfer y dyfodol yn cyfateb i'r 10 prif darddiad a chyrchfan a welir ar y draffordd. Gwelir hyn yn ffigur 2.8. Fel y saif ar hyn o bryd, rydym yn disgwyl y bydd y datblygiadau hyn yn cynyddu'r defnydd o'r M4, ac felly'n cynyddu'r tagfeydd.

55 Heb ddewisiadau trafndiaeth amgen, mae dyluniad llawer o'r datblygiadau hyn yn golygu y bydd mwy o ddibyniaeth ar geir yn hytrach nag annog symudiad tuag at drafndiaeth gyhoeddus neu dulliau teithio llesol. Er bod rhai dewisiadau amgen i geir ar waith ar gyfer rhai datblygiadau, maent yn aml yn cael eu rhoi ar waith ar ôl i bobl wneud eu penderfyniadau trafndiaeth.

56 Nid yw'r dull datblygu hwn, sy'n golygu bod pobl yn gorfod dibynnu ar geir, yn anochel. Mae dinas-ranbarthau llwyddiannus eraill yn rhyngwladol ac yn y DU wedi lleoli a dylunio datblygiadau newydd er mwyn sicrhau y gellir eu gwasanaethu i raddau helaeth gan drafndiaeth gyhoeddus a dulliau teithio llesol.



Ffynhonnell: Comisiwn Trafnidiaeth De-ddwyrain Cymru

Ffigur 2.8: Lleoliadau a meintiau datblygiadau tai arfaethedig yn y dyfodol

Canfyddiad allweddol: I raddau helaeth, nid oes dewisiadau amgen ar gael ar gyfer teithiau cyffredin ar yr M4

57 Un o gasgliadau amlwg ein gwaith yw nad oes opsiynau trafniadaeth amgen ar gael, i raddau helaeth, ar gyfer teithiau cyffredin ar yr M4. Fel rhan o'n dadansoddiad, gwnaethom nodi'r deg 'pâr tarddiad-cyrchfan' uchaf ar gyfer teithiau ar yr M4 a'u cymharu â'r dewis amgen gan ddefnyddio'r gwasanaeth rheilffordd a bws agosaf. Crynhoir y canlyniadau yn ffigur 2.9.

58 Yn y mwyafrif helaeth o achosion, mae'r teithiau yn gyflymach os defnyddir car ar y draffordd yn hytrach na moddau eraill. Hyd yn oed ar gyfer y teithiau hynny lle mae'r trê'n yn gystadleuol, mae amllder gwasanaethau yn cyfyngu ar wyblygrwydd o gymharu â'r car. Yn ogystal, mae'n aml yn rhatach defnyddio car

na'r trê'n neu'r bws, yn enwedig os na fydd tocyn tymor neu ddisgownt arall ar gael ar gyfer teithiau ar drafnidiaeth gyhoeddus.

59 Yn gyffredinol, ar hyn o bryd, mae rheilffyrdd a bysiau yn cymharu'n wael â defnyddio'r car o ran amseroedd teithio, hwylustod a chost, hyd yn oed o ystyried tagfeydd ar yr M4. Mae'n amlwg bod llawer o bobl yn defnyddio'r draffordd gan nad oes unrhyw opsiwn realistig arall ar gael iddynt. Nodwyd gennym fod y dewisiadau amgen yn hytrach na char sydd ar gael ar gyfer teithiau i Gasnewydd ac allan o Gasnewydd yn arbennig o wael.

60 Mae'r canfyddiadau canlynol ar reilffyrdd, bysiau, teithio llesol ac integreiddio moddau yn egluro pam nad yw'r rhwydwaith trafniadaeth presennol yn y De-Ddwyrain Cymru yn darparu dewisiadau amgen digonol i'r M4, a hynny mewn ffordd fwy manwl.

Safle	O	I	Car	Bws		Trên	
			Taith ar yr M4 (mun)	Taith bws (mun)	Amllder bras (mun)	Taith Trên (mun)	Amllder bras (mun)
1	Caerdydd	Gorllewin Casnewydd	20-30	80*	15	20	pob awr
2	Gorllewin Casnewydd	Caerdydd	25-55	80*	20	25	pob awr
3	Bryste Fwyaf	Dwyrain Casnewydd	35-45	85	pob awr	45	30
4	Dwyrain Casnewydd	Bryste Fwyaf	40-80	115	30	45	30
5	Gorllewin Casnewydd	Gorllewin Casnewydd	10-20	-	-	-	-
6	Gorllewin Casnewydd	Bryste Fwyaf	40-85	135*	< pob awr	70	30
7	Bryste Fwyaf	Gorllewin Casnewydd	35-50	90*	< pob awr	65	25
8	Caerdydd	Dwyrain Casnewydd	30-40	70*	30	25	10
9	Sir Fynwy	Caerdydd	40-70	115*	50	100	40
10	Dwyrain Casnewydd	Caerdydd	30-50	70*	30	30	10

* yn nodi bod angen cyfnewid

Ffynhonnell: Mae cyfrifiadau Comisiwn Trafnidiaeth De-ddwyrain Cymru wedi'u seilio ar traveline.cymru a Google Maps. defnyddiwyd man canol bras pob sector i ddarparu brasamcan o amseroedd teithiau rhwng pob Tarddle/Cyrchfan, felly bydd amseroedd teithiau yn amrywio wrth i'r man cychwyn a gorffen fynd yn fwy penodol

Ffigur 2.9: Cymharu'r M4 a thrafnidiaeth gyhoeddus ar gyfer y 10 pâr tarddiad-cyrchfan uchaf

Canfyddiad allweddol: Nid yw'r rhwydwaith rheilffyrdd yn gwasanaethu llawer o batrymau teithio pwysig yn y rhanbarth yn effeithiol

61 O ganlyniad i etifeddiaeth ddiwydiannol Cymru, mae rhwydwaith cymharol ddwys o leiniau rheilffordd presennol a blaenorol yn y De-Ddwyrain Cymru. Ond er bod llawer o 'rheilffyrdd ar y ddaear', yn aml nid yw'r seilwaith yn cael ei ddefnyddio'n llawn neu nid yw'n cael ei ddefnyddio'n effeithlon er mwyn bodloni'r galw posibl.

62 Ceir nifer cymharol uchel o wasanaethau o'r gogledd i'r de rhwng Caerdydd a threfi i'r gogledd, a rhwng Bryste a'r prif aneddiadau sydd wedi'u lleoli i'r gorllewin ar hyd Arfordir De Cymru. Fodd bynnag, nid yw hyn yn darparu ar gyfer amrywiaeth lawn y symudiadau a welwn gan bobl. Er enghraifft, mae'r rheilffordd o Gaerdydd Canolog i Ferthyr Tudful tua 20 milltir o hyd ac mae'n cynnwys 14 o orsafoedd. Dim ond chwe gorsaf sydd ar hyd pellter tebyg o Gaerdydd Canolog i Bristol

Parkway, ac mae tair o'r gorsafoedd hyn ar ochr Lloegr Afon Hafren.

63 Yn arbennig, nid oes gwasanaethau rheilffordd ar gael i lawer o'r datblygiadau ers y rhyfel, fel rhannau dwyreiniol a gogledd-ddwyreiniol Caerdydd, ac ardaloedd maestrefol Casnewydd. Mae gwasanaethau rheilffordd yng Nghasnewydd yn arbennig o wael, hyd yn oed ers ailagor cangen Glynebwy yn 2015.

64 Ceir gwasanaeth rheilffordd da rhwng canol dinasoedd Caerdydd, Casnewydd a Bryste. Fodd bynnag, nid yw'r rhan fwyaf o'r teithiau a wneir o fewn y De-Ddwyrain Cymru yn ymwneud â chanol y dinasoedd yn unig. Fel y cyfryw, nid yw'r ddarpariaeth reilffordd yn ddigon i gynnig dewis amgen dilys i'r draffordd.

65 Lle ceir gwasanaethau rheilffordd, maent yn aml yn brysur iawn yn ystod oriau brig, sy'n golygu bod pobl yn dewis peidio â'u defnyddio. Nodwn fod nifer o wasanaethau

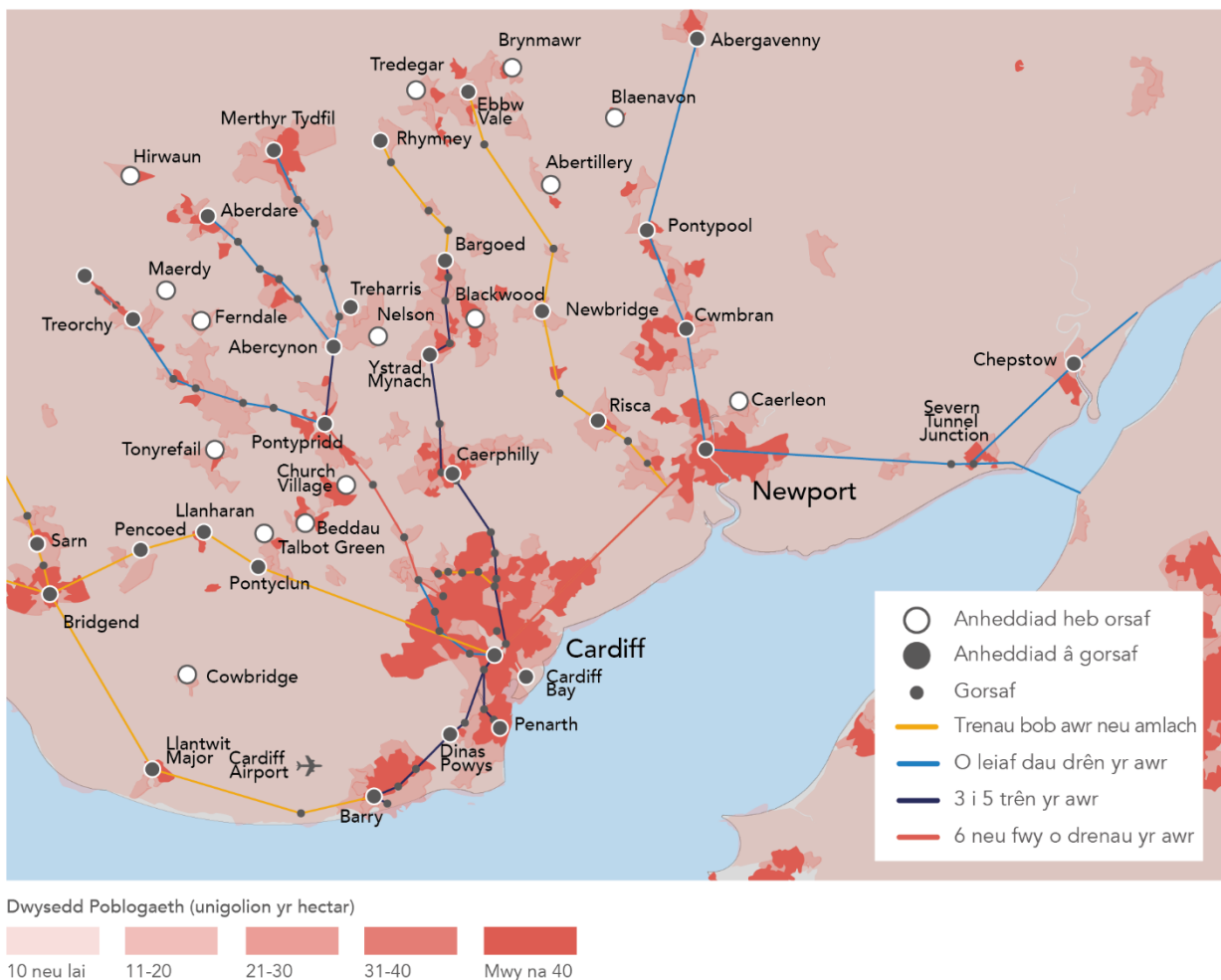
cymudo allweddol yn y rhanbarth yn orlawn, gan gynnwys:

- **Caerdydd – Pye Corner – Glynebwy.** Mae'r gwasanaethau hyn yn orlawn, ac ar hyn o bryd, dim ond un trê'n sy'n rhedeg bob awr. Yn seiliedig ar gapasiti seddau, gall trenau sy'n gadael Caerdydd yn ystod oriau brig y prynhawn weithredu ar gapasiti o hyd at 190%. Nodwn fod Gorsaf Tref Glynebwy wedi cofnodi defnydd sy'n llawer uwch na'r amcanestyniadau cyn ei hagor yn 2015
- **Caerdydd – Casnewydd – Bristol Temple Meads.** Dim ond dau drê'n sy'n rhedeg bob awr i Bristol Temple Meads ac allan ohoni. Mae'r pedwar llwybr prysuraf ar Brif Linell De Cymru yn defnyddio'r gwasanaeth hwn. Eto, yn seiliedig ar gapasiti seddau, gall trenau sy'n gadael Caerdydd i Bristol Temple Meads yn ystod oriau brig y bore weithredu ar gapasiti y tu hwnt i 170%. Nodwn fod y trefniadau

presennol i raeadru cerbydau yn rhyddhau gwasanaethau capasiti uwch ar y llwybr hwn

66 Mae'r ffaith bod gwasanaethau yn orlawn yn awgrymu y byddai mwy o bobl yn hoffi defnyddio'r rheilffordd nag sy'n gallu gwneud ar hyn o bryd. Atgyfnerthir hyn gan y ffaith bod meysydd parcio mewn gorsafoedd allweddol yn aml yn llawn yn ystod oriau brig y bore.

67 I'r gwrthwyneb, mae'r gwasanaethau 'intercity' rhwng Caerdydd a Chasnewydd yn gweithredu islaw eu capasiti seddau, hyd yn oed yn ystod oriau brig y bore neu'r prynhawn yn ystod yr wythnos. Mae hyn gan fod trenau'n rhedeg yn amlach rhwng Caerdydd a Chasnewydd. Fodd bynnag, unwaith y cyrhaeddir y gorsafoedd hynny, mae teithwyr yn wynebu anawsterau wrth gysylltu â moddau trafndiaeth eraill, yn enwedig yng Nghasnewydd.



Ffynhonnell: Trafnidiaeth Cymru, amcangyfrif canol y flwyddyn o'r boblogaeth gan y Swyddfa Ystadegau Gwladol yn 2018

Ffigur 2.10: Gorsafoedd rheilffordd a dwysedd y boblogaeth yn y De-Ddwyrain Cymru

Canfyddiad allweddol: Nid yw'r rhwydwaith bysiau yn gwasanaethu patrymau teithio yn effeithiol ac mae'r model rheoliadol yn llesteirio trefniadau integreiddio

68 Darperir y rhan fwyaf o wasanaethau bysiau yng Nghymru ar sail fasnachol gyda rhywfaint o gymorth refeniw i lwybrau sy'n gwneud colled, yn bennaf mewn ardaloedd gwledig. Mae'r cyd-destun yn debyg i gyd-destun Lloegr ond ceir rhai gwahaniaethau rheoliadol.

69 Darperir nifer fawr o wasanaethau bysiau lleol yng Nghasnewydd a Chaerdydd. Mae'r rhwydwaith bysiau presennol yn

gwasanaethu canol y dinasoedd, ond yn aml nid yw'n cysylltu tai maestrefol yn uniongyrchol ag ardaloedd cyflogaeth y tu allan i'r dref. Gall hefyd fod yn anodd teithio ar draws dinasoedd o ganlyniad i'r rhwydweithiau llwybrau rheiddiol a etifeddwyd.

70 Yn gyffredinol, mae gwasanaethau bysiau rhanbarthol yn darparu dewisiadau pellter hir amgen yn lle teithiau rheilffordd pellter hir. Mae nifer mawr o wasanaethau coets dyddiol wedi'u trefnu rhwng Abertawe, Caerdydd, Casnewydd a Bryste, ond yn gyffredinol, mae'r amseroedd teithio yn llawer hwy o gymharu â'r rheilffordd. Mae gwasanaethau a ddarperir gan gwmnïau fel

National Express a Megabus yn diwallu anghenion teithwyr achlysurol ond nid ydynt yn addas i gymudwyr. Mae hyn yn rhannol am eu bod yn casglu ac yn gollwng teithwyr yng nghanol dinasoedd.

71 Er bod gwasanaethau bysiau o bosibl yn gweithio'n effeithiol ar gyfer rhai teithiau cymudo o fewn dinasoedd, mae'r gwasanaeth a ddarperir gan rwydwaith bysiau'r De-Ddwyrain Cymru yn gyffredinol wael o ran teithiau cymudo cyffredin a wneir gan ddefnyddwyr yr M4, yn enwedig dros bellterau hwy. Fel yn y rhan fwyaf o rannau eraill o'r DU, bu'r galw am wasanaethau bysiau yn lleihau, yn wahanol i wasanaethau rheilffordd. Nodwn hefyd fod y defnydd o fysiau yn dueddol o fod yn uwch yn ystod y cyfnod rhwng oriau cymudo sy'n awgrymu nad cymudwyr sy'n eu defnyddio'n bennaf.

72 Mae'r broses o ddadroleiddio gwasanaethau bysiau wedi arwain at sefyllfa lle mae amrywiaeth o weithredwyr yn darparu gwasanaethau, gan gymhlethu'r system fysiau i ddarpar deithwyr o ran amserlenni, amllder ac opsiynau tocynnau. Yn y mwyafrif helaeth o achosion, ni chaiff gwasanaethau bysiau eu cydgysylltu â gwasanaethau trenau, felly mae teithwyr yn aml yn wynebu cyfnod aros hir neu ansicr ar gyfer cam nesaf eu taith. Yn unol â'r model rheoliadol presennol, rydym hefyd wedi gweld achosion lle mae cwmnïau bysiau gwahanol yn trefnu eu bysiau ar yr un pryd, er mwyn cystadlu'n uniongyrchol â'i gilydd yn lle cynnig amserlenni sy'n ategu ei gilydd a darparu gwasanaeth mwy rheolaidd. Mae'n bwysig nodi bod rhai enghreifftiau o arferion da, ond nid ydynt yn ddigon cyson ar draws y rhwydwaith.

Canfyddiad allweddol: Nid yw dulliau teithio llesol wedi'u hintegreiddio'n ddigonol â'r rhwydwaith trafndiaeth ehangach

73 Mae dulliau teithio llesol (beicio a cherdded) yn cynnig dewisiadau lleoledig a phellter byr amgen i geir neu drafnidiaeth gyhoeddus ar gyfer taith gyfan neu ran o'r daith. Fodd bynnag, nid yw llwybrau teithio llesol wedi'u cysylltu'n dda â'i gilydd nac â'r rhwydwaith trafndiaeth ehangach.

74 Mae gan awdurdodau lleol fapiau teithio llesol sy'n dangos llwybrau cerdded a beicio presennol, yn ogystal â llwybrau arfaethedig. Ond, yn gyffredinol, nid ydynt wedi'u cynllunio er mwyn helpu i ddechrau neu orffen y teithiau cyffredin a wneir ar hyd yr M4. Er enghraifft, nid oes unrhyw lwybr teithio llesol penodedig ar hyn o bryd rhwng gorsaf Casnewydd a'r prif safleoedd cyflogaeth yng ngorllewin Casnewydd.

75 Nodwn hefyd nad oes unrhyw lwybr beicio ar wahân i gymudwyr rhwng Caerdydd a Chasnewydd. Ymddengys fod pob awdurdod lleol wedi canolbwyntio ar wella llwybrau o ardaloedd maestrefol i ganol dinasoedd, yn hytrach na darparu llwybrau di-draffig rhwng ardaloedd awdurdod lleol, yn enwedig i gymudwyr.

Canfyddiad allweddol: Mae ymdrechion i gydgysylltu trafndiaeth ar lefel ranbarthol yn gyfyngedig

76 Er mwyn i'r rhwydwaith trafndiaeth gyhoeddus a theithio llesol ddiwallu amrywiaeth eang o anghenion, mae angen i'r gwahanol foddau weithredu fel rhwydwaith trafndiaeth unigol. Mae nifer o elfennau yn bwysig, gan gynnwys gwybodaeth gyson, systemau tocynnau integredig, amserlen gydgysylltiedig a chyfnewidfeydd hwylus. Nid

dyma'r achos ar hyn o bryd yn y De-Ddwyrain Cymru.

77 Yn gyffredinol, prin yw'r cydgysylltu rhwng darparwyr trafniadaeth a rhwng gwahanol foddau trafniadaeth. Mae'r diffyg integreiddio hwn yn ei gwneud hi'n anodd, yn llafurus ac yn ddrud teithio gan ddefnyddio mwy nag un modd, yn enwedig fel rhan o daith gymudo ddyddiol.

78 Mae hyn yn arbennig o amlwg pan fydd gwahanol foddau yn rhyngweithio. Nodwyd gennym nad yw'r gallu i gyfnewid rhwng trenau a bysiau yn reddfodol ac yn aml fod angen cerdded cryn bellter er mwyn gwneud hynny. Er enghraifft:

- **Yng Nghasnewydd**, mae'r orsaf fysiau wyth munud ar droed o'r orsaf reilffordd ac nid oes arwyddion clir yn nodi'r llwybr i deithwyr sy'n cyrraedd Casnewydd ar y trênn. Mae mwy nag un orsaf fysiau hefyd
- **Yng Nghaerdydd**, mae safleoedd bws yr orsaf reilffordd wedi'u gwasgaru dros leoliadau gwahanol, felly nid yw'n amlwg i ddefnyddwyr nac ymwelwyr achlysurol o ble y mae bws yn gadael. Nodwn fod gorsaf fysiau newydd wrthi'n cael ei datblygu
- **Yng ngorsaf reilffordd Cyffordd Twnnel Hafren**, mae'r cysylltiadau bws yn gyfyngedig ac nid oes cyfleuster i fysiau droi o flaen adeilad yr orsaf reilffordd

79 Ers sefydlu Trafniadaeth Cymru, nodwyd bod camau wedi'u cymryd i ymdrin â rhai o'r problemau, ond mae angen gwneud llawer mwy.

Canfyddiad allweddol: Nid yw cludo nwyddau yn cyfrannu'n sylweddol at dagfeydd, ond mae tagfeydd yn cael effaith sylweddol ar y diwydiant.

80 Mae nwyddau yn cael eu cludo gan ddefnyddio'r un seilwaith â'r seilwaith sy'n symud pobl, sef yr M4, cefnffyrdd eraill a Phrif Linell De Cymru yn bennaf. Felly mae'r ddau fath o symudiadau yn rhyngweithio. Er mai cyfran fach o'r symudiadau trafniadaeth a wneir gan gerbydau sy'n cludo nwyddau, mae'n bwysig iawn deall y diwydiant o hyd, yn enwedig o ystyried y gwasanaeth y mae'n ei gynnig i bobl a busnesau'r De-Ddwyrain Cymru.

81 Yr M4 yw'r prif lwybr ar gyfer teithiau gan gerbydau nwyddau trwm (HGV) yng Nghymru, ac ar gyfartaledd mae mwy na dwywaith nifer y cerbydau o'r fath yn defnyddio'r llwybr bob dydd o gymharu ag unrhyw lwybr arall.³ Mae'n cynnig mynediad ar hyd coridor o weithgarwch economaidd allweddol yng Nghymru, gan wasanaethu Caerdydd, Casnewydd a sawl porthladd pwysig.

82 Mae symudiadau HGV ar hyd yr M4 yn sylweddol uwch rhwng Caerdydd a Bryste na rhwng Caerdydd a Sir Benfro. Cyfaint cymharol fach o gerbydau cludo nwyddau ar ffyrdd a geir dros bellter hir, yn enwedig traffig 'tir-pont' rhyngwladol sy'n symud rhwng Gweriniaeth Iweddion a thir mawr Ewrop. Mae natur y patrymau hyn yn awgrymu bod symudiadau cludo nwyddau yn y De-Ddwyrain Cymru yn cynnwys gweithgarwch dosbarthu a gwasanaethu i Gaerdydd a Chasnewydd yn bennaf.

³ Ffynhonnell: llyw.cymru/cludo-nwyddau-ar-ffyrdd-2018

83 Daw tua chwarter y symudiadau cludo nwyddau yng Nghymru o Ganolbarth Lloegr. Nodwn, ar ôl cwblhau'r gwaith deuoli ar yr A465, y bydd ffordd Blaenau'r Cymoedd o bosibl yn fwy deniadol i weithredwyr cludo nwyddau sy'n defnyddio'r M4 ar hyn o bryd i gyrraedd y de-orllewin o Ganolbarth Lloegr a gogledd Lloegr.

84 Er bod y rhan fwyaf o'r cerbydau cludo nwyddau yn y De-Ddwyrain Cymru yn defnyddio'r M4, mae'r rheilffordd hefyd yn chwarae rhan yn y coridor. Yn bennaf, mae'n gwasanaethu'r diwydiannau traddodiadol yn y de a'u marchnadoedd cenedlaethol a rhyngwladol.

85 Nid ydym yn rhagweld unrhyw dwf sylweddol yn y diwydiannau sy'n defnyddio rheilffyrdd i gludo nwyddau. Nodwn hefyd fod lefel sylweddol o gapasiti gwag ar gael o hyd yn y system, gan mai dim ond tua 50% o'r 'llwybrau' cludo nwyddau sydd ar gael ar y brif linell reilffordd a ddefnyddir. Gall fod mwy o gyfleoedd hefyd i drefnu gwasanaethau cludo nwyddau ar y rheilffyrdd y tu allan i oriau teithio brig.

Canfyddiad allweddol: Yn y dyfodol, bydd nifer sylweddol fwy o bobl yn teithio yn y De-Ddwyrain Cymru ac i'r dinasoedd

86 Ledled y DU, mae cyflogaeth yn cynyddu ac yn crynhoi mewn dinasoedd. Felly, rydym yn disgwyl mwy o bwysau ar y system drafndiaeth o ganlyniad i boblogaeth gynyddol a'r angen i allu symud o ardaloedd preswyl i ardaloedd cyflogaeth.

87 Yn y De-Ddwyrain Cymru, mae tueddiadau presennol a thueddiadau ar gyfer y dyfodol yn awgrymu y bydd y prif anheddau

yn parhau i dyfu ac y byddant yn darparu'r rhan fwyaf o'r cyfleoedd cyflogaeth i'r rheini sy'n byw yn y rhanbarth. Felly, rydym yn disgwyl y bydd symudiadau i Gaerdydd, Bryste a Chasnewydd ac allan ohonynt yn parhau i gynyddu.

88 Mae ffigur 2.11 yn dangos graddau'r twf a ragwelir yn y boblogaeth a'i ffocws ar ddinasoedd. Rhagwelir y bydd y tair dinas yn tyfu'n sylweddol yn ystod yr 20 mlynedd nesaf.⁴ Mae Casnewydd a Chaerdydd wedi'u dynodi'n "ardaloedd twf cenedlaethol" yn Fframwaith Datblygu Cenedlaethol drafft Llywodraeth Cymru.

89 Nodwn fod mwy o bobl yn teithio i ganol dinasoedd bob dydd oherwydd cyfleoedd cyflogaeth cynyddol mewn lleoliadau yng nghanol dinasoedd. Mae nifer cynyddol o swyddi wedi'u lleoli yng nghanol dinasoedd ac mae mwy o bobl yn defnyddio'r system reilffordd yn arbennig er mwyn cyrraedd y gweithleoedd hyn. Disgwylir i'r duedd hon barhau gyda rhai safleoedd cyflogaeth pwysig, fel Ardal Fenter Canol Caerdydd, yn cael eu cefnogi gan bolisiâu cynllunio ac economaidd. Yn ogystal, mae ein gwaith yn awgrymu bod galw cudd am fwy o gyfleoedd teithio o fewn dinasoedd gan ddefnyddio'r holl foddau trafndiaeth.

Canfyddiad allweddol: Nid yw technoleg yn debygol o liniaru'r broblem o ran tagfeydd

90 Rydym wedi ystyried y rhagolygon ar gyfer datblygiadau fel cerbydau trydan, cerbydau cysylltiedig a cherbydau awtonomaidd a thanwyddau amgen mewn gwahanol senarios. Yn fras, nid ydynt yn newid natur sylfaenol y problemau sy'n ein

⁴ Ffynhonnell: Experian 2016, amcanestyniadau Llywodraeth Cymru

hwynebu. Os mai ceir (o ba fath bynnag) fydd y prif ddull teithio o hyd, rydym yn debygol o weld tagfeydd sylweddol.

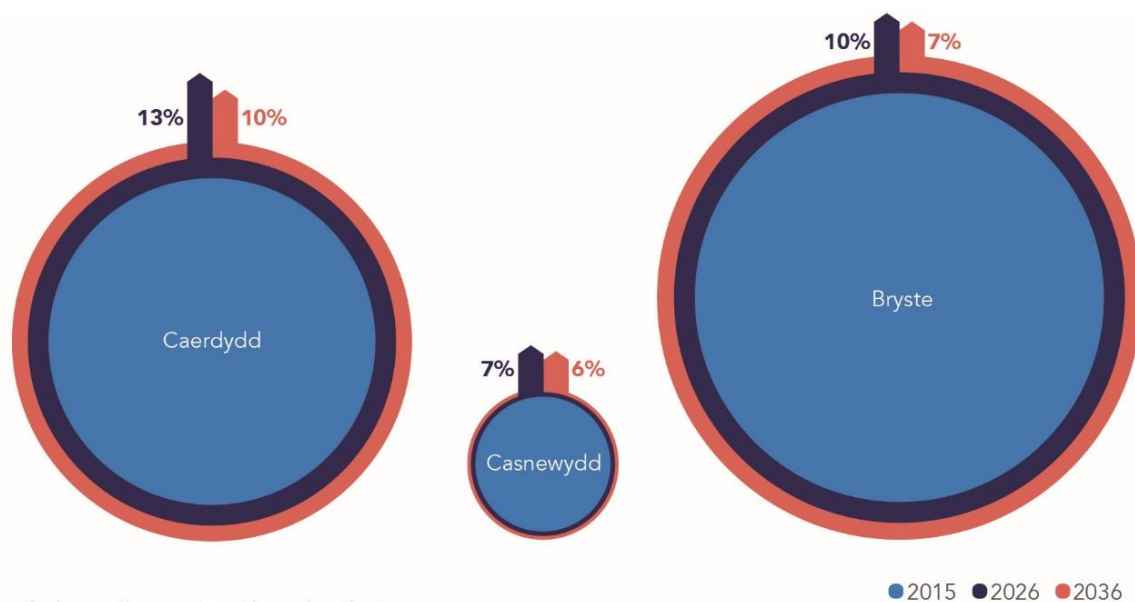
91 Rydym yn disgwyl y bydd nifer o bobl yn dechrau defnyddio cerbydau trydan dros yr 20 mlynedd nesaf. Bydd angen newidiadau sylweddol i seilwaith er mwyn darparu ar eu cyfer, er enghraifft pwyntiau gwefru, ond dylai hyn arwain at effeithiau cadarnhaol o ran ansawdd aer ac allyriadau carbon. Mae'n bosibl y bydd tanwyddau amgen, fel hydrogen, hefyd yn dod yn fwy poblogaidd, yn enwedig ar gyfer cerbydau nwyddau trwm.

92 Yn yr hirdymor, mae'n bosibl y daw cerbydau awtonomataidd yn gyffredin yn ystod y degawdau nesaf. Mae risg y bydd rhai pobl o bosibl yn newid o ddefnyddio trafndiaeth gyhoeddus i gerbydau awtonomataidd preifat. Bydd hyn yn gwaethygu tagfeydd oni ellir cyflawni gwell effeithlonrwydd o ran gofod ar y ffyrdd

('platwnio') neu annog llawer mwy o bobl i rannu cerbydau.

93 Mae llawer o'r datblygiadau technolegol hyn yn lliniaru'r problemau amgylcheddol sy'n gysylltiedig â cheir ar hyn o bryd. Ond nid ydynt yn newid y gofod ffisegol sydd ei angen ar gyfer cerbydau ffordd preifat. Mae angen gofod sylweddol ar y ffyrdd ar gerbydau preifat hefyd, er mwyn iddynt gludo niferoedd mawr o bobl, fel y gwelir yn ffigur 2.12. Ar ôl iddynt gyrraedd eu cyrchfan, mae angen neilltuo ardaloedd mawr er mwyn i'r ceir allu parcio, gan gynnwys meysydd parcio, ymylon ffyrdd a thramwyfeydd. Mae car nodweddiadol yn treulio 96% o'i amser wedi'i barcio yn hytrach na chael ei ddefnyddio.⁵ Yn syml, mae mwy o geir yn golygu llai o dref neu ddinas.

94 Am y rhesymau hyn, nid ydym o'r farn bod y twf mewn cerbydau awtonomataidd a thrydan yn debygol o ddarparu buddiannau sylweddol o ran mynd i'r afael â thagfeydd.

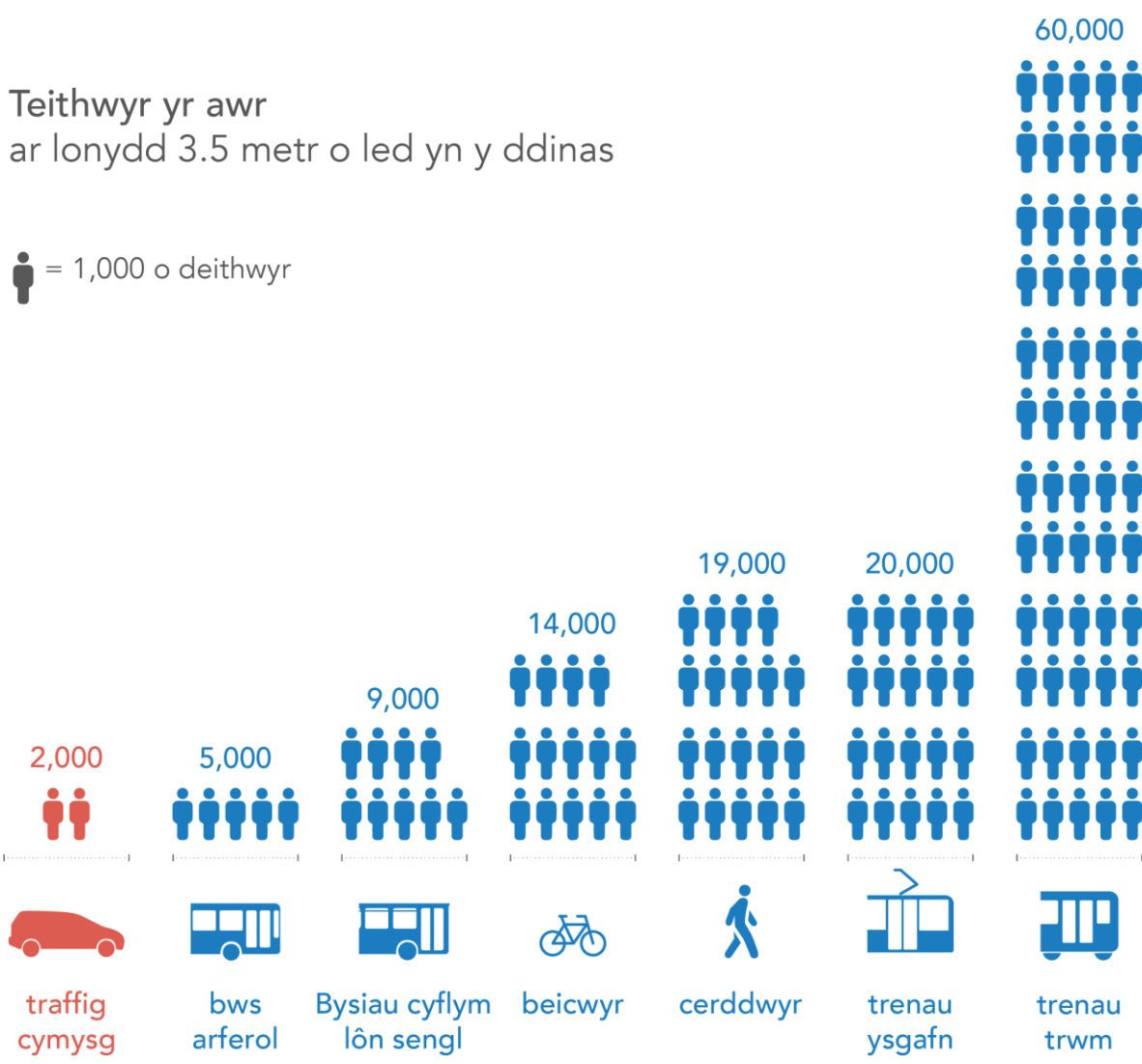


Ffynhonnell: Experian, Llywodraeth Cymru

Ffigur 2.11: Poblogaeth gymharol a thwf poblogaeth dinasoedd Caerdydd, Casnewydd a Bryste

⁵ Ffynhonnell: Space Out, Perspectives on Parking Policy 2012, Sefydliad yr RAC.

Capasiti Teithwyr Gwahanol Foddau Trafnidiaeth



Ffynhonnell: TUMI (Menter Symudedd Trefol Trawsnewidiol). Llun wedi'i seilio ar: Breithaupt based on Botma & Papendrecht (1991). Traffic operation of bicycle traffic, TU Delft. <https://www.uncrd.or.jp/-content/documents/5594Presentation 3 - Module 1 - Mr. Breithaupt.pdf> (accessed 2020)

Ffigur 2.12: Capasiti teithwyr cymharol ar gyfer gwahanol foddau trafndiaeth

Canfyddiad allweddol: Mae twf traffig yn y dyfodol yn ansicr

95 Cyn epidemig COVID-19, roeddem yn disgwyl nodi y byddai traffig yn debygol o gynyddu yn y tymor canolig, er bod ansicrwydd sylweddol yn yr hirdymor. Mae'r

ansicrwydd yn sylweddol uwch erbyn hyn, gan gynnwys yn y tymor canolig.

96 Fel y nodwyd uchod, mae lefelau traffig ar yr M4 a'r rhwydwaith ffyrdd ehangach wedi cynyddu'n sylweddol yn ystod y degawdau diwethaf, yn arbennig yn ystod y pum mlynedd diwethaf. Mae gwaith modelu yn

dangos sut y bydd twf poblogaeth y rhanbarth o bosibl yn dylanwadu ar dwf traffig yn y dyfodol heb bolisi neu newidiadau ymddygiadol.

97 Mae'n ddiddorol nodi bod tystiolaeth ryngwladol yn awgrymu bod rhai grwpiau o bobl yn teithio llai, ond nid yw'n amlwg pa mor berthnasol yw'r dystiolaeth hon i Dde-Ddwyrain Cymru. Mae tystiolaeth yn awgrymu bod pobl yn gwneud llai o deithiau ac yn teithio llai fesul person o gymharu ag 20 mlynedd yn ôl.⁶ Yn arbennig, mae pobl ifancach yn teithio llai nag erioed o'r blaen, tuedd a allai barhau drwy gydol eu bywydau.

98 Wrth i bobl ifancach symud i'r dinasoedd i astudio, i ddechrau swydd ac i gael dewis o ran opsiynau tai, mae'n bosibl y byddant yn dod i'r arfer o beidio â gyrru bob dydd ar ddechrau eu bywydau gweithio. Felly, gallwn ddychmygu dyfodol lle mae nifer mwy o'r boblogaeth sy'n gweithio yn disgwyl gallu teithio i'r gwaith ac o'r gwaith heb ddibynnu ar geir yn unig.

99 Er mai dyma o bosibl fydd cyfeiriad teithio dinasoedd yn y De-Ddwyrain Cymru, mae'n dibynnu ar sicrhau bod dewisiadau trafniadaeth amgen ar gael. At hynny, mae'n bosibl y caiff yr effaith ar draffig ceir ei gwrthbwysu'n hawdd gan dwf y boblogaeth a datblygiadau tai dwysedd isel wedi'u lleoli ar gyrion dinasoedd.

Canfyddiad allweddol: Rhaid i fesurau i leihau tagfeydd fod yn gyson ag uchelgeisiau amgylcheddol ehangach Llywodraeth Cymru

100 Mae Llywodraeth Cymru wedi pennu targedau heriol mewn perthynas â nifer o

feysydd amgylcheddol, gan gynnwys lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr, gwella ansawdd aer a gwyrddroi'r gostyngiad mewn bioamrywiaeth. Bydd angen newidiadau sylweddol er mwyn cyrraedd y targedau hyn.

101 Hyd yn oed os bydd gwerthu ceir newydd sy'n defnyddio tanwyddau ffosil wedi'i wahardd ar ôl 2035, bydd y rhan fwyaf o'r ceir ar y ffordd yn ystod yr 2020au yn defnyddio petrol a diesel o hyd. Mae hyn yn golygu y bydd newid modd o geir i reilffyrdd, bysiau a beicio yn gynyddol bwysig, felly hefyd bolisiau sy'n cefnogi trefniadau gweithio o bell.

102 Er mai prif ffocws ein cylch gwaith oedd mynd i'r afael â'r broblem o ran tagfeydd ar yr M4, mae'n amlwg bod yn rhaid i'r mesurau a argymhellwn fod yn gydnaws â'r uchelgeisiau amgylcheddol ehangach hyn. Mae cysondeb yn cynyddu'r cyfleoedd i sicrhau buddiannau lluosog o'r un buddsoddiad.

⁶ Ffynhonnell: The Future of Mobility Ionawr 2019, Swyddfa Wyddoniaeth y Llywodraeth.

PENNOD 3

CRYNODEB O'R GWAITH YMGYSYLLTU

103 Mae'r bennod hon yn disgrifio'r gwaith ymgysylltu a wnaed gennym yn ystod y chwe mis diwethaf a sut y cyfrannodd at ein canfyddiadau. Ceir rhagor o fanylion yn y ddogfen *Cefndir Ymgysylltu*, a gyhoeddwyd ochr yn ochr â'r adroddiad hwn.

Gweithgareddau a gyflawnwyd

104 Bu gwaith y Comisiwn o ddiddordeb i lawer, yn arbennig y rheini sy'n defnyddio'r M4 neu y mae tagfeydd yn effeithio arnynt. Hyd yn hyn, mae ein gweithgareddau ymgysylltu wedi cynnwys y canlynol:

- **Gweithdai amlochrog i randdeiliaid** – daeth tua 80 o unigolion i sesiynau yng Nghasnewydd, Caerdydd a Chas-gwent, gan gynrychioli amrywiaeth o sefydliadau lleol a chenedlaethol
- **Arolygon cymudo 'Teithio i'r Gwaith'** – wedi'u targedu at gyflogaion sy'n gweithio mewn swyddfeydd, parciau busnes a safleoedd diwydiannol penodedig ger yr M4 ledled De-Ddwyrain Cymru ac yn ne-orllewin Lloegr
- **Ymgynghoriad digidol 'Dweud eich Dweud'** – ymgysylltu â'r cyhoedd ehangach ynghylch materion trafniadaeth lleol yn y rhanbarth, derbyniwyd dros 2,500 o ymatebion
- **Trafodaethau ag aelodau etholedig** – cyfarfodydd ag Aelodau'r Senedd, Arweinwyr Cynghorau a Chomisiynwyr yr Heddlu a Throseddau
- **Gweithgareddau dwyochrog yr Ysgrifenyddiaeth** – rydym wedi cynnal llawer o drafodaethau ag amrywiaeth

eang o randdeiliaid, academyddion ac ymarferwyr

Canfyddiadau'r gwaith ymgysylltu

105 Mae ein gwaith ymgysylltu wedi gwneud cyfraniad pwysig at y canfyddiadau allweddol a ddisgrifiwyd yn y bennod flaenorol. Mewn rhai achosion, cadarnhaodd ganlyniadau gwaith dadansoddi; mewn achosion eraill, dywedodd wrthym am faterion na fyddem wedi dod yn ymwybodol ohonynt o ffynonellau tystiolaeth eraill.

106 Mae'r adrannau byr isod yn disgrifio canfyddiadau cryno ein gwaith ymgysylltu. Wrth gwrs, mae natur amrywiol materion trafniadaeth ar draws gwahanol grwpiau a lleoliadau yn golygu mai dim ond fel braslun lefel uchel y dylid ystyried y canfyddiadau hyn. Ceir rhagor o fanylion yn y ddogfen *Cefndir Ymgysylltu*. Mae'n bwysig nodi ein bod wedi cynnal y rhan fwyaf o'n gweithgareddau ymgysylltu cyn epidemig COVID-19.

Ceir preifat ar yr M4

107 Ceir canfyddiad cryf bod yr M4 yn perfformio'n wael. Roedd y materion cyffredin a godwyd yn cynnwys y ffaith ei bod ar gau'n aml, gwyriadau hir, diffyg llain galed, arwynebedd gwael ar y ffordd, tagfeydd mynych ac amseroedd ymateb araf i achosion.

108 Roedd adborth y gwaith ymgysylltu yn gyffredinol gyson â'n canfyddiadau ar dagfeydd, er bod camargraff yn aml fod y draffordd yn cael ei defnyddio am gyfran uwch o deithiau pellter byr iawn a phellter hir iawn, nas ategir gan y gwaith dadansoddi.

Cludo nwyddau ar yr M4

109 Cadarnhawyd yn aml fod dibynadwyedd teithiau yn wael ar yr M4 a'r rhwydwaith ffyrdd o'i hamgylch, gan ei gwneud hi'n anodd

cynllunio'n ddigonol ar gyfer cludo nwyddau yn effeithlon.

110 Nododd rhanddeiliaid fod graddau'r traffig cludo nwyddau yn y rhanbarth yn gysylltiedig â ffyrdd o fyw ac ymddygiad defnyddwyr. Yn arbennig, gwelsom fod poblogrwydd manwerthu ar-lein a gwasanaethau dosbarthu drannoeth yn aml yn arwain at sawl taith i'r un lleoliad dros gyfnod byr o amser ac, o ganlyniad, fod angen cludo nwyddau yn ystod oriau brig (pe byddai mwy o amser ar gael, gellid osgoi'r adegau hyn). Bydd angen teithio yn ystod oriau brig hefyd os nad yw'r busnes sy'n derbyn y nwyddau yn gweithredu ar adegau y tu allan i gyfnodau brig.

111 Dadleuodd rhai o blaid ffocws ar atgyfnerthu 'milltiroedd terfynol' y broses o ddosbarthu nwyddau, er mwyn lleihau nifer y cerbydau sy'n defnyddio rhannau prysuraf y rhwydwaith ffyrdd. Cydnabuwyd na fyddai hyn o bosibl yn cael llawer o effaith ar dagfeydd ar y draffordd, ond nodwyd buddiannau ehangach.

Dewisiadau amgen i'r M4

112 Mae adborth o'n gwaith ymgysylltu yn awgrymu bod diffygion yn y system trafndiaeth gyhoeddus yn un o'r ffactorau sy'n arwain at ffafrio'r car fel modd o deithio yn y rhanbarth (er bod y gyfran ar gyfer ceir fel modd o deithio yn gymharol debyg i holl rannau eraill y DU y tu allan i Lundain). Cadarnhaodd pobl fod rhai o'r rhwystrau allweddol sy'n eu hatal rhag defnyddio dewisiadau amgen i'r M4 i'w cael yn y patrymau teithio sy'n gysylltiedig â'r teithiau mwyaf cyffredin ar y draffordd. Yn gyffredinol, mae canfyddiad pobl o'r rhwydwaith trafndiaeth gyhoeddus yn y De-Ddwyrain Cymru yn negyddol, ac mae'r rhan fwyaf o'r farn bod ffactorau yn eu hatal rhag ei ystyried fel opsiwn hyfyw.

113 Roedd yr adborth yn amrywio o broblemau trafndiaeth yn lleol, i ddiffyg seilwaith trafndiaeth gyhoeddus, gwybodaeth a thocynnau cydgysylltiedig. Roedd y materion cymdeithasol ac economaidd ehangach a godwyd ac a drafodwyd yn cynnwys cynllunio defnydd tir, arferion cyflogaeth a thueddiadau defnyddwyr a ffordd o fyw.

114 Ystyriwyd nad oedd defnyddio trafndiaeth gyhoeddus na dulliau teithio llesol yn addas i'r rheini sy'n gwneud teithiau amlddiben, er enghraifft y rheini sy'n mynd â phlant i'r ysgol, i gyfleusterau gofal plant, i siopa neu i wneud gweithgareddau hamdden fel rhan o'u teithiau i'r gwaith neu o'r gwaith. Mae rhai patrymau gweithio penodol, fel sifftiau neu oriau amrywiol, hefyd yn golygu nad yw opsiynau trafndiaeth gyhoeddus mor hyfyw. I ymatebwyr eraill, mae natur eu swydd yn golygu eu bod yn defnyddio car yn ystod eu diwrnod gwaith.

115 Roedd yr ymatebion o ran pam nad yw mwy o bobl yn defnyddio trafndiaeth gyhoeddus yn unol â'n canfyddiadau. I'r rhan fwyaf o bobl, mae trafndiaeth gyhoeddus yn llai cyfleus, yn llai dibynadwy ac yn arafach na gyrru. Fesul milltir, mae gyrru hefyd yn aml yn rhatach. O ystyried bod cyfleusterau parcio am ddim ar gael i lawer o gyflogaion, ni all y system trafndiaeth gyhoeddus bresennol gystadlu.

116 Nodwyd mai'r prif ffactorau oedd yn atal mwy o unigolion rhag ymgymryd â dulliau teithio llesol oedd canfyddiadau o ran diogelwch, diffyg lonydd beicio helaeth ac integreiddio gwael â moddau eraill, yn arbennig trafndiaeth gyhoeddus.

Casnewydd, Caerdydd a materion lleol

117 Yng Nghasnewydd, roedd y materion penodol a godwyd yn cynnwys diffyg

hygyrchedd yr orsaf fysiau, diffyg llwybrau i safleoedd cyflogaeth strategol, llwybrau cyfyngedig â blaenoriaeth i fysiau a dibynadwyedd gwael. Yng Nghaerdydd, roedd absenoldeb parhaus gorsaf fysiau a diffyg gwasanaethau i ddatblygiadau tai mawr yn y ddinas a'r tu allan iddi ymhlith y materion allweddol a godwyd. Soniwyd yn aml am fysiau yn cael eu dal mewn tagfeydd mewn perthynas â'r ddwy ddinas.

118 O ran teithio yng Nghasnewydd ac o amgylch y ddinas, nododd ymatebwyr ddiffyg rhwydwaith trafniadaeth gyhoeddus i'r maestrefi. Yn benodol, prin yw'r gorsafoedd i'r gorllewin o'r ddinas ac nid oes unrhyw orsafoedd o gwbl i'r dwyrain. Mae'r gorsafoedd i orllewin Casnewydd ar hyd llinell Glyn Ebwy, ond gan nad oes unrhyw gysylltiadau rhwng y llinell hon a gorsaf Casnewydd, mae hyn yn atal llawer o bobl rhag defnyddio'r gwasanaethau. Ystyrir bod trenau rhwng Casnewydd a Chaerdydd yn orlawn (er nad yw'r data yn profi hyn), a nodwyd hefyd fod argaeledd a chost cyfleusterau parcio yng ngorsaf Casnewydd yn atal pobl rhag defnyddio'r rheilffordd. Nid oedd ymatebwyr o Gasnewydd o'r farn y byddai Metro De Cymru o fudd iddynt.

119 Yng Nghaerdydd, nododd ymatebwyr yn nwyrain y ddinas nad oes gorsaf ar gael yn agos atynt y gallant ei defnyddio. Mae hyn yn golygu ei bod yn haws ac yn gyflymach cyrraedd llawer o leoliadau, fel Casnewydd, yn y car. Nododd ymatebwyr mai gorsaf Caerdydd Canolog yw eu prif bwynt mynediad ar gyfer llawer o lwybrau rheilffordd allweddol, ond ei bod yn anodd i bobl sy'n byw ar gyrion y ddinas gyrraedd yr orsaf honno. Nododd y rheini sy'n teithio i Gaerdydd ar un o wasanaethau Cledrau'r Cymoedd fod y gwasanaethau yn aml yn orlawn yn ystod oriau cymudo ac nad ydynt yn rhedeg yn ddigon aml. Nodwyd hefyd yr anghysondebau

rhwng prisiau tocynnau, er enghraifft, mae teithio o'r Fenni i Gasnewydd yn ddrutach na theithio o Lynebwy i Gaerdydd (er bod pellter y teithiau yn debyg).

Teithio i'r gwaith

120 Canolbwyntiodd ein gwaith ymgysylltu yn benodol ar gymudwyr. Canfu'r arolwg cymudo 'Teithio i'r Gwaith' mai gyrywyr ceir deiliadaeth unigol yw tua dwy ran o dair o'r cyflogeion sy'n teithio i'r gwaith, ac roedd gan bron 75% o'r cyflogeion a gymerodd ran yn yr arolwg gyfleusterau parcio am ddim yn y gweithle.

121 Dywedodd dros 65% o ymatebwyr fod ffactorau yn eu hatal rhag defnyddio trafniadaeth gyhoeddus, dulliau teithio llesol neu drefniadau rhannu ceir ar gyfer eu taith i'r gwaith. Roedd dros 40% yr ymatebwyr o'r farn ei bod yn 'anodd iawn' defnyddio'r trê'n a'r bws i gymudo i'r gwaith. Yn ogystal, nododd traean o'r cyflogeion y byddai'n 'anodd iawn' rhannu ceir ar gyfer eu taith gymudo ddyddiol. Roedd yr ymateb i ddulliau teithio llesol yn waeth: roedd bron hanner yr ymatebwyr o'r farn ei bod yn 'anodd iawn' beicio ac roedd tua 60% o'r farn ei bod yn 'anodd iawn' cerdded.

122 Prin iawn oedd yr enghreifftiau o rannu ceir mewn gweithleoedd. Y ffactor mwyaf cyffredin a oedd yn atal mwy o bobl rhag rhannu ceir oedd anhawster cynllunio trefniadau o'r fath o amgylch bywydau prysur, teithiau cymhleth a phatrymau gweithio hyblyg. Nodwyd diogelwch a rhesymau cymdeithasol hefyd.

Canfyddiadau am drefniadau gweithio cyn COVID-19

123 Ystyriodd ein gwaith ymgysylltu arferion gweithio presennol ac arferion gweithio yn y dyfodol a'u goblygiadau i drafniadaeth. Yn amlwg, mae'r sefyllfa sydd ohoni wedi

effeithio ar y canfyddiadau, ond mae'r adborth yn parhau'n berthnasol ar gyfer yr hirdymor.

124 Cydnabuwyd bod patrymau gweithio wedi dod yn fwy hyblyg dros amser, gan gynnwys gweithio gartref, ond roedd rhanddeiliaid o'r farn bod llawer o gyflogwyr yn ymrwymedig i'r syniad traddodiadol o bresenoldeb ar safle.

125 Roedd rhanddeiliaid o'r farn bod newid y ffordd rydym yn byw ac yn gweithio yn allweddol er mwyn newid y ffordd rydym yn teithio. Disgrifiwyd y broses o 'adleoleiddio' fel ffordd o leihau'r galw am deithio gan sicrhau bod mwy o weithgareddau, gan gynnwys gwaith, ysgol, iechyd, manwerthu a hamdden, ar gael yn agosach at y cartref ac yn y gymuned.

126 Roedd rhanddeiliaid o'r farn bod angen newid sylfaenol i ymddygiadau gweithio er mwyn dod â threfniadau gweithio traddodiadol '9am tan 5pm' swyddfeydd i ben, gan mai dyna sy'n gyfrifol am ran helaeth o'r tagfeydd oriau brig ar y ffyrdd (er bod amseru'r cyfnodau brig yn dangos bod nifer mawr iawn o bobl yn teithio i'r gwaith cyn 9am ac yn gadael cyn 5pm).

127 Roedd llawer o'r farn bod angen annog cyflogwyr mawr i ganiatáu dull gweithio hyblyg ehangach, gan gynnwys amseroedd dechrau a gorffen gwahanol.

128 Roedd rhai o'r farn y dylai'r sector cyhoeddus arwain drwy esiampl, sy'n arbennig o berthnasol i'r De-Ddwyrain Cymru o ystyried y crynodiad uchel o gyflogeion sy'n gweithio i'r llywodraeth. Gallai'r safleoedd hyn hefyd weithredu fel 'hybiau gwaith' er mwyn cefnogi clystyrau cyflogaeth lleol, gan felly leihau'r angen i gymudo dros bellterau hir.

Syniadau rhanddeiliaid

129 Fel rhan o'n gwaith ymgysylltu, rydym wedi derbyn nifer fawr o syniadau ar gyfer gwelliannau trafndiaeth yn y rhanbarth, yn enwedig mewn perthynas â thrafnidiaeth gyhoeddus a dulliau teithio llesol. Er bod y syniadau hyn yn aml yn benodol i ardaloedd lleol penodol, rydym wedi ystyried pob cynnig. Mae llawer o'r syniadau yn argymhellion posibl rydym yn bwriadu eu hasesu ar gyfer ein hadroddiad terfynol.

PENNOD 4 COVID-19 A'N CANFYDDIADAU

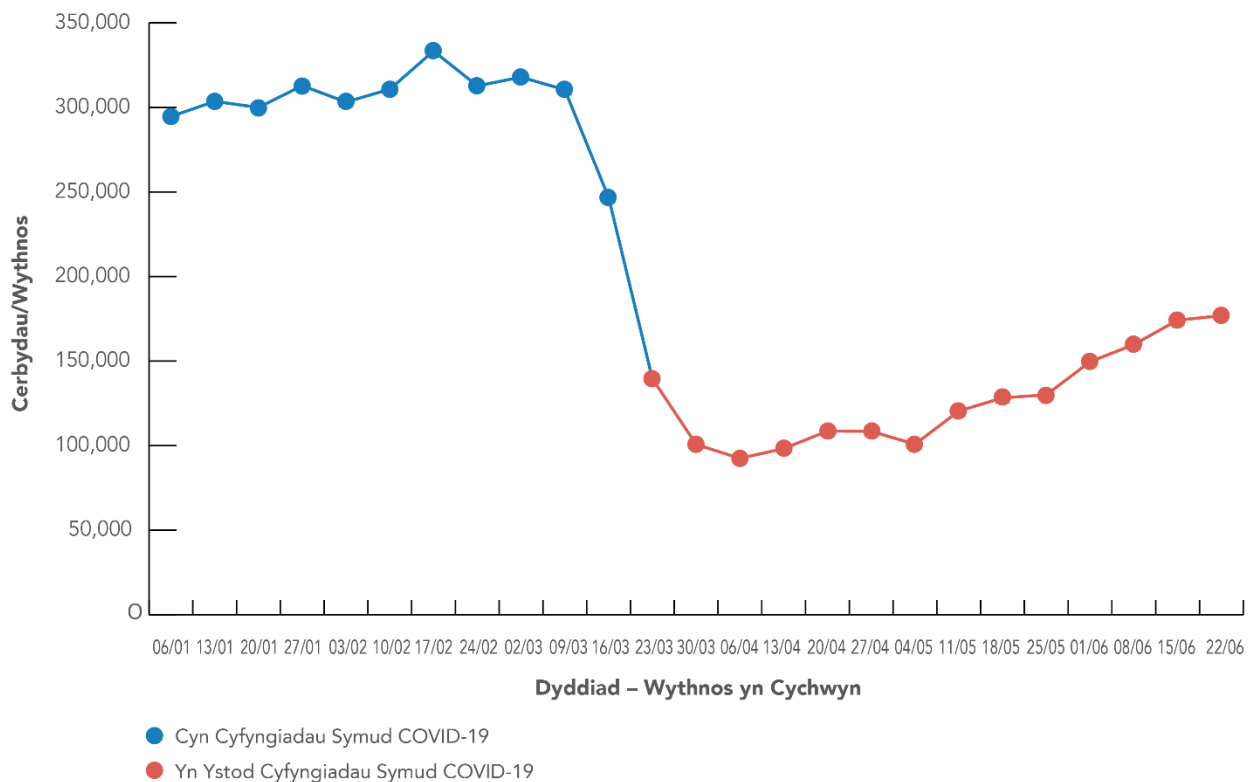
130 Mae'r bennod hon yn myfyrio ar oblygiadau posibl epidemig COVID-19 ar ein canfyddiadau. Mae effaith y sefyllfa ar drafnidiaeth a phatrymau gweithio – nawr ac yn y dyfodol – yn golygu ei bod yn gyfrwng hanfodol i'w ddefnyddio i ystyried tagfeydd ar yr M4. Rydym yn gwahaniaethu rhwng tri cham:

- **Byrdymor** – o'r adeg bresennol hyd at yr adeg y caiff gofynion cadw pellter cymdeithasol llym eu codi

- **Tymor canolig** – o ddiwedd y tymor byr hyd at yr adeg y caiff gofynion cadw pellter cymdeithasol eu codi'n llwyr
- **Hirdymor** – o ddiwedd y tymor canolig hyd at yr adeg pan nad oes angen unrhyw fath o gadw pellter cymdeithasol

Byrdymor

131 Ar ddiwedd mis Mawrth 2020, roedd lefelau traffig ar yr M4 tua thraean eu lefel arferol. Roedd traffig tua un rhan o ddeg eu lefel arferol ar benwythnosau. Dengys ffigur 4.1 y gostyngiad dramatig ac wedyn gynnydd araf, graddol. Rydym yn disgwyl i'r gostyngiad barhau i gael ei ddad-wneud wrth i'r prif gyfyngiadau barhau i gael eu llacio.



Yn seiliedig ar gyfartaledd saith diwrnod o fesuriadau data a gymerwyd yng Nghasnewydd a Magwyr o 8 Mawrth 2020. Ffynhonnell: Traffig Cymru

Ffigur 4.1: Lefelau traffig ar yr M4 yn ystod COVID-19

Tymor canolig

132 Hyd yn oed wrth i'r cyfyngiadau symud ddod i ben, bydd angen cadw pellter cymdeithasol yn y tymor canolig. Bydd canllawiau'r Llywodraeth yn parhau i ddweud y dylai pobl weithio gartref os yw hynny'n bosibl, yn rhannol i atal y clefyd rhag cael ei drosglwyddo yn y gweithle ac yn rhannol i leihau'r pwysau ar drafnidiaeth gyhoeddus. Pan oedd y cyfyngiadau symud ar eu cryfaf, roedd tua canol y gweithlu'n gweithio gartref am o leiaf rhan o'r amser. Mae'r nifer hwn wedi gostwng yn raddol wrth i'r cyfyngiadau symud gael eu llacio.⁷

133 Wrth i ganllawiau iechyd y cyhoedd ddatblygu ac i weithgarwch economaidd aildechrau, rydym yn disgwyl y bydd traffig yn cynyddu, hyd yn oed os bydd pawb sy'n gallu gweithio gartref yn parhau i wneud hynny. Cyn COVID-19, mae tystiolaeth yn awgrymu bod oddeutu 5% o weithwyr De-Ddwyrain Cymru yn gweithio o gartref am y rhan fwyaf o'r wythnos. Yn ystod y cyfyngiadau symud, bu cynnydd sylweddol iawn.

134 Bydd effaith cadw pellter cymdeithasol ar swyddfeydd a safleoedd cyflogaeth eraill yn lleihau eu gallu i dderbyn eu nifer arferol o weithwyr yn sylweddol. O ystyried bod amgylcheddau swyddfa traddodiadol yn amgylcheddau sy'n agored i drosglwyddo COVID-19, rydym yn disgwyl i hynny gyfyngu'n sylweddol ar nifer y bobl a fydd yn gallu mynd i'r gwaith ar unrhyw un adeg.

135 Ar yr un pryd, mae capasiti cario trafnidiaeth gyhoeddus yn lleihau'n sylweddol o ystyried y gofynion o ran cadw pellter cymdeithasol, gan gyfyngu ar nifer arferol y

teithwyr cymaint â 70-90%. Mae'n bosibl y bydd cyfraddau deiliadaeth ceir hefyd yn lleihau os bydd canllawiau iechyd y cyhoedd yn cynghori na ddylid rhannu car. Felly, rydym yn disgwyl cynnydd yn nifer y ceir deiliadaeth unigol ar yr M4 (er bod y gyfradd ddeiliadaeth gyfartalog mewn ceir preifat eisoes yn gymharol isel cyn yr epidemig).

136 Yn yr un modd, mae canllawiau'r llywodraeth yn argymhell y dylai pobl deithio i'r gwaith drwy gerdded neu feicio lle bynnag y bo'n bosibl. Nodwn fod rhai awdurdodau lleol yn achub ar y cyfle i roi cynlluniau teithio llesol ar waith, gan gynnwys ailddyrrannu gofod ar y ffyrdd. Er y bydd cyfran dulliau teithio llesol o bosibl yn cynyddu mewn dinasoedd a threfi, nid ydym yn disgwyl i hyn gael effaith sylweddol o ran lleihau traffig ar yr M4, o ystyried hyd teithiau cyfartalog ar yr M4 (prin iawn yw'r teithiau sy'n llai na 10 milltir o hyd).

137 Rydym yn disgwyl y bydd lefelau traffig yn is cyhyd ag y bydd cyfnod estynedig o weithio gartref, ond bydd y newid i geir o drafnidiaeth gyhoeddus yn gwrthbwysu'r gostyngiad hwn. Fel y nodwyd uchod, ar hyn o bryd, credwn y bydd y gostyngiad mewn traffig yn fwy na'r cynnydd, gan arwain at ostyngiad net mewn traffig o gymharu â lefelau cyn yr epidemig. Mae hyn oherwydd bod pwyslais sylweddol ar ddefnyddio ceir eisoes wrth deithio yn y De-Ddwyrain Cymru (fel ym mhob rhan arall o'r DU, ac eithrio Llundain).

Hirdymor

138 Yr hirdymor yw'r cyfnod mwyaf ansicr, a cheir heriau a chyfleoedd. Wrth ystyried y dyfodol, bydd y sefyllfa i bob pwrpas yn dibynnu i ba raddau y bydd pobl yn ymddwyn

⁷ Ffynhonnell: Source: ONS, Coronavirus and the social impacts on Great Britain

yn yr un modd ag yr oeddent yn ymddwyn cyn yr epidemig. Ymhlith yr elfennau allweddol sy'n achosi ansicrwydd mae:

- **Agweddau ar ôl COVID at gysylltiad agos ar drafndiaeth gyhoeddus** – a fydd pobl yn barod i ddefnyddio gwasanaethau prysur yn y dyfodol?
- **Graddau gweithio o bell a gweithio gartref** – beth fydd yr effaith hirdymor unwaith y daw'r mesurau cadw pellter cymdeithasol i ben?
- **Agweddau tuag at deithio llesol** – a fydd mwy o bobl yn barod i gerdded neu feicio i'r gwaith o ganlyniad i'w profiadau?
- **Modelau ariannol i gwmnïau rheilffyrdd a bysiau** – beth fydd sefyllfa'r diwydiant trafndiaeth gyhoeddus unwaith y daw'r ymyriadau sy'n gysylltiedig â'r argyfwng i ben?

139 Yn gyffredinol, nid ydym yn disgwyl y bydd tagfeydd cynddrwg ag yr oeddent cyn yr argyfwng, cyhyd â bod cynnydd amlwg yn nifer y bobl sy'n gweithio o bell (o'i gymharu a'r llinell sylfaen cyn yr argyfwng). Bydd twf sylfaenol o hyd o ran yr angen i deithio ar yr M4, ond gall gymryd sawl blwyddyn cyn y bydd y twf hwn yn gwrthbwyso effaith trefniadau gweithio newydd.

140 Fel y nodwyd uchod, cyn y pandemig roedd tua 5% o'r gweithlu'n gweithio gartref yn rheolaidd, er bod gan gyfran uwch o lawer y potensial i weithio gartref ers cryn amser. Pan oedd y cyfyngiadau symud ar eu cryfaf, roedd tua hanner y gweithlu'n gweithio gartref. Mae'r ffigur hwn wedi gostwng yn

raddol wrth i'r cyfyngiadau symud gael eu llacio.

141 Pan fydd y tymor canolig drosodd ac mae cadw pellter cymdeithasol wedi dod i ben, nid ydym yn disgwyl i'r gyfran o weithwyr a oedd yn gweithio gartref neu o bell fynd yn ôl i'r un lefel â chyn yr argyfwng. Yn seiliedig ar amrediad o dystiolaeth, mae'n rhesymol inni amcangyfrif, yn fras iawn, y gallai chwarter o weithlu De-Ddwyrain Cymru barhau i weithio gartref neu o bell am ran o'r amser. Amcangyfrif uchel yw hwn, nid rhagolwg cyfartalog.⁸

142 Fel y trafodir ym *Mhennod 2 (Ein Canfyddiadau)*, mae cyfran fawr o'r traffig ar yr M4 yn cynnwys teithiau cymudo neu fathau eraill o deithio busnes. Dengys hyn fod cynnydd sylweddol a pharhaus mewn gweithio o bell allai gael effaith wirioneddol ar draffig, ac o ganlyniad ar dagfeydd. Nid ydym mor obeithiol ynghylch effaith amseroedd gweithio gwahanol gan fod yr amseroedd cymudo brig eisoes yn cwmpasu tua 7 awr o'r dydd (tua 3 yn y bore [6am tan 9am] a 4 yn y prynhawn a gyda'r nos [3pm tan 7pm]).

143 O ran trafndiaeth gyhoeddus, roedd llwybrau cymudo allweddol eisoes yn orlawn cyn yr epidemig. Fel y nodwyd uchod, bydd trafndiaeth gyhoeddus â threfniadau ar gyfer cadw pellter cymdeithasol yn gwaethygu'r sefyllfa hon yn y tymor canolig. Unwaith y daw'r gofyniad i gadw pellter cymdeithasol i ben, nid yw'n glir a fydd agweddau'r cyhoedd tuag at gysylltiad personol ar drenau a bysiau yn newid yn yr hirdymor. Ar hyn o bryd, rydym yn rhagweld na fydd newid sylfaenol, ond yn amlwg, bydd y materion hyn yn dylanwadu ar bobl yn ystod y cyfnod sydd i ddod.

⁸ Cafodd y dadansoddiad hwn ei lywio gan ddata yr ONS ar gyfansoddiad y gweithlu, tystiolaeth ynghylch y duedd i weithwyr o wahanol diwydiannau weithio

gartref, data tracio Google yn ystod y cyfyngiadau symud ac arolygon yr ONS o newidiadau ymddygiad yn ystod y cyfyngiadau symud.

144 Nodwn fod cymorthdaliadau cyhoeddus ychwanegol sylweddol eisoes wedi cael eu rhoi i weithredwyr trafndiaeth gyhoeddus. Bydd eu hangen o hyd o ystyried y goblygiadau refeniw sy'n gysylltiedig â gostyngiad sylweddol mewn defnyddwyr (sydd ei angen oherwydd y gofynion o ran cadw pellter cymdeithasol). Er y caiff y gofynion hyn o bosibl eu llacio yn yr hirdymor, mae'n bosibl y bydd cyfansoddiad y diwydiant ar ôl yr argyfwng yn wahanol, yn enwedig o ran bysiau. Gall hynny arwain at oblygiadau posibl i'r model rheoliadol priodol.

145 O ran teithio llesol, mae llawer mwy o bobl yn cerdded ac yn beicio'n rheolaidd, at ddibenion ymarfer corff, hamdden a theithio i'r gwaith. Mae'n bosibl bod lefelau traffig is a chanfyddiadau o well diogelwch yn cyfrannu at hyn, gan nodi rhai ffactorau posibl sydd eu hangen er mwyn sicrhau bod mwy o bobl yn parhau i ddefnyddio dulliau teithio llesol. Nid yw'n glir sut y bydd hyn yn berthnasol i deithiau cymudo dyddiol, ond gallai fod yn rhan bwysig o drefniadau teithio o fewn trefi a chysylltedd â gorsafoedd. Yn yr hirdymor, mae hyn yn bwysig os ydym yn bwriadu annog pobl i roi'r gorau i gymudo yn y car ac i gymudo gan ddefnyddio cyfuniad o drafndiaeth gyhoeddus a dulliau teithio llesol.

Y goblygiadau i'n hargymhellion

146 Cyn yr epidemig, roedd tagfeydd yn ystod yr wythnos yn achosi problem i gymudwyr yn ystod oriau brig gan fwyaf. Yn y tymor canolig, rydym yn disgwyl y bydd lefelau traffig yn ystod oriau brig yn is na'r lefelau cyn COVID-19 gan fod effaith trefniadau gweithio gartref ac o bell yn debygol o fod yn uwch na'r newid modd o drafndiaeth gyhoeddus i geir. Bydd hyn yn lleihau tagfeydd.

147 Yn gryno, rydym o'r farn nad yw'r newidiadau sy'n deillio o COVID-19 yn newid

yr angen hirdymor am opsiynau trafndiaeth ychwanegol yn sylweddol. Ond mae'r newidiadau i batrymau gweithio a'r effaith ar yr economi yn rhoi mwy o amser i ni eu hystyried a'u cyflwyno. O ystyried y casgliadau rydym yn dod iddynt, mae hyn yn werthfawr gan y bydd yn cymryd sawl blwyddyn i roi dewisiadau amgen da ar waith yn hytrach na defnyddio'r draffordd, yn enwedig mewn perthynas â rheilffyrdd.

148 Nodwn hefyd y cyfleoedd presennol i fanteisio ar y newid mewn ymddygiad a achoswyd gan yr epidemig, yn arbennig o ran trefniadau gweithio o gartref a dulliau teithio llesol. Gwneir llawer o benderfyniadau sy'n ymwneud â thrafndiaeth ar adegau 'newid mewn arferion', fel cael swydd newydd neu symud cartref. Mae COVID-19 yn ddigwyddiad newid mewn arferion unigryw a chyffredinol y gellir ei ddefnyddio i ddadlau'r achos o blaid ffyrdd amgen o weithio a theithio.

Y camau nesaf a gwaith ymgysylltu

149 Rydym yn awyddus i arsylwi ar berfformiad y draffordd wrth i lefelau traffig ymateb i benderfyniadau i lacio cyfyngiadau.

150 Byddwn hefyd yn edrych yn ofalus ar lwyddiant neu fethiant unrhyw gynlluniau aiddyrannu gofod ar y ffyrdd, yn enwedig ar hyd coridorau teithio llesol allweddol.

151 Mae gennym ddiddordeb arbennig mewn gweld a fydd busnesau yn ceisio cynyddu eu trefniadau gweithio o bell yn yr hirdymor (o gymharu â'u lefelau cyn COVID), a yw agweddau at deithio llesol wedi newid mewn ffordd gadarnhaol ac a oes arwyddion y bydd agweddau hirdymor at drafndiaeth gyhoeddus o bosibl yn newid. Byddwn yn canolbwyntio ar hyn wrth ymgymryd â gwaith ymgysylltu yn y dyfodol, fel y disgrifir ym *Mhennod 7 (Y Camau Nesaf)*.

PENNOD 5

ASESU ARGYMHELLION

152 Yn *Ein Dull Gweithredu (Hydref 2019)*, gwnaethom esbonio y byddem yn pennu amcanion ac yn eu defnyddio i asesu rhestr hir o fesurau er mwyn penderfynu ar ein hargymhellion terfynol i Weinidogion Cymru. Mae'r bennod hon yn disgrifio sut y byddwn yn gwneud hyn.

Fframwaith asesu

153 Byddwn yn ystyried argymhellion posibl yn erbyn fframwaith asesu. Mae'r fframwaith yn cynnwys tair elfen, sy'n deillio o'n Cylch Gorchwyl, darpariaethau Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 a'r sefyllfa bresennol, sef:

- Amcanion penodol
- Meini prawf asesu ehangach
- Cadernid yn erbyn ansicrwydd ynghylch y dyfodol, yn arbennig mewn perthynas â COVID-19

Amcanion

154 Rydym wedi pennu dau amcan er mwyn profi argymhellion posibl yn eu herbyn:

- **Amcan un** – gwella teithiau ar yr M4 yn y De-Ddwyrain Cymru
- **Amcan dau** – cynyddu'r gyfran sy'n defnyddio trafndiaeth gyhoeddus a dulliau teithio llesol yn y rhanbarth

155 Ar gyfer amcan un, rydym yn bwriadu diffinio gwelliant o ran cyflymder teithiau a dibynadwyedd amseroedd teithio. Mae hyn yn gydnaws â ffocws y mesurau 'brys' a argymhellwyd gennym yn y *Diweddariad ar Gynnydd (Rhagfyr 2019)*. Ein mesur dewisol ar gyfer yr amcan hwn yw cyfran y teithiau mewn

cerbydau a wneir ar gyflymder cyfartalog o fwy na 40mya yn ystod adegau brig. Mae cysylltiad uniongyrchol rhwng yr amcan hwn a lleihau tagfeydd ac mae'n cyfuno cysyniadau cyflymder, niferoedd a dibynadwyedd amseroedd teithio.

156 Wrth ystyried mesurau i gyflawni'r amcan hwn, byddwn yn ystyried effaith ein hargymhellion ar rannau eraill o'r rhwydwaith ffyrdd. Er enghraifft, ar yr olwg gyntaf, byddai'n ddeniadol lleihau tagfeydd ar yr M4 drwy gyfeirio mwy o draffig tuag at ffordd ddosbarthu ddeheuol yr A48 yng Nghasnewydd. Fodd bynnag, byddai hyn yn arwain at ganlyniadau andwyol, fel tagfeydd mewn mannau eraill a phroblemau o ran ansawdd aer, a fyddai'n debygol o wrthbwysu'r buddiannau.

157 Mae amcan un yn canolbwyntio'n fwriadol ar yr M4 yn y De-Ddwyrain Cymru, gan adlewyrchu natur benodol ein Cylch Gorchwyl. Fodd bynnag, mae'r rhwydwaith traffig a symudiadau yn y rhanbarth yn system gymhleth a byddai'n amhriodol canolbwyntio'n llwyr ar un agwedd yn unig.

158 Diben amcan dau yw ystyried amrywiaeth llawer ehangach o ffactorau. Yn gyffredinol, mae'r Comisiwn o'r farn bod angen cynnydd strwythurol o ran dewis moddau er mwyn gallu lleihau tagfeydd mewn ffordd gynaliadwy. Mae hyn yn golygu cynyddu cyfran y cyfleoedd teithio sydd ar gael gan ddefnyddio trafndiaeth gyhoeddus a dulliau teithio llesol ledled y rhanbarth. Mae hyn yn arbennig o bwysig mewn dinasoedd sy'n tyfu o ystyried prinder gofod ffisegol.

159 Rydym yn bwriadu diffinio'r amcan hwn fel cyfran y teithiau yn y De-Ddwyrain Cymru sy'n cynnwys elfen o drafnidiaeth gyhoeddus neu deithio llesol. Er mwyn cyflawni'r amcan hwn, rhaid i foddau teithio heblaw ceir allu

cystadlu â cheir, o ran amseroedd teithio, dibynadwyedd y gwasanaeth a'r gost.

160 Bydd cyflawni'r amcan hwn yn cefnogi nifer mawr o faterion pwysig eraill sy'n deillio o gynyddu'r defnydd o drafnidiaeth gyhoeddus a dulliau teithio llesol. Gall y ddau chwarae rhan bwysig wrth gyflawni canlyniadau dymunol y tu hwnt i leihau tagfeydd. Yng nghyd-destun yr argyfwng datganedig o ran yr hinsawdd, rhaid i ddatrysiadau trafndiaeth bellach roi blaenoriaeth uchel i leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr a sicrhau aer glanach. Mae canlyniadau ehangach eraill o ymyriadau trafndiaeth wedi'u targedu'n effeithiol yn cynnwys creu lleoedd gwell a mynediad haws i'r gwaith i bobl ar incwm isel.

161 Mae'n bwysig nodi bod amcan dau yn caniatáu ar gyfer cynnydd mewn lefelau teithio. Mae hyn yn adlewyrchu'r ffaith y bydd creu dewisiadau trafndiaeth gyhoeddus newydd amgen o bosibl yn denu defnyddwyr newydd yn ogystal ag annog gyrwyr sy'n defnyddio'r M4 i newid eu modd o deithio. Mae hyn yn berthnasol o ystyried y twf a ragwelir ym mhoblogaeth y rhanbarth.

Meini prawf asesu ehangach

162 Yn ogystal â'r amcanion, rydym yn bwriadu ystyried amrywiaeth ehangach o ffactorau wrth i ni ddewis beth y dylid ei argymhell. Mae hyn yn adlewyrchu'r ffaith bod trafndiaeth yn chwarae rhan bwysig mewn llawer o ganlyniadau polisi cyhoeddus eraill, fel y nodwyd uchod.

163 Felly, byddwn yn ystyried materion ehangach, gan gynnwys ansawdd aer, allyriadau carbon, creu lleoedd, iechyd y cyhoedd, effaith economaidd, costau ariannol i'r llywodraeth (cyfalaf a refeniw) a dichonoldeb technegol.

164 Bydd y meini prawf ehangach hyn yn ein galluogi i ystyried effaith ein hargymhellion ar draws saith nod Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 a'r egwyddorion ar gyfer arfarnu trafndiaeth a nodwyd yn yr Arweiniad ar Arfarnu Trafndiaeth Cymru (WelTAG).

Cadernid yn erbyn ansicrwydd ynghylch y dyfodol

165 Hyd yn oed cyn COVID-19, roedd cryn dipyn o ansicrwydd ynghylch traffig, symudedd, llwybr datgarboneiddio Cymru a thueddiadau cymdeithasol ehangach yn y dyfodol. Mae hyn oll yn berthnasol i'n hargymhellion, yn enwedig yn yr hirdymor.

166 Mae'r amgylchiadau presennol yn cyflwyno heriau a chyfleoedd sylweddol. Fel y nodwyd ym *Mhennod 4 (COVID-19 a'n Canfyddiadau)*, nid yw effaith hirdymor yr epidemig yn hysbys. Bydd hyn yn parhau'n wir, hyd yn oed pan fydd yn bryd i ni ddarparu ein hargymhellion terfynol i Lywodraeth Cymru. Fodd bynnag, rydym yn disgwyl gweld effaith barhaus yn deillio o'r profiad o fyw drwy'r cyfnod hwn, er y byddwn yn dychwelyd at rai tueddiadau hirdymor wrth i'r effaith uniongyrchol gilio.

167 O ganlyniad i epidemig COVID-19 a ffynonellau eraill o ansicrwydd, byddwn yn ystyried argymhellion posibl o ran sut y gallai trafndiaeth, patrymau gweithio a pholisïau ehangach newid yn y dyfodol. Yn bennaf, bydd hyn yn golygu sicrhau bod yr argymhellion yn gadarn o ystyried yr amrywiaeth o ganlyniadau a allai godi yn y dyfodol.

Rôl modelu

168 Yn draddodiadol, defnyddir dulliau modelu i ragweld effaith gwahanol fesurau trafndiaeth. At ein dibenion ni, y model mwyaf perthnasol yw Model Trafndiaeth De-

Ddwyrain Cymru sydd wedi'i arwain gan alw, yn aml-foddol ac wedi'i greu'n benodol ar gyfer y rhanbarth.

169 Rydym yn bwriadu defnyddio'r Model Trafnidiaeth hwn er mwyn helpu i ddeall perfformiad cyfredol yn erbyn ein hamcanion a mesur sut y gallai ein hargymhellion ddylanwadu arnynt yn y dyfodol. Fel pob model, mae nifer o gyfyngiadau yn gysylltiedig â'r Model Trafnidiaeth hwn, ac fe'u disgrifir ymhellach yn y ddogfen *Cefndir Cryno*, a gyhoeddwyd ochr yn ochr â'r adroddiad hwn.

170 Yn arbennig, mae'r model yn gwneud amcanestyniadau ar sail polisiau ac ymddygiad ar y pryd, fel y rheini sy'n ymwneud â chost gyrru, defnydd tir a dewisiadau moddol. Fel y mwyafrif helaeth o fodelau, mae'n tybio na fydd y rhain yn newid, ni waeth beth fo'r canlyniadau ar lawr gwlad. Mewn gwirionedd, mae polisiau ac ymddygiad yn ymateb mewn ffordd ddynamig wrth i sefyllfaoedd newid. Mae hyn yn arbennig o berthnasol yn yr oes sydd ohoni, wrth i lywodraethau a sefydliadau ystyried sut i fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd ac ymateb i COVID-19.

171 Am y rhesymau hyn, rydym yn bwriadu defnyddio'r model fel canllaw yn unig ac ni fyddwn yn dibynnu ar allbynnau manwl y model wrth benderfynu beth i'w argymhell.

PENNOD 6

ARGYMHELLION SY'N DOD I'R

AMLWG

172 Prif ddiben y Comisiwn yw gwneud argymhellion penodol i Lywodraeth Cymru ar ffyrdd o fynd i'r afael â thagfeydd ar yr M4. Mae'r bennod hon yn disgrifio'r argymhellion sy'n dod i'r amlwg gennym, yn deillio o'r canfyddiadau a ddisgrifiwyd yn y penodau blaenorol. Byddwn yn canolbwyntio ar y meysydd hyn wrth i ni baratoi ein hadroddiad terfynol. Mae'r holl feysydd argymhellion yn cyfrannu at ddarparu rhwydwaith trafndiaeth effeithlon, cynaliadwy o ansawdd uchel i'r De-Ddwyrain Cymru.

Meysydd ffocws allweddol

173 Fel y nodwyd yn *Ein Dull Gweithredu (Hydref 2019)* a *Diweddariad ar Gynnydd (Rhagfyr 2019)*, ystyriwyd pob modd o drafndiaeth fel rhan o'n hargymhellion, gan gynnwys teithio llesol, ffyrdd, bysiau a rheilffyrdd. Rydym hefyd yn ystyried mesurau ar faterion ehangach fel polisi defnydd tir, codi tâl ar ddefnyddwyr ffyrdd a llywodraethu trafndiaeth.

174 Gan adeiladu ar ein canfyddiadau allweddol, canfyddiadau'r gwaith ymgysylltu a'n hasesiad o'r sefyllfa yn sgil COVID-19, mae ein gwaith yn canolbwyntio ar ddeg maes ffocws a ddisgrifir isod. Dyma'r canfyddiadau sy'n dod i'r amlwg gennym ar natur argymhellion ar gyfer y dyfodol.

Rhwydwaith a gorsafoedd rheilffordd

175 Nid yw'r system rheilffyrdd bresennol yn cynnig dewis amgen deniadol i'r rhan fwyaf o deithiau a wneir gan ddefnyddio'r M4. Mae Prif Linell De Cymru yn canolbwyntio ar wasanaethau 'intercity' yn hytrach na gwasanaethau cymudo, ac nid oes

cysylltiadau da â llawer o grynodiadau preswyl a chyflogaeth.

176 Nodwn fod potensial sylweddol i gynyddu nifer yr unigolion sy'n defnyddio'r rheilffordd yn y rhanbarth. Mae mwyafrif helaeth y teithiau ar yr M4 dros 10 milltir o hyd ac mae'r mwyafrif yn fwy nag 20 milltir; mae'r pellterau hyn yn addas iawn ar gyfer gwasanaeth trên.

177 Rydym wedi ystyried yn fanwl sut y gellid creu capasiti ychwanegol ar Brif Linell De Cymru, sy'n rhedeg o Gaerdydd i Gyffordd Twannel Hafren. Yn arbennig, nodwn fod pedair set o gledrau rhwng Caerdydd a Chyffordd Twannel Hafren, sy'n gweithredu i raddau helaeth fel dau bâr o leiniau rheilffordd – pâr o brif linellau a pâr o linellau rhyddhau.

178 Fel arfer, defnyddir un pâr ar gyfer gwasanaethau i deithwyr a defnyddir y llall i gludo nwyddau, gan gyfyngu'n sylweddol ar gyfanswm capasiti'r llinell. Noda ein gwaith technegol y potensial i gynyddu capasiti drwy ailgyflunio'r cledrau er mwyn defnyddio un pâr ar gyfer gwasanaethau lleol sy'n stopio mewn sawl gorsaf a'r llall ar gyfer gwasanaethau 'intercity' cyflym (gan gludo nwyddau rhwng y gwasanaethau hyn). Byddai hyn hefyd yn golygu y byddai angen uwchraddio'r llinellau rhyddhau er mwyn iddynt allu gweithredu ar gyflymderau uwch. O ganlyniad i'r broses hon o ailbennu defnydd, gellid cysylltu gwasanaethau o linellau cangen eraill a chyflwyno gorsafoedd newydd heb darfu ar wasanaethau 'intercity'.

179 Drwy gyflwyno gorsafoedd ychwanegol, gallai gwasanaeth lleol sy'n stopio mewn sawl gorsaf ar y llinell hon ddarparu 'asgwrn cefn' newydd lleol i'r rhwydwaith rheilffyrdd y gellid cysylltu moddau trafndiaeth eraill ag ef. Byddai hyn yn helpu i ddiwallu anghenion teithio ochrol rhwng Caerdydd, Casnewydd a

Bryste, fel y disgrifir ym *Mhennod 2 (Ein Canfyddiadau)*.

180 Byddwn yn canolbwyntio ar ddatblygu'r cysyniad asgwrn cefn fel rhan o'n gwaith i wella capasiti ac effeithlonrwydd rhwydwaith rheilffordd y De-Ddwyrain Cymru. Mae'r map ar ddiwedd y bennod hon (ffigur 6.1) yn dangos llinell reilffordd newydd a lleol a fyddai'n stopio mewn sawl gorsaf yng nghydestun y llinellau rheilffyrdd sy'n bodoli eisoes ac yn dangos sut y gallai gysylltu â'r rhwydwaith rheilffyrdd ehangach. Mae'r diagram yn nodi'r meysydd o botensial o ran gorsafoedd newydd a bydd hyn yn ffocws pwysig yn ein gwaith yn y dyfodol.

Rhwydwaith a gorsafoedd bysiau

181 Mae gan y rhwydwaith bysiau ran allweddol i'w chwarae wrth symud pobl o amgylch trefi a dinasoedd, cysylltu pobl â'r rhwydwaith rheilffyrdd a chynnig gwasanaeth lleol, hyblyg i ardaloedd na all y system rheilffyrdd eu gwasanaethu.

182 Byddwn yn canolbwyntio ar ddau fath o wasanaeth bysiau. Yn gyntaf, gwasanaethau bysiau (a choetsys) a allai weithredu ar hyd coridorau trafndiaeth allweddol, yn enwedig coridorau cymudo. Er mwyn sicrhau teithiau dibynadwy, rydym yn dechrau drwy dybio y dylid cynnig rhyw fath o flaenoriaeth i fysiau ar hyd y coridorau hyn (fel safleoedd 'osgoi'r ciw' neu lonydd penodedig i fysiau), oni fydd hyn yn anymarferol yn ffisegol. Yn ail, ac yn ychwanegol, byddwn yn canolbwyntio ar y gwasanaethau sydd eu hangen i gysylltu pobl â gorsafoedd rheilffordd a'r rhwydwaith trafndiaeth ehangach.

183 Byddwn hefyd yn ystyried yr opsiynau o ran cynnig gwasanaethau bysiau yn lle gwasanaethau trenau newydd yn y byrdymor, gan ddibynnu ar yr amser sydd ei angen i roi

ein hargymhellion ar waith mewn perthynas â'r rhwydwaith rheilffyrdd.

Teithio llesol

184 Mae beicio a cherdded yn foddau teithio allweddol sy'n cynnig buddiannau pwysig o ran datgarboneiddio teithio a gwella llesiant. Rydym yn cydnabod nad ydynt yn briodol ar gyfer teithiau hir, ond mae'n bwysig cofio bod pob taith sy'n defnyddio trafndiaeth gyhoeddus, fwy neu lai, yn cynnwys rhyw elfen o deithio llesol, cerdded fel arfer. Fel y cyfryw, mae'n chwarae rhan hanfodol o ran 'y filltir gyntaf, y filltir olaf'.

185 Er ein bod yn ymwybodol nad yw'r rhan fwyaf o deithiau sy'n defnyddio'r M4 dros bellterau sy'n addas i'r rhan fwyaf o bobl eu beicio neu eu cerdded fel dewis amgen, credwn fod gan deithio llesol ran bwysig i'w chwarae yn y rhwydwaith trafndiaeth rhanbarthol. Dylai hyn gynyddu wrth i argaeledd a soffistigeiddrwydd beiciau trydan gynyddu.

186 Mae'r potensial i gynyddu nifer yr unigolion sy'n defnyddio dulliau teithio llesol yn galonogol, yn enwedig yn sgil epidemig COVID-19. Rydym yn cefnogi cynlluniau i fanteisio ar yr amgylchiadau cyfredol i brofi coridorau teithio llesol a threfniadau aildyrannu gofod ffyrdd. Mae llawer o'r cynlluniau arfaethedig yn berthnasol iawn i'n hargymhellion arfaethedig a byddwn yn monitro eu llwyddiant.

187 Byddwn yn canolbwyntio ar sut y gall dulliau teithio llesol gysylltu pobl â gwasanaethau bysiau a rheilffyrdd, neu sut y gallant weithredu ochr yn ochr â'r gwasanaethau hynny i'r rheini sy'n awyddus i feicio pellterau hirach. Byddwn yn canolbwyntio ar yr hyn y byddai ei angen er mwyn darparu llwybrau cerdded a beicio o ansawdd uchel gan ddefnyddio gorsafoedd

rheilffordd a chyfnwidfeydd bysiau fel canolbwynt, gan sicrhau bod cyfleusterau digonol a diogel ar gael mewn gorsafoedd i storio beiciau.

188 Byddwn hefyd yn ystyried yr achos o blaid cysylltiad teithio llesol rhwng Caerdydd a Chasnewydd. Bydd y potensial ar gyfer llwybr o'r fath yn cynyddu wrth i'r ddwy ddinas ehangu a dod yn agosach at ei gilydd, ac wrth i nifer y bobl sy'n defnyddio beiciau trydan gynyddu.

Integreiddio moddau trafndiaeth

189 Mae gwaith i ddadansoddi tarddiadau a chyrchfannau yn dangos ehangder y teithiau y mae pobl yn eu gwneud at ddibenion gwaith a hamdden. Yn amlwg, byddai'n amhosibl dylunio system trenau, bysiau neu deithio llesol unigol ar gyfer pob un o'r teithiau hyn.

190 Rhaid i systemau trafndiaeth ryngweithio er mwyn darparu amrywiaeth ehangach o wasanaethau. Felly, byddwn yn canolbwyntio ar sut y gellir integreiddio pob modd yn y ffordd orau er mwyn darparu rhwydwaith trafndiaeth hyblyg. Byddwn yn ystyried mesurau fel tocynnau integredig, amserlen gydgysylltiedig, a chyfnwidfeydd effeithlon rhwng moddau.

191 Bydd ein ffocws yn cynnwys integreiddio â'r rhwydwaith ffyrdd. I lawer o bobl yn y rhanbarth, mae'n bosibl y bydd ceir yn rhan bwysig o daith aml-fodd (er enghraifft, gyrru i orsaf neu gyfleuster parcio a theithio). Mae hyn yn arbennig o berthnasol i'r rheini sy'n byw y tu allan i ddinas neu dref.

Llywodraethu trafndiaeth ranbarthol

192 Mae'r ffordd y caiff trafndiaeth ei chydgyssylltu a'i llywodraethu yr un mor bwysig â'r seilwaith ei hun. Rydym o'r farn nad yw trefniadau llywodraethu trafndiaeth wedi'u hintegreiddio'n ddigonol ledled y De-

Ddwyrain Cymru, gan arwain at ddiffyg integreiddio rhwng moddau teithio allweddol, yn arbennig y rheilffyrdd a bysiau.

193 Gan ddefnyddio arferion gorau yn y DU ac yn rhyngwladol, byddwn yn canolbwyntio ar y trefniadau sefydliadol sydd eu hangen er mwyn rhoi'r trefniadau integreiddio a chydgyssylltu angenrheidiol ar waith rhwng moddau.

Mesurau wedi'u targedu i ffyrdd

194 Mae ceir, tacsis, bysiau, coetsys, cerbydau nwyddau trwm, faniau, beiciau a cherddwyr yn defnyddio ffyrdd. Er ein bod yn canolbwyntio ar ddewisiadau trafndiaeth amgen yn lle'r M4, nid yw hyn yn golygu na fyddwn yn ystyried mesurau wedi'u targedu i ffyrdd.

195 Byddwn yn canolbwyntio ar ddyrannu gofod ffyrdd yn y ffordd fwyaf effeithlon (er enghraifft, rhwng ceir preifat, bysiau a defnyddwyr teithio llesol), a'r ffordd orau o integreiddio'r rhwydwaith ffyrdd â'r rhwydwaith trafndiaeth gyhoeddus (er enghraifft, mynediad ffordd i orsafod ac argaeledd cyfleusterau parcio).

196 Byddwn hefyd yn ystyried yr achos o blaid mesurau pellach i reoli traffig ac achosion ar yr M4, y tu hwnt i'r argymhellion 'brys' a ddarparwyd gennym i Weinidogion Cymru ac a gyhoeddwyd yn *Diweddariad ar Gynnydd (Rhagfyr 2019)*. Yn arbennig, byddwn yn ystyried mesurau a all naill ai leihau'r tebygolrwydd o achosion neu wella ein gallu i ymateb iddynt yn gyflym.

Rheoli'r galw am yr M4

197 Mae gofod ar y rhwydwaith ffyrdd yn ased prin, ac ar gael i'w ddefnyddio am ddim. Credwn fod angen rhyw fath o system codi tâl er mwyn annog pobl i ddefnyddio dewisiadau trafndiaeth gyhoeddus a theithio llesol

amgen, ac i gymedroli'r galw am y draffordd. Nodwn hefyd y gallai taliadau ddarparu cyllid refeniw neilltuedig ar gyfer gwasanaethau trafndiaeth rhanbarthol. Rydym yn cydnabod yr anawsterau sy'n gysylltiedig â gweithredu unrhyw dâl cyn bod dewisiadau trafndiaeth newydd amgen ar waith.

198 Byddwn yn canolbwyntio ar ystyried yr opsiynau ar gyfer codi tâl (er enghraifft, codi tâl ar ddefnyddwyr ffyrdd, ardoll parcio yn y gweithle neu fathau eraill o reoli trefniadau parcio) a'r rhyngweithiadau â'n hargymhellion eraill sy'n dod i'r amlwg, yn cynnwys amseru unrhyw drefniadau i roi cynigion o'r fath ar waith. Fel rhan o hyn, byddwn yn gweithio gyda Derek Turner, a gynhaliodd adolygiad annibynnol o godi tâl ar ddefnyddwyr ffyrdd yng Nghymru, a gomisiynwyd gan Weinidog yr Economi a Thrafnidiaeth ym mis Mawrth 2020.

Rheoli trefniadau cludo nwyddau

199 Mae rhwng 15% a 30% o draffig ar yr M4 yn y De-Ddwyrain Cymru yn cynnwys cerbydau nwyddau ysgafn a cherbydau nwyddau trwm. Mae'r dystiolaeth yn awgrymu bod y traffig cludo nwyddau hwn yn gwasanaethu poblogaeth a busnesau'r rhanbarth yn bennaf, yn enwedig yng Nghaerdydd a Chasnewydd.

200 O ystyried natur y symudiadau cludo nwyddau hyn, nid ydym o'r farn bod unrhyw gyfleoedd sylweddol i symud o'r rhwydwaith ffyrdd i foddau eraill. Felly, byddwn yn canolbwyntio ar ystyried a oes ffyrdd y gellir gwella effeithlonrwydd defnydd cerbydau cludo nwyddau o'r draffordd a'r rhwydwaith ffyrdd ehangach.

Trefniadau teithio gweithleoedd

201 Cyn epidemig COVID-19, roeddem wedi dechrau ystyried rôl trefniadau cynllunio

teithio gweithleoedd a threfniadau gweithio hyblyg ar dagfeydd. Yn sil COVID, bydd hyn bellach yn rhan helaethach o'n gwaith. Er bod effaith hirdymor COVID yn ansicr, mae'r profiad presennol wedi dangos yr effaith ddramatig y gall trefniadau gweithio gwahanol ei chael ar y system drafnidiaeth.

202 Byddwn yn canolbwyntio ar ba bolisiau sydd orau o ran helpu cyflogwyr i ymgysylltu â chyflogaion i ganfod eu dulliau teithio i'r gwaith, yr opsiynau ar gyfer cefnogi gwahanol fathau o drefniadau gweithio hyblyg a'r cysylltiadau â pholisiau parcio.

203 Fel y trafodwyd ym *Mhennod 4 (COVID-19 a'n Canfyddiadau)*, dylai cynnydd parhaus a sylweddol mewn trefniadau gweithio gartref ac o bell arwain at ostyngiad gwirioneddol mewn tagfeydd ar y draffordd.

Polisi defnydd tir a chynllunio

204 Mae penderfyniadau defnydd tir yn pennu lleoliad y manau y mae pobl yn teithio iddynt ac ohonynt. Rôl y rhwydwaith trafndiaeth yw hwyluso'r teithiau hyn. O ganlyniad, gall polisi defnydd tir a chynllunio gael effaith sylweddol ar lefelau a phatrymau trafndiaeth, fel y nodwyd gennym yn y De-Ddwyrain Cymru.

205 Byddwn yn canolbwyntio ar ystyried a oes angen newid polisi er mwyn sicrhau y gellir rhoi trefniadau cynllunio defnydd tir rhanbarthol integredig ar waith yn y De-Ddwyrain Cymru, yn enwedig o safbwynt trafndiaeth. Mae angen gwneud hyn er mwyn sicrhau na fyddwn yn credu mwy o ddibyniaeth ar geir a'r draffordd wrth adeiladu datblygiadau newydd. Fel rhan o hyn, byddwn yn ystyried a ellir lleoli datblygiadau yn well mewn manau lle ceir cysylltiadau trafndiaeth da.

'Rhwydwaith Dewisiadau Amgen'

206 Yn anad dim, er mwyn lleihau tagfeydd, mae angen i ni greu dewisiadau amgen deniadol a hyfyw yn hytrach na theithio ar y draffordd. Wrth wneud hynny, gallwn ddarparu gwahanol opsiynau teithio credadwy er mwyn i bobl allu gwneud penderfyniadau trafndiaeth gwahanol os byddant am wneud hynny.

207 Thema sylfaenol yr holl feysydd ffocws hyn yw eu bod yn annog ymdrechion i ddatblygu rhwydwaith trafndiaeth integredig ledled y De-Ddwyrain Cymru.

208 Rydym yn disgrifio hyn fel 'Rhwydwaith Dewisiadau Amgen', gan gynnig gwahanol opsiynau i yrwyr ar yr M4 a theithwyr eraill.

209 Mae'r dull gweithredu ar sail rhwydwaith yn cynnig ffordd o gyfuno nifer o welliannau trafndiaeth er mwyn creu un system. Drwy integreiddio moddau trafndiaeth, dylid caniatáu ar gyfer teithiau hyblyg, gan adlewyrchu amrywiaeth y mathau o deithiau y mae pobl am eu gwneud. Wrth i'r gwahanol rannau gydweithio, gall gwerth y rhwydwaith fod yn uwch na phetai'r rhannau yn gweithio'n unigol. Mae'r rhwydwaith hefyd yn darparu fframwaith ar gyfer cefnogi gwahanol benderfyniadau defnydd tir a chynllunio gan fod cyfleoedd sylweddol i wella'r manau a adeiledir o amgylch rhwydwaith trafndiaeth gyhoeddus a theithio llesol.

210 Credwn fod gan y De-Ddwyrain Cymru y dwysedd poblogaeth angenrheidiol i gefnogi rhwydwaith o'r fath, yn enwedig o ystyried y gyfradd y disgwylir i ddinasoedd Caerdydd, Casnewydd a Bryste dyfu. Dengys

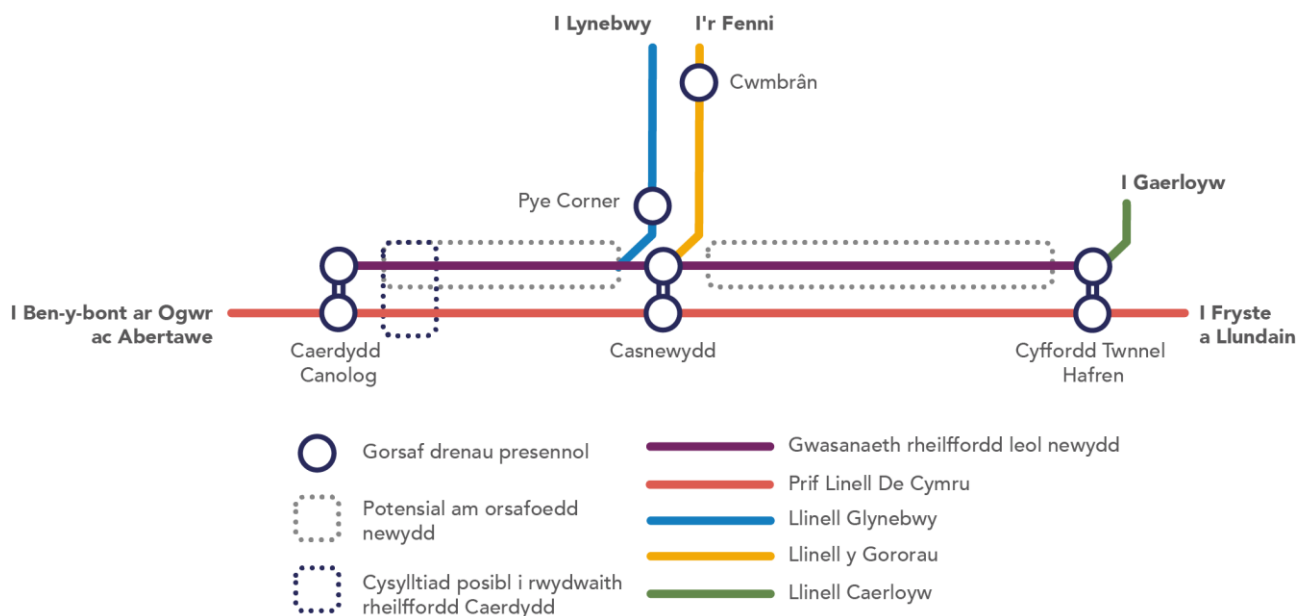
cymariaethau rhyngwladol o ddinas-ranbarthau â phoblogaethau tebyg ei bod yn bosibl gwneud mwy o ddefnydd o drafnidiaeth gyhoeddus, yn enwedig pan gaiff hynny ei drefnu gan gorff cydgysylltu unigol (fel y gwelir yn rhai o ddinas-ranbarthau Ewrop).

211 Dengys ffigur 6.1 y potensial ar gyfer llinell reilffordd leol newydd sy'n stopio mewn sawl gorsaf fel y disgrifiwyd uchod. Gallai hyn fod yn sail i'r 'Rhwydwaith Dewisiadau Amgen'.

212 Mae'r ffigur yn dangos yr ardaloedd ar hyd y llinell reilffordd ble y gellid agor gorsafoedd ychwanegol. Mae cysylltedd y rhwydwaith yn cynyddu'n sylweddol drwy ychwanegu gorsafoedd ychwanegol, a gallai pob gorsaf gysylltu â moddau trafndiaeth eraill.

213 Felly, bydd ystyried pa orsafoedd newydd sy'n briodol yn ffocws allweddol yn ein gwaith yn y dyfodol. Nodwn fod cynlluniau ar y gweill ar gyfer gorsaf newydd yn Llaneirwg (Parcfordd Caerdydd), bod Llywodraeth Cymru yn ystyried gorsaf newydd yn Llanwern a bod trigolion Magwyr yn cynnig y dylid agor gorsaf 'cerdded a theithio' yn eu cymuned. Nodwn hefyd yr achos o blaid gorsaf yng Ngorllewin Casnewydd, a allai fod yn rhan bwysig o'r rhwydwaith o ystyried nifer y teithiau ar hyd yr M4 sy'n dechrau ac yn gorffen yn yr ardal hon.

214 Byddwn hefyd yn ystyried sut y gallai'r asgwrn cefn hwn gysylltu â chynigion ar gyfer Metro Caerdydd, gan gynnwys llinellau tram-trên Cledrau Croesi Caerdydd a Chylch Caerdydd.



Ffigur 6.1: Llinell reilffordd leol newydd sy'n stopio mewn sawl gorsaf yn y De-Ddwyrain Cymru

Elfennau'r rhwydwaith

215 Mewn termau technegol, mae'r cysyniad rhwydwaith yn cynnwys y canlynol:

- **Pwyntiau mynediad** – sef y manau y mae pobl yn ymuno â'r rhwydwaith trafndiaeth gyhoeddus neu'n gadael y rhwydwaith, gorsafoedd neu gyfnewidfeydd bysiau neu drenau fel arfer (er enghraifft, gorsaf fysiau Casnewydd neu orsaf reilffordd Cyffordd Twnnel Hafren)
- **Coridorau trafndiaeth** – sydd naill ai'n cysylltu gwahanol orsafoedd neu'n dechrau ohonynt (er enghraifft, coridor o ganol Casnewydd i Barc Tredegar yng Ngorllewin Casnewydd)
- **Safonau gwasanaeth** – sy'n pennu'r gwasanaeth trafndiaeth sy'n gweithredu ar hyd pob coridor ac ym mhob gorsaf (er enghraifft, amllder gwasanaethau a rhwyddineb cyfnewid)

216 Mae'r adrannau isod yn nodi cyfres ddrafft o egwyddorion i ategu pob elfen o'r rhwydwaith.

Egwyddorion ar gyfer pwyntiau mynediad

- Mae angen i orsafoedd fodoli yn y manau lle mae pobl yn byw (tarddiad) ac yn awyddus i deithio iddynt (cyrchfan) neu'n agos atynt, yn enwedig eu gweithleoedd
- Lle bynnag y bo'n bosibl, dylai gorsafoedd weithredu fel tarddiadau a chyrchfannau. Mae hyn yn arbennig o berthnasol er mwyn sicrhau hyblygrwydd yn y dyfodol gan y bydd patrymau teithio pobl yn newid dros amser
- Dylai gorsafoedd ddarparu cyfleusterau parcio ceir digonol os mai diben y gorsafoedd hynny yw cefnogi teithiau aml-fodd sy'n defnyddio ceir fel rhan ohonynt – a dim ond os mai hynny yw eu

diben. Yn aml, nid dyna fydd yr achos. Lle bo cyfleusterau parcio ar gael, dylent fod yn hygyrch gan ddefnyddio ffyrdd nad ydynt yn cael effaith sylweddol ar y cymunedau sy'n byw yn agos at yr orsaf

- Dylid dylunio gorsafoedd er mwyn sicrhau y gellir cyfnewid yn gyflym ac yn hwylus â moddau trafndiaeth eraill, yn enwedig bysiau
- Dylid sicrhau bod rhwydwaith o lwybrau bysiau a llwybrau teithio llesol ar hyd coridorau trafndiaeth yn cefnogi gorsafoedd – gan naill ai eu cysylltu â chymunedau neu gyrchfannau allweddol (neu'r ddau)
- Mae'r rhan fwyaf o'r egwyddorion hyn yr un mor berthnasol i orsafoedd rheilffordd a gorsafoedd bysiau. Yn wir, lle y bo'n bosibl, dylid cyfuno gorsafoedd bysiau a rheilffyrdd er mwyn creu pwyntiau cyfnewid unigol

Egwyddorion ar gyfer coridorau trafndiaeth

- Lle bo llinell reilffordd yn bodoli eisoes, mae'n debygol mai trenau fydd y modd gorau gan eu bod yn gallu cludo niferoedd uchel o bobl yn gyflym (dim ond pan fo digon o alw y bydd hyn yn gosteffeithiol)
- Lle y bo'n bosibl, dylai coridorau wahanu gwasanaethau 'intercity' neu wasanaethau cyflym oddi wrth wasanaethau lleol sy'n stopio mewn sawl gorsaf, fel na therfir ar deithiau cyflym
- Rydym yn dechrau drwy dybio y bydd angen seilwaith priodol ar goridau bysiau allweddol er mwyn sicrhau teithiau dibynadwy sy'n gallu cystadlu â cheir preifat
- Dylid ystyried dulliau teithio llesol yn ychwanegol at fysiau neu reilffyrdd, ond

nid yw'n ddewis amgen o gofio na fydd yn hygyrch i bawb

Egwyddorion ar gyfer safonau gwasanaeth

- Dylai amlder gwasanaethau fod yn gysylltiedig â graddau'r galw posibl. Dylid datblygu safonau amlder lefel uchel, sy'n gysylltiedig â lefelau a dwysedd y boblogaeth, er mwyn i bobl wybod pa mor aml y gallant ddisgwyl gwasanaeth mewn gwahanol fathau o leoliadau preswyl a chyflogaeth
- Er na fydd o reidrwydd yn bosibl cyrraedd y safonau amlder gwasanaeth hyn ym mhob ardal ar unwaith, dylid eu trin fel uchelgais rhanbarthol. Wedyn, mae'n bosibl mai'r safonau gwasanaeth fydd yn llywio penderfyniadau yn y dyfodol ynghylch buddsoddi yn y seilwaith rheilffordd a bysiau
- Dylai oriau gweithredu fod yn ddigon hir i roi'r hyder i bobl y bydd gwasanaeth cynhwysfawr ar gael pryd bynnag y bydd ei angen (er enghraifft, yn gynnar yn y bore hyd at yr hwyrnos, saith diwrnod yr wythnos), gan y bydd hyn yn helpu i feithrin diwylliant o ddefnyddio trafndiaeth gyhoeddus ymhlith y cyhoedd

Y camau nesaf

217 Dylid ystyried y cysyniad rhwydwaith a'r egwyddorion fel cynigion dros dro, a chaiff gwaith ymgysylltu buddiol pellach ei wneud â Llywodraeth Cymru, Trafndiaeth Cymru, awdurdodau lleol a rhanddeiliaid eraill.

218 Bydd ein ffocws ar ddatblygu argymhellion i gefnogi a datblygu'r cysyniad rhwydwaith hwn.

219 Ochr yn ochr â'n gwaith, mae llawer o gyrff eraill hefyd yn gweithio er mwyn gwella

trafnidiaeth yn y rhanbarth. Mae llawer o'r gwaith hwn yn berthnasol iawn i'n hystyriaethau, yn arbennig y gwaith o ddatblygu Metro De Cymru. Yn ogystal â gwneud argymhellion penodol i Lywodraeth Cymru, mae'n bosibl y byddwn yn cymeradwyo cynigion eraill a allai gyfrannu at y dull gweithredu ar sail rhwydwaith a ddisgrifir uchod.

PENNOD 7

Y CAMAU NESAF

220 Mae'r adroddiad hwn yn nodi ein canfyddiadau allweddol a'r casgliadau sy'n dod i'r amlwg ar natur argymhellion ar gyfer y dyfodol.

221 Bydd ein hadroddiad nesaf – sef ein hadroddiad terfynol – yn nodi argymhellion penodol i Lywodraeth Cymru. Rydym yn bwriadu cyhoeddi'r adroddiad hwn erbyn diwedd y flwyddyn hon.

222 Bydd yr adroddiad terfynol yn canolbwyntio ar argymhellion yn hytrach nag ailddatgan ein canfyddiadau allweddol. Fodd bynnag, byddwn yn diweddarau ein canfyddiadau os bydd y sefyllfa yn newid yn sylweddol rhwng nawr ac adeg cyhoeddi'r adroddiad hwnnw, fel sy'n bosibl yn sgil COVID-19.

223 Byddwn yn parhau i ymgysylltu â rhanddeiliaid ac aelodau o'r cyhoedd. Bydd ein gwaith ymgysylltu yn aildechrau'n ddiweddarach yn yr haf.

Cadw mewn cysylltiad

Mae diweddariadau ar waith y Comisiwn ar gael ar-lein.

[@SEWTCommission](https://llyw.cymru/comisiwn-trafnidiaeth-de-ddwyrain-cymru)

Rydym yn croesawu syniadau a sylwadau. Gallwch gysylltu â ni drwy e-bost neu drwy'r post.

SEWTransportcommission@gov.wales

Ysgrifenyddiaeth Comisiwn Trafnidiaeth
De-Ddwyrain Cymru
Swyddfa Llywodraeth Cymru
2/C08 Parc Cathays
Caerdydd
CF10 3NQ