



Diweddariad ar Gynnydd

17 Rhagfyr 2019

Crynodeb

Un o dasgau cychwynnol Comisiwn Trafnidiaeth De-ddwyrain Cymru yw cynnig 'mesurau brys' i helpu i leihau tagfeydd ar yr M4 yn Ne-ddwyrain Cymru. Mae'r adroddiad hwn yn amlinellu'r argymhellion hynny ac yn rhoi diweddariad ar ein gwaith ar gyfer y tymor hwy.

Mae tagfeydd yn mynd yn waeth pan fydd cerbydau'n teithio ar gyflymderau gwahanol ac yn newid lôn yn aml. Mae hyn yn neilltuol o wael o flaen twneli Bryn-glas yn ystod oriau brig. Mae hyn yn cynnwys effaith grychdonni sy'n arafu ac yn amharu ar y llif traffig pan fydd nifer uchel o gerbydau ar y ffordd. Rydym yn credu bod rhai mesurau rheoli a allai helpu i leihau'r broblem rhywfaint.

Felly, rydym yn cyflwyno tri argymhelliad penodol i Weinidogion Cymru:

1. Cael gwared ar y terfyn cyflymder amrywiol rhwng o amgylch Cyffordd 24 (Coldra) a Chyffordd 28 (Parc Tredegar) a chyflwyno system rheoli cyflymder cyfartalog o 50mya yn yr un manau.
2. Rhoi canllawiau ychwanegol ar y lonydd ar y ffordd tua'r gorllewin o flaen twneli Bryn-glas a defnyddio ymyriadau ffisegol i atal gyrwyr rhag newid lôn.
3. Gwella'r cymorth gan swyddogion traffig drwy ffurfioli'r targedau amser ar gyfer ymateb ac estyn y patrolau i gynnwys yr A48 a'r A4810 yng Nghasnewydd.

Mae'r mesurau hyn wedi cael eu cynllunio i'w cyflwyno fel rhan o becyn.

Yn ogystal â'r mesurau hyn sy'n canolbwyntio ar y draffordd, mae ein gwaith ehangach yn parhau, a byddwn yn rhoi diweddariad arall yn ein hadroddiad interim yn y gwanwyn.

Cyflwyniad

1. Yn dilyn cyhoeddiad y Prif Weinidog ym Mehefin 2019 na fydd prosiect 'Llwybr Du' yr M4 yn mynd yn ei flaen, sefydlodd Gweinidog yr Economi a Thrafnidiaeth Gomisiwn Trafnidiaeth De-ddwyrain Cymru i ystyried y problemau, y cyfleoedd, yr heriau a'r amcanion sy'n gysylltiedig â mynd i'r afael â thagfeydd ar yr M4, ac i wneud argymhellion ar gyfer opsiynau eraill i wella'r system drafnidiaeth yn Ne-ddwyrain Cymru.
2. Mae'r Comisiwn yn cynnwys yr Arglwydd Burns (Cadeirydd), Beverly Owen (Cynrychiolydd Casnewydd), Elaine Seagriff, James Davies, Jen Heal, Lynn Sloman, Peter Jones a Stephen Gifford. Mae'r comisiwn yn cael ei gefnogi gan Ysgrifenyddiaeth fach.
3. Nod y Comisiwn yw gwneud argymhellion sy'n seiliedig ar dystiolaeth ar gyfer lleihau tagfeydd mewn ffordd gynaliadwy, wrth ategu llesiant ehangach y bobl sy'n byw, yn gweithio ac yn teithio yn yr ardal.
4. Mae'r ddogfen hon yn rhoi diweddariad ar y gwaith a gynhaliwyd gan y Comisiwn a'n hargymhellion ar gyfer mesurau brys.
5. Mae'r canfyddiadau hyn yn adlewyrchu canlyniadau ein trafodaethau yn nhri chyfarfod cyntaf y Comisiwn. Yn ogystal â'r tri chyfarfod hyn, rydym wedi ymweld â Chanolfan Rheoli Traffig De-ddwyrain Cymru, ac wedi cael taith ar Fws Casnewydd a MetroBus Bryste – ac mae'r Ysgrifenyddiaeth wedi comisiynu gwaith casglu a dadansoddi tystiolaeth a gwaith modelu sydd wedi llywio cynnwys yr adroddiad hwn. Mae trafodaethau â rhanddeiliaid hefyd wedi dechrau, ac rydym yn edrych ymlaen at siarad â sefydliadau a'r cyhoedd am eu profiadau a'u syniadau.

Ein canfyddiadau hyd yn hyn

6. Roedd 'Ein Dull o Weithio', a gyhoeddwyd yn Hydref 2019 yn rhannu ein gwaith yn chwe cham: deall y broblem, nodi amcanion, sefydlu'r llinell sylfaen, llunio rhestr hir, asesu'r opsiynau a gwneud argymhellion. Hyd yn hyn rydym wedi canolbwyntio ein gwaith ar y camau cychwynol, yn benodol deall y broblem.

Tagfeydd a dibynadwyedd amser teithio

7. At ddibenion ein gwaith, rydym wedi canolbwyntio ar werthuso'r draffordd rhwng Cyffordd 23 (Roglet) a Chyffordd 29 (Cas-bach). Mae'r ffordd yn system gymhleth a ddefnyddir at lawer o ddibenion ar adegau gwahanol. Y flwyddyn nesaf byddwn yn cyhoeddi dadansoddiad o batrymau traffig. Ar yr adeg gynnar hon byddai'n ddefnyddiol nodi nifer o bwyntiau syml. Yn y drafodaeth hon rydym yn defnyddio'r term 'dibynadwyedd amser teithio' i nodi'r cyflymder cyfartalog y mae defnyddiwr ffordd arferol yn debygol o'i brofi.
8. Mae'n amlwg bod tagfeydd yn broblem ddifrifol ar y rhan hon o'r M4 yn Ne-ddwyrain Cymru ar rai adegau'r dydd a'r wythnos. Yn amlycaf, mae llifoedd brig sylweddol, sy'n cynnwys elfen sylweddol o gymudo ar ddiwrnodau gwaith arferol (dydd Llun – dydd Iau; mae patrymau'n wahanol ar ddydd Gwener). Yn ystod yr adegau hyn mae tagfeydd a dibynadwyedd amser teithio gryn dipyn yn waeth. Ar yr adegau gwaethaf, mae gyrwyr yn wynebu cyflymderau canolrif o rhwng 20mya a 30mya o flaen y twnnel pan fyddant yn teithio tua'r gorllewin yn gynnar gyda'r nos (rhwng Cyffyrdd 24 (Coldra) a 25 (Sain Silian)). Yn ogystal, o amgylch llawer o gyffyrdd eraill gwelir cyflymder cyfartalog o tua 40mya. Mae'r ffigurau hyn yn amrywio'n fawr iawn.

9. Nid yw oriau brig bob amser yr un hyd. Yn y bore mae lefelau traffig ar eu huchaf rhwng 6am a 7am; gyda'r nos fel arfer mae'r traffig yn dechrau prysuro cyn 3pm ac nid yw'n tawelu tan ar ôl 6pm. Mae'n bwysig nodi, y tu allan i'r oriau brig hyn, fod perfformiad y ffordd yn aml yn rhesymol o ran dibynadwyedd amser teithio yn ogystal â chyflymderau cyfartalog.

10. Mae'r data traffig yn dangos yn glir effaith y ffordd yn culhau i ddwy lôn bob ochr i dwneli Bryn-glas. At ei gilydd mae traffig yn llifo'n well ar ôl gadael y twnnel.

11. Mae'r rhan fwyaf o siwrneiau'n cynnwys mwy nag un ddinas, sef Caerdydd, Casnewydd a Bryste (naill ai canol y ddinas neu'r cyffiniau), ac mae hyn yn awgrymu bod mwyafrif y traffig yn rhanbarthol. Er hynny, mae'r rhan fwyaf o siwrneiau dros 20 milltir ac mae mwyafrif helaeth y siwrneiau dros ddeg milltir.

12. Rydym yn nodi bod y data'n awgrymu bod rhagor o bobl yn byw yng Nghymru ac yn gweithio yn Lloegr nag sy'n byw yn Lloegr ac yn gweithio yng Nghymru. Mae hyn, ynghyd ag effaith twneli Bryn-glas, yn cael ei adlewyrchu gan y ffaith bod dibynadwyedd amser teithio yn enwedig o wael ar y ffordd tua'r dwyrain o flaen y twneli yn y bore, a'r ffordd tua'r gorllewin o flaen y twneli gyda'r nos. Ar y ffordd tua'r gorllewin o flaen y twneli mae cynllun y ffordd hefyd yn cyfrannu at y broblem.

13. O ran niferoedd, mae'r rhan fwyaf o'r cerbydau'n geir. Ar gyfartaledd mae pob car yn cario tuag 1.4 person. Yn dibynnu ar y rhan o'r ffordd a'r amser, mae cerbydau nwyddau ysgafn a thrwm yn cyfrif am rhwng 15% a 30% o lifoedd traffig. Maent yn cyfrif am y ganran uchaf o'r traffig yn y cyfnod rhwng yr oriau brig, a chyfran cryn dipyn yn llai gyda'r nos.

14. O'i chymharu â thraffyrdd eraill, y tagfeydd ar y rhan o'r M4 ar bwys Casnewydd yw'r pedwerydd gwaethaf ar draffordd drefol yn y DU, ac ymhlith y 50 man gwaethaf yn Ewrop ar gyfer tagfeydd.¹

15. Mae tagfeydd ar y ffordd yn effeithio ar lawer mwy o bobl na dim ond y rhai sy'n teithio arni. Yn benodol effeithir ar drigolion Casnewydd mewn llawer o ffyrdd; mae digwyddiadau difrifol ar yr M4 yn cael effaith drom ar ddefnyddwyr rhwydwaith ffyrdd y ddinas a thrigolion lleol, ac o ganlyniad mae problemau lleol o ran ansawdd aer a llygredd swm.

Achosion sylfaenol tagfeydd

16. Yn 'Ein Dull o Weithio', gwnaethom ddweud ein bod yn bwriadu ystyried achos sylfaenol tagfeydd ar yr M4 yn Ne-ddwyrain Cymru. Un ffaith sy'n dod i'r amlwg yw bod tagfeydd yn symptom problemau ehangach, yn benodol diffyg opsiynau trafndiaeth eraill sy'n hyfyw ac yn ddeniadol.

17. Y broblem fwyaf sylfaenol ac amlwg yw bod y draffordd yn ei chael yn anodd darparu dull dibynadwy o deithio ar gyfer 3,000–4,000 o gerbydau bob awr. Yn ystod oriau brig mae 4,000–5,000 o gerbydau'n defnyddio'r ffordd o flaen y twneli bob awr. Fel y nodwyd uchod, mae dibynadwyedd amser teithio'n dirywio'n sylweddol pan fydd lefelau traffig mor uchel. Mae hyn yn awgrymu bod y galw ar hyn o bryd ryw 1,000–1,500 o gerbydau dros y lefel sydd ei hangen ar gyfer siwrneiau dibynadwy. Mae hyn yn rhoi syniad inni o faint y newid a allai fod ei angen i leihau tagfeydd.

18. Yn 'Ein Dull o Weithio' gwnaethom ddweud: "Yn dilyn penderfyniad y Prif Weinidog na fydd Prosiect 'Llwybr Du' yr M4 yn mynd yn ei flaen, ni fydd y Comisiwn yn ystyried opsiynau ar gyfer adeiladu darn newydd o draffordd i'r de o Gasnewydd." Yn hytrach rydym yn bwriadu ymdrin â'r broblem drwy ystyried y galw am drafnidiaeth a'r opsiynau eraill sydd ar gael ar gyfer teithio.

1 Ffynhonnell: Data Inrix

Opsiynau gwell

19. Mae cryn dipyn o ddata ar gael ar fan cychwyn a chyrchfan y teithiau ar yr M4. Rydym yn bwriadu defnyddio'r data hyn i edrych ar y cyfleodd ar gyfer dulliau teithio eraill.

20. Mae ein dadansoddiadau cychwynnol yn dangos bod teithio mewn car preifat ar y draffordd yn aml yn gyflymach ac yn rhatach na defnyddio trafndiaeth gyhoeddus, hyd yn oed gyda'r tagfeydd. Wrth reswm mae hyn yn annog pobl i ddefnyddio eu ceir. Mae hyn yn enwedig o berthnasol ar gyfer pobl sy'n gweithio y tu allan i ganol y ddinas, gan fod gwasanaethau trafndiaeth gyhoeddus fel arfer yn cychwyn neu'n gorffen yng nghanol y ddinas. Mae Ffigur 1 yn egluro'r pwynt hwn ar gyfer y siwrnai rhwng Gorllewin Casnewydd a Bryste Fwyaf.

Ffigur 1: Siwrnai enghreifftiol

Mae taith gymudo arferol o Orllewin Casnewydd drwy dwneli Bryn-glas i Fryste Fwyaf yn un o'r teithiau mwyaf cyffredin ar yr M4 yn Ne-ddwyrain Cymru. Yn dilyn dileu'r tollau ar Bontydd Hafren, mae'r math hwn o daith yn mynd yn fwy poblogaidd. Wrth gwrs, bydd union fan cychwyn a chyrchfan y siwrneiau hyn yn amrywio, ond mae siwrnai enghreifftiol isod:

- Yn y car mae'r siwrnai'n cymryd rhyw 40–85 munud (i gyrraedd am 9am) Cost y tanwydd yw tua £4.20.²
- Byddai'r bws yn cymryd dros awr a hanner, yn enwedig os ystyrir amllder y gwasanaethau (llai nag un bob awr yn y bore) a'r angen i newid i fws arall. Mae'r pris am siwrnai sengl dros £16.80 bob ffordd, ac mae'n cynnwys gwasanaeth coetsis.
- Fel arall, mae teithio ar y trên o Pye Corner i Temple Meads ym Mryste yn golygu defnyddio bws ar gyfer rhan o'r siwrnai (neu newid i drên arall yng Ngorsaf Drenau Caerdydd Canolog). Mae'n cymryd 65–70 munud ac yn costio £14.10. Mae dau wasanaeth bob awr.

21. Er mwyn lleihau tagfeydd, mae angen inni greu opsiynau eraill sy'n ddeniadol ac yn hyfyw. Rydym yn credu y byddai'n werth chweil ystyried ymyrryd i wella'r opsiynau eraill ar gyfer siwrneiau lle mae'r galw'n uchel iawn. Wrth wneud hynny, gallwn ddarparu opsiynau teithio gwahanol, credadwy fel y gall pobl benderfynu defnyddio dull teithio arall os ydynt am wneud hynny.

22. Mae'n amlwg bod hyn yn heriol o ystyried y ganran uchel o bobl sy'n defnyddio ceir yn yr ardal. Mae'r ffordd rydym yn defnyddio tir, y system drafnidiaeth ac, a bod yn onest, natur ein cymdeithas wedi arwain at ddibyniaeth drom ar geir. Ar gyfer De-ddwyrain Cymru rydym yn nodi'r amcanestyniadau y bydd y boblogaeth a nifer y teithiau'n uwch, a'r diffyg lle daearyddol ar gyfer sicrhau bod y rhwydwaith trafndiaeth yn gweithredu'n dda. Mae'r ffactorau hyn yn golygu y dylai fod rhagor o gyfleodd ar gyfer darparu trafndiaeth gyhoeddus gynaliadwy o ansawdd uchel yn yr ardal.

23. Yn ogystal, gall trafndiaeth gyhoeddus a theithio llesol chwarae rôl arwyddocaol wrth sicrhau canlyniadau dymunol eraill yn ogystal â lleihau tagfeydd. Yng nghyd-destun yr argyfwng hinsawdd sydd wedi cael ei ddatgan, rhaid i atebion ar gyfer trafndiaeth bellach roi rhagor o flaenoriaeth i leihau allyriadau CO² ac aer glanach. Mae canlyniadau ehangach ymyriadau trafndiaeth wedi eu targedu'n dda'n cynnwys creu lleoedd gwell, lleihau lefelau

² Mae cost y tanwydd yn fach o'i chymharu â'r costau eraill sy'n gysylltiedig â rhedeg car megis yswiriant a dibrisiant. Byddai'r gost gryn dipyn yn uwch pe ystyrir y rhaid.

straen, galluogi pobl i gynnwys ymarfer corff rheolaidd yn eu bywyd pob dydd a'i gwneud yn haws i bobl ag incymau is gael mynediad at swyddi. Mae'r rhain yn berthnasol iawn i gyflawni'r nodau llesiant a amlinellir yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru).

24. Dylai galluogi pobl i gwblhau siwrneiau drwy amrediad ehangach o ddulliau ddarparu cyfleoedd economaidd ar gyfer rhagor o unigolion. Mae'r swyddi mae pobl yn chwilio amdanynt yn dibynnu ar amser cymudo – po orau yw'r system drafnidiaeth, po fwyaf y swyddi a fydd o fewn cyrraedd unigolyn, a pho fwyaf y gweithwyr a fydd ar gael i wneud swyddi. I bob pwrpas mae'r system drafnidiaeth gyfredol yn cyfyngu lle mae pobl yn gallu gweithio. Rydym yn credu bod hyn yn enwedig o berthnasol i bobl sy'n byw yng Nghymoedd De Cymru sydd am weithio yn y coridor sy'n rhedeg o'r dwyrain i'r gorllewin.

Ein hargymhellion ar gyfer y dyfodol

25. Ein gweledigaeth fel Comisiwn yw argymhell cyfres o fesurau a fydd yn lleihau tagfeydd mewn ffordd gynaliadwy sy'n cefnogi llesiant ehangach y bobl sy'n byw, yn gweithio ac yn teithio yn yr ardal. Mae'r rhain yn broblemau arwyddocaol a fydd yn cael eu trafod yn llawn yn ein hadroddiad interim. Ein bwriad yw y bydd yr adroddiad hwnnw'n amlinellu ein hamcanion wrth ddewis mesurau. Bydd yr adroddiad terfynol yn dod â set o argymhellion ar gyfer mesurau at ei gilydd – ymyriadau ffisegol ac ymyriadau ategol – i'w cyflwyno yn y tymor byr, canolig a hir.

26. Er mwyn rhoi syniad o ehangder ein gwaith, dyma rai o'r opsiynau rydym yn bwriadu eu hystyried:

- Gwasanaethau trafndiaeth newydd sy'n cyd-fynd â'r galw a welir am drafnidiaeth rhwng mannau cychwyn a chyrchfannau penodol
- Gwelliannau i drafnidiaeth gyhoeddus i roi rhagor o ddewis ar gyfer siwrneiau rhwng Caerdydd, Casnewydd a Bryste.
- Opsiynau ar gyfer llwybrau beicio strategol i gymudwyr rhwng Caerdydd a Chasnewydd (fel y rhai sy'n cael eu datblygu ar hyn y bryd yng ngwledydd eraill Ewrop megis Denmarc a'r Iseldiroedd).
- Gwelliannau i'r ffordd a threfniadau gwell ar gyfer rheoli'r rhwydweithiau ffyrdd o amgylch yr M4, gan gynnwys rhoi rhagor o flaenoriaeth i fysiau.
- Mekanweithiau ar gyfer rheoli'r galw am ddulliau teithio gwahanol ar adegau gwahanol, gan gynnwys ffioedd a allai ddarparu cyllid yn y dyfodol ar gyfer gwasanaethau trafndiaeth gyhoeddus newydd.
- Ffyrdd i integreiddio dulliau teithio i hwyluso siwrneiau aml-ddull ynghyd ag amserlen gydgyssylltiedig (dysgu gan arferion da a welir yn yr wlad hon ac mewn gwledydd eraill).
- Lle ar gyfer trefniadau gweithio'n hyblyg ar safleoedd cyflogaeth, i helpu i rannu'r galw yn ystod oriau brig.
- Ffyrdd o hyrwyddo dulliau teithio eraill yn lle ceir preifat, gan gynnwys gwybodaeth well, trefniadau gwell ar gyfer tocynnau, cymhellion i newid ymddygiad a rheoli galw, gan weithio yn enwedig gyda chyflogwyr mwy.
- Y trefniadau llywodraethu sydd eu hangen i gydlynu a hwyluso'r gwaith o gynllunio a darparu gwasanaethau yn yr ardal.
- Ystyried rôl polisïau ar ddefnyddio tir a chynllunio trafndiaeth i sicrhau bod swyddi, siopau a chyfleusterau hamdden yn cael eu lleoli ar safleoedd sy'n cael eu gwasanaethu gan ddulliau trafndiaeth cynaliadwy ac effeithlon.

27. Bydd ffocws ein hargymhellion yn y dyfodol yn ehangach o lawer na'r set gul o fesurau sy'n canolbwyntio ar y draffordd sy'n cael ei chyflwyno yn y diweddariad hwn ar gynnydd.

28. Wrth wneud argymhellion, byddwn yn ystyried y cyd-destun polisi strategol a thueddiadau technolegol, er mwyn deall y ffordd y gallai'r rhain effeithio ar batrymau teithio yn yr ardal o dan sylw yn y tymor hir. Mae hyn yn cynnwys effaith debygol cynlluniau trafndiaeth rhanbarthol, cynlluniau trafndiaeth lleol a chynlluniau gofodol yn yr ardal ehangach o dan sylw.

Argymhellion ar gyfer mesurau brys

29. Fel yr amlinellir yn ein Cylch Gorchwyl, rhan o dasg y Comisiwn yw llunio argymhellion ar gyfer mesurau brys. Mewn ateb i'r cais hwn, gwnaethom gynnal adolygiad sydyn o'r opsiynau y byddai'n ymarferol eu gweithredu'n gyflym. Dechreuodd y broses hon yn Hydref 2019 pan gafodd y Comisiwn ei sefydlu.

30. Yn 'Ein Dull o Weithio', gwnaethom egluro na fydd yr angen i sicrhau argymhellion ar gyfer mesurau brys yn rhagfarnu neu'n cael effaith negyddol ar ein casgliadau terfynol. Am y rheswm hwn, rydym wedi canolbwyntio ein gwaith ar y ffordd mae'r M4 yn gweithredu yn hytrach na dulliau trafndiaeth eraill.

31. Rydym yn argymhell tri mesur penodol. Diben cyffredinol y mesurau yw gwella llif y traffig ar yr M4 yn Ne-ddwyrain Cymru, yn enwedig yn ystod yr oriau brig yn y bore a chyda'r nos.

32. Rydym yn argymhell bod Gweinidogion Cymru yn gwneud y canlynol:

- Cael gwared ar y terfyn cyflymder amrywiol rhwng o amgylch Cyffordd 24 (Coldra) a Chyffordd 28 (Parc Tredegar) a chyflwyno system rheoli cyflymder cyfartalog o 50mya yn yr un manau.
- Rhoi canllawiau ychwanegol ar y lonydd ar y ffordd o flaen twneli Bryn-glas a defnyddio ymyriadau ffisegol i atal gyrwyr rhag newid lôn.
- Gwella'r cymorth gan swyddogion traffig drwy ffurfioli'r targedau amser ar gyfer ymateb ac estyn y patrolau i gynnwys yr A48 a'r A4810 yng Nghasnewydd.

33. Rydym o'r farn y gellid gweithredu'r mesurau hyn o fewn cyfnod byr ac am gost gyfalaf o tua £1–2 miliwn. Bydd y mesurau'n gweithio orau gyda'i gilydd, felly, rydym yn argymhell eu bod yn cael eu cyflwyno fel rhan o becyn. Os ydynt yn cael eu cyflwyno, rydym yn argymhell bod Llywodraeth Cymru yn monitro effeithiolrwydd y mesurau er mwyn nodi unrhyw mireinio mae angen ei wneud.

34. Er nad ydym yn awgrymu y bydd y mesurau hyn yn dileu tagfeydd yn gyfan gwbl, rydym yn disgwyl iddynt wella'r sefyllfa, yn enwedig wrth wella dibynadwyedd amser teithio yn ystod oriau brig. Dylai'r mesurau hefyd ddarparu manteision ehangach o ganlyniad i draffig sy'n llifo'n fwy esmwyth, gan gynnwys perygl llai o wrthdrawiadau (ynghyd â'r tagfeydd llai cysylltiedig), allyriadau CO² llai ac ansawdd aer gwell..

Argymhelliad 1: Cyflwyno system rheoli cyflymder cyfartalog

35. Mae ein dadansoddiadau o lifoedd traffig yn dangos bod newid lôn yn hwyr a chyflymder traffig amrywiol yn aml yn amharu ar lif y traffig ar yr M4 o amgylch Casnewydd, yn enwedig o flaen twneli Bryn-glas.
36. Mae rhannau o'r M4 yng Nghymru eisoes yn defnyddio rhyw fath o system rheoli cyflymder ar wahân i'r terfyn cyflymder cenedlaethol. Rhwng o amgylch Cyffordd 38 a Chyffordd 43 mae camerâu ar waith i reoli terfyn cyflymder cyfartalog o 50mya. Yn Ne-ddwyrain Cymru mae terfyn cyflymder amrywiol (VSL) rhwng o amgylch Cyffordd 24 a Chyffordd 28 – fel arfer mae hwn yn amrywio rhwng 40mya a 70mya (fel y dangosir yn ffigur 2). O fewn y system VSL hon, bob ochr i dwneli Bryn-glas mae'r terfyn cyflymder wedi'i gyfyngu i 50mya at ddibenion ansawdd aer.
37. Mae'r system VSL wedi bod yn effeithiol wrth gysoni cyflymderau yn ystod y cyfnod rhwng oriau brig. Fodd bynnag, mae'r effaith ar wella llifoedd traffig yn ystod oriau brig wedi bod yn gyfyngedig iawn. Hefyd mae lleoliadau camerâu sbot yn gallu peri i rai gyrwyr gyflymu ac arafu'n sydyn. Mae newid cyflymder yn y ffordd hon yn cyfrannu at lifoedd traffig gwael.
38. Mae ein dadansoddiadau'n awgrymu y byddai system rheoli cyflymder cyfartalog yn arwain at gyflymderau traffig mwy cyson ar rannau problematig yr M4. Dylai terfyn cyflymder sefydlog annog cerbydau i deithio ar gyflymder mwy cyson, gan wneud llawer o siwrneiau'n gyflymach ac yn fwy dibynadwy. Dylai terfyn cyflymder sefydlog hefyd leihau dryswch ymhlith gyrwyr a gwella diogelwch.³
39. Rydym wedi ystyried ac wedi modelu amrediad o derfynau cyflymer, gan gynnwys 40mya, 50mya a 60mya. Mae ein dadansoddiadau'n dangos mai 50mya yw'r cyflymder gorau ar gyfer dibynadwyedd amser teithio a chyflymder, gan ystyried hefyd ffactorau eraill megis ansawdd aer, allyriadau a swm.
40. Rydym yn argymhell bod y system rheoli cyflymder cyfartalog o 50mya yn cael ei chyflwyno tua'r dwyrain a thua'r gorllewin rhwng o amgylch Cyffordd 24 (Coldra) a Chyffordd 28 (Parc Tredegar). Mae hyn yn cynnwys yr un rhan o'r ffordd â'r terfyn cyflymder amrywiol sydd ar waith ar hyn o bryd.
41. Mae effaith terfyn cyflymder cyfartalog o 50mya yn amrywio yn ôl adeg y dydd a chyfeiriad y traffig. Dylid gweld y manteision mwyaf yn yr oriau brig yn y bore a chyda'r nos. Mae ein dadansoddiadau'n dangos mai defnyddwyr ffyrdd sy'n teithio tua'r gorllewin rhwng Cyffordd 24 a Chyffordd 25a ar y ffordd o flaen twneli Bryn-glas, yn ystod yr oriau brig gyda'r nos, a fyddai'n gweld y manteision gorau. Trwy gysoni cyflymder y traffig o flaen y twneli, dylem godi cyflymder canolrif y siwrnai a nifer y cerbydau sy'n gallu mynd heibio i'r man cyfyng hwn.
42. Yn gyffredinol, diben y system rheoli cyflymder yw sicrhau amser teithio mwy dibynadwy a chyflymach ar ddiwrnod arferol. Fodd bynnag, ni allwn warantu y bydd pob siwrnai'n gyflymach. Ar ddiwrnod prysur iawn, ni fydd rheoli'r cyflymder cyfartalog yn atal cyflymderau araf pan fydd y traffig yn neilltuol o drwm neu pan fydd digwyddiad difrifol. Yn ogystal, yn ystod cyfnodau y tu allan i'r oriau brig, pan fydd y traffig yn gymharol ysgafn, bydd cerbydau yn mynd yn arafach. Fodd bynnag, mae'n werth nodi bod yr achos dros system rheol cyflymder o 50mya yn mynd y tu hwnt i leihau tagfeydd. Mae hefyd achos da o safbwynt allyriadau a diogelwch ar y ffyrdd – ac mae'r rhain yn berthnasol i bob adeg o'r dydd.

³ Mae enghreifftiau o'r arferion gorau yn y wlad hon ac mewn gwledydd eraill yn dangos bod gosod camerâu parhaol i reoli cyflymder cyfartalog wedi lleihau gwrthdrawiadau a achosodd anafiadau, yn enwedig y rhai a achosodd anafiadau difrifol iawn. Bydd lleihau digwyddiadau traffig yn gwella dibynadwyedd amser teithio ymhellach. [Ffynhonnell: RAC]

43. Dylai'r terfyn cyflymder gael ei orfodi drwy gyfres o gamerâu i sicrhau cydymffurfedd drwy gydol y rhan o'r ffordd sy'n cael ei rheoli. Dylai arwyddion ddangos y camerâu'n glir i sicrhau bod defnyddwyr ffyrdd yn llawn ymwybodol ohonynt. I gadw costau gosod yn isel, gellid rhoi rhai camerâu ar fframiau sydd eisoes yn bodoli.⁴

44. Mae'n bosibl y bydd angen rhagor o adnoddau gan yr heddlu i orfodi'r terfyn cyflymder cyfartalog, er mwyn sicrhau lefel uchel o gydymffurfedd ac i wireddu manteision llawn y mesur.

45. Rydym yn deall bod y cyfyngiadau technegol a chyfreithiol i weithredu terfyn cyflymder amrywiol yn golygu nad yw hwn yn opsiwn addas i'w weithredu'n gyflym. Fodd bynnag, mae'r opsiwn hwn yn werth ei ystyried ac rydym yn argymhell bod Llywodraeth Cymru yn parhau i wneud ymchwil iddo.

Ffigur 2: Terfynau cyflymder presennol



Ffigur 3: Y system rheoli cyflymder cyfartalog o 50mya a argymhellir



⁴ Rydym yn nodi bod costau gosod yn gostwng, o ganlyniadau i gostau technoleg is a rhagor o gystadleuaeth yn y farchnad.

Argymhelliad 2: Darparu canllawiau ychwanegol ar lonydd

46. Fel y nodwyd uchod, mae newid lôn yn hwyr a chyflymder traffig amrywiol yn aml yn amharu ar lif y traffig ar yr M4. Gwelir y problemau gwaethaf tua'r gorllewin pan fydd traffig yn newid lôn ar y darn hir o ffordd sy'n colli lôn ar y ffordd i'r A4042 yng Nghyffordd 25A o flaen y twneli. Gweler Ffigur 4.

47. Y problem sylfaenol yw ei bod yn rhaid i'r draffordd gulhau o dair lôn i ddwy ar gyfer y twnnel. I gynnal llif traffig cyson, mae angen i hyn ddigwydd mewn modd mor drefnus ag y bo modd.

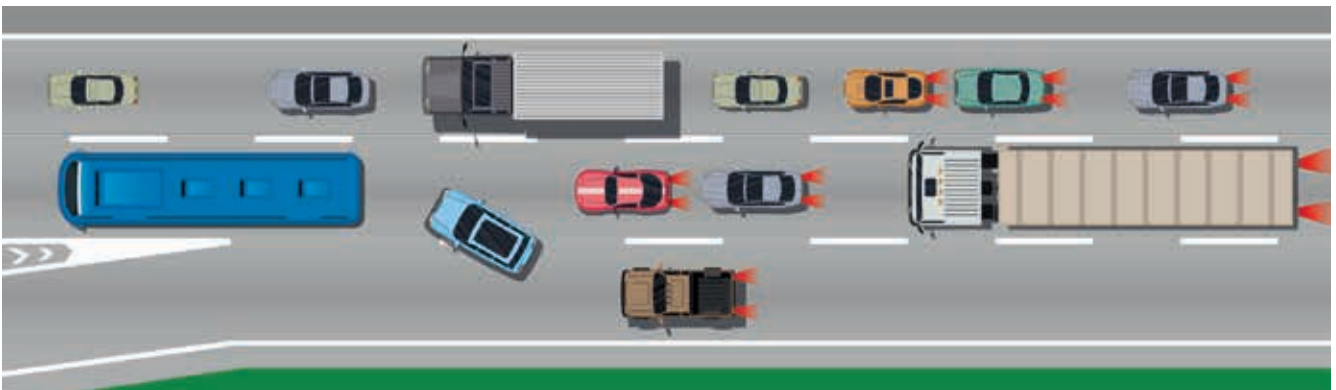
48. I weithio tuag at hyn, rydym yn argymhell set ychwanegol o ganllawiau a mesurau rheoli ar y lonydd ar y ffordd tua'r gorllewin o flaen y twneli, sef:

Marciau gwyn hwy ar y lonydd ar y ffordd ymadael yng Nghyffordd 25A, a fydd i bob pwrpas yn gwneud y ffordd ymadael tua 300m yn hwy a'i symud i ffwrdd o'r twneli.

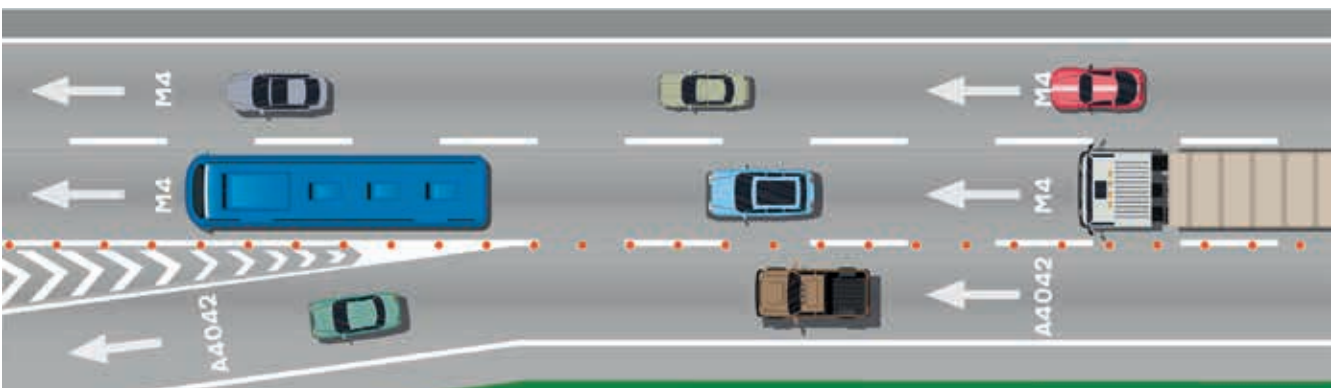
- Bolardiau y gellir eu cwmpo i gyd-fynd â'r uchod i gyfeirio gyrwyr at y lôn gywir yn gynt. Yn benodol bydd hyn yn atal gyrwyr rhag symud o'r lôn ymadael i'r brif draffordd.
- Paentio rhifau ffyrdd yn glir ar arwyneb y ffordd.

49. Mae diagram yn dangos y mesurau hyn yn Ffigur 5. Mae data traffig a modelu yn dangos y dylai'r mesur hwn, pan fydd yn cael ei gyfuno â system rheoli cyflymder o 50mya sy'n cael ei orfodi, leihau'r effaith grychdonni a welir o ganlyniad i newid lôn yn hwyr gryn dipyn, gan wella'n sylweddol y llif i dwneli Bryn-glas yn ystod yr oriau brig. Dylai hyn wella dibynadwyedd amseroedd teithio drwy wneud cyflymderau cyfartalog yn fwy cyson. Felly dylai amseroedd teithio ar y ffordd fod yn fwy dibynadwy o ganlyniad i'r mesurau.

Ffigur 4: Effaith grychdonni newid lôn yn hwyr



Ffigur 5: Y mesurau a argymhellir ar gyfer canllawiau ychwanegol ar y lonydd



Argymhelliad 3: Gwella'r cymorth gan swyddogion traffig

50. Mae ymdrin â digwyddiadau traffig yn gyflym ac yn ddiogel yn bwysig iawn er mwyn sicrhau bod y traffig yn llifo'n ddiogel ar ddarn prysur o draffordd. Mae swyddogion traffig yn chwarae rôl hanfodol wrth ymdrin â digwyddiadau. Ledled Cymru mae swyddogion traffig yn ymdrin â 257 digwyddiad yr wythnos ar gyfartaledd. Maent yn enwedig o bwysig ar yr M4 yn Ne-ddwyrain Cymru, lle nad oes llain galed ar rannau o'r M4. O ganlyniad, gall canlyniadau cerbyd yn torri i lawr fod yn bellgyrhaeddol, ac yn aml mae digwyddiadau'n cael effeithiau dilynol ar ddefnyddwyr ffyrdd eraill a chymunedau lleol.

51. Yn haf 2019 dywedodd Gweinidog yr Economi a Thrafnidiaeth y byddai swyddogion traffig ychwanegol yn patrolio'r M4 o amgylch Casnewydd. Gan adeiladu ar y mesur hwn, rydym yn argymhell bod Llywodraeth Cymru yn adolygu ac yn ffurfioli'r targedau amser i swyddogion traffig gyrraedd digwyddiadau, gan gynnwys targed ymateb o ddeg munud yn ystod oriau brig. Dylai'r adolygiad hwn sicrhau bod y patrolau'n cynnwys yr oriau brig yn y bore a chyda'r nos yn llawn pan fydd effeithiau digwyddiad ar eu gwaethaf. Dylid monitro ac adrodd ar gynnydd yn erbyn targedau amser ar gyfer ymateb, er mwyn caniatáu gwerthuso perfformiad.

52. I helpu i gyrraedd y targed hwn, rydym yn argymhell bod offer swyddogion traffig yn cael ei adolygu i sicrhau bod cerbydau patrolio'n cynnwys yr offer gorau ar gyfer ymdrin â digwyddiadau. Yn benodol mae hyn yn berthnasol i symud cerbydau sydd wedi torri i lawr ar y llain galed. Er enghraifft, os yw brêc llaw electronig yn torri weithiau nad yw'n bosibl llusgo'r car gan ddefnyddio dulliau traddodiadol. Yn yr amgylchiadau hyn gallai trolïau 'gojacks' alluogi symud y cerbyd yn ddiogel.

53. Rydym hefyd yn argymhell y byddai'n fanteisiol pe bai swyddogion Traffig Llywodraeth Cymru hefyd yn patrolio Ffordd Ddosbarthu Ddeheuol yr A48 yng Nghasnewydd a'r A4810 yn Queensway (y cyfeirir ati hefyd fel ffordd fynediad y gweithfeydd dur) gyda'r uwchraddiadau cysylltiedig i'r cyfleusterau monitro. Mae'r ffyrdd hyn yn cael eu defnyddio fel llwybr gwyrto pan fydd digwyddiadau ar yr M4, a byddai cymorth gan swyddogion traffig yn werthfawr wrth wella diogelwch, cynnal llif y traffig a lleihau problemau ar gyfer trigolion lleol.

Y camau nesaf

54. Cafodd y Comisiwn ei sefydlu yn Hydref 2019, felly, nid yw'r adroddiad hwn yn cynnwys ond canfyddiadau cyfyngedig ac argymhellion cychwynnol.

55. Mae ein gwaith yn parhau i ganolbwyntio ar ddeall problemau sy'n gysylltiedig â thagfeydd a'u hachosion sylfaenol. Wedyn byddwn yn mynd ati i osod amcanion ar gyfer ymyriadau ac ystyried amrediad eang o opsiynau. Fel rhan o hyn rydym wedi dechrau trafodaethau ag amrediad eang o randdeiliaid i ddeall yn well deithiau ar yr M4 a'r rhwystrau rhag eu gwneud drwy ddulliau eraill.

56. Rydym yn bwriadu cyhoeddi adroddiad interim yn ystod Gwanwyn 2020 ac adroddiad terfynol oddeutu diwedd 2020.

Cysylltu â ni

Mae diweddariadau rheolaidd ar waith y Comisiwn ar gael yn:

Gwefan: www.llyw.cymru/comisiwn-trafnidiaeth-de-ddwyrain-cymru

Twitter: @SEWTCommission

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

E-bost: ComisiwnTrafnidiaethDDdC@llyw.cymru

Post: Ysgrifenyddiaeth Comisiwn Traffig De-ddwyrain Cymru
Swyddfeydd Llywodraeth Cymru
2/C08, Parc Cathays
Caerdydd