

Cludiant Cynaliadwy ar gyfer Cymru

Mae'n Bryd i Newid



Gorffennaf 2006

Paratowyd ar gyfer: **Sustrans Cymru**
Paratowyd gan: **Transport for Quality of Life**

Sustrans Cymru

Ystafell 3,
Siambrau'r Bae,
Gorllewin Stryd Bute,
Caerdydd CF10 5BB

Ffôn: 029 2065 0602
Ebst: matt.price@sustrans.org.uk

Transport for Quality of Life

Bwlch Y Maen
Cwm Einion
Machynlleth
SY20 8TD

Ffôn: 01654 781358
Ebst: iantaylor@merrygoround.fsnet.co.uk

Cynnwys

- 1 Syth ymlaen neu dro pedol?**
 - 1.1 Pam fod angen newid ar frys
 - 1.2 Pam y dymunir newid
 - 1.3 Pam fod newid yn bosibl

- 2 Sut wedd fyddai ar strategaeth gludiant wirioneddol gynaliadwy a theg?**
 - 2.1 Helpu pobl i wneud dewisiadau teithio mwy craff
 - 2.2 Newid teithiau car byr i gerdded a beicio
 - 2.3 Gwneud cludiant cyhoeddus yn fwy atyniadol
 - 2.4 Lleihau traffig - technoleg gwybodaeth a chyfathrebu yn hytrach na theithio
 - 2.5 Gwneud defnydd effeithiol o ofod ffyrdd cyfyngedig
 - 2.6 Lleihau allyriadau carbon o'r cerbydau ar ein ffyrdd
 - 2.7 Arbed bywydau
 - 2.8 Galluogi mynediad at gyfleusterau bob dydd

- 3 Beth na ddylai Strategaeth Trafnidiaeth Cymru ei wneud**
 - 3.1 Dim rhagor o gymhorthdal ar gyfer hedfan
 - 3.2 Dim M4 newydd
 - 3.3 Dim rhagor o godi ffyrdd

- 4 A yw'r gweithredu yn cyfateb i'r geiriau**
 - 4.1 Strwythur gwario

- 5 Mae'n bryd i newid**

Cyfeiriadau

1. Syth ymlaen neu dro pedol?

Mae dadansoddiad Sustrans o strategaeth trafndiaeth Cymru yn mynnu ei bod y sicrhau system gludiant sy'n amgylcheddol gynaliadwy ac yn gymdeithasol deg. Nid yw'r system gludiant bresennol yng Nghymru yn un peth na'r llall. Yn wir, mae ein system gludiant yn mynd hyd yn oed yn fwy dinistriol i'r amgylchedd, yn fwy annheg ac yn fwy niweidiol i'n hiechyd. Mae angen newid polisi sylfaenol, a hynny *ar frys* - mae angen i'n llunwyr polisi wneud tro pedol a mynd i gyfeiriad fydd yn rhoi dyfodol cadarnhaol ar gyfer cludiant yng Nghymru.

Mae'r ddeddfwriaeth newydd ar gludiant yng Nghymru wedi rhoi cyfle hollbwysig ar gyfer newid a chrosawir hyn yn fawr. Yn y papur hwn rydym yn esbonio pam fod angen newid ar frys ac yn amlinellu sut y gall Llywodraeth y Cynulliad ymateb i'r her.

1.1 Pam fod angen newid ar frys

Mae consensws deallusol cyffredinol ymhlith llunwyr polisi bod y twf cyflym presennol mewn traffig ar y ffyrdd a theithio drwy'r awyr yn tansilio'n ddirfawr yr amcanion polisi a gyhoeddwyd i leihau allyriadau carbon deuocsid ac felly mynd i'r afael â newid hinsawdd.

Mae ychydig ffigurau yn dangos faint sy'n rhaid i'n patrymau teithio presennol newid er mwyn osgoi newid hinsawdd trychinebus. Cred Llywodraeth y DU y bydd yn rhaid torri allyriadau carbon deuocsid gan 60% erbyn 2050, er bod eraill nawr yn dadlau bod hwn yn amcangyfrifiad rhy isel ac y bydd angen torri allyriadau carbon gan 80% neu hyd yn oed 90%. Bydd angen i doriadau o'r fath gael eu gwneud ar draws pob sector o'r economi, gan gynnwys cludiant - nid oes 'targedau hawdd' yn rhywle arall fydd yn caniatáu i ni barhau gyda'r patrymau teithio presennol. Er hyn, mae'r allyriadau carbon o gludiant ar hyn o bryd yn tyfu'n gyflymach nag allyriadau o unrhyw sector arall. Mae allyriadau o gludiant (ceir a lorïau yn bennaf, heb gyfrif hedfan rhyngwladol) eisoes yn cyfrif am 27% o gyfanswm allyriadau carbon deuocsid y DU. Mae hedfan yn peri gofid arbennig - yn ôl adolygiad Rhaglen Newid Hinsawdd y Llywodraeth¹, mae hedfan yn tyfu mor gyflym fel y gallai fod yn gyfrifol am chwarter *holl* gyfraniad y DU tuag ar gynhesu byd-eang erbyn 2030.

Nid yw gwleidyddion - gan gynnwys ein rhai ni yma yng Nghymru – wedi ymateb i'r her enfawr hon. Ond mae arwyddion y gallai'r fframwaith gwleidyddol ar gyfer y drafodaeth ar gludiant gael ei thrawsnewid yn hollol gan gyfres o siociau wrth i'r galw am olew drwy'r byd fod yn gynyddol uwch na'r cyflenwad. Caiff canlyniadau ein ffyrdd anghynaliadwy o fyw eu teimlo'n ddifrifol nid yn 2050, ond yn llawer iawn cynt.

Mae dadl wedi bodoli ers blynyddoedd ynagl n ag union amseriad yr hyn a elwir yn uchafbwynt cynhyrchiad olew, pan orfodir cyfradd cynhyrchu olew i gwmpo o'i frig, ond gallai'r cynnydd cyflym mewn pris i \$70 y faril yn ystod

llynedd, mewn cyfnod pan oedd OPEC wrthi'n brysur iawn yn cynhyrchu, fod yn arwydd fod uchafbwynt cynhyrchiad olew naill ai wedi cyrraedd neu dim ond ychydig flynyddoedd i ffwrdd². Hyd yn oed os bydd y cyfyngiad presennol ar y cyflenwad yn lleihau, byddai'n obeithiol iawn i gymryd yn ganiataol y bydd uchafbwynt cynhyrchiad olew yn digwydd tu hwnt i 2030, sef 'dyddiad gorwel' Strategaeth Trafnidiaeth Cymru.

Nid yw polisi trafndiaeth strategol hyd yma wedi deall goblygiadau y diffyg cysylltiad rhwng cromlin pris olew a chromlin cynhyrchu olew. Rhagamcannir mai dim ond yn raddol y bydd cynhyrchiad olew yn lleihau. Mae prisiau olew, fodd bynnag, yn debygol o godi'n gyflym, drwy gyfres o gamau a gyflymir gan ddigwyddiadau hinsoddol neu ddaearyddol, gan na fydd gan nifer o ddefnyddwyr ddewis ond talu mwy am olew, yn y tymor byr o leiaf. Bydd gwledydd sy'n methu â datblygu strategaeth cludiant sy'n parhau'n gryf yn ystod cyfnod o brinder olew yn y dyfodol yn syrthio ar ei hôl hi'n economaidd, ac nid yw Cymru'n eithriad.

Mae twf economaidd a thwf mewn traffig wedi eu plotio fel cromliniau cyfatebldros ddegawdau, i'r fath raddau fel y cymerir yn ganiataol bod cyswllt anorfod rhyngddynt, a bod yn rhaid i dwf economaidd olygu twf mewn traffig. Os yw economi Cymru am ffynnu yn ystod y codiadau serth gaiff eu gweld yn fuan mewn pris olew, rhaid i Strategaeth Trafnidiaeth Cymru geisio ffyrdd o ddadgyplu twf economaidd oddi wrth dwf mewn traffig. Dylai'r strategaeth gael ei chanoli ar bolisïau i roi'r dewisiadau i gwmnïau a'r cyhoedd i gynnal eu busnes gyda llai o ddibyniaeth ar geir a lorïau.

Os na ddatblygir y dewisiadau hyn yn awr, bydd yr adlach wleidyddol yn llawer cryfach pan geir codiadau mewn pris olew. Wrth gwrs ni fydd yr adlach yn galw am well dewisiadau eraill i geir, ond am doriadau yn y dreth ar danwydd, cyfeiriad polisi a fyddai'n wrth-amgylcheddol, a fyddai'n golygu y byddai'n rhaid i'r refeniw a gollir gael ei adennill gan fesurau amhoblogaidd mewn mannau eraill, a byddai hynny beth bynnag ond dros dro oherwydd yn y pen draw ni fyddai'n mynd i'r afael â'r broblem sylfaenol o brinder tanwydd.

Mae'r anghenraid i ddadgyplu twf traffig oddi wrth dwf economaidd yn ei gwneud hi'n ofynnol i Strategaeth Trafnidiaeth Cymru fod yn radical a gweledigaethol, gan osod cyfeiriad cwbl wahanol. Os bydd Llywodraeth y Cynulliad yn ymateb i'r her hon, bydd yn rhoi arweiniad i'r Deyrnas Unedig gyfan, a thu hwnt, a rhoi Cymru mewn sefyllfa gref i wynebu heriau'r unfed ganrif ar hugain.

1.2 Pam y dymunir newid

Wrth annog gweithredu radical i leihau ein dibyniaeth ar geir fel ein bod yn byw o fewn ein modd yn amgylcheddol, *nid* ydym yn dweud y dylai pawb ohonom fod yn ddarbodus, gwisgo dillad carpiog, a derbyn safon byw llawer is.

Yn wir, mae ein dadl i'r gwrthwyneb yn llwyr. Rydym am gael cymdeithas sy'n llai dibynnol ar y car, a rhoi gwell dewis i bobl yngl n â sut maent yn teithio. Byddai'r diwygiadau yr ydym yn eu nodi yn y papur hwn yn rhoi gwell safon bywyd i ni ac economi mwy bywiog yn yr unfed ganrif ar hugain. Mae manteision presgripsiwn ein polisi yn cynnwys:

- *Poblogaeth iachach, mwy ffit.* Mae lefelau gweithgarwch corfforol yng Nghymru, fel mewn nifer o wledydd datblygedig eraill, ar hyn o bryd yn is nag erioed. Dim ond 28% o oedolion sy'n cael digon o ymarfer corff³. Mae hyn wedi arwain at epidemig o ordewdra, sy'n golygu y gallai plant heddiw gael disgwyliad bywyd byrrach na'u rhieni oherwydd afiechydon sy'n gysylltiedig â diffyg ymarfer corff, gan gynnwys diabetes, clefyd coronaidd y galon a chanser. Eto, gellid cyflawni y cyngor iechyd, sef y dylai pawb ohonom wneud 30 munud o ymarfer corff cymharol egniol ar bum diwrnod yr wythnos mewn un ergyd, drwy greu'r cyfleoedd i bobl gerdded a beicio mwy. Byddai'r polisiâu yr ydym yn eu hyrwyddo yn rhoi'r cyfle i fwy o bobl gerdded a beicio ar deithiau byr, gan olygu lles mawr i iechyd y cyhoedd.
- *Cymdeithas gymdeithasol gynhwysol.* Nid oes gan chwarter y cartrefi yng Nghymru gar. Gall eraill ar incwm isel mewn ardaloedd gweledig gael eu gorfodi i brynu car, er na allant ei fforddio, oherwydd mai dyma'r unig ffordd y gallant gael mynediad at swyddi a gwasanaethau, ac mae tystiolaeth gan Cyngor ar Bopeth sy'n awgrymu bod hyn yn achosi i rai pobl i fynd i ddyled⁴. Mae ein system gludiant bresennol yn arbennig o anodd ar gyfer yr hen, yr ifanc a phobl anabl, o ran anawsterau mynediad ac o ran diogelwch. Er enghraifft, mae plant o deuluoedd ar incwm isel mewn pum gwaith mwy o berygl o gael eu lladd gan gar na'r rheini o deuluoedd cyfoethocach. Byddai y gwell cludiant cyhoeddus, llwybrau cerdded a beicio diogel, a mwy o'r gwasanaethau lleol yr ydym yn eu hyrwyddo yn cynorthwyo'n fawr i leihau'r anghydraddoldeb cymdeithasol hyn.
- *Economi fywiog.* Y mater allweddol o ran cludiant ar gyfer busnesau yw dibynadwyedd. Mae'r system gludiant bresennol, yn arbennig yn ne ddwyrain Cymru, yn aml yn or-brysur a gall hyn achosi problemau ac oedi. Nid yw'r ateb confensiynol - adeiladu mwy o ofod ffyrdd - yn gweithio, gan fod gofod newydd ar y ffyrdd yn llenwi'n gyflym gyda thraffig newydd. Yr hyn sy'n eironig yw mai'r rheswm dros yr holl brysurdeb yw pobl yn gwneud teithiau byr mewn car. Y ffordd fwyaf effeithiol i gael ein ffyrdd i lifo'n rhydd, ac i wella'r dibynadwyedd ar gyfer busnesau, fyddai drwy gyfuniad o reoli'r galw, dewisiadau da eraill yn lle'r car, a chefnogaeth i bobl wneud dewisiadau teithio craffach. Dyma'r union becyn polisi yr ydym yn ei amlinellu yn y tudalennu sy'n dilyn. Mae ein presgripsiwn polisi hefyd y cynnwys cefnogaeth ar gyfer busnesau i arbed arian drwy weithredu'n fwy effeithlon - er enghraifft drwy gyfathrebu gyda'r offer diweddaraf, gan gynnwys tele-gynadleda, a allai leihau costau busnes yn sylweddol; a thrwy deleweithio a chynllunio teithio gweithle a allai ei gwneud hi'n llai o straen i weithwyr gyrraedd y

gwaith. Mae twristiaeth hefyd yn enillydd elw pwysig i Gymru, ac mae twristiaeth sy'n defnyddio teithio cynaliadwy yn cynnig cyfleoedd mawr. Mae o fantais arbennig i economïau lleol oherwydd bod pobl sy'n teithio drwy ddulliau eraill hebalw'r car yn prynu mwy o nwyddau yn lleol.

1.3 Pam fod newid yn bosibl

Mae'r mwyafrif helaeth o deithiau yng Nghymru yn rhai byr, gyda 63% ohonynt yn fyrrach na phum milltir. Eto'i gyd, ar y teithiau byr hyn, y car sy'n tra arglwyddiaethu.

Yn rhy aml o lawer, mae llunwyr polisïau cludiant yn cymryd yn ganiataol y dylai ymyriadau 'strategol' ganolbwyntio ar isadeiledd ar gyfer teithio pellter hir. Fodd bynnag, fe gredwn ni mai gweithredu wedi'i ganolbwyntio ar deithio byr sy'n rhoi'r cyfle gorau i ni fynd i'r afael â'r materion amgylcheddol, cymdeithasol ac economaidd a ddynodir yma, ac felly rhain ddylai fod yn brif ffocws Strategaeth Trafnidiaeth Cymru. Erbyn hyn mae digonedd o dystiolaeth i ddangos fod y math hwn o ymyriadau yn effeithiol iawn ac yn werth ardderchog am arian.

Er enghraifft, un o brif achosion tagfeydd y cyfnod brig yw'r daith ysgol. Mae llwybrau diogel i'r ysgol a chynlluniau teithio i'r ysgol yn ffyrdd cost-effeithiol o fynd i'r afael â'r broblem hon, gan leihau defnydd y car gan 8-15%, ar gost o 2-10 ceiniog⁵ am bob cilomedr car a dynnir oddi ar y ffyrdd. Ar yr un pryd, gall cynlluniau sy'n galluogi plant i gerdded neu feicio i'r ysgol helpu i gyflawni amcanion iechyd ac addysg, gan wneud ein plant yn iachach ac yn fwy ffit, a'i gwneud yn haws iddynt ganolbwyntio pan gyrhaeddant yr ysgol⁶.

Byddai helpu pobl i leihau eu defnydd o'r car ar gyfer teithiau lleol - er enghraifft drwy raglenni dewis craff a chynlluniau gweithredu teithio byw, y byddwn yn eu trafod yn Adran 2 - yn ffordd hynod effeithlon o wella effeithlonrwydd a dibynadwyedd teithiau hir. Bydd nifer o lwybrau ffyrdd teithiau hir yn dioddef oherwydd tagfeydd mewn mannau allweddol, tagfeydd sydd yn ôl yr ystadegau yn cynnwys llawer iawn o draffig lleol. Er enghraifft, byddai hyn yn berthnasol yng nghyffiniau llawer o drefi canolbarth Cymru sydd wedi eu lleoli ar lwybrau cefnffyrdd gogledd-de allweddol.

Rydym yn obeithiol bod yr atebion nawr yn bodoli i ddatrys ein hargyfwng cludiant. Yr her yw eu rhoi ar waith.

2. Sut wedd fyddai ar strategaeth gludiant wirioneddol gynaliadwy a theg?

Credwn y dylid seilio Strategaeth Trafnidiaeth Cymru ar egwyddorion cynaliadwyedd amgylcheddol a chyfiawnder cymdeithasol. Yma nodwn y camau y dylai'r Strategaeth gynnwys er mwyn gwireddu'r weledigaeth hon. Caiff y camau eu crynhoi o dan y themâu canlynol:

- Helpu pobl i wneud dewisiadau teithio mwy craff
- Newid teithiau car byr i gerdded a beicio
- Gwneud cludiant cyhoeddus yn fwy atyniadol
- Lleihau traffig - technoleg gwybodaeth a chyfathrebu yn hytrach na theithio
- Gwenud defnydd effeithiol o ofod ffyrdd cyfyngedig/prin
- Lleihau allyriadau carbon deuocsid ar ein ffyrdd
- Arbed bywydau
- Galluogi mynediad at gyfleusterau bob dydd

2.1 Helpu pobl i wneud dewisiadau teithio mwy craff

Erbyn hyn mae tystiolaeth dda bod mesurau 'craff' yn hynod effeithiol mewn lleihau teithio gyda char, cynyddu'r defnydd o ddulliau teithio cynaliadwy, a gwella effeithlonrwydd cludiant. Mae ymyriadau craff yn annog pobl i ailasesu eu dewisiadau teithio, drwy gyfuno buddsoddiad cyfalaf wedi ei dargedu mewn cludiant cynaliadwy (er enghraifft, gwasanaethau bws newydd, blaenoriaeth i fysiau, cysylltiadau beicio i'r ysgol a'r gweithleoedd ac ati) gyda marchnata, gwybodaeth ac ysgogiadau ar gyfer pobl i newid eu hymddygiad teithio.

Daeth ymchwil a gyhoeddwyd gan yr Adran Drafndiaeth i'r casgliad pe gweithredid y mesurau hyn yn ddwys dros gyfnod o tua deng mlynedd, gallent leihau traffig ceir gan 11 y cant yn gyffredinol, a 21 y cant mewn ardaloedd trefol ar gyfnodau brig⁷. Byddai hwn yn gyfraniad mawr i amcanion amgylcheddol, y arbennig ar gyfer torri allyriadau nwyon t gwydr o gludiant. Byddai'n gymorth i gyflawni amcanion cymdeithasol, yn arbennig drwy symbylu mwy o gerdded a beicio ac felly gwella iechyd . Yn olaf, byddai ei effaith ar swm y traffig ar gyfnodau brig yn golygu llai o dagfeydd, a byddai hyn yn gwella effeithlonrwydd busnesau. Mae mesurau craff hefyd yn werth ardderchog am arian, gan gostio ar gyfartaledd 1.5 ceiniog am bob cilomedr car a dynnir oddi ar y ffyrdd. O ran lliniaru tagfeydd yn unig, mae hyn yn cynrychioli cymhareb budd-cost o 10:1, llawer uwch na'r mwyafrif o gynlluniau cludiant eraill⁸.

Yn Lloegr, mae'r Llywodraeth yn ariannu tri phrosiect Trefi Teithio Cynaliadwy enghreifftiol, yn Darlington, Caerwrangon a Peterborough, sy'n gweithredu ystod o fesurau craff, gan gynnwys cynllunio teithio personol a chynlluniau teithio i'r ysgol ac i'r gweithle. Mae trefi eraill, yn cynnwys Lancaster a Brighton, yn dechrau datblygu rhaglen cynllunio teithio personol ar raddfa fawr, lle y bydd trigolion yn cael cynnig gwybodaeth bersonol am ddewisiadau cludiant cyhoeddus, cerdded a beicio sy'n cyfateb i anghenion eu teithiau unigol. Mae rhaglen cynllunio teithio personol Sustrans, TravelSmart, wedi sicrhau lleihad o 9 - 14% yn y defnydd o geir⁹. Mewn trefi megis Caergrawnt, Nottingham, Birmingham a Chaerfrow, mae tua traean o'r gweithlu yn cael eu targedu drwy gynlluniau teithio i weithleoedd. Yn Swydd Buckingham, mae dros ddwy ran o dair o'r ysgolion wedi bod yn rhan mewn cynllunio teithio i'r ysgol. Yn ddiweddar mae Llundain wedi ymrwymo i ariannu rhaglen dewis craff ar raddfa fawr (neu raglen TDM - "travel demand

management"), gwerth £24 miliwn y flwyddyn, sy'n cyfateb i £3 am bob dinesydd.

Hyd yma, cyfyngedig fu'r gefnogaeth ar gyfer mesurau craff yng Nghymru. Bu ariannu ar gyfer cydlynwyr cynlluniau teithio ym mhob un o'r consortia rhanbarthol, ac ar gyfer rhai mentrau penodol, megis cynlluniau rhannu car.

Byddai'r rhaglen newydd yn golygu newid sylweddol o'i gymharu â hyn. Byddai'n galluogi defnydd llawer mwy dwys o fesurau craff, ac ar raddfa fwy nag a fu'n bosibl hyd yma. Gallai Rhaglen Dewis Craff ar gyfer pob rhanbarth yng Nghymru gwmpasu'r canlynol:

- Sicrhau bod y broses gynllunio yn cael ei defnyddio'n gyson ar draws y rhanbarth i'w gwneud hi'n ofynnol bod cynlluniau teithio yn rhan o'r holl ddatblygiadau newydd (gan gynnwys swyddfeydd, safleoedd adwerthu, ysbytai a manau preswyl), a bod y cynlluniau teithio hyn yn cael eu monitro â'u gorfodi.
- Cynnig cefnogaeth, grantiau ac ystod o gynhyrchion a gwasanaethau i sefydliadau sy'n datblygu cynlluniau teithio. Gallai gwasanaethau gynnwys rhai sy'n bodoli'n barod, megis mynediad at rwydwaith rhannu car, a chynhyrchion newydd megis cardiau disgownt cludiant cyhoeddus.
- Datblygu achrediad a meincnodiad cynlluniau teithio, i gynorthwyo sefydliadau i ddysgu gan ei gilydd a mabwysiadu arfer gorau.
- Drwy dîm o ymgynghorwyr cynlluniau teithio ysgol rhanbarthol, gweithio gyda llawer rhagor o ysgolion i ddarparu llwybrau diogelach i'r ysgol a chynlluniau teithio i'r ysgol.
- Comisiynu rhaglenni teithio personol ar raddfa fawr fesul cam, a thros amser adeiladu arbenigedd mewnol i reoli a darparu'r rhain.
- Sefydlu rhaglen ariannu 'kick start' i farchnata gwasanaethau bysiau i'r pwynt lle y byddant yn economaidd hyfyw.
- Sefydlu ariannu 'kick start' ar gyfer datblygu clybiau ceir.
- Parhau i hyrwyddo cynlluniau rhannu car.
- Cynnal rhaglen beilot cludo siopa i'r cartref a manau hwylus, yn arbennig mewn ardaloedd gwledig lle nad yw archfarchnadoedd yn gweld y rhain fel cynigion masnachol.
- Cyllideb cyfalaf i ariannu mesurau ar raddfa fechan a fyddai'n goresgyn diffygion o ran isadeiledd sydd wedi eu dynodi fel rhwystrau allweddol i deithio cynaliadwy i ysgolion, gweithleoedd, ysbytai a manau eraill a dargedir gan Raglen Dewis Craff.

Fel dangosydd bras, rhagamcanwyd gan y tîm ymchwil a gynhaliodd yr ymchwil Dewisiadau Craffach y byddai angen ariannu refeniw ar lefel o tua £5 y flwyddyn ar gyfer pob dinesydd i sicrhau rhaglen dewisiadau craffach effeithiol a allai gael effaith sylweddol ar lefelau traffig. Mae hyn yn awgrymu y byddai angen ariannu refeniw o £15 miliwn y flwyddyn i ddarparu Rhaglen Dewisiadau Craffach ar raddfa eang ar gyfer Cymru gyfan. Yn ogystal â hyn, byddai angen ariannu cyfalaf ar gyfer mesurau megis tawelu traffig a llwybrau beiciau fel rhan o gynllun llwybrau diogel i'r ysgol, cynlluniau teithio i'r ysbyty a'r gweithle ac ati.

2.2 Newid teithiau car byr i gerdded a beicio

Mae perchnogaeth ceir wedi cynyddu dros yr hanner can mlynedd diwethaf, a chan fod lleoliad a chynlluniau ar gyfer tai newydd, siopau a swyddfeydd wedi eu cynllunio'n fwyfwy ar gyfer teithio mewn car, mae'r pellter y byddwn yn cerdded a beicio wedi lleihau'n ddramatig. Mae'n debyg mai hwn yw'r un rheswm mwyaf am yr epidemig presennol o ordewdra. Nid yw ei alw'n epidemig yn gor-ddweud o gwbl: mae bron un o bob pum oedolyn yng Nghymru (18%) yn glinigol ordew gyda 36% arall dros eu pwysau¹⁰. Mae arferion eisteddog yn ein gwneud yn dew a chânt hefyd effeithiau ehangach ar iechyd. Mae pobl sy'n gorfforol anweithgar yn fwy tebygol o farw'n gynnar. Maent yn wynebu bron i ddwywaith y risg o farw o glefyd coronaidd y galon, o gymharu â phobl fwy egniol, ac maent mewn mwy o berygl o gael canser a diabetes. Yn ôl Prif Swyddog Iechyd y Llywodraeth, mae anweithgarwch corfforol yn achos afiechyd cronig yr un mor sylweddol ag ysmegu sigarét¹¹. Mae cost anweithgarwch corfforol - o ran yr allbwn a gollir, absenoldeb drwy salwch, a gofal iechyd ar gyfer salwch y gellir ei osgoi - yn dod i o leiaf £500 miliwn y flwyddyn, sy'n cyfateb i £200 ar gyfer pob person yng Nghymru¹².

Serch hynny, mae llawer o deithiau car yn ddigon byr fel y gellid eu gwneud yn hawdd ar droed neu ar gefn beic, pe bai'r amodau'n iawn. Mae dros hanner (56%) o deithiau car yn fyrrach na pum milltir¹³. Hyd yn oed mewn ardaloedd cefn gwlad mae cyfran uchel o deithiau car yn fyr, a gallai teithiau car hirach gael eu disodli gan daith fer ar droed neu feic pe byddem yn gwneud yn si r fod cyfleusterau bob dydd, megis siopau, ysgolion a chanolfannau iechyd yn agos i gartrefi pobl.

Mae pedwar maes polisi allweddol lle mae angen gweithredu i gael mwy o bobl i feicio a cherdded:

- Dylai pob datblygiad newydd - ond yn arbennig stadau tai, siopau, swyddfeydd a gweithleoedd eraill, cyfleusterau iechyd a chanolfannau iechyd - gael eu lleoli a'u cynllunio er mwyn hwyluso cyrraedd yno ar droed neu ar feic. Bu hyn yn ddyhead mewn dogfennau polisi a chanllawiau adeiladu ers tro byd, ond y realiti yw bod nifer o adeiladau - gan gynnwys rhai a ariannir ac a ddefnyddir gan gyrff sector cyhoeddus - yn dal i gael eu lleoli a'u cynllunio gyda rhagdybiaeth ddi-gwestiwn y bydd pobl yn cyrraedd yno mewn car.
- Dylid defnyddio'r fethodoleg cynllunio hygyrchedd newydd i ddynodi cymunedau sydd â mynediad gwael at wasanaethau lleol ar droed neu feic (yn ogystal â chludiant cyhoeddus), a dylid cymryd camau i wella hyn.
- Dylid rhoi blaenoriaeth uwch i greu strydoedd a gofodau cyhoeddus deniadol mewn trefi a maestrefi sydd eisoes yn bodoli, a llwybrau cerdded a beicio diogel rhwng pentrefi a threfi marchnad yng nghefn gwlad.
- Oherwydd bod y diwylliant o fynd ar gefn beic bron â diflannu, dylid canolbwyntio'n fawr ar hyfforddiant wedi ei dargedu, ymgyrchoedd hyrwyddo ac isadeiledd o safon uchel i gael pobl i fynd ar gefn eu beic unwaith yn rhagor.

Mewn egwyddor, mae Llywodraeth y Cynulliad ac awdurdodau lleol yn gefnogol i weithredu yn y meysydd hyn. Fodd bynnag, o ran eu harfer eu hunain, prin iawn yw ariannu awdurdod lleol ar gyfer cynlluniau cerdded a beicio. Mae hyn yn ganlyniad i faich driphlyg - yn gyntaf mae'r pwysau mawr ar gyllidebau refeniw awdurdodau lleol o du gwasanaethau cymdeithasol, addysg a blaenoriaethau eraill yn ei gwneud hi'n anodd cael arian ar gyfer mesurau refeniw i annog cerdded a beicio, neu yn wir swyddi ar gyfer swyddogion i ddarparu cynlluniau cerdded a beicio. Yn ail, gwelir cerdded a beicio fel blaenoriaeth isel o fewn cyllidebau cyfalaf cludiant yr awdurdodau lleol. Ac yn olaf, mae'r arian sydd wedi ei glustnodi'n benodol gan Lywodraeth y Cynulliad ar gyfer cynlluniau cerdded a beicio yn fychan iawn - er i'r arian a glustnodwyd ar gyfer cynlluniau llwybrau diogel i'r ysgol ddangos manteision ymagwedd o'r fath.

Yn y dyfodol gallai'r consortia cludiant rhanbarthol chwarae rhan bwysig mewn gwneud iawn am y diffyg cyfatebiaeth rhwng dyheadau datganedig Llywodraeth y Cynulliad i gefnogi cerdded a beicio a'r realiti llym. Dylent gael eu hariannu i weithredu Cynlluniau Gweithredu Teithio Byw rhanbarthol i gynyddu'r gyfran o deithiau byr a wneir ar droed neu feic. Dylai'r rhain ddwyn ynghyd ystod o asiantaethau - gan gynnwys cyrff iechyd - mewn ymdrech gydlynol i gael mwy o bobl i gerdded a beicio yn amlach. Dylai arian a glustnodir gael ei osod ar lefel sy'n ddigon i wneud newid gwirioneddol.

Dylai'r Cynlluniau Gweithredu Teithio Byw gynnwys:

- Rhwydweithiau beicio a cherdded cynhwysfawr: o fewn pob tref a dinas; yn cysylltu trefi; ac yn arwain allan o drefi marchnad bach i'w cysylltu â'r pentrefi sy'n eu hamgylchynu.
- Rhaglen o ariannu a chefnogaeth ddwys ar gyfer Trefi Beicio Enghreifftiol, yn debyg i'r rhaglen Trefi Beicio Enghreifftiol a ariannir ar hyn o bryd gan Cycling England. Gallai hyn efallai ddechrau gyda dwy dref ym mhob rhanbarth yn derbyn lefelau Ewropeaidd o ariannu ar gyfer beicio (yn cyfateb i £5-10 ar gyfer pob dinesydd dros gyfnod o ddegawd o leiaf), gyda rhagor o drefi'n cael eu hychwanegu i'r rhaglen yn y blynyddoedd dilynol. Byddai'r rhaglen yn cael ei haddasu'n arbennig ar gyfer blaenoriaethau ac anghenion yng Nghymru. Er enghraifft dylai gynnwys rhai trefi bychain, ynghyd â'u cefnwlod gwledig, i brofi'r potensial ar gyfer cynnydd mewn beicio mewn ardaloedd gwledig.
- Ymgyrchoedd newid ymddygiad i annog teithio byw, megis Cerdded Llwybr Iechyd a 'Cycle to Your Heart's Content'. Mae menter Cerdded Llwybr Iechyd yn Lloegr wedi sefydlu dros 350 o gynlluniau cerdded, wedi hyfforddi dros 18,000 o arweinyddyr teithiau gwirfoddol, ac annog dros filiwn o bobl i gerdded mwy¹⁴. Mae Sustrans yn datblygu Rhaglen Teithio Byw yng Nghymru a fyddai'n rhoi glasbrint ar gyfer gwaith pellach - er enghraifft, mae prosiect newydd yng Nghwm Rhymni Uchaf yn rhoi cyfle i gerdded a beicio mewn ardal o ddiweithdra uchel, incwm isel ac iechyd gwael. Mae ymgyrchoedd cynllunio teithio personol TravelSmart hefyd yn effeithiol mewn cynyddu teithio byw.

- Cynllun i roi trefn ar yr holl rwystrau sy'n atal plant rhag cerdded a beicio i'r ysgol, yn debyg i'r cynllun Bike It a reolir gan Sustrans yn Lloegr. Mae ysglion Bike It wedi sicrhau cynnydd dramatig mewn beicio, drwy gyfuniad o hyfforddiant beicio, parcio ar gyfer beiciau, digwyddiadau beicio, clybiau beicio wedi'r ysgol, ac ysgogiadau. Mae lefelau beicio ymhlith disgyblion mewn ysgolion Bike It wedi cynyddu bedair gwaith o 2% i 8% o bob taith i'r ysgol, gyda rhai ysgolion yn sicrhau ffigurau cyn uchred â 29% ar gyfer beicio fel modd o deithio¹⁵.

2.3 Gwneud cludiant cyhoeddus yn fwy atyniadol

Mae gwasanaeth bysiau a threnau da yn hollbwysig i alluogi pobl i ddefnyddio llai ar eu ceir, ac i roi mynediad at siopau, swyddi, addysg a gwasanaethau ar gyfer pobl sydd heb gar. Yn anffodus, golyga safon wael gwasanaethau cludiant cyhoeddus mewn llawer rhan o Gymru eu bod yn cael eu gweld fel y dewis olaf yn hytrach na'r hyn a ddylai fod - sef dewis cyntaf o safon i bawb.

Dylai gwasanaeth cludiant cyhoeddus da fod â'r nodweddion canlynol:

- Bysiau y gallwch ddibynnu arnynt i gyrraedd ar yr amser a hysbyseb. Mewn ardaloedd trefol mae hyn yn gofyn am fuddsoddi mewn lonydd bysiau a blaenoriaeth i fysiau mewn goleuadau traffig ac ati, fel na chaiff bysiau eu dal gan dagfeydd traffig.
- Gwasanaethau bws a thrên aml ar y prif lwybrau, gan ddechrau'n gynnar yn y bore hyd nes yn hwyr y nos. Mae hyn yn gofyn am fuddsoddiad mewn dolenni pasio a thechnoleg newydd ar gyfer rhai rheilffyrdd un trac yng Nghymru.
- Cydamseru amserlenni fel bod bysiau a threnau'n cysylltu â'i gilydd.
- Gwasanaethau sy'n adlewyrchu pryd ac i le y mae pobl am deithio, yn hytrach na chyfleustra gweithredwyr cludiant cyhoeddus yn unig - er enghraifft, gwasanaethau sy'n gyfleus i bobl deithio yn ôl ac ymlaen i'r gwaith, siopau, gwasanaethau addysg ac iechyd.
- Bysiau tacsï sy'n ymateb i'r galw mewn ardaloedd gwledig, yn cynnig tacsï wedi ei rannu ar alwad ar hyd prif lwybrau bysiau bob awr ar amseroedd ble mai ysgafn fyddai'r defnydd o wasanaeth bws wedi ei amserlennu, megis gyda'r hwyr ac ar benwythnosau.
- Rhwydwaith bysiau sy'n hawdd ei ddeall, er enghraifft gyda bysiau wedi eu lliwio yn ôl eu llwybr, a map rhwydwaith tebyg i fap y Tube.
- Amserlenni clir, cywir, hawdd eu deall a gwybodaeth teithio bersonol.
- Prisiau bysiau a threnau sy'n gystadleuol gyda chost teithio mewn car.
- Yr holl fysiau i gael lloriau isel, rampiau sy'n gweithio, digon o le arnynt a chynllun mewnol da, fel y gallant gael eu defnyddio'n hawdd gan bobl anabl ac unrhyw un sy'n teithio gyda phlant ifanc neu siopa neu fagiâu trwm.
- Trenau sy'n fodern ac wedi eu cynnal a'u cadw'n dda, gyda thoiledau sy'n gweithio, dim graffiti a ffenestri glân.
- Buddsoddiad mewn cyfleusterau sy'n ei gwneud hi'n hawdd teithio gyda beic +cludiant cyhoeddus - er enghraifft, man parcio beiciau gyda

chysgod iddo mewn arosfannau bws a gorsafoedd trên; gofod hyblyg i gario beiciau ar fysiau ar amseroedd allfrig; digon o le i gario beiciau ar drenau, yn arbennig mewn ardaloedd lle mae twristiaeth beiciau yn sylweddol.

Mae rhai ardaloedd yn y DU wedi dangos dyhead ac ymrwymiad i ddarparu'r math hwn o wasanaeth o safon. Ble y gwnaed hyn, mae'r canlyniad wedi bod yn ddramatig. Er enghraifft, mae buddsoddiad mewn gwell gwasanaethau, gwybodaeth dda a strwythur prisiau syml yn Llundain wedi golygu cynnydd gan bron i 40% yn nifer y bobl sy'n teithio ar fws ar draws y ddinas dros bum mlynedd¹⁶. Yn Swydd Buckingham mae pobl sy'n teithio ar rai llwybrau bysiau wedi codi gan dros 60% o ganlyniad i lonydd bysiau, gwasanaethau aml a marchnata cryfach¹⁷. Yng nghefn gwlad Norfolk, llwyddodd partneriaeth rheilffordd gymunedol Bittern Line i wrthdroi'r dirywiad hanesyddol nifer y teithwyr ar y llinell rheilffordd rhwng Norwich a Sheringham, gan dreblu niferoedd y teithwyr o 200,000 i 585,000 y flwyddyn dros yr wyth mlynedd i 2005¹⁸. Credir bod hyn hefyd wedi dod â manteision economaidd sylweddol o ran cynnydd mewn twristiaeth werdd¹⁹. Mewn mannau eraill yn Ewrop, mae gwasanaethau tacsï wedi ei rannu ar alwad yn gweithredu ar raddfa fawr²⁰.

Ceir hefyd enghreifftiau da yng Nghymru. Er enghraifft, yng nghefn gwlad Gwynedd, mae crynodiad yr aneddiadau yng nghoridorau'r dyffrynnoedd wedi helpu i gynnal lefelau cymharol uchel o ddefnydd bysiau ac mae'r awdurdod lleol a'r cwmnïau bysiau wedi cydweithio i ddatblygu'r farchnad hon. Yn Sir Benfro, datblygodd y consortiwm Lonydd Glas bum llwybr bws newydd ar hyd yr arfordir, mewn ardal oedd a dim gwasanaeth cludiant cyhoeddus cyn hyn. Yn 2005, cludodd y bysiau hyn dros 45,000 o bobl gan osgoi tua 20,000 o deithiau ceir.²¹ Bu buddsoddiad sylweddol yn Valley Lines, ac erbyn hyn mae tua 30% o deithiau cymudol i Gaerdydd o'r Cymoedd yn digwydd gan ddefnyddio'r rheilffordd²². Mae cyflwyniad teithio bysiau am ddim i bobl h'n ac anabl wedi golygu cynnydd cyffredinol yn y defnydd o fysiau²³.

Fodd bynnag, enghreifftiau unigol o arfer da yw'r rhain yn hytrach na'r norm. Mae'r polisiâu a'r trefniadau gweinyddol presennol wedi methu a darparu gwasanaeth cludiant cyhoeddus o safon uchel y mae gan bobl Cymru yr hawl i'w ddisgwyl. Mae'r fframwaith dadreoleddig ar gyfer y gwasanaethau bysiau wedi ei gwneud hi'n anodd darparu rhwydwaith cludiant cyhoeddus wedi ei gydamseru ac sy'n integredig, a hyd nes yn ddiweddar mae Llywodraeth y Cynulliad hefyd wedi bod yn ddi-rym i siapio gwasanaethau rheilffyrdd. Mae'r rhwystr olaf hwn wedi newid er gwell yn ddiweddar o ganlyniad i Ddeddf Rheilffyrdd 2005, a roddodd y grym i'r Cynulliad Cenedlaethol i bennu gwasanaethau a gosod y prisiau ar gyfer gwasanaethau Trenau Arriva Cymru.

Y consortia cludiant rhanbarthol yw'r cyrff rhesymegol i gydlynu ffurf a safon cyffredinol y gwasanaeth bysiau a rheilffyrdd. Yn yr Iseldiroedd, yr Almaen a Denmarc, mae gan awdurdodau rhanbarthol y rôl hon yn barod²⁴. Mae safon

eu cludiant cyhoeddus yn gyffredinol yn uwch nag yw yng Nghymru. Gallant greu synergedd gwirioneddol mewn pennu llwybrau ac amserlennu, ac mae ganddynt fynediad at yr arian i alluogi gwasanaethau i weithredu'n effeithiol. Caiff lefelau gwasanaeth bysiau eu nodi mewn cynlluniau cludiant rhanbarthol; mae gwasanaethau bysiau a threnau wedi eu cydamseru, mae tocynnau taith gyfan i'w cael rhwng bysiau a threnau; ac mae gwasanaeth gwybodaeth rhanbarth cyfan.

Hefyd, mae trafodaethau diweddar yn Lloegr wedi canolbwyntio sylw ar yr angen i ranbarthau dinasoedd gael mwy o rym i siapio a rheoli cludiant cyhoeddus. Mae'r drafodaeth hon wedi ei hybu yn rhannol gan lwyddiant y Maer a Transport for London i wella cludiant cyhoeddus yn y brifddinas. Mae ymchwil ar gyfer y Gymdeithas Llywodraeth Leol yn dadlau y dylai Awdurdodau / Byrddau Gweithredol Cludiant Teithwyr yng nghytrefi Lloegr gael grymoedd masnachfreiniol bysiau, fel y gallant bennu llwybrau bysiau, lefelau a safon gwasanaeth; a chyfrifoldeb am y manylebau contract ar gyfer masnachfreintiau rheilffordd lleol²⁵. Mae CLIL yn dadlau y bydd hefyd angen trefniadau llywodraethu cryfach er mwyn i'r Awdurdodau Cludiant Teithwyr a'r Byrddau Gweithredol Cludiant Teithwyr gael y pwerau gwell hyn.

Mae achos cryf dros i'r consortia cludiant rhanbarthol, yn gweithio mewn partneriaeth gydag awdurdodau lleol, chwarae rôl debyg yma yng Nghymru. Dylai'r consortia cludiant rhanbarthol gael y cyfrifoldeb cyffredinol dros bennu trefn a safon y rhwydwaith cludiant cyhoeddus, a'i gydlynu fel ei fod yn gweithredu fel cyfanrwydd integredig. Dylent gael pwerau masnachfrait bysiau fel y gallant bennu llwybrau bysiau, lefelau a safon y gwasanaeth. Dylai'r consortia hefyd gael dylanwad mawr ar fanylebau contract ar gyfer masnachfreintiau rheilffordd.

Nid yw'r lefel yma o gydlynu cludiant cyhoeddus yn bosibl o dan y gyfundrefn ddadreoledig bresennol yma yng Nghymru, a byddai angen newidiadau deddfwriaethol. Fel cam cyntaf tuag at ddangos manteision yr ymagwedd hon, dylai Llywodraeth y Cynulliad weithio gyda'r consortia rhanbarthol ac awdurdodau lleol i ddatblygu prosiectau enghreifftiol rhanbarth cyfan, gan ddefnyddio pwerau ar batrwm Ansawdd Contract ar gyfer bysiau a phwerau y mae Llywodraeth y Cynulliad newydd eu cael i bennu gwasanaethau rheilffordd. Dylai'r prosiectau enghreifftiol gynnwys yr holl wasanaethau bysiau a rheilffordd mewn ardal benodol, gan gynnig amserlenni bysiau a rheilffordd wedi eu cydamseru, amseroedd gadael rheolaidd (hawdd i'w deall a'u cofio), gwybodaeth integredig, a phrisiau a thocynnau integredig.

2.4 Lleihau traffig - technoleg gwybodaeth a chyfathrebu yn hytrach na theithio

Mae cyfrifiaduron, yr e-bost, y rhyngrwyd a chyfleusterau tele-gynadledda a fideo-gynadledda yn cynnig cyfleoedd anferthol yn lle teithio gyda'r car, yn arbennig ar gyfer busnesau. Mewn ardaloedd gwledig yng Nghymru yn arbennig, gallai TGCh (technoleg gwybodaeth a chyfathrebu) leihau traffig diangen, ac ar yr un pryd gynnig arbedion cost sylweddol i fusnesau. Byddai

mwy o bwyslais ar TGCh hefyd yn hybu economïau cefn gwlad drwy ei gwneud hi'n ddeniadol i fusnesau leoli eu staff yno.

Mae sawl maes ble y gall TGCh leihau teithio yn y car, ond y ddau mwyaf arwyddocaol yw tele-gynadledda (term sy'n cwmpasu cynadledda-ffôn a fideo-gynadledda) a teleweithio.

Mae rhai sefydliadau eisoes yn dechrau sylweddoli manteision y technolegau hyn, neu'n ystyried sut y gallant wneud hynny. Er enghraifft, mae Cyngor Cefn Gwlad Cymru wedi hybu tele-gynadledda yn fawr rhwng saith o'i swyddfeydd. Yn y naw mis rhwng Ionawr a Medi 2004, llwyddodd prif swyddfa Cyngor Cefn Gwlad Cymru i osgoi teithio bron i 82,000 o filltiroedd, gan leihau y milltiroedd busnes gaiff eu hawlio gan £32,800. Roedd hyn yn cyfateb i arbediad o £160 y flwyddyn ar gyfer pob gweithiwr²⁶.

Mae teleweithio (h.y. gweithio o gartref neu swyddfa lloeren yn agos i'r cartref beth o'r amser) hefyd yn hynod effeithiol mewn torri ar y defnydd o'r car. Er enghraifft, mae dros 7500 o weithwyr BT wedi eu cofrestru gyda chynllun 'Workabout' y cwmni. Bydd rhai yn gweithio o gartref yn bennaf, tra bod eraill yn rhannu eu gwaith rhwng eu cartref a swyddfeydd BT. Mae arolygon staff BT yn awgrymu bod pob gweithiwr wedi torri faint y mae'n ei deithio mewn car gan 193 o filltiroedd yr wythnos ar gyfartaledd, hyd yn oed ar ôl caniatáu am rai teithiau newydd nad sy'n gysylltiedig â'r gwaith²⁷. Mae teleweithio wedi galluogi BT i ad-drefnu ei swyddfeydd gan arbed tua £180 miliwn y flwyddyn.

Yng Nghymru, dylai Llywodraeth y Cynulliad a'r consortia cludiant rhanbarthol geisio cynyddu'r niferoedd sy'n dewis teleweithio a thele-gynadledda. Gellir gwneud hyn drwy:

- Sefydlu canolfan Cymru ar gyfer cyngor ac arbenigedd ar deleweithio a thele-gynadledda. Byddai hyn yn hyrwyddo'r manteision i fusnesau a chyrff cyhoeddus, a rhoi arweiniad manwl ar y polisiâu a'r arferion sydd eu hangen er mwyn datblygu teleweithio a thele-gynadledda. Byddai'n cynnwys nid dim ond materion technegol ond hefyd y rhai 'diwylliannol' - er enghraifft, pa bolisiâu adnoddau dynol sydd eu hangen; sut i fynd i'r afael a'r rhesymau anghywir dros yrru megis lwfansau milltiroedd busnes rhy uchel; beth yw'r materion eiddo/rheoli safle; pa hyfforddiant sydd ei angen ar gyfer rheolwyr a staff er mwyn gwneud i weithio o bell fod yn effeithiol; beth yw'r costau a'r arbedion ariannol tebygol.
- Cynnig grantiau a chyfleusterau ar gyfer ffôn-gynadledda a fideo-gynadledda, gan gynnwys cyfleusterau pen desg.
- Arwain trwy esiampl. Mae miloedd o weithwyr y sector cyhoeddus yn teithio nifer o filltiroedd yn y car bob dydd yng Nghymru, i gyrraedd eu swyddfeydd neu ar fusnes. Byddai teleweithio a thel-egynadledda yn lleihau faint o ofod swyddfa a gofod ar gyfer ceir fyddai ei hangen mewn adeiladau cyhoeddus, gan arbed arian i'r cyhoedd yn ogystal â lleihau traffig. Dylai Llywodraeth y Cynulliad gynyddu ei ddefnydd ei hun o'r

arferion hyn, a dylai hefyd annog awdurdodau cyhoeddus a chyrrff sector cyhoeddus eraill i arwain drwy esiampl.

- Dylai consortia cludiant rhanbarthol ac awdurdodau lleol sefydlu swyddfeydd lloeren lleol y gellid eu harchebu gan eu gweithwyr eu hunain a gweithwyr sefydliadau eraill (gan gynnwys mentrau bach a chanolig) i leihau pellteroedd cymudo.
- Dylid adolygu polisiau sydd â'r effaith anfwriadol o beidio ag annog gweithio o gartref, i hybu twf mewn busnesau wedi eu lleoli gartref. Er enghraifft, yn aml bydd cyfyngiadau cynllunio ar unedau byw/gweithio ond yn caniatáu defnydd fel swyddfeydd ac ni chaniateir defnydd at ddibenion adwerthu, caffis a dibenion pwrpasol eraill; yn aml bydd landlordiaid cymdeithasol yn gwahardd gweithio o gartref; ac mae rheolau treth aneglur yn golygu y gall pobl boeni y bydd yn rhaid iddynt dalu trethi busnes os byddant yn gweithio o gartref. Dylai Llywodraeth y Cynulliad weithio gyda'r Llywodraeth yn San Steffan i fynd i'r afael â'r rhwystrau hyn.
- Dylid cadw'r pwysau ar ddarparwyr telathrebu i sicrhau nid yn unig fod pob cyfnewidfa ffôn yn gallu ymdrin â band llydan, ond bod y lled band sydd ar gael yn gallu ymdopi â chymwysiadau megis cynadledda pen desg.

Mae Llywodraeth y Cynulliad yn ceisio gwella mynediad at fand llydan llydan iawn fforddiadwy, ac mae ganddi eisoes raglen gefnogi yn ei lle i annog buddsoddiad mewn TGCh. Fodd bynnag, mae hwn wedi ei ganolbwyntio ar gefnogaeth dechnegol. Ar hyn o bryd nid oes ymdrech i fynd i'r afael â materion eraill sy'n cyfyngu'r nifer sy'n dewis teleweithio neu dele-gynadledda, megis ansicrwydd rheolwyr yngl n â sut i fonitro gweithwyr sy'n gweithio'r tu allan i'r swyddfa, neu bod rheolwyr eiddo a chyfleusterau ddim yn gwybod pa adnoddau sydd eu hangen.

2.5 Gwenud defnydd effeithiol o ofod ffyrdd cyfyngedig

Gallai lleihad sylweddol mewn traffig ceir gael ei gyflawni drwy gyfuniad o well cludiant cyhoeddus, amodau da ar gyfer cerdded a beicio, anogaeth i bobl i wneud dewisiadau teithio craffach, a theleweithio a thele-gynadledda.

Fodd bynnag, i fod yn effieithiol, rhaid rheoli'r galw i gyd-fynd â'r mesurau hyn. Os na wneir hyn, bydd y gofod a ryddheir ar y ffyrdd yn llenwi gyda rhagor o draffig. Ffordd arall o ddweud hyn yw dweud bod yn rhaid i effeithiau lleihau traffig y mesurau hyn gael eu 'cloi' drwy weithredoedd eraill i reoli traffig a anogir. Mae hon yn broblem arbennig mewn ardaloedd trefol prysur.

Mae'r mathau o gamau rheoli'r galw fydd eu hangen i gloi manteision y mesurau a ddisgrifir yn yr adrannau blaenorol yn cynnwys:

- Ail-ddyrannu gofod ychwanegol ar ffyrdd ar gyfer defnydd mwy cynhyrchiol. Gallai hyn gynnwys creu mwy o ofod ar gyfer cerddwyr a beicwyr; gosod lonydd bysiau, ail-drefnu goleuadau traffig i roi mwy o

amser i gerddwyr a bysiau; rhoi croesfannau gwastad yn lle isffyrdd i gerddwyr; a chynyddu faint o ofod gwyrdd sydd mewn trefi.

- Lleihau'r nifer o ofodau parcio mewn ardaloedd trefol. Er enghraifft mae gan awdurdodau lleol Gorllewin Canolbarth Lloegr bolisi o leihau faint o fannau parcio arhosiad hir sydd i'w gael mewn canol dinasoedd gan 3% y flwyddyn.
- Ail-glustnodi gofod parcio at ddefnydd arall sy'n fwy cynhyrchiol a /neu yn gymorth i greu ardaloedd cyhoeddus o safon uchel - er enghraifft, palmentydd lletach; lonydd bysiau; tai canol dinas; datblygiad swyddfeydd neu fannau adwerthu; a gofod gwyrdd.
- Cadw isafswm faint o barcio ceir a ganiateir fel rhan o ddatblygiad swyddfeydd, hamdden nau ddatblygiad adwerthu newydd
- Cyflwyno treth ar barcio ceir yn y gweithle, gyda'r incwm y cael ei fuddsoddi mewn mesurau i wneud dulliau gwyrdd o deithio i'r gweithle yn fwy deniadol.
- Codi am ddefnyddio ffyrdd, gyda'r incwm yn cael ei fuddsoddi mewn gwell cludiant cyhoeddus, a gwell cyfleusterau ar gyfer cerdded a beicio. Bydd angen i gynlluniau codi arian ar ddefnyddwyr ffyrdd gael eu cynllunio'n ofalus er mwyn lleihau traffig a thorri allyriadau carbon deuocsid o gludiant yn ogystal â mynd i'r afael â thagfeydd, ac fel na fyddant yn dargyfeirio traffig o'r ardaloedd trefol i ffyrdd llai prysur.

Bydd effeithiolrwydd y mathau hyn o weithredoedd yn dibynnu ar ba mor ddwys y cânt eu cymhwyso. Hyd yma, defnyddiwyd mesurau rheoli galw mewn modd eithaf cyfyngedig yng Nghymru - er enghraifft, nid oes dim i'w gymharu â'r 'tâl atal tagfeydd' yn Llundain, neu gyda'r safonau uchafswm parcio llym a ddefnyddir gan nifer o awdurdodau lleol yn Lloegr.

Er mwyn annog defnydd mwy dwys o'r camau rheoli galw, dylai Llywodraeth y Cynulliad wneud y canlynol:

- Cyhoeddi cyfarwyddyd ar gyfer awdurdodau cynllunio lleol ynghl n ag uchafswm y safonau parcio ar gyfer datblygiad newydd.
- Adolygu'r ystod o bolisiâu sy'n dylanwadu ar ddarpariaeth parcio ceir, gyda sylw arbennig i'r modd y caiff y rhain eu dehongli ar lefel leol.
- Datblygu strategaethau ar gyfer lleihau'r cyflenwad o fannau parcio bob blwyddyn mewn ardaloedd trefol - er enghraifft, drwy ganiatâd cynllunio wedi ei gyflymu ar gyfer datblygiadau ar dir sy'n cymryd lle mannau parcio ceir mewn trefi.
- Gweithio gyda'r consortia cludiant rhanbarthol i gyflwyno cynnydd mewn taliadau parcio mewn ardaloedd trefol prysur, wedi eu pennu'n gyson mewn trefi cyfagos.
- Hyrwyddo datblygiad treth barcio yn y gweithle gyda'r arian a godir yn cael ei ailgylchu i gynlluniau teithio gwyrdd.
- Datblygu dulliau newydd o reoli'r galw ar y cefnffyrdd a'r traffyrdd prysuraf a llawnaf, gan gynnwys gosod tollau, lonydd ar gyfer cerbydau

sy'n cludo nifer o deithwyr, terfynau cyflymder o 50mya ar draffyrdd, a goleuadau ar ffyrdd mynediad ar draffyrdd.

- Parhau i gefnogi'r cynllun codi ar ddefnyddwyr ffyrdd yng Nghaerdydd, fel cam cyntaf ar gyfer cynllun codi ar ddefnyddwyr ffyrdd yn genedlaethol.
- Datblygu cynllun tebyg i Gronfa Arloesedd Trafnidiaeth (TIF) yr Adran Drafnidiaeth, gyda chonsortia cludiant rhanbarthol yn cynnig am arian i gyflwyno pecynnau sy'n cynnwys cynlluniau cludiant cyhoeddus, cerdded a beicio ochr yn ochr â dewisiadau craffach a chodi ar ddefnyddwyr ffyrdd neu dollau parcio yn y gweithle i leihau traffig. Gallai TIF yng Nghymru fuddsoddi mewn ymagweddau arloesol i deithio cynaliadwy ar gyfer ymwelwyr a hamdden mewn ardaloedd gwledig, yn ogystal ag ymagweddau arloesol tuag at reoli'r galw mewn ardaloedd trefol prysur.

2.6 Lleihau allyriadau carbon deuocsid ar ein ffyrdd

Mae newid ein hymddygiad o ran teithio - hynny yw, teithio llai, a symud oddi wrth geir tuag at gerdded, beicio a chludiant cyhoeddus - yn hanfodol os ydym am leihau yr effaith a gawn ar yr hinsawdd.

Fodd bynnag, gallwn hefyd gymryd camau i leihau faint o garbon a allyrrir gan bob milltir a yrrir gan gar. Y ffyrdd allweddol o wneud hyn yw:

- Addysgu gyrwyr i fod mor effeithlon â phosibl o ran tanwydd dryw eu dull o yrru (drwy gyflymu a brecio'n llyfn, a chyflymderau is ar draffyrdd). Gallai hyn leihau defnydd tanwydd gan 5- 20%²⁸ (ond mae'r gwahaniaeth rhwng y gyrwyr *gorau* a'r gyrwyr *gwaethaf* mwy na thebyg yn llawer uwch na'r cyfartaleddau hyn).
- Gorfodi'r terfynau cyflymder presennol (neu'n well byth, eu gostwng) ar draffyrdd a chefnffyrdd. Dengys ymchwil newydd os byddai terfyn cyflymder y DU o 70mya yn cael ei orfodi'n gywir, byddem yn torri allyriadau carbon o geir a lorïau gan 3%. Pe torrid y terfyn cyflymder o 70mya i 60mya, byddai'r carbon a arbedir bron yn 6% o allyriadau cerir a lorïau²⁹. Mae gan y rhan fwyaf o geir y lefelau defnydd tanwydd isaf ar gyflymder o tua 44mya³⁰.
- Annog mwy i ddefnyddio cerbydau ynni effeithlon, megis cerbydau diesel-electrig neu betrol-electrig hybrid, cerbydau trydan neu, yn y dyfodol, cerbydau cell tanwydd hydrogen, a cherbydau ysgafnach a llai yn hytrach na rhai trymach.
- Annog mwy o ddefnydd o fiodanwydd o ffynonellau adnewyddadwy lleol. Serch hynny, nid yw biodanwydd o reidrwydd yn newyddion da i gyd. Mae perygl y bydd nod yr Undeb Ewropeaidd y dylai biodanwydd gyfrif am 5.75% o gyfanswm gwerthiannau tanwydd erbyn 2010 yn arwain at ddinistrio cynefinoedd naturiol sydd o bwysigrwydd byd-eang yn Indonesia a Brasil, ac yn eu lle creu planfeydd enfawr o olew palmwydd, cansenni siwgr a soi³¹. Ac os caiff fforestydd eu llosgi i wneud lle ar gyfer y planhigfeydd hyn, caiff carbon deuocsid ei ryddhau i'r atmosffer.

Llywodraeth San Steffan, yn hytrach na Llywodraeth Cynulliad Cymru, sy'n gyfrifol am weithredu yn rhai o'r meysydd hyn. Serch hynny, mae camau pwysig y gellir eu cymryd yma yng Nghymru.

- Cynnal rhaglen beilot o ymgyrch addysg a chyhoedduswydd i annog modurwyr i fabwysiadu arddull gyrru sy'n danwydd effeithlon. Enghraifft lwyddiannus o hyn yw'r ymgyrch arbed nwy ('Sprintsparen') yn Awstria sy'n cynnwys digwyddiadau poblogaidd megis cystadlaethau gyrru tanwydd effeithlon. Mae mentrau tebyg i'w cael yn yr Almaen, yr Iseldiroedd ac mewn mannau eraill.
- Archwilio'r ffordd orau y gall Cymru gyfrannu at ddarpariaeth biodanwyddau wedi eu ffynonellu'n gynaliadwy, er enghraifft drwy goedlannau cylchred byr, had olew rôp, teneuo fforestydd ac olew coginio gwastraff; y defnyddiau mwyaf priodol ar gyfer tanwydd o'r ffynonellau hyn (gwres, trydan a thanwydd cludiant); y manteision economaidd i Gymru; a'r goblygiadau andwyol posibl o fwy o ddefnydd o fiodanwydd, o ran defnydd tir a bioamrywiaeth.

2.7 Arbed bywydau

Yn 2004, cafodd dros 200 o bobl eu lladd ar ffyrdd yng Nghymru, ac anafwyd dros 13,000. Mae hyn yn hollol annerbyniol. Mae canlyniadau difrifol nid yn unig i'r rheini yr effeithir arnynt yn uniongyrchol, ond hefyd eu teuluoedd sy'n gorfod ymdopi gyda cholli neu anabledd difrifol parhaol i un a gerir ganddynt, y galar a'r trawma seicolegol, a'r colledion economaidd os mai'r un a laddwyd neu a anafwyd oedd yn ennill cyflog ar ran y teulu.

Dylem ddefnyddio'r un egwyddorion iechyd a diogelwch ar ein ffyrdd ag a wnawn ar gyfer trenau ac awyrennau, ac mewn ffatrioedd a gweithleoedd. Mae gweithwyr proffesiynol iechyd a diogelwch yn y gwaith o'r farn nad yw'r un farwolaeth neu anaf yn y gwaith yn dderbyniol. Maent yn cydnabod mai marwolaethau ac anafiadau yw canlyniad un mewn cant o arferion gweithio anniogel, ac mai'r unig ffordd i osgoi marwolaeth ac anafiadau yw cael gwared ar yr arferion peryglus hynny.

Mae gwledydd eraill, yn bennaf Sweden, wedi mabwysiadu 'Vision Zero' ar gyfer diogelwch ar y ffyrdd, yn seiliedig ar yr egwyddor yma. Mae ymchwil a gynhaliwyd gan Athrofa Amgylcheddol Stockholm yn dynodi camau i gyflawni gweledigaeth o'r fath yn y DU, gan gynnwys y canlynol³²:

- Strategaeth gan y cyfryngau yn canolbwyntio ar foeseq, gwerthoedd a'r niwed a wneir gan farwolaethau ac anafiadau i'r rheini sy'n gysylltiedig â thrasiedi, yn arbennig ffrindiau a theulu.
- Terfynau cyflymder o 20mya ym mob ardal drefol (mewn gwrthdrawiad ar 20mya dim ond 1 mewn 20 o gerddwyr gaiff eu lladd; os yw cyflymder y cerbyd yn 30mya lleddir tua 8 mewn 20 o gerddwyr ac os bydd y cerbyd yn teithio ar 40mya lleddir tua 18 mewn 20 o gerddwyr³³).

- Asiantaeth riportio ac ymchwilio i ddamweiniau, i ymchwilio pob marwolaeth ac anafiadau difrifol ar y ffyrdd, ac argymell camau i'w cymryd i osgoi eu bod yn digwydd eto.
- Canolbwynt penodol ar ddiogelwch ffyrdd ar ffyrdd gwledig, gan gynnwys addysg, cynlluniau ffyrdd, terfynau cyflymder a gorfodi cyflymder.
- Profion anadl ar hap.

Dim ond rhai o'r mesurau hyn sydd o fewn cylch gwaith Llywodraeth y Cynulliad. Mae strategaeth diogelwch ar y ffyrdd ar gyfer Cymru ar waith eisoes, ond mae angen gweithredu ar frys ac mae angen rhagor o arian. Y camau newydd y dylai Llywodraeth y Cynulliad eu cymryd yw:

- Gwahodd cynigion gan awdurdodau lleol a chonsortia cludiant rhanbarthol ar gyfer ariannu prosiectau 20mya enghreifftiol ar gyfer trefi cyfan. Gellid gorfodi'r terfyn cyflymder is drwy gynlluniau ffyrdd, offer cyfyngu cyflymder, camerâu a dulliau eraill. Er enghraifft mae Transport for London yn ceisio cymeradwyaeth gan y Swyddfa Gartref i orfodi parthau 20mya gyda chamerâu amser-pellter. Rhagamcannir y gallai holl strydoedd preswyl Llundain fod yn barthau 20mya o fewn 10 mlynedd pe cyflwynid camerâu o'r fath, lle y byddai cyflwyno mesurau tawelu traffig i Lundain gyfan yn cymryd dros 35 mlynedd³⁴.
- Sefydlu asiantaeth riportio ac ymchwilio i ddamweiniau ar gyfer pob gwrthdrawiad car yng Nghymru.
- Adolygu polisi diogelwch ar y ffyrdd ar gyfer ffyrdd gwledig, fel yr amlinellir ar hyn o bryd yn y Fenter Cefnffyrdd drwy Drefi a Phentrefi Gwledig, a newid y cyfarwyddyd presennol ar derfynau cyflymder, sy'n diystyrru y defnydd o derfynau cyflymder 30mya mewn nifer o bentrefi a maestrefi ar gefnffyrdd.

2.8 Galluogi mynediad at gyfleusterau bob dydd

Ar gyfer pobl heb gar, mae hi nawr yn anoddach i gyrraedd manau y mae'n rhaid i ni eu cyrraedd bob dydd - siopau, ysgolion, ein gweithleoedd, gofal iechyd, swyddfeydd post, banciau - nac ar unrhyw gyfnod yn yr hanner can mlynedd diwethaf. Mae miloedd o siopau bach wedi cau - rhwng 1961 ac 1997 cwmpodd nifer y groseriaid ym Mhrydain gan 80 y cant³⁵ - ac yng nghefn gwald Cymru mae hi nawr yn arferol i orfod teithio nifer o filltiroedd i gyrraedd archfarchnad. Mae llawer o ysgolion gwledig wedi cau, ac mae gofal iechyd wedi bod, ac yn dal i gael ei ganoli mewn ysbytai mawr, sy'n gofyn am deithio nifer o oriau. Gall swyddfeydd sydd wedi eu hadeiladu mewn parciau busnes allan o'r dref fod yn amhosibl eu cyrraedd os nad oes gennych gar, gan greu cylch dieflig, dim swydd - dim arian - dim car - dim swydd.

Ar yr un pryd, wrth i'r cyfleusterau hyn fynd ymhellach i ffwrdd ac yn anoddach eu cyrraedd, mae gwasanaethau cludiant cyhoeddus wedi eu torri, ac mae traffig trwm a chyflym yn ei gwneud hi'n amhosibl i gerdded neu

feicio. Ar gyfer nifer o bobl, ond yn arbennig pobl h n, teuluoedd gyda phant ifanc, a phobl anabl, effaith gyfunol y newidiadau yw eu hynysu yn eu cartrefi.

Yn Lloegr mae'r Adran Drafnidiaeth yn ei gwneud hi'n ofynnol i awdurdodau lleol gynnal 'cynllunio hygyrchedd'. Mae hon yn broses o ddadansoddi bylchau mewn darpariaeth cludiant a gwasanaethau, canfod atebion iddynt, a gwneud iddynt ddigwydd - yn aml mewn partneriaeth gydag asiantaethau eraill megis darparwyr gofal iechyd. Roedd gofyn i awdurdodau lleol Lloegr gyflwyno strategaethau hygyrchedd gyda'u Cynlluniau Cludiant Lleol terfynol ym mis Mawrth 2006, ac i fod wedi llunio amserlen ar gyfer cyflawni eu cynlluniau gweithredu, ar gyfer y cyfnod rhwng nawr a 2010/11.

Yng Nghymru dylai'r consortia cludiant rhanbarthol chwarae rhan lawn mewn cynllunio hygyrchedd. Dylai hyn gynnwys cynnal asesiad strategol ac asesiadau lleol, canfod a sicrhau atebion, a gosod a chyflawni targedau ar gyfer gwell hygyrchedd.

O'i wneud yn iawn, gyda digon o arian i weithredu'r atebion, gallai cynllunio hygyrchedd fod yn arf pwerus i greu cymunedau hygyrch, cynaliadwy a theg. Ond ar ei ben ei hun dim ond proses yw cynllunio hygyrchedd, a faint bynnag o lunio strategaethau a chynllunio a wneir ni fydd yn gwella'r dewisiadau teithio i 'Mrs Jones' os nad yw'r arian yno i ddarparu gwasanaeth bws, bws tacsï derbyniol mewn ardaloedd gwledig, llwybrau beicio diogel, gwasanaeth cludo siopa i'r cartref ac ati.

Felly, er ein bod yn argymhell y dylai consortia cludiant rhanbarthol gael y cyfrifoldeb o lunio a chyflawni cynlluniau hygyrchedd, credwn y bydd hyn ond yn effeithiol os diwygir y system ariannu gyfan ar gyfer cludiant fel ei bod hi'n dod yn bosibl i ddarparu'r gwasanaethau cludiant cyhoeddus newydd, bysiau tacsï, lonydd beiciau, llwybrau troed ar hyd priffyrdd, clybiau ceir ac ati y byddai unrhyw gynllun gweithredu hygyrchedd difrifol yn ei ddynodi ar unwaith fel rhywbeth angenrheidiol yn ein holl gymunedau, gwledig a threfol.

Mae llawer o'r gwasanaethau hyn yn gofyn am ariannu refeniw yn hytrach nag ariannu cyfalaf, eto mae'r rhan fwyaf o arian sydd ar gael i awdurdodau lleol ar gyfer cynlluniau cludiant yn arian cyfalaf. Rydym yn trafod yn Adran 4 isod yr angen brys am ddiwygio sylfaenol ar ariannu cludiant yng Nghymru.

3. Beth na ddylai Strategaeth Trafnidiaeth Cymru ei wneud

3.1 Dim rhagor o gymhorthdal ar gyfer hedfan

Hedfan yw'r ffurf leiaf cynaliadwy o gludiant a'r ffynhonnell o garbon deuocsid sy'n tyfu gyflymaf. Hefyd, mae ei effaith ar hinsawdd (y newid mewn cydbwysedd o CO₂ ac anwedd d r a allyrrir ar uchder) yn fwy na dwbl yr un swm o garbon deuocsid a allyrrir ar y tir. Mae Llywodraeth y DU yn rhagweld y gallai hedfan gynrychioli chwarter cyfraniad y DU i gynhesu byd-eang erbyn 2030³⁶.

Bydd penderfyniad Llywodraeth y Cynulliad i roi cymhorthdal i wasanaethau awyr yn annog diwylliant hedfan. Mae'n anghyson gydag unrhyw ymrwymiad i gynaliadwyedd amgylcheddol.

Hefyd, mae cymhorthdal ar gyfer gwasanaethau awyr yn gyfwerth â gwerth gwael am arian. Mae astudiaeth ar gyfer Cyfeillion y Ddaear Cymru³⁷ wedi dangos bod arbedion amser ar deithiau rhwng lleoliadau arfordirol gogledd a de Cymru yn llai nag a honnir unwaith y caiff amseroedd teithio i feysydd awyr eu cymryd i ystyriaeth. Mae'r astudiaeth hon, ac adroddiad newydd gan Lywodraeth y Cynulliad³⁸ yn rhestru ystod o welliannau cyraeddadwy a fforddiadwy a fyddai'n cyflymu'r daith drên rhwng Gogledd a De Cymru. Byddai hyn yn llawer gwell defnydd o arian cyhoeddus yn hytrach na rhoi cymhorthdal i annog hedfan.

Mae'r gwasanaethau awyr Gogledd-De arfaethedig wedi eu hanelu at farchnad unigryw, teithwyr busnes yn bennaf. Ni fydd cymorth at gyfer hedfan yn gwneud dim i fynd i'r afael ag allgau cymdeithasol a'r anawsterau a wynebir gan grwpiau difreintiedig sy'n ei chael hi'n anodd cyrraedd cyfleusterau sylfaenol a chyfleoedd gwaith.

Dylai Strategaeth Trafnidiaeth Cymru:

- Ddatgan bod hedfan a chludiant awyr yn gwrthdaro gyda'r flaenoriaeth sydd wedi ei datgan gan Lywodraeth y Cynulliad, sef mynd i'r afael ag allyriadau nwyon t gwydr.
- Gosod yr amcan i leihau hedfan a chludiant awyr o fewn Cymru ac i mewn ac allan o Gymru.
- Ail-gydbwysu'r rhaglen fuddsoddi 15 mlynedd gwerth £8 biliwn i eithrio cymhorthdal ar gyfer hedfan, boed hynny fel cysylltiadau i ac o feysydd awyr ar y tir, cyfleusterau mewn meysydd awyr a chymorth ariannol i wasanaethau.

3.2 Dim M4 newydd

Dangosodd yr astudiaeth gwerthuso swyddogol³⁹ o ddewisiadau i ysgafnhau tagfeydd ar yr M4 mai'r dewis gwaethaf posibl yw cynllun Llywodraeth y Cynulliad i adeiladu M4 newydd rhwng Magwyr a Chas-bach. Yn y gwerthusiad, yr M4 newydd oedd y dewis gwaethaf yn ariannol ac yn amgylcheddol ac yn drydydd allan o bedwar dewis o ran lleihau tagfeydd. Dangosodd y gwerthusiad eang ei rychwant hwn y gallai pecyn o well cludiant cyhoeddus, yn ogystal â mesurau i liniaru traffig, yn hawdd gyflawni

a gwella ar y lleihau tagfeydd sydd ei angen, gan leihau traffig gan 58% yn erbyn yr achos 'gwneud y lleiaf posibl' - mwy o leihad mewn traffig nac adeiladu'r M4 newydd! Byddai'r pecyn hwn o fesurau hefyd yn cynorthwyo i leihau allyriadau carbon deuocsid, lle y byddai'r M4 newydd yn eu cynyddu a hefyd yn niweidio safleoedd bywyd gwyllt cenedlaethol bwysig (SSSI) ar Wastatiroedd Gwent. Dangosodd yr astudiaeth werthuso mai'r prosiect M4 newydd fyddai'n rhoi'r gwerth gwaethaf am arian (gwerth presennol net, NPV) o'r holl ddewisiadau. Hefyd, roedd yr astudiaeth werthuso, os unrhyw beth, yn dueddol o fod yn or-geidwadol yn ei hasesiad o atal traffig a mesurau cludiant cyhoeddus, o gofio ei fod wedi ei chynnal cyn y gwaith helaeth ar gyfer yr Adran Drafnidiaeth yn dangos graddfa'r lleihad mew traffig y gellid ei sicrhau drwy raglenni o ddewisiadau craffach⁴⁰.

Mae penderfyniad Llywodraeth y Cynulliad i arllwys arian i'r M4 newydd, yng ngwyneb tystiolaeth sy'n dangos ymarferoldeb a gwerth dewisiadau blaengar eraill, yn enghraifft anffodus o lunio polisiau'r 1960au yn yr unfed ganrif ar hugain. Mae'r ymagwedd rhagfynegi-a-darparu dim ond yn arwain at fwy o darnac o dan ragor o draffig llonydd neu araf. Mae'r ateb i'w weld mewn symud i ddulliau teithio cynaliadwy, nid mewn rhagor o draffyrdd sy'n debygol o gael eu llenwi gan y traffig y maent yn anochel yn ei ddenu.

Dylai Strategaeth Trafnidiaeth Cymru ganslo'r M4 newydd ac yn lle hynny gwario'r arian ar becynnau cludiant cyhoeddus a mesurau ffrwyno traffig i reoli tagfeydd yr M4.

3.3 Dim rhagor o godi ffyrdd

Mae Atodiad Llywodraeth y Cynulliad i Flaenraglen Cefnffyrdd (cyhoeddwyd 2004) yn rhestru cyfanswm o 47 o gynlluniau ffyrdd. Nid yw'r rhain yn cynnwys codi ffyrdd a ariannir dan llyn 'Atgyweirio ac Uwchraddio' y gyllideb cynnal cefnffyrdd.

Mae rhaglen ffyrdd ar raddfa fel hon yn anghyson gydag egwyddorion cynaliadwyedd a chyfiawnder cymdeithasol. Mae'n aneffeithiol, hyd yn oed ar ei thelerau ei hun; mae iddi effaith amgylcheddol ddifrifol yn lleol ac yn fyd-eang; ac mae'n cynyddu allgau cymdeithasol, yn lleihau hygyrchedd ac mae iddi ganlyniadau negyddol ar gyfer iechyd y cyhoedd.

Anaml iawn y bydd cynlluniau ffyrdd sydd â'r bwriad o leihau tagfeydd yn llwyddo yn eu nod, oherwydd byddant cyn pen dim yn llenwi gyda thraffig ychwanegol, a achosir gan bobl yn gwneud teithiau newydd neu deithiau hirach. Mae adroddiad sydd ar fin ei gyhoeddi gan y Countryside Agency a'r CPRE yn dangos fod llif traffig ar ôl i ffordd newydd gael ei chodi fel arfer yn uwch nag a ragwelwyd. Er enghraifft, yn achos ffordd osgoi Newbury, mae'r llif traffig ar y ffordd osgoi eisoes wedi cynyddu 46% yn uwch na'r llif a ragfynegwyd a hynny chwe blynedd cyn y dyddiad a ragamcanwyd, sef 2010⁴¹. Gellir mynd i'r afael â phroblemau tagfeydd yn fwy effeithiol ac am gost is drwy becyn o well cludiant cyhoeddus, cyfleusterau cerdded a beicio; rhaglenni dewis craff a ffrwyno traffig - ond anaml iawn y caiff y

pecynnau hyn eu hasesu fel rhan o'r broses werthuso ar gyfer ffordd arfaethedig.

Mae ffyrdd newydd yn cynyddu allyriant carbon deuocsid, gan ei gwneud hi'n anos i sicrhau lleihad mawr mewn CO₂ sydd ei angen o'r sector cludiant er mwyn mynd i'r afael â newid hinsawdd. Ynghyd â'r datblygiad hirgul newydd y gellir ei efelychu, maent yn aml yn ymwthiol yn weledol, ac yn hynod ymwthiol weithiau. Mae'r effaith s n a'r llygredd golau yn aml yn waeth nag a ragfynegwyd, ac yn effeithio ar ardal sy'n llawer mwy na'r hyn a gymerir gan yn ffordd ei hun. Mae tystiolaeth gan astudiaeth y Countryside Agency / CPRE yn awgrymu nad yw'r mesurau lliniaru ar gyfer yr effeithiau hyn yn effeithiol yn ymarferol.

Drwy symbylu datblygiad parciau busnes ac archfarchnadoedd tu allan i'r trefi, mae ffyrdd newydd yn achosi dirywiad i ganol trefi ac yn gorfodi pobl i fyw bywyd sy'n ddibynnol ar y car. Mae hyn yn golygu mwy o allgau cymdeithasol ar gyfer y rheini sydd heb gar, ac yn lleihau'r cyfle i bobl gerdded a beicio i'r siopau neu i'r gwaith - sydd yn ei dro yn arwain at iechyd gwaeth.

4. Gweithredu yn unol â geiriau... ac mae gweithredu'n golygu arian

Mae Strategaeth Trafnidiaeth Cymru yn debygol o gyflwyno cynaliadwyedd fel mater canolog i'w agenda, yn unol â pholisïau Llywodraeth y Cynulliad ar gynaliadwyedd. Fodd bynnag, mae'r patrwm *gwirioneddol* o wariant at hyn o bryd yn groes i hynny.

- Mae 76% - dros dri chwarter – o wariant cludiant a gyllidebwyd gan Lywodraeth y Cynulliad yn 2005/6 wedi ei gyfeirio at gefnffyrdd neu ffyrdd lleol⁴². Mae rhaglen 15 mlynedd gwerth £8 biliwn Llywodraeth y Cynulliad, a lansiwyd yn 2004, yn debygol o barhau ar y patrwm hwn: roedd pob un o'r grantiau mwyaf a gyhoeddwyd yn ei lansiad ar gyfer cynlluniau ffyrdd⁴³.
- Mae Llywodraeth y Cynulliad yn bwriadu rhoi cymhorthdal i wasanaethau awyr ac ariannu prosiectau ffyrdd i hybu defnydd o faes awyr Caerdydd fel rhan o'i rhaglen 15 mlynedd o wariant cludiant⁴⁴. Mae'r lefel o gymhorthdal sydd ei angen i sicrhau hyfywedd masnachol at gyfer y gwasanaethau awyr ychwanegol sydd wedi eu bwriadu o Gaerdydd wedi ei ragamcanu'n £1 miliwn y flwyddyn⁴⁵. Bydd y cymhorthdal hwn yn hybu'r diwylliant o hedfan a thanseilio buddsoddiad yn y rheilffyrdd.
- Cyfeiriwyd llai na 2% o gyllideb cludiant Llywodraeth y Cynulliad ar gyfer 2005/6 at gerdded a beicio⁴⁶.
- Aeth llai na 16% o gyllideb cludiant Llywodraeth y Cynulliad ar gyfer 2005/6 ar fysiau a chludiant cymunedol⁴⁷.
- Dyrannwyd 2% o gyllideb cludiant Llywodraeth y Cynulliad ar gyfer 2005/6 ar gyfer diogelwch ar y ffyrdd⁴⁸.
- Cynrychiolodd mesurau craff ond 0.05% o'r gyllideb cludiant ar gyfer 2005/6⁴⁹.

Mae'r ffigurau hyn yn dangos bod angen newid sylfaenol. Maent yn datgelu nad yw'r rhesymeg yn cyfateb â realiti. Hyd yn oed wedi i Lywodraeth y Cynulliad ychwanegu costau crynswth a ragwelir o'i phwerau newydd i ariannu'r fasnachfaint rheilffyrdd, mae ffyrdd yn dal i lyncu 65% o'r gyllideb⁵⁰. Mae hyn yn hollol groes i ymrwymiad Gweithrediaeth yr Alban i wario 70% o'i chyllideb ar ddulliau cludiant cynaliadwy eraill dros y deng mlynedd hyd 2012/13⁵¹.

4.1 Strwythur gwario

Mae gwariant ar gludiant yng Nghymru ar fin gweld newid sylfaenol gydag awdurdod yn cael ei symud i'r pedwar consortia cludiant rhanbarthol i ddatblygu cynlluniau cludiant rhanbarthol. Mae synnwyr mawr mewn cymryd ymagwedd ranbarthol at gynllunio ac ariannu cludiant, model sydd wedi

perfformio'n dda mewn gwahanol wledydd ledled Ewrop. Mewn cymhariaeth, mae'r DU wedi tueddu i adael awdurdodau lleol i frwydro i ymdrin â'r nifer o faterion sy'n croesi ffiniau siroedd.

Fodd bynnag, er mwyn efelychu llwyddiant y model Ewropeaidd rhaid i'r ariannu ar lefel rhanbarthol ymestyn i gynnwys prosiectau seiliedig ar refeniw yn ogystal â phrosiectau seiliedig ar gyfalaf. Y broses ariannu a ragwelir ar hyn o bryd yw y bydd y cynlluniau cludiant rhanbarthol yn ffurfio sail o gynigion i Lywodraeth y Cynulliad am Grant Trafnidiaeth, arian sydd wedi ei neilltuo'n llwyr i gynlluniau cyfalaf. Mae rôl allweddol ar gyfer rhaglenni mesurau craff ar raddfa leol, teithio byw a phrosiectau eraill seiliedig ar refeniw i greu dewisiadau eraill i deithio mewn ceir os ydym am lwyddo mewn datblygu dewisiadau ac ymddygiad teithio mwy cynaliadwy yng Nghymru.

Mater cysylltiedig yw sut y bydd y Canllawiau Gwerthuso Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) yn ymdrin â mesurau o'r fath. Rhaid i fethodoleg gwerthuso WelTEG roi ystyriaeth deg i becynnau rheoli galw, mesurau craff a chludiant cyhoeddus ar raddfa fechan, gwelliannau cerdded a beicio. Yn gyffredinol, golyga werth ardderchog am arian pecynnau o'r math yma y dylid eu hystyried *cyn* cynlluniau ffyrdd. Dylai bod gofyniad ar hyrwyddwyr ffyrdd i ddangos eu bod wedi ystyried a fyddai rhaglen dewisiadau craffach, ynghyd â buddsoddiad cyfalaf ar raddfa fechan, yn osgoi'r angen am y cynllun mawr ar gyfer y ffordd yn gyfan gwbl.

5. Mae'n bryd i newid

Mae'r pwerau newydd a roddir i Lywodraeth y Cynulliad, a'r symud tag at ddatblygu rôl y consortia cludiant rhanbarthol, yn rhoi cyfle sydd i'w groesawu'n fawr ac un hynod bwysig i dorri cwys newydd tuag at bolisi cludiant cynaliadwy ar gyfer Cymru. Os gwnawn hyn, byddwn yn gwella ein safon bywyd ac yn cryfhau ein heconomïau lleol, a dangos arweinyddiaeth ryngwladol.

Mae ein patrymau teithio presennol yn hynod anghynaliadwy. Mae angen newid cyfeiriad radical er mwyn lleihau allyriadau carbon deuocsid o gludiant i tua degfed o'r lefelau presennol. Mae hon yn her sylweddol i lunwyr polisiau, gan ei bod yn golygu newid mewn cyfeiriad polisi a ffyrdd o fyw ar raddfa nad yw Cymru yn barod amdani.

Y newyddion da yw bydd y polisiau sydd eu hangen i'n llywio tuag at gymdeithas carbon-isel hefyd yn creu cymdeithas fwy iach - gyda rhagor o deithiau lleol, a rhagor o gerdded a beicio. Bydd llai o ddibyniaeth ar geir hefyd yn gwneud Cymru yn fwy abl i wrthsefyll anwastadrwydd ym mhris olew a fydd yn anorfod yn digwydd yng nghyfnod amserlen strategaeth trafndiaeth newydd Llywodraeth y Cynulliad, a bydd hyn yn helpu economi Cymru i oroesi adegau fydd yn si r o fod yn anodd yn y dyfodol.

Wrth i Lywodraeth y Cynulliad lansio ymgynghoriad ar Strategaeth Trafnidiaeth Cymru newydd rydym yn gofyn am symudiad radical oddi wrth yr hen bolisiau sydd wedi methu tuag at gasgliad newydd o bolisiau sy'n seiliedig ar barch at gyfyngiadau amgylcheddol ein planed a chyfiawnder cymdeithasol.

-
- ¹ Tomorrow's Climate, Today's Challenge, Climate Change the UK Programme 2006, DEFRA, CM 6764 SE/2006/43, Mawrth 2006, 196pp, tud.71
- ² I weld adolygiad diweddar o'r dystiolaeth bod uchafbwynt cynyrchiad olew ar ddod gweler *Half Gone: Oil, Gas, Hot Air and the Global Energy Crisis*, Jeremy Leggett, 2005, Portobello Books, 312pp
- ³ Chwaraeon a gweithgareddau hamdden egniol yng Nghymru – Strategaeth ar gyfer Ymgynghori Gorffennaf 2003 Llywodraeth Cynulliad Cymru
- ⁴ *Rural Transport Futures: transport solutions for a thriving countryside*, Transport 2000 Trust, Countryside Agency a Cyngor ar Bopeth, 2003
- ⁵ *Smarter Choices: changing the way we travel* S Cairns, L Sloman, C Newson, J Anable, A Kirkbride a P Goodwin, ar gyfer Yr Adran Drafndiaeth, Gorffennaf 2004
- ⁶ *Making School Travel Plans Work*, Yr Adran Drafndiaeth, ar fin dod
- ⁷ *Smarter Choices: changing the way we travel* S Cairns, L Sloman, C Newson, J Anable, A Kirkbride a P Goodwin, ar gyfer Yr Adran Drafndiaeth, Gorffennaf 2004
- ⁸ *Ibid.*
- ⁹ *Driven to Extinction? How transport policy can save the world*, Sustrans, Medi 2005
- ¹⁰ *Arolwg Iechyd Cymru 2003/04*
- ¹¹ *At least five a week. Evidence on the impact of physical activity and its relationship to health. A report from the Chief Medical Officer Yr Adran Iechyd 2004*
- ¹² *Dringo'n Uwch – strategaeth Llywodraeth Cynulliad Cymru ar gyfer Chwaraeon a Gweithgareddau Hamdden Egniol*, 2005
- ¹³ Figure is for Great Britain, o'r *Arolwg Teithio Cenedlaethol 2003*
- ¹⁴ <http://www.whi.org.uk/>, cyrchwyd 19 Mehefin 2006
- ¹⁵ *Bike It project review*, Sustrans Medi 2005
- ¹⁶ *Transport for London five year investment programme 2005/06-09/10*, Rhagfyr 2005
- ¹⁷ Gohebiaeth bersonol gyda Chyngor Sir Buckingham. Mae'r llwybr Coch rhif 9, sy'n gwasanaethu Stoke Mandeville a chanol tref Aylesbury, wedi gweld cynnydd o dros 60% o ganlyniad i welliannau mewn isadeiledd a gwasanaeth ynghyd ag ymgyrch farchnata gref.
- ¹⁸ *Bittern Line continues to boom – passenger journeys up*, datganiad i'r wasg, 13 Mehefin 2005, One Railway
- ¹⁹ <http://www.bitternline.com/partnership.htm>, cyrchwyd 18 Mehefin 2006
- ²⁰ *Rural Transport Futures: transport solutions for a thriving countryside*, Transport 2000 Trust, Countryside Agency a Cyngor ar Bopeth, 2003
- ²¹ Ffigurau teithwyr ar gyfer 2005 a godwyd o *Sustainable Transport in National Parks: achievements and opportunities*, R. Elwyn Owen Associates, Transport for Leisure and Lancashire Business School ar gyfer Cyngor Cefn Gwlad Cymru, 2006. Mae'r rhagamcaniad o deithiau car a gafodd eu hosgoi yn seiliedig ar gyfartaledd cyfraddau teithwyr mewn ceir ar gyfer teithiau gwyliau / dydd.
- ²² Araith gan Peter Hain AS, Ysgrifennydd Gwladol Cymru i'r Uwch Bwyllgor Cymreig, 20 Gorffennaf 2004
- ²³ *Ibid.*
- ²⁴ *Rural Transport Futures: transport solutions for a thriving countryside*, Transport 2000 Trust, Countryside Agency a Cyngor ar Bopeth, 2003
- ²⁵ *Improving local transport – how small reforms could make a big difference* Tony Travers a Stephen Glaister, Cymdeithas Llywodraeth Leol, Mai 2006
- ²⁶ Personal communication with Countryside Council for Wales. *Smarter Choices: changing the way we travel* S Cairns, L Sloman, C Newson, J Anable, A Kirkbride and P Goodwin, ar gyfer Yr Adran Drafndiaeth, Gorffennaf 2004
- ²⁸ *Eco-driving Europe: a guide to promote the smart driving style*, diweddarwyd, ar gael yn [http://www.ecodrive.org/\(en\)/index.html](http://www.ecodrive.org/(en)/index.html)

²⁹ *Getting the genie back in the bottle: limiting speed to reduce carbon emissions and accelerate the shift to low carbon vehicles* J Anable, P Mitchell a R Layberry, yn *Low Carbon Road Transport Challenge: Proposals to Reduce Road Transport CO2 Emissions in the UK to Help Mitigate Climate Change*, Mehefin 2006

³⁰ <http://slower-speeds.org.uk/content/view/53/38/>

³¹ *Fuelling extinction? Unsustainable biofuels threaten the environment*, Ffederasiwn

Ewropeaidd dros Drafndiaeth a'r Amgylchedd,

<http://www.transportenvironment.org/Article195.html>

cyrchwyd 7 Mehefin 2006. Yn ôl astudiaeth a noddwyd gan yr UE, *Wells to Wheels*, byddai cyrraedd targed yr UE o ddisodli 5.75% o danwydd ffosil gyda biodanwyddau yn defnyddio 14-27% o dir amaethyddol yr UE. Fodd bynnag, os na weithredir i sicrhau bod biodanwyddau yn dod o ffynonellau cynaliadwy, mae'n debygol y bydd cyfran sylweddol o fiodanwyddau yn danwydd olew palmwydd a chansenni siwgr a fewnforiwyd.

Vision Zero: adopting a target of zero for road traffic fatalities and serious injuries J Whitelegg a G Haq, Athrofa Amgylcheddol Stockholm 2006

³³ Ymchwil gan Ashton a Mackay (1979), wedi ei chofnodi yn *Tomorrow's roads: safer for everyone*, Yr Adran Drafndiaeth, Mawrth 2000

³⁴ Local Transport Today 23 Mawrth 2006

³⁵ *The impact of large foodstores on market towns and district centres* CB Hillier Parker a Savell Bird & Axon, Adran yr Amgylchedd, Trafnidiaeth a'r Rhanbarthau, 1998

³⁶ e.e. gweler *Tomorrow's Climate, Today's Challenge, Climate Change the UK Programme* 2006, DEFRA, CM 6764 SE/2006/43, Mawrth 2006, 196pp, tud.71

³⁷ *Ymateb i Gwasanaethau awyr rheolaidd oddi mewn i Gymru: dogfen ymgynghori*, Cyfeillion y Ddaear Cymru, Ebrill 2004, 21pp.

³⁸ *Adroddiad Terfynol, Pwyllgor ar Seilwaith y Rheilffyrdd a Gwella Gwasanaethau i Deithwyr Cynulliad Cenedlaethol Cymru*, Mehefin 2006, 20pp

³⁹ *Common Appraisal Framework Study: Summary Report*, Ove Arup and Partners, Ebrill

1999, ar gael yn http://www.wales.gov.uk/subitransport/content/trunk/option-studies/common/m4_contents_e.htm#13-Conclusions

⁴⁰ *Smarter Choices: changing the way we travel* S Cairns, L Sloman, C Newson, J Anable, A Kirkbride a P Goodwin, Ar gyfer Yr Adran Drafndiaeth, Gorffennaf 2004

⁴¹ *Beyond transport infrastructure: lessons for the future from recent road projects*, L Matson, I Taylor, L Sloman a J Elliott, CPRE a'r Countryside Agency, ar fin ei gyhoeddi

⁴² *Cyllideb ar gyfer Dyfodol Cymru, Cynlluniau Gwariant Llywodraeth y Cynulliad 2005-06 i 2007-08*, tabl tud.11, ar gael ar

<http://new.wales.gov.uk/about/finance/budgetandspendingplans/?jsessionid=CE88ED10A44952A6345DDAD63B3A30EC.www2?lang=en>

yn dangos fod y gwarinat cynllunedig ar gyfer priffyrdd a ffyrdd lleol yn 2005-6 yn cymryd £588 miliwn allan o gyfanswm gwariant cludiant o £769 miliwn. Mae ein dadansoddiad wedi defnyddio ffigurau o'r gyllideb swyddogol gyhoeddedig hon, ond mae ffigurau 2005-6 ychydig yn fwy diweddar ac ar ffurf wahanol i'w gweld yn

<http://new.wales.gov.uk/about/finance/budgetandspendingplans/FinalBudget2005/?lang=en>

ac os defnyddir y rhain, mae gwariant ar ffyrdd yn gyfran hyd yn oed yn uwch, sef 82%.

⁴³ *Adolygiad Trafnidiaeth, Cymru'n Symud Ymlaen*, datganiad i'r wasg i gyd-fynd â chyhoeddiad Andrew Davies o'r Adolygiad Trafnidiaeth, 7/12/2004, ar gael yn

<http://www.wales.gov.uk/subitransport/content/review/press-release-e.htm>

⁴⁴ Gweler er enghraifft, *Adolygiad Trafnidiaeth, Taflen Ffeithiau Gwasanaethau Awyr* a ddaeth gyda daganiad i'r wasg y Cynulliad o gyhoeddiad Andrew Davies o'r Adolygiad Trafnidiaeth, 7/12/2004, ar gael yn Gweler er enghraifft, *Adolygiad Trafnidiaeth, Taflen Ffeithiau Gwasanaethau Awyr* a ddaeth gyda datganiad i'r wasg y Cynulliad o gyhoeddiad Andrew Davies o'r Adolygiad Trafnidiaeth, 7/12/2004, ar gael yn

<http://www.wales.gov.uk/subitransport/content/review/airservices-e.htm>

⁴⁵ *Ymateb i Gwasanaethau awyr rheolaidd oddi mewn i Gymru: dogfen ymgynghori*, Cyfeillion y Ddaear Cymru, Ebrill 2004, 21pp. tud.7.

⁴⁶ *Cyllideb ar gyfer Dyfodol Cymru, Cynlluniau Gwariant Llywodraeth y Cynulliad 2005-06 i 2007-08*, tabl tud.11, yn dangos y cyllidebwyd £12.5 arg gyfer cerdded a beicio yn 2005-6, allan o gyfanswm cyllideb o £769 miliwn.

⁴⁷ Ibid, roedd £119.96 miliwn o'r £769 miliwn o gyllideb cludiant 2005-6 ar gyfer 'integreiddiad a chyflwyniad gwasanaethau trafnidiaeth lleol'.

⁴⁸ Ibid, roedd £12.9 miliwn o'r £769 miliwn o gyllideb cludiant 2005-6 ar gyfer gwella diogelwch ar y ffyrdd.

⁴⁹ Hyd y gwyddom ni, yr unig fesurau craff sy'n cael eu cefnogi yw'r rheini a hybir gan y pedwar consortia cludiant rhanbarthol y mae pob un ohonynt yn cyflogi un swyddog penodol ar gyfer cynllunio teithio a mentrau tebyg. Mae'r cyfrifiad yn tybio bod cyfanswm y gwariant ym mhob rhanbarth ddim mwy na £100,000 y flwyddyn gan gynnwys cyflogau swyddogion, gorbenion a'u cyllidebau. Gan fod eu cyllidebau yn gyfyng iawn mae'n fwy na thebyg fod y gwir ffigur hyd yn oed yn llai.

⁵⁰ Amcangyfrid cost net a ragwelir ar gyfer ariannu'r fasnachfaint rheilffyrdd yn ychwanegol at gynlluniau gwariant cyhoeddedig Llywodraeth y Cynulliad y cyfeirir atynt fydd £140miliwn, gohebiaeth bersonol gan David Hughes, Swyddog Cyllid y Cynulliad, 19/6/2006. Pe byddai wedi ie gymhwyso yng ngwariant 2005-6 byddai hyn wedi codi cyfanswm y gwariant i £909 miliwn, gyda ffyrdd yn gyfrifol am £588 miliwn.

⁵¹ *Scotland's national transport strategy: a consultation*, Gweithrediaeth yr Alban, Ebrill 2006.