DYFODOL BUDDSODDIAD FFYRDD YNG NGHYMRU

Cyngor gan y Panel Annibynnol a benodwyd gan Lywodraeth Cymru

AWST 2022

CYHOEDDWYD Y PANEL ADOLYGU'R FFYRDD GAN LEE WATERS AS, DIRPRWY WEINIDOG NEWID HINSAWDD, YM MIS MEDI 2021.

DR LYNN SLOMAN MBE
Cadeirydd y Panel

JULIE HUNT
Peiriannydd Sifil Siartredig sy'n gweithio i gwmni ymgynghori ym maes peirianneg a Chadeirydd Sefydliad Siartredig Priffyrdd a Thrafnidiaeth (Cymru)

YR ATHRO GLENN LYONS
Prifysgol Gorllewin Lloegr, yn arbenigo mewn symudedd yn y dyfodol

GEOFF OGDEN
Cyfarwyddwr Gwasanaethau Cynllunio, Datblygu a Chynghori Trafnidiaeth Cymru

YR ATHRO JOHN PARKIN
Athro Peirianneg Cludiant a Dirprwy Gyfarwyddwr y Ganolfan Trafnidiaeth a Chymdeithas ym Mhrifysgol Gorllewin Lloegr

YR ATHRO ANDREW POTTER
Ysgol Fusnes Caerdydd, arbenigwr ym maes cludo nwyddau, logisteg a rheoli gweithrediadau

HELEN PYE
Pennaeth Ymgysylltu Awdurdod Parc Cenedlaethol Eryri sy'n ymwneud â rheoli traffig a pharcio

DR EURGAIN POWELL
Rheolwr Rhaglen Datblygu Cynaliadwy gydag Iechyd Cyhoeddus Cymru

YSGRIFENYDDIAETH PANEL:

MATT JONES (LLYWODRAETH CYMRU)
NATSAHA MCCARTHY (TRAFNIDIAETH CYMRU)
JANICE HUGHES, MATT FRY A'U TIMAU (ARCADIS)

CYSWLLT LLYWODRAETH CYMRU:
ROB KENT-SMITH (NODDWR Y BROSES ADOLYGU)

CYNNWYS

01. CRYNODEB 4
02. CYFLWYNIAD 7
03. PROSES ADOLYGU 9
04. YMGYSYLLTU Â RHANDDEILIAID 10
05. EGWYDDORION AR GYFER BUDDSODDIAD FFYRDD 12
06. ADOLYGIADAU O'R CYNLLUN 20
07. TRAFODAETHAU AC ARGYMHELLION 29

ATODIADAU

ATODIAD 1 – ADOLYGIADAU O'R CYNLLUN

ATODIAD 2 – MEINI PRAWF AR GYFER ADOLYGU'R CYNLLUN

RHAGAIR

Sefydlodd y Dirprwy Weinidog Lee Waters AS y Panel Adolygu Ffyrdd i adolygu cynlluniau ffyrdd sy'n cael eu datblygu ac i wneud argymhellion ar gyfer dyfodol buddsoddiad ffyrdd yng Nghymru.

Gofynnwyd i ni adolygu cynlluniau ffyrdd yng ngoleuni uchelgeisiau a blaenoriaethau Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, ymrwymiadau'r Rhaglen Lywodraethu a'r ail gynllun cyflawni carbon isel, Sero Net Cymru.

Roedd ein hadolygiadau o 51 cynllun ffyrdd unigol yn defnyddio meini prawf a nodwyd yn ein Hadroddiad Cychwynnol, a oedd yn seiliedig yn gadarn ar yr uchelgeisiau, y blaenoriaethau a'r ymrwymiadau ym mholisi cyfredol Llywodraeth Cymru. Yn ei dro, mae ein hargymhellion ar gyfer buddsoddiad ffyrdd yn y dyfodol yn adeiladu ar dystiolaeth a gwybodaeth o adolygiadau'r cynllun unigol.

Her ein cyfnod yw sicrhau economi ffyniannus a chymdeithas decach ar yr un pryd ag amddiffyn a gwella'r amgylchedd, er ein llesiant ein hunain ac er llesiant cenedlaethau'r dyfodol. Roedd y Panel yn ymwybodol bod yr holl nodau hyn yr un mor bwysig. Er mwyn ymateb i'r her hon, rhaid bod yn barod i atal neu ailgyfeirio cynlluniau etifeddiaeth pan nad ydynt yn addas i'r diben mwyach. Ond mae'n bwysig cadw'r gorau o'r hyn sydd gennym – ac felly mae'r Panel wedi edrych yn ofalus i benderfynu pa rai o'r cynlluniau sy'n cael eu hadolygu sy'n gyson â nodau Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, y Rhaglen Lywodraethu a Sero Net Cymru.

Mae'r adroddiad terfynol hwn yn nodi diwedd gwaith y Panel Adolygu Ffyrdd. Gobeithiwn y bydd ein hargymhellion o gymorth i Weinidogion wrth iddynt benderfynu pa gynlluniau i'w datblygu, eu haddasu neu roi'r gorau i'w cefnogi. Mae'r Panel yn obeithiol ynghylch yr hyn sy'n dod nesaf, yn y dasg bwysig o adeiladu rhwydwaith trafnidiaeth integredig o ansawdd uchel ar gyfer ardaloedd trefol a gwledig, ar draws pob rhanbarth yng Nghymru.

Rydym yn ddiolchgar iawn i'r rhanddeiliaid a noddwyr y cynlluniau a helpodd ein hadolygiad, ac i swyddogion Llywodraeth Cymru am eu cymorth. Hoffem ddiolch hefyd i'n Ysgrifenyddiaeth a'n tîm technegol am eu cyfraniad pwysig i'n ffordd o feddwl a'u cefnogaeth amhrisiadwy.

Lynn Sloman

Cadeirydd y Panel Adolygu Ffyrdd

Her ein cyfnod yw sicrhau economi ffyniannus a chymdeithas decach ar yr un pryd ag amddiffyn a gwella'r amgylchedd, er ein llesiant ein hunain ac er llesiant cenedlaethau'r dyfodol.

CRYNODEB

Mae cynlluniau ffyrdd yn cymryd sawl blwyddyn o'r cynllun cyntaf ar dudalen i dorri'r dywarchen gyntaf. Mae hyn yn golygu bod y rhan fwyaf o'r cynlluniau ffyrdd sy'n cael eu datblygu yng Nghymru ar hyn o bryd wedi cael eu llunio cyn yr ymrwymiadau polisi heriol a wnaed yn Strategaeth Drafnidiaeth Cymru ym mis Mawrth 2021, y Rhaglen Lywodraethu ym mis Gorffennaf 2021, a Sero Net Cymru ym mis Hydref 2021.

Dangosir uchelgais uchel yr ymrwymiadau polisi hynny yn y targedau sy'n cyd-fynd â hwy: lleihau milltiroedd car y person 10% erbyn 2030; ac i 39% o deithiau fod drwy ddulliau cynaliadwy erbyn 2030, a 45% erbyn 2040.

Ym mis Mehefin 2021, cyhoeddodd y Dirprwy Weinidog dros Newid Hinsawdd, Lee Waters AS, fwriad Llywodraeth Cymru i roi'r gorau i adeiladu ffyrdd a phenodi Panel Adolygu Ffyrdd i adolygu cynlluniau ffyrdd a oedd eisoes yn cael eu datblygu yn erbyn yr ymrwymiadau polisi newydd. Dechreuodd y Panel weithio ym mis Medi 2021.

Mae'r argyfwng hinsawdd a natur wedi bod yn sail i'n trafodaethau. Mae ein cylch gorchwyl yn egluro y bydd Llywodraeth Cymru yn y dyfodol yn osgoi gweithredu sy'n cynyddu allyriadau carbon o adeiladu, gweithredu, cynnal ac ehangu'r rhwydwaith ffyrdd, yn enwedig yn y 15 mlynedd nesaf pan fydd y rhan fwyaf o gerbydau sy'n cael eu defnyddio yn cael eu pweru gan danwydd ffosil.

Rydym wedi gwneud argymhellion ynghylch cysondeb 48 o gynlluniau ffyrdd ynglŷn â pholisi Llywodraeth Cymru. Mae ein hargymhellion yn seiliedig ar ystyried adroddiadau arfarnu, asesiadau amgylcheddol, asesiadau economaidd a dadansoddi data; trafodaethau gyda noddwyr cynlluniau; ac, mewn rhai achosion, ymweliadau safle. Rydym yn cynghori bod 17 cynllun yn gyson â'r cyfarwyddyd polisi newydd a ddiffinnir yn Strategaeth Drafnidiaeth Cymru ac nad yw 31 yn gyson.

Rydym hefyd wedi adolygu sampl o dair ffordd fynediad sy'n gysylltiedig â chynlluniau datblygu tir, i'n galluogi i gynghori ar y rhyngweithio rhwng seilwaith trafnidiaeth, cynllunio a datblygu economaidd.

Yn ein hasesiadau, cawsom ein synnu gan yr allyriadau carbon deuocsid sylweddol o garbon corfforedig yn y dur, y concrid a'r deunyddiau eraill a ddefnyddir i adeiladu ffyrdd.

Gallai'r 34 cynllun ffyrdd y mae cynllun a ffafrir wedi cael ei gostio ar eu cyfer achosi 500,000 tunnell o allyriadau carbon deuocsid, dim ond o'r gwaith adeiladu. Er mwyn 'talu'n ôl' y 30,000 tunnell o garbon deuocsid a ollyngwyd o adeiladu un cynllun ffordd cost ganolig, gwelsom y byddai angen i 2,700 o yrwyr ceir cyffredin roi'r gorau i yrru am ddeng mlynedd.

Gall cynlluniau sy'n cynyddu capasiti ffyrdd neu gyffyrdd gynyddu llif y traffig. Mae hyn yn digwydd yn y tymor byr oherwydd mae siwrneiau cyflymach yn arwain gyrwyr i wneud mwy o deithiau, teithiau hirach i wahanol gyrchfannau, neu deithiau mewn car yn hytrach na thrafnidiaeth gyhoeddus neu deithio llesol. Mae hefyd yn digwydd yn yr hirdymor os yw'r cynnydd mewn capasiti yn hwyluso datblygiadau manwerthu, busnes neu breswyl mewn lleoliadau sy'n dibynnu ar geir. Mae'r effeithiau hyn, a elwir yn alw am deithio a ysgogwyd, yn cynyddu allyriadau carbon deuocsid ymhellach.

Gallai **un cynllun ffordd mawr**, fel Gwella Coridor Sir y Fflint, gynyddu allyriadau carbon deuocsid dros 400,000 tunnell o ganlyniad i draffig a ysgogir.

Gall effaith **cynlluniau sy'n cynyddu cyflymderau** (ee o 50mya i 70mya) hefyd fod yn sylweddol, a allai gynyddu allyriadau cyfartalog ceir oddeutu 25% o ganlyniad i effeithlonrwydd tanwydd is.

Mae ein hadolygiad o gynlluniau unigol wedi llywio ein syniadau am ddyfodol buddsoddi ar y ffyrdd yng Nghymru. Mae'r adroddiad hwn yn nodi ein casgliadau ynghylch pa fuddsoddiad mewn seilwaith ffyrdd sy'n briodol yn y dyfodol, yng ngoleuni'r cyfeiriad polisi a bennwyd gan Lywodraeth Cymru.

AR SAIL Y CYNLLUNIAU A ADOLYGWYD GENNYM, RYDYM YN NODI'R DIBENION A'R AMODAU CANLYNOL AR GYFER BUDDSODDI AR Y FFYRDD YN Y DYFODOL:

Rydym yn argymell, er mwyn bod yn gyson â pholisi Llywodraeth Cymru, mai dim ond ar gyfer y pedwar diben hwn y dylai cynlluniau ffyrdd fod:

DIBENION

Symud teithiau at drafnidiaeth gynaliadwy i leihau allyriadau carbon

Lleihau nifer y damweiniau lle maen nhw'n uchel, drwy newidiadau ar raddfa fach

Addasu ffyrdd i effeithiau newid hinsawdd

Cefnogi ffyniant drwy ddarparu mynediad i safleoedd datblygu a fydd yn sicrhau cyfran uchel o ddulliau trafnidiaeth cynaliadwy

Rydym yn argymell y dylai cynlluniau ffyrdd at y dibenion hyn hefyd fodloni pedwar amod:

AMODAU

Dylai'r cynllun geisio lleihau allyriadau carbon mewn gwaith adeiladu

Ni ddylai'r cynllun gynyddu capasiti'r ffyrdd ar gyfer ceir

Ni ddylai'r cynllun arwain at gyflymder uwch i gerbydau sy'n cynyddu allyriadau

Ni ddylai'r cynllun gael effaith andwyol ar safleoedd sy'n werthfawr yn ecolegol

Dylai'r '4x4' hwn o ddibenion ac amodau ar gyfer buddsoddi ar ffyrdd yn y dyfodol ddarparu **hidlydd cam cyntaf** ar gyfer noddwyr cynlluniau posibl, wrth ystyried a oes cyfiawnhad dros gynllun ffordd ac a yw'n briodol. Nid yw'n dileu nac yn lleihau'r gofyniad am arfarniad systematig, ond bydd yn arbed gwaith datblygu ofer sylweddol ar gynlluniau amhriodol. Bydd yn dileu'r angen am ymarferion ôl-weithredol yn y dyfodol gan ailadrodd gwaith y Panel Adolygu Ffyrdd.

Mae ein hadolygiadau o gynlluniau hefyd yn ein harwain i wneud argymhellion am fuddsoddi strategol, carbon a llesiant, themâu polisi a themâu technegol, arfarnu a chyflawni. Rydym yn gwneud 51 o argymhellion i gyd, a nodir yn llawn yn yr adroddiad hwn. **Dyma rai o'r uchafbwyntiau:**

Dylai mathau eraill o raglenni buddsoddi gymryd lle'r Rhaglenni Mannau Cyfyng ac Uwchraddio Cyfalaf ar gyfer cefnffyrdd:
(Argymhellion 3, 4, 5, 6, 12)

- Rhaglenni aml-foddol rhanbarthol i leihau'r defnydd o geir a sicrhau newid moddol, gan ddefnyddio'r dull a fabwysiadwyd gan Gomisiynau Trafnidiaeth De-ddwyrain Cymru a Gogledd Cymru;
- Rhaglen Newid Moddol Cefnffyrdd sy'n canolbwyntio ar gyflawni nod dulliau trafnidiaeth gynaliadwy Strategaeth Drafnidiaeth Cymru;
- Rhaglen Cyflymder Cefnffyrdd a Llwybrau Mwy Diogel.

Dylai Llywodraeth Cymru ystyried lleihau'r terfynau cyflymder ar draffyrdd a chefnffyrdd A er mwyn lleihau allyriadau carbon yn gyflym a gwneud iawn am garbon corfforedig mewn cynlluniau ffyrdd y mae'n rhaid i ni eu hadeiladu ac asedau y mae'n rhaid i ni eu disodli. *(Argymhelliad 16)*

Yn hytrach na cheisio 'uwchraddio' ffyrdd i gyfateb i'r terfyn cyflymder cenedlaethol, dylid cael adolygiad cenedlaethol a lleol o derfynau cyflymder ar ffyrdd A, B ac C i gyfateb y terfyn cyflymder i'r cyflymder diogel ar gyfer cynllun y ffordd. Dylai adolygiad o'r fath ystyried yr effeithiau ar bawb sy'n defnyddio'r ffyrdd, a hefyd ystyried yr effeithiau ar sŵn, ansawdd yr aer, gwahanu ardaloedd ac ardaloedd y cyhoedd.
(Argymhelliad 11)

Dylid cael cydgysylltu rhwng Adran yr Economi a'r Adran Newid Hinsawdd i sicrhau bod safleoedd sy'n cael eu cefnogi ar gyfer datblygu economaidd mewn lleoliadau sy'n gallu sicrhau cyfran uchel o drafnidiaeth gynaliadwy. Byddai hyn yn sicrhau ffyniant economaidd cynaliadwy, ac yn lleihau'r galw am fwy o adeiladu ffyrdd. *(Argymhelliad 22)*

Er mwyn lleihau tagfeydd a'r angen tybiedig am seilwaith ffyrdd newydd, dylai Llywodraeth Cymru ac awdurdodau lleol gydweithio i ddarparu pecynnau 'manteision a thaliadau' ar lefel ranbarthol. Byddai ffioedd yn dylanwadu ar p'un a yw pobl yn teithio ai peidio, gan ddarparu ffrwd refeniw i ariannu gwelliannau mewn trafnidiaeth gyhoeddus, seilwaith teithio llesol a hygyrchedd digidol.
(Argymhelliad 27)

Er mwyn gwella llesiant a diogelwch gyrwyr cludo nwyddau, dylid rhoi mwy o sylw i adeiladu cilfannau, cyfleusterau parcio a mannau gorffwys ar gyfer gyrwyr Cerbydau Nwyddau Trwm. *(Argymhelliad 29)*

Dylid cael Adolygiad Seiliedig ar Sero o gynlluniau cynnal a chadw ac adnewyddu ffyrdd, felly mae cynlluniau hollbwysig yn cael eu rhoi ar waith yn gyntaf ac nid ydynt yn cael eu gwthio allan gan gynlluniau llai pwysig, fel yr argymhellwyd gan Adolygiad Lugg. *(Argymhelliad 31)*

Dylai Llywodraeth Cymru ystyried rhaglen beilot sy'n defnyddio arferion gorau byd-eang i reoli traffig trwodd mewn trefi a phentrefi gwledig. Byddai hyn o fudd i lawer mwy o gymunedau nag sydd o gyllid i helpu drwy adeiladu ffyrdd osgoi. *(Argymhelliad 34)*

Dylai arfarniad o gynllun ffyrdd ddefnyddio amrywiaeth o senarios modelu traffig, gan gynnwys senario sy'n gyson â pholisi lle mae milltiroedd car y person yn disgyn 10% yn genedlaethol erbyn 2030, yn unol â tharged Llywodraeth Cymru ar gyfer lleihau traffig. *(Argymhelliad 42)*

Er mwyn creu llwybrau gyrfa deniadol i'r peirianwyr priffyrdd medrus, mae angen i ni ailddyrannu gofod ffyrdd, newid moddol a lleihau carbon, dylai'r sefydliadau proffesiynol a'r gadwyn gyflenwi weithio gyda Llywodraeth Cymru i ddatblygu set gynhwysfawr o ofynion datblygiad proffesiynol parhaus. *(Argymhelliad 50)*

RHAGARWEINIAD

2.1. CYD-DESTUN AR GYFER YR ADOLYGIAD

Ar 22 Mehefin 2021, cyhoeddodd y Dirprwy Weinidog Newid Hinsawdd, Lee Waters AS, mewn datganiad i'r Senedd y byddai'r holl gynlluniau ffyrdd newydd yn cael eu gohirio tra bo'r llif presennol o gynlluniau'n cael ei adolygu .

Cyd-destun yr adolygiad yw bod Llywodraeth Cymru, a llawer o awdurdodau lleol yng Nghymru, wedi datgan argyfwng hinsawdd. Mae Llywodraeth Cymru wedi cyhoeddi Cyllideb Garbon 2 Cymru Sero Net (Hydref 2021), sy'n nodi'r angen i leihau allyriadau carbon deuocsid ar draws yr economi gyfan 63% erbyn 2030. Yn y sector trafnidiaeth, mae Cymru Sero Net wedi gosod nod i leihau nifer y milltiroedd a deithir gan bob unigolyn mewn car 10% erbyn 2030 (o 2019), a chynyddu cyfran y teithiau a wneir drwy ddefnyddio dulliau cynaliadwy (trafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol) i 35% erbyn 2025 a 39% erbyn 2030. Roedd allyriadau trafnidiaeth yn cyfrif am 17% o allyriadau carbon deuocsid Cymru ac roedd wedi gostwng 6% yn unig o'i gymharu â llinell sylfaen 1990 yn 2019, sy'n amlygu'r ffaith y bydd cyrraedd y targedau yn heriol iawn.

Mae Llwybr Newydd, Strategaeth Drafnidiaeth Cymru (Mawrth 2021), yn nodi sut mae Llywodraeth Cymru yn bwriadu lleihau nifer y teithiau sy'n cael eu gwneud mewn ceir preifat yn ogystal â chynyddu nifer y bobl sy'n cerdded, yn beicio ac yn defnyddio trafnidiaeth gyhoeddus. Mae'n mabwysiadu Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy i lywio penderfyniadau ar fuddsoddi mewn seilwaith, sy'n rhoi blaenoriaeth i gerdded a beicio, yna trafnidiaeth gyhoeddus, cerbydau allyriadau isel iawn, ac yn olaf cerbydau modur preifat eraill.

Mae'r polisi cynllunio, fel y nodir yn Cymru'r Dyfodol (Chwefror 2021), yn gosod nod i bobl fyw mewn mannau lle mae teithio'n cael effaith amgylcheddol isel ac allyriadau isel, gyda llai o ddibyniaeth ar gerbydau preifat.

Cafodd y rhan fwyaf o'r cynlluniau ffyrdd sy'n cael eu datblygu yng Nghymru ar hyn o bryd eu llunio cyn mabwysiadu Cymru Sero Net, Strategaeth Drafnidiaeth Cymru a Cymru'r Dyfodol. Pwrpas yr Adolygiad Ffyrdd yw edrych ar y llif presennol o fuddsoddi mewn ffyrdd gan Lywodraeth Cymru er mwyn asesu a yw'n cyd-fynd â'r polisïau newydd hyn, a gwneud argymhellion ar y blaenoriaethau ar gyfer buddsoddi yn y ffyrdd yn y dyfodol.

Mae nodau Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 yn rhoi sail i'r adolygiad.

2.2. AELODAU'R PANEL

Penodwyd yr aelodau canlynol i'r Panel Adolygu Ffyrdd ar 15 Medi 2021:

- **Dr Lynn Sloman MBE (Cadeirydd)**
- **Julie Hunt**
- **Yr Athro Glenn Lyons**
- **Geoff Ogden**
- **Yr Athro John Parkin**
- **Yr Athro Andrew Potter**
- **Dr Eurgain Powell**
- **Helen Pye**

Mae'r Panel yn cyfuno arbenigedd mewn polisi trafnidiaeth fel y mae'n ymwneud â newid yn yr hinsawdd; cyflawni prosiectau peirianneg priffyrdd; logisteg cludo nwyddau; cynllunio trafnidiaeth a symud yn y dyfodol; ac ymgysylltu â'r cyhoedd. Mae'n cynnwys aelodau o Ogledd, Canolbarth, De-orllewin a De-ddwyrain Cymru, ac o ardaloedd trefol a gwledig. Mae rhagor o fanylion am y Panel ar gael drwy ddilyn dolen gwe'r Adolygiad Ffyrdd https://llyw.cymru/panel-adolygu-ffyrdd/aelodau.

Mae'r Panel wedi cael cefnogaeth gan Ysgrifenyddiaeth fach o swyddogion Llywodraeth Cymru a staff Trafnidiaeth Cymru, yn ogystal ag arbenigwyr technegol Arcadis.

2.3. STATWS YR ADRODDIADAU CYCHWYNNOL A THERFYNOL

Roedd Cylch Gorchwyl yn ei gwneud yn ofynnol i'r Panel Adolygu Ffyrdd lunio adroddiad cychwynnol o fewn tri mis i'w benodi, gan nodi sut roedd yn bwriadu cynnal yr Adolygiad a'r cynlluniau roedd yn ystyried eu bod o fewn y cwmpas, i'w gymeradwyo gan y Gweinidogion. Cyflwynwyd yr adroddiad i'r Dirprwy Weinidog Newid Hinsawdd ac fe gafodd ei gyhoeddi ar 10 Chwefror 2022.

Roedd yr adroddiad cychwynnol yn nodi'r meini prawf ar gyfer adolygu a'r broses i'w dilyn. Roedd yn adrodd ar Ffordd Fynediad Llanbedr a chynllun Gwella Cyffyrdd 15 ac 16 yr A55.

Roedd y Cylch Gorchwyl hefyd yn ei gwneud yn ofynnol i'r Panel ddarparu Adroddiad Terfynol i Weinidogion yn nodi ei ganfyddiadau. Mae'r adroddiad hwn yn cyflawni'r gofyniad hwnnw.

2.4. AMCANION A CHYLCH GORCHWYL AR GYFER YR ADOLYGIAD

Amcanion yr Adolygiad Ffyrdd yw:

01 Sicrhau bod buddsoddiad ar y ffyrdd yn cyd-fynd yn llwyr â chyflawni uchelgeisiau a blaenoriaethau Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, ymrwymiadau Rhaglen Lywodraethu Llywodraeth Cymru a Cymru Sero Net;

02 Datblygu set o feini prawf sy'n nodi amgylchiadau priodol lle dylid gwario cronfeydd Llywodraeth Cymru ar ffyrdd;

03 Defnyddio'r meini prawf hyn i wneud argymhellion ar ba un o'r prosiectau ffyrdd presennol y dylid eu cefnogi, eu haddasu, neu dynnu'r gefnogaeth ar eu cyfer yn ôl;

04 Darparu canllawiau ar gyfer ailddyrannu gofod ffyrdd ar rannau o'r rhwydwaith ffyrdd a allai elwa yn y dyfodol o gael eu gwella;

05 Ystyried sut y gellid dyrannu unrhyw arbedion, er mwyn sicrhau yr eir i'r afael â phroblemau ar y rhwydwaith ffyrdd, ac yn benodol gwneud argymhellion ar sut i fynd i'r afael â'r holl waith cynnal a chadw ffyrdd sydd wedi cronni.

Mae ein Cylch Gorchwyl yn nodi, yn y dyfodol, yn unol â Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, y bydd Llywodraeth Cymru yn blaenoriaethu ac yn canolbwyntio ar y canlynol wrth fuddsoddi ar y ffyrdd:

Osgoi gwaith sy'n cynyddu allyriadau carbon yn sgil gweithredu, cynnal a chadw, a gwella'r rhwydwaith ffyrdd, yn enwedig yn y 15 mlynedd nesaf pan fydd y rhan fwyaf o gerbydau yn dal i ddefnyddio tanwydd ffosil;

Ailddyrannu'r gofod ffyrdd presennol er mwyn symud i fathau cynaliadwy a hygyrch o drafnidiaeth;

Addasu'r seilwaith ffyrdd presennol i ymdopi â'r newid yn yr hinsawdd;

Buddsoddi sy'n cynnal diogelwch a gwasanaeth y rhwydwaith ffyrdd presennol yn unol â dyletswyddau statudol; a

Gwella bioamrywiaeth wrth ymyl llwybrau trafnidiaeth mawr.

Mae'r Cylch Gorchwyl llawn ar gyfer yr Adolygiad ar gael yn https://llyw.cymru/panel-adolygu-ffyrdd/cylch-gorchwyl.

Y BROSES ADOLYGU

3.1. Y BROSES ADOLYGU

Cafodd adolygiadau'r cynllun eu cynnal gan ddefnyddio proses systematig y mae aelodau'r Panel wedi cytuno arni, gyda chymorth yr Ysgrifenyddiaeth a chymorth technegol. Cafodd y broses ei nodi yn yr Adroddiad Cychwynnol ac fe gytunwyd arni gan Weinidogion Llywodraeth Cymru.

Yn gyntaf, casglwyd a gofynnwyd am wybodaeth am y cynllun gan noddwyr y cynllun (naill ai swyddogion Llywodraeth Cymru neu swyddogion awdurdodau lleol). Yn gyffredinol, roedd hyn yn cynnwys adroddiadau ac astudiaethau (adroddiadau Cam 1-3 WelTAG fel arfer), asesiadau amgylcheddol, asesiadau economaidd a dadansoddiadau data, fel y maent ar gael.

Cafodd y cynlluniau eu categoreiddio i'w hadolygu yn dibynnu ar argaeledd gwybodaeth a pha gam o'r astudiaethau a oedd yn cael ei gynnal. Er bod pob cynllun wedi bod yn destun adolygiad cyson a thrylwyr, roedd hyn yn galluogi'r Panel i adolygu cynlluniau ar gam uwch yn y lle cyntaf. Roedd canfyddiadau'r adolygiadau cyntaf yn ategu ac yn rhoi sail i'r adolygiadau o gynlluniau ar gamau llai datblygedig.

Ar ôl adolygu dogfennau yn y lle cyntaf, bu Aelodau'r Panel yn ymweld â lleoliadau'r cynlluniau ac yn ymgysylltu â noddwyr cynlluniau i drafod ymholiadau, lle roeddent o'r farn bod angen gwneud hynny i ddeall y problemau, y cyfleoedd a'r materion yn llawn.

Adolygodd Aelodau'r Panel gynlluniau ac, yn dilyn trafodaeth gyda'r Panel cyfan, cafodd adroddiad cynlluniau gyda'r argymhellion terfynol ei ddrafftio a'i gymeradwyo i'w gynnwys yn yr adroddiad terfynol.

3.2. YSTYRIED Y MEINI PRAWF

Fel y nodwyd yn ein Hadroddiad Cychwynnol, mae'r meini prawf ar gyfer adolygu'r cynlluniau wedi golygu bod modd ystyried mewn ffordd strwythuredig i ba raddau mae pob cynllun yn cyd-fynd â pholisi Llywodraeth Cymru ac yn bodloni'r nodau llesiant cenedlaethol. Nid dull 'ticio blwch' oedd hwn: defnyddiodd y Panel ddoethineb barn wrth wneud argymhellion, gan adlewyrchu cydbwysedd y dystiolaeth.

Mae'r pwyntiau sy'n cael sylw ym mhob maen prawf i'w gweld yn Atodiad 2.

MEINI PRAWF ADOLYGU

YMGYSYLLTU Â RHANDDEILIAID

Roedd y Panel yn awyddus i ymgysylltu â rhanddeiliaid er mwyn cynnwys y rheini yr effeithir arnynt; sicrhau bod sylfaen dda i'r Adolygiad; a chlywed syniadau am flaenoriaethau a dulliau ar gyfer buddsoddi yn y ffyrdd yn y dyfodol.

Ar gyfer cynlluniau sy'n cael eu hadolygu, roedd y Panelwyr fel arfer yn cwrdd â noddwr y cynllun, p'un ai Llywodraeth Cymru neu Awdurdod Lleol fo hwnnw. Ar gyfer rhai cynlluniau, cafodd y Panel wybodaeth gan Trafnidiaeth Cymru am gynlluniau eraill yn ardal y cynllun. Lle bo rhanddeiliaid wedi cysylltu â'r Panel ynghylch cynllun penodol, fe wnaethom ystyried eu sylwadau. Ein nod oedd sicrhau bod yr adolygiad yn cael mynediad at yr holl wybodaeth berthnasol am gynlluniau.

Mae'r Panelwyr yn ddiolchgar i'r rhai y gwnaethant gyfarfod â hwy ynghylch cynlluniau unigol am eu gwaith caled yn darparu gwybodaeth ac atebion i gwestiynau.

Yn ogystal â siarad â noddwyr cynlluniau, cynhaliwyd saith gweithdy i randdeiliaid ar-lein rhwng mis Mawrth a mis Ebrill 2022 i drafod argymhellion posibl ar gyfer blaenoriaethau a dulliau buddsoddi yn y ffyrdd yn y dyfodol. Buom yn siarad â swyddogion Awdurdodau Lleol a Llywodraeth Cymru, yn ogystal â chynrychiolwyr o feysydd twristiaeth; busnes; logisteg a chludo nwyddau; sefydliadau proffesiynol yr amgylchedd adeiledig; y trydydd sector; a phobl ifanc.

Cynhwysir y cyfranogwyr:

- Cyngor Sir Blaenau Gwent
- Cyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr
- Prifddinas-Ranbarth Caerdydd
- Cyngor Sir Ceredigion
- Sefydliad Siartredig Priffyrdd a Chludiant Cymru
- Sefydliad Siartredig Logisteg a Thrafnidiaeth Cymru
- Cymdeithas Contractwyr Peirianneg Sifil
- Cydffederasiwn Diwydiant Prydain
- Cydffederasiwn Cludiant Teithwyr
- Adeiladu Arbenigrwydd yng Nghymru
- Cyngor Diwydiant Adeiladu Cymru
- Cymdeithas Syrfewyr Sirol Cymru
- Cycling UK
- Ffederasiwn Busnesau Bach
- Cyngor Sir y Fflint
- Cyngor Gwynedd
- Sefydliad y Cyfarwyddwyr
- Sefydliad Peirianwyr Sifil Cymru
- Logistics UK
- Cyngor Sir Powys
- RAC
- Cyngor Bwrdeistref Sirol Rhondda Cynon Taf
- Cymdeithas Cludiant Ffyrdd
- Cymdeithas Eryri
- Sustrans
- Cyngor Bwrdeistref Sirol Torfaen
- Transport Action Network
- Transport Focus
- Trafnidiaeth Cymru
- Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru
- Ymddiriedolaethau Natur Cymru
- Coed Cadw
- 20s Plenty
- Pobl ifanc 11-17 oed

Mae'r Panel yn ddiolchgar iawn i bawb a roddodd o'u hamser i gyfrannu at yr adolygiad. Helpodd y cyfraniadau i roi sail i syniadau aelodau'r Panel a'u cyngor terfynol i Lywodraeth Cymru.

Roedd sesiynau rhanddeiliaid y Panel yn ymdrin â materion a oedd yn cynnwys:

- yr angen am fuddsoddi yn y ffyrdd a manteision hynny;
- ymatebion i'r argyfwng hinsawdd a'r angen i ddatgarboneiddio;
- y problemau a'r heriau sy'n gysylltiedig â nodi a datblygu cynlluniau ffyrdd;
- anghenion penodol defnyddwyr cludo nwyddau sy'n defnyddio'r rhwydwaith ffyrdd yng Nghymru;
- blaenoriaethau polisi gwahanol rhwng ardaloedd trefol a gwledig Cymru;
- y newidiadau o ran anghenion teithio ar ôl Brexit a Covid-19; a
- chyfleoedd i wella'r broses ar gyfer nodi problemau trafnidiaeth a datblygu atebion.

Dyma'r themâu roedd y Panel yn awyddus i'w harchwilio yn ystod ein hymgysylltiad â rhanddeiliaid:

- Gweithio rhanbarthol
- Datgarboneiddio
- Bioamrywiaeth
- Diogelwch ar y ffyrdd
- Twristiaeth a natur dymhorol
- Cludo nwyddau
- Technegau arfarnu cynlluniau

EGWYDDORION AR GYFER BUDDSODDIAD FFYRDD YN Y DYFODOL

5.1. RHAGARWEINIAD

Gofynnodd Cylch Gorchwyl yr Adolygiad Ffyrdd i'r Panel archwilio'r amgylchiadau lle byddai'n briodol i Lywodraeth Cymru fuddsoddi mewn cynlluniau ffyrdd yn y dyfodol, gan ystyried uchelgeisiau a blaenoriaethau Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, ymrwymiadau Rhaglen Lywodraethu 2021 a Sero Net Cymru.

Wrth gynnal ein hadolygiad, roeddem hefyd wedi ystyried nodau llesiant Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 (sy'n cael eu hadlewyrchu yn uchelgais Strategaeth Drafnidiaeth Cymru) a pholisi cynllunio fel y nodir yn Dyfodol Cymru a Pholisi Cynllunio Cymru 11. Roedd Strategaeth Buddsoddi yn Seilwaith Cymru, a gyhoeddwyd ar ôl i ni ddechrau ar ein gwaith, hefyd yn berthnasol.

Mae'r bennod hon yn nodi'r egwyddorion rydym yn eu hargymell ar gyfer buddsoddi ar y ffyrdd yn y dyfodol, yn seiliedig ar bolisi Llywodraeth Cymru ac yn defnyddio'r hyn rydym wedi'i ddysgu o adolygiadau ein cynlluniau. Mae'r egwyddorion yn cynnwys:

- **Dibenion cynlluniau sy'n briodol ar gyfer buddsoddi yn y dyfodol;**
- **Amodau y dylai pob cynllun eu bodloni, er mwyn cyd-fynd ag ymrwymiadau Llywodraeth Cymru ynghylch newid hinsawdd a bioamrywiaeth.**

Dylai'r dibenion a'r amodau ar gyfer buddsoddi ar ffyrdd yn y dyfodol ddarparu hidlydd cam cyntaf ar gyfer noddwyr cynlluniau posibl, wrth ystyried a oes cyfiawnhad dros gynllun ffordd ac a yw'n briodol. Nid yw'n dileu nac yn lleihau'r gofyniad am arfarniad systematig, ond bydd yn arbed gwaith datblygu ofer sylweddol ar gynlluniau amhriodol.

BLAENORIAETHAU, UCHELGEISIAU AC YMRWYMIADAU PERTHNASOL Y LLYWODRAETH:

BLAENORIAETHAU STRATEGAETH DRAFNIDIAETH CYMRU:

- Dod â gwasanaethau i bobl er mwyn lleihau'r angen i deithio
- Galluogi pobl a nwyddau i symud yn hawdd o ddrws i ddrws gan ddefnyddio gwasanaethau a seilwaith trafnidiaeth hygyrch, cynaliadwy ac effeithlon
- Annog pobl i newid i drafnidiaeth fwy cynaliadwy

UCHELGAIS LLESIANT STRATEGAETH DRAFNIDIAETH CYMRU:

- **Buddiol i bobl a chymunedau:**

  system drafnidiaeth, sy'n cyfrannu at Gymru fwy cyfartal a Chymru iachach, y mae gan bawb yr hyder i'w defnyddio

- **Buddiol i'r amgylchedd:**

  System drafnidiaeth sy'n sicrhau gostyngiad sylweddol mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr, yn cynnal bioamrywiaeth ac yn gwella cadernid ecosystemau, ac yn lleihau gwastraff

- **Buddiol i'r economi a lleoedd:**

  System drafnidiaeth sy'n cyfrannu at ein huchelgeisiau economaidd ehangach, yn helpu cymunedau lleol, yn cefnogi cadwyn gyflenwi fwy cynaliadwy, yn defnyddio'r datblygiadau arloesol diweddaraf ac yn mynd i'r afael â fforddiadwyedd trafnidiaeth

- **Buddiol i ddiwylliant Cymru a'r iaith Gymraeg:**

  System drafnidiaeth sy'n cefnogi'r Gymraeg, yn galluogi mwy o bobl i ddefnyddio trafnidiaeth gynaliadwy i fynd i weithgareddau diwylliannol, celfyddydol a chwaraeon, ac yn gwarchod ac yn gwella yr amgylchedd hanesyddol

DATGANIAD UCHELGAIS SECTOR TRAFNIDIAETH SERO-NET CYMRU:

- Lleihau allyriadau ym maes cludo teithwyr 22% yn 2025 (o gymharu â 2019) a 98% yn 2050 drwy leihau'r galw, newid moddol a mabwysiadu technolegau carbon isel
- Lleihau 10% ar nifer y milltiroedd car a deithir y person erbyn 2030
- Cynyddu cyfran y teithiau gan drafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol i 35% erbyn 2025 a 39% erbyn 2030

YMRWYMIADAU'R RHAGLEN LYWODRAETHU:

- Ceisio targed o 30% ar gyfer gweithio o bell
- Gweithio tuag at ein targed newydd o 45% o deithiau drwy ddulliau cynaliadwy erbyn 2040, gan osod nodau mwy ymestynnol lle bo hynny'n bosibl
- Datblygu cronfa llwybrau mawr newydd i wella apêl a bioamrywiaeth ardaloedd ochr yn ochr â phrif lwybrau trafnidiaeth yng Nghymru
- Gwneud 20mya yn derfyn cyflymder diofyn mewn ardaloedd preswyl
- Archwilio cyfleoedd ar gyfer estyniadau aml-foddol i'n rhwydweithiau Metro, fel system drafnidiaeth integredig ar gyfer Coridor Gogledd Cymru ac ar draws Cymoedd De Cymru
- Gyda Trafnidiaeth Cymru, edrych ar ddatblygu cysylltiadau trafnidiaeth rhwng gogledd a de Cymru, gan gynnwys sut i ddiogelu coridorau teithio posibl ar arfordir gorllewinol Cymru
- Buddsoddi mewn gwasanaethau bysiau a chwblhau prosiectau seilwaith bysiau newydd o bwys - Datblygu Mapiau Rhwydwaith Integredig Teithio Llesol newydd
- Buddsoddi mewn dewisiadau teithio sy'n annog trafnidiaeth gyhoeddus ac sy'n cefnogi cerdded a beicio
- Cryfhau'r amddiffyniadau ar gyfer coetiroedd hynafol.

5.2. DIBENION CYNLLUNIAU SY'N BRIODOL AR GYFER BUDDSODDI YN Y DYFODOL

Nid yw'r Panel yn credu bod polisi presennol Llywodraeth Cymru yn mynnu bod yr holl waith adeiladu ffyrdd yn dod i ben. Fodd bynnag, rydym o'r farn bod yr allyriadau carbon sylweddol o adeiladu, gweithredu, cynnal a chadw a defnyddio seilwaith ffyrdd newydd, ac o adnewyddu ac addasu seilwaith presennol, yn golygu efallai na fydd cynlluniau a allai fod wedi cael eu hariannu yn y gorffennol yn briodol ar gyfer buddsoddi yn y dyfodol.

O'n hadolygiadau o'r cynllun, rydym wedi nodi pedwar prif ddiben fel rhai sy'n gyson â Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, Sero Net Cymru, y Rhaglen Lywodraethu a pholisi perthnasol arall, ac y gellir cyfiawnhau'r allyriadau carbon ychwanegol tebygol ar eu cyfer ar yr amod bod y cynllun yn bodloni amodau penodol. Yn y bennod hon a'r penodau dilynol, rydym yn cyfeirio at gynlluniau sy'n bodloni'r dibenion a'r amodau hyn fel rhai sy'n "gydnaws â'r polisi presennol".

Trafodir y dibenion yn adrannau 5.3-5.6 isod a'r amodau yn adrannau 5.9-5.12.

ARGYMHELLIAD

1. Yn y dyfodol, mae'r Panel yn argymell y dylai cynlluniau sy'n addasu ffurf ffordd fod ar gyfer y pedwar diben hyn yn unig:

- **Symud teithiau at drafnidiaeth gynaliadwy i leihau allyriadau carbon**
- **Lleihau nifer y damweiniau lle maen nhw'n uchel, drwy newidiadau ar raddfa fach**
- **Addasu ffyrdd i effeithiau newid hinsawdd**
- **Cefnogi ffyniant drwy ddarparu mynediad i safleoedd datblygu a fydd yn sicrhau cyfran uchel o ddulliau trafnidiaeth cynaliadwy**

Mae'r dibenion hyn yn ymwneud â chynlluniau sy'n addasu ffurf y ffordd, nid gwaith cynnal a chadw arferol neu adnewyddu. Trafodir ein hargymhellion ar waith cynnal a chadw ac adnewyddu ffyrdd angenrheidiol yn adran 7.13.

Nododd y Panel hefyd ddau fater y gwelwyd bod cynlluniau ffyrdd yn cynnig ateb iddynt yn y gorffennol, ond lle nad yw'r ateb confensiynol yn gyson â Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, Sero Net Cymru, y Rhaglen Lywodraethu a pholisi perthnasol arall. Credwn fod y materion hyn yn bwysig, a'u bod yn galw am ddatblygu set wahanol o atebion. Rydym yn trafod y materion hyn yn adrannau 5.7 a 5.8, ac yn gwneud argymhellion ym mhennod 7. Y rhain yw:

- Lleihau effaith traffig ar gymunedau
- Galluogi symud nwyddau'n effeithlon ac yn ddibynadwy

5.3. DIBEN 1: SYMUD TEITHIAU AT DRAFNIDIAETH GYNALIADWY I LEIHAU ALLYRIADAU CARBON

Mae Llywodraeth Cymru yn gosod targed bod 39% o deithiau i gael eu gwneud ar drafnidiaeth gyhoeddus, wrth gerdded a beicio erbyn 2030 a 45% erbyn 2040. Mae'r targedau hyn yn cynrychioli cynnydd o 7% pwynt a 13% pwynt ar yr amcangyfrif o gyfran y dull cynaliadwy ar hyn o bryd o 32%. Er mwyn cyrraedd y targedau hyn, rhaid cael trosglwyddo moddol o geir preifat.

Bydd angen seilwaith ffyrdd newydd, wedi eu haddasu neu newydd er mwyn cyrraedd y targed ar gyfer cyfran moddol. Mae enghreifftiau o gynlluniau a all helpu i gyrraedd y targed yn cynnwys rhwydweithiau o lwybrau beicio wedi'u gwahanu sy'n cysylltu o fewn a rhwng aneddiadau, llwybrau bysiau pwrpasol, addasiadau i gyffyrdd er mwyn rhoi blaenoriaeth i deithio llesol a bysiau, a chynlluniau sy'n darparu teithio llesol a mynediad bws i orsafoedd rheilffordd.

Bydd allyriadau carbon corfforedig yn gysylltiedig â'r cynlluniau hyn (hynny yw, allyriadau carbon deuocsid o weithgynhyrchu'r deunyddiau a ddefnyddir mewn adeiladu ac o brosesau adeiladu). Fodd bynnag, drwy alluogi newid modd o gar i deithio llesol neu drafnidiaeth gyhoeddus, bydd y cynlluniau'n lleihau'r allyriadau carbon sy'n cael eu defnyddio. Mae hyn yn golygu y gallai'r effaith net fod yn ostyngiad cyffredinol mewn allyriadau.

Dylai cynlluniau sy'n cynnwys darparu llwybrau teithio llesol gyfrannu at gwblhau rhwydweithiau cydlynol, cynhwysfawr, cyfforddus, deniadol a diogel o droedffyrdd a llwybrau beicio yn unol â Chanllawiau'r Ddeddf Teithio Llesol 2021. Dylai cynlluniau fod yn gyson â'r llwybrau a nodir yn y Mapiau Rhwydwaith Integredig Teithio Llesol, ac ymestyn y llwybrau hynny.

Bydd angen cydlynu a chydweithio rhwng y gwahanol noddwyr a rhanddeiliaid er mwyn creu'r rhwydwaith teithio llesol sydd ei angen i gyrraedd targedau newid moddol.

Bydd cynlluniau sy'n sicrhau newid moddol i deithio llesol neu fysiau o fudd i weithredwyr cludo nwyddau a defnyddwyr ceir a faniau hanfodol, drwy leihau tagfeydd a gwella dibynadwyedd amseroedd teithio.

Ni fyddai gosod amcan newid moddol, ar ei ben ei hun, yn gwneud cynllun yn gyson â'r polisi presennol. Mae angen asesiad hefyd ynghylch ai'r cynllun, yn ei gyfanrwydd, yw'r opsiwn mwyaf effeithiol i sicrhau newid moddol, neu a oes opsiwn arall o gost gymharol a allai sicrhau mwy o newid moddol.

5.4. DIBEN 2: LLEIHAU NIFER Y DAMWEINIAU LLE MAEN NHW'N UCHEL, DRWY NEWIDIADAU AR RADDFA FACH

Roedd y Panel o'r farn y gallai gwelliannau cyfalaf sy'n newid cynlluniau ffyrdd neu gyffyrdd fod yn briodol os oes pryderon ynglŷn â diogelwch, sy'n cael eu dangos gan gyfradd sylweddol uwch o wrthdrawiadau anafiadau personol na'r disgwyl ar gyfer y math o ffordd, llif traffig neu leoliad.

Fodd bynnag, cyn gwneud newidiadau i gynllun ffordd neu gyffordd, dylai mesurau nad ydynt yn rhai seilwaith i leihau nifer yr anafiadau gael eu harfarnu'n llawn, gan gynnwys terfynau cyflymder is; gorfodi cyflymder; marciau ffordd gwell; ac arwyddion rhybudd ac arwyddion eraill. Gall y mesurau hyn sicrhau gostyngiad digon mawr mewn anafiadau, a bod yn fwy cost-effeithiol na newidiadau i gynllun y ffordd neu'r gyffordd. Gall lleihau'r terfyn cyflymder fod o fudd i ddiogelwch ynghylch hyd llwybr teithio, a gall ategu at derfynau hyd yn oed yn is mewn lleoliadau ar wahân. Mae gan y mesurau hyn allyriadau carbon isel neu ddim allyriadau carbon wedi'u hymgorffori; ac mae gan fesurau i leihau cyflymderau'r fantais ychwanegol eu bod yn lleihau allyriadau carbon deuocsid sy'n cael eu defnyddio. Dylid darparu tystiolaeth nad yw'r ymyriadau hyn nad ydynt yn rhai seilwaith mor effeithiol â'r hyn sy'n ofynnol cyn dechrau ystyried ymyriadau seilwaith mwy sylweddol.

Wrth arfarnu cynlluniau sy'n lleihau cyflymderau i wella diogelwch, mae'r Panel yn argymell na ddylid trin y cynnydd bychan yn yr amser teithio fel anfantais mewn cyfrifiadau cost a budd. Bydd hyn yn dileu'r posibilrwydd bod diogelwch yn cael ei fasnachu yn erbyn toriadau amser teithio mewn arfarniadau.

Pan fydd angen newid cynlluniau ffyrdd neu gyffyrdd, dylid defnyddio'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy i lywio'r gwaith o ddatblygu dyluniad a gwneud penderfyniadau. Mae hyn yn golygu bod yn rhaid rhoi blaenoriaeth i newidiadau i gynllun sy'n lleihau'r risg i bobl sy'n cerdded ac yn beicio, (sydd â risg uwch o farwolaeth neu anaf difrifol) a darparu llwybrau mwy uniongyrchol a chyfleus i'r defnyddwyr ffordd hyn.

Mae'r argymhellion uchod yn ymwneud â gwelliannau i ddiogelwch cyfalaf, sy'n newid ffurf yr ased ffordd, ac nid â chynnal a chadw arferol ac adnewyddu asedau sy'n newid ei gyflwr. Mae Adolygiad Lugg o "Rhaglenni Rhwydwaith Ffyrdd Strategol yng nghyswllt Cyflawni Dyletswyddau Statudol" yn gwneud argymhellion ynghylch sut y dylid blaenoriaethu a datblygu "elfennau hanfodol i ddiogelwch" rhaglenni cynnal a chadw ac adnewyddu asedau[1].

Ni fyddai gosod amcan i leihau damweiniau ar y ffyrdd, ar ei ben ei hun, yn gwneud cynllun yn gyson â'r polisi presennol. Mae angen asesiad ynghylch ai'r cynllun, yn ei gyfanrwydd, yw'r opsiwn mwyaf effeithiol i gyflawni'r amcan hwnnw, ac a allai gael yr effaith anfwriadol o wneud nodau polisïau eraill, yn enwedig yng nghyswllt newid moddol ac allyriadau carbon, yn anos eu cyflawni.

5.5. DIBEN 3: ADDASU FFYRDD I EFFEITHIAU NEWID HINSAWDD

Efallai y bydd amgylchiadau lle mae ffordd yn agored i lifogydd, tirlithriad, lefel y môr yn codi neu effeithiau eraill newid hinsawdd, ac mae angen ailgyfeirio'r briffordd, neu waith arall i aliniad y briffordd (fel gwell draenio neu sefydlogi tir), er mwyn darparu mynediad parhaus at wasanaethau i gymunedau lleol. Mae newid hinsawdd eisoes yn cael effaith ar gyfanrwydd y rhwydwaith ffyrdd ac mae hyn yn debygol o ddod yn broblem gynyddol dros y degawdau nesaf.

Wrth ddylunio cynllun i addasu i effeithiau newid hinsawdd, mae'n arbennig o bwysig bod asesiad cynnar, llawn a thryloyw o'r allyriadau carbon deuocsid sy'n deillio o'r cynllun. Dylid gwneud pob ymdrech i leihau'r allyriadau hyn. Yn unol â'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy, dylid rhoi blaenoriaeth i ddarparu llwybrau uniongyrchol a chyfleus i bobl sy'n cerdded ac yn beicio.

5.5. DIBEN 4: CEFNOGI FFYNIANT DRWY DDARPARU MYNEDIAD I SAFLEOEDD DATBLYGU A FYDD YN SICRHAU CYFRAN UCHEL O DDULLIAU TRAFNIDIAETH CYNALIADWY

Mae ffyrdd mynediad yn chwarae rhan angenrheidiol o ran cefnogi llesiant economaidd lleol drwy alluogi'r math iawn o ddatblygiad i fynd rhagddo, yn y lle iawn.

Dim ond os yw'r safle y darperir mynediad iddo yn lleoliad priodol ar gyfer y datblygiad arfaethedig y dylid mynd ar ffyrdd mynediad i wasanaethu preswyl, busnes, diwydiannol, manwerthu, defnydd cymysg neu ddatblygiad arall. Dylid dangos bod y datblygiad arfaethedig yn gyson â Dyfodol Cymru a Pholisi Cynllunio Cymru 11 (ac felly â Pholisi 34 Sero Net Cymru).

Mae PCC11 yn dweud y dylai cynhyrchwyr mawr o ran y galw am deithio, fel tai, cyflogaeth, manwerthu, hamdden a chyfleusterau cymunedol, gael eu lleoli mewn ardaloedd trefol presennol neu ardaloedd sydd, neu y gellir, yn hawdd eu cyrraedd drwy gerdded neu feicio, ac sy'n cael eu gwasanaethu'n dda gan drafnidiaeth gyhoeddus. Ni ddylid dyrannu safleoedd sy'n annhebygol o gael eu gwasanaethu'n dda gan gerdded, beicio a thrafnidiaeth gyhoeddus ar gyfer datblygu.

Efallai y bydd angen ffyrdd mynediad hefyd i gefnogi newid moddol ar gyfer cludo nwyddau: er enghraifft, i ganolfan dosbarthu cludo nwyddau ar reilffyrdd neu gludo nwyddau ar y dŵr newydd, neu ar gyfer canolfannau cydgyfnerthu llwythi.

Ni ddylai ffyrdd mynediad ddarparu llwybrau teithio ar gyfer traffig ceir preifat. Pwrpas ffordd fynediad yw darparu ar gyfer teithiau sy'n dechrau neu'n gorffen ar y safle datblygu. Ni ddylid dylunio ffyrdd mynediad mewn ffordd sy'n darparu ffordd osgoi neu gyswllt ffordd newydd ac felly'n cynyddu capasiti ffyrdd ar gyfer teithiau cerbydau nad ydynt yn dechrau nac yn gorffen ar y safle datblygu.

Mae'n bwysig bod modd cyrraedd safleoedd datblygu drwy deithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus.

1. Roedd Adolygiad Lugg yn diffinio "elfennau diogelwch critigol" fel gwaith a fydd, oni wneir hynny, yn golygu bod defnyddwyr priffyrdd yn wynebu risg sylweddol uwch o niwed, anaf neu farwolaeth nag y maent yn ei brofi ar hyn o bryd, o ganlyniad i'r ased, yn ei ffurf bresennol, nad yw'n cael ei gynnal yn ddigonol.

Dylai cynllun y llwybrau teithio ar gyfer teithio llesol a symudiadau trafnidiaeth gyhoeddus yn y safle datblygu, a'r dull o gysylltu â'r rhwydwaith ffyrdd presennol, ganiatáu i'r dulliau hyn gael athreiddedd yn llawn. Dylai ffyrdd mynediad a chyffyrdd ddarparu ar gyfer teithio llesol a mynediad i fysiau fel blaenoriaeth dros geir preifat. Lle bo'n bosibl, dylid cael mynediad teithio llesol a bysiau i'r safle datblygu ac oddi mewn iddo drwy lwybrau mwy uniongyrchol nag ar gyfer ceir preifat. Ni ddylai dyluniad y ffyrdd mynediad i ddarparu ar gyfer cerbydau nwyddau trwm beryglu teithio llesol a symudiadau trafnidiaeth gyhoeddus. Dylid osgoi gwrthdaro rhwng symudiadau cerbydau nwyddau trwm a symudiadau beiciau.

Dylai datblygiadau gael Strategaeth Mynediad a Symud sy'n ystyried cludo nwyddau ac sy'n cyd-fynd â'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy. Mae Cymru'r Dyfodol yn cynnwys canlyniad 'Cymru lle mae pobl yn byw mewn mannau lle mae teithio'n gynaliadwy'. Mae PCC11 yn ei gwneud yn ofynnol i seilwaith trafnidiaeth gynaliadwy gael ei wreiddio yn y datblygiad, a bod y datblygiad yn canolbwyntio ar deithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus, gyda llai o ddibyniaeth ar geir preifat.

Y dybiaeth graidd ddylai fod y bydd gan bob datblygiad lwybrau cerdded a llwybrau beicio uniongyrchol sy'n cysylltu â'r rhwydwaith teithio llesol ehangach, sydd wedi'i ddylunio yn unol â'r arferion da sydd wedi'u nodi yn y Canllawiau ar y Ddeddf Teithio Llesol. 20mya ddylai'r terfyn cyflymder fod ar gyfer ardaloedd preswyl.

5.7. LLEIHAU EFFAITH TRAFFIG AR GYMUNEDAU

Bwriad rhai cynlluniau a adolygwyd gan y Panel oedd lleihau effaith negyddol traffig (neu dwf traffig a ragwelir) ar gymunedau, drwy adeiladu ffyrdd osgoi neu aliniadau ffyrdd newydd eraill. Mae'r Panel yn cydnabod manteision y cynlluniau hyn o ran lleihau toriadau[2] a sŵn mewn pentrefi a chanol trefi. Fodd bynnag, canfu ein hadolygiad o'r cynllun y gallai adeiladu ffyrdd osgoi gael effeithiau negyddol sylweddol o ran allyriadau carbon, ac weithiau o ran bioamrywiaeth hefyd.

Felly, nid ydym yn credu bod ffyrdd osgoi a chynlluniau tebyg yn gyson â'r ymrwymiadau o ran carbon a bioamrywiaeth yn Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, Sero Net Cymru, y Rhaglen Lywodraethu a pholisïau perthnasol eraill. Nid ydym yn argymell bod y mathau hyn o gynlluniau yn briodol ar gyfer buddsoddi yn y dyfodol.

Yn hytrach, rydym yn argymell newid pwyslais tuag at strategaethau i reoli traffig trwodd mewn trefi a phentrefi. Gallai hyn gynnwys:

- **Mesurau gostegu traffig a therfynau cyflymder 20mya**
- **Gwelliannau i dir y cyhoedd ac ailddyrannu gofod ffyrdd i adlewyrchu swyddogaeth 'lle' ffyrdd drwy aneddiadau**
- **Gwella trafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol**
- **Rheoli traffig, arwyddion a llwybro cerbydau nwyddau trwm**
- **Mesurau lleihau galw.**

Credwn fod potensial i becyn o'r mesurau hyn ddychwelyd pentrefi a chanol trefi i'w cymunedau lleol, gan ei gwneud yn haws ac yn fwy diogel i bobl gerdded a beicio, a chefnogi siopau lleol a llesiant economaidd lleol, gan osgoi cynnydd mewn allyriadau carbon ac effeithiau niweidiol ar fioamrywiaeth. Yn adran 7.14 rydym yn argymell rhaglen beilot sy'n defnyddio arferion gorau byd-eang i reoli traffig trwodd mewn trefi a phentrefi gwledig.

2. Mae cysondeb yn cael ei ddiffinio yng nghanllawiau gwerthuso'r Adran Drafnidiaeth fel gwahanu trigolion oddi wrth gyfleusterau a gwasanaethau y maent yn eu defnyddio yn eu cymuned o ganlyniad i seilwaith trafnidiaeth sy'n rhwystr ffisegol i symudiadau, neu lifau traffig sy'n ddigon sylweddol i rwystro cerddwyr rhag symud. Mae'r term yn ymwneud yn bennaf â defnyddwyr ffyrdd nad ydynt yn rhai modur, yn enwedig cerddwyr.

Mae'r diwydiant cludo nwyddau yn cyflawni rôl bwysig i gymdeithas a dylid ystyried anghenion gyrwyr wrth ddatblygu cynlluniau.

5.8. GALLUOGI SYMUD NWYDDAU'N EFFEITHLON AC YN DDIBYNADWY

Mae traffig cludo nwyddau yn cyflawni rôl bwysig i gymdeithas ac mae angen ystyried ei flaenoriaeth yn briodol ac yn llawn wrth ddatblygu amcanion ar gyfer cynllun. Fodd bynnag, canfu'r Panel mai cymharol ychydig o sylw a roddir i anghenion y diwydiant cludo nwyddau mewn arfarniadau cynlluniau.

Credwn y bydd lleihau milltiroedd cerbydau preifat, targed o Sero Net, yn hwyluso symud nwyddau ffordd yn fwy effeithlon a dibynadwy drwy leihau tagfeydd. Mae'n debygol y bydd hon yn strategaeth hirdymor fwy effeithiol i gefnogi dibynadwyedd cludo nwyddau na chynlluniau sy'n cynyddu capasiti cysylltiadau neu gyffyrdd.

Gwelsom y byddai darparu cilfannau, cyfleusterau parcio ac ardaloedd gorffwys ar gyfer gyrwyr Cerbydau Nwyddau Trwm gyda dwysedd priodol yn helpu gyrwyr i gydymffurfio â'u gofynion oriau gwaith. Mae hyn yn dda ar gyfer llesiant a diogelwch ar y ffyrdd, ac mae'n haeddu mwy o sylw. Yn adran 7.12, rydym yn argymell y dylai datblygu cynlluniau geisio ymgysylltu mwy â'r diwydiant cludo nwyddau, gan roi mwy o sylw i adeiladu'r cyfleusterau hyn.

5.9. AMODAU AR GYFER POB CYNLLUN FFYRDD

Fe wnaethom nodi yn adran 5.2 y gallai rhai mathau o gynlluniau ffyrdd fod yn gyson â Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, Sero Net, y Rhaglen Lywodraethu a pholisïau perthnasol eraill, cyn belled â'u bod yn bodloni amodau penodol. Mae'r amodau hyn yn ymwneud â'r angen i leihau allyriadau carbon a gwella bioamrywiaeth – mynd i'r afael â'r argyfwng hinsawdd a'r argyfwng natur – ac maen nhw'n cael eu harchwilio'n fanylach yn adrannau 5.10-5.13 isod.

Mae adeiladu'r holl seilwaith ffyrdd yn arwain at allyriadau carbon deuocsid corfforedig. Rydym yn trafod hyn ymhellach ym mhennod 7. Canfu'r Panel fod allyriadau corfforedig yn sylweddol, yn enwedig ar gyfer cynlluniau ffyrdd mawr. Mae rhai cynlluniau ffyrdd yn achosi cynnydd sylweddol mewn allyriadau oherwydd traffig a ysgogwyd a chyflymderau uwch (llai effeithlon o ran tanwydd). Mae targedau lleihau allyriadau Sero Net Cymru yn heriol, gan adlewyrchu'r angen i weithredu'n gyflym i leihau'r niwed a achosir fel arall gan newid hinsawdd. Mae'r Pwyllgor Newid Hinsawdd yn cynghori bod yn rhaid i ni, yn ogystal â newid i gerbydau trydan, leihau milltiroedd ceir a gwneud tanwydd mor effeithlon ag y bo modd pan fyddwn yn gyrru; mae cynlluniau ffyrdd sy'n achosi traffig a ysgogwyd neu yrru sy'n defnyddio tanwydd yn llai effeithlon yn gwneud hyn yn anoddach.

Mae Llywodraeth Cymru wedi cydnabod bod argyfwng natur hefyd. O dan ddyletswydd Adran 6 Deddf yr Amgylchedd (Cymru), mae'n ofynnol i bob corff cyhoeddus gynnal a gwella bioamrywiaeth wrth arfer swyddogaethau ynglŷn â Chymru, ac wrth wneud hynny hyrwyddo cadernid ecosystemau. Mae Strategaeth Buddsoddi yn Seilwaith Cymru yn datgan, ochr yn ochr â buddsoddiad uniongyrchol mewn cynefinoedd, bod yn rhaid i ni ystyried sut mae diogelu rhywogaethau a chynefinoedd sy'n dirywio neu sydd dan fygythiad.

ARGYMHELLIAD

2. Mae'r Panel yn argymell y dylai cynlluniau ffyrdd sy'n gyson â'r polisi presennol (sef cynlluniau sy'n sicrhau newid modd, lleihau anafiadau, addasu ffyrdd i effeithiau newid hinsawdd, neu ddarparu mynediad at safleoedd datblygu a fydd yn sicrhau cyfran uchel o ddulliau cludiant cynaliadwy) fodloni pedwar amod:

- **Dylai'r cynllun geisio lleihau allyriadau carbon mewn gwaith adeiladu**
- **Ni ddylai'r cynllun gynyddu capasiti'r ffyrdd ar gyfer ceir**
- **Ni ddylai'r cynllun arwain at gyflymder uwch i gerbydau sy'n cynyddu allyriadau**
- **Ni ddylai'r cynllun gael effaith andwyol ar safleoedd sy'n werthfawr yn ecolegol**

5.10. AMOD 1: DYLAI CYNLLUNIAU LEIHAU ALLYRIADAU CARBON MEWN GWAITH ADEILADU

Mae'r Panel yn argymell y dylid bwrw ymlaen â chynlluniau sydd â dibenion sy'n gyson â pholisi cyfredol, fel y nodir uchod, dim ond os ydynt yn lleihau allyriadau carbon o'r gwaith adeiladu.

Mae carbon corfforedig yn is ar gyfer cynlluniau ar raddfa lai: er enghraifft, mae gan gilometr o ffordd ddeuol sengl allyriadau oes gyfan (gan gynnwys allyriadau o gynhyrchu deunyddiau, trafnidiaeth deunyddiau, adeiladu, goleuo a chynnal a chadw) sy'n llai na hanner yr allyriadau am hyd cyfatebol o ffordd ddeuol 2 lôn[3]. Mae cylchfannau un-lefel yn debygol o gynnwys llai o allyriadau carbon corfforedig na chyffyrdd aml-lefel. Lleihau maint y cynllun yw'r cam pwysicaf y gellir ei gymryd i leihau allyriadau carbon corfforedig.

Gallai allyriadau carbon corfforedig hefyd gael eu lleihau'n sylweddol drwy fabwysiadu cyflymder dylunio is, gan fod hyn yn golygu llai o argloddiau, toriadau, pontydd a strwythurau eraill. Dylid defnyddio safonau Llawlyfr Dylunio Ffyrdd a Phontydd yn briodol wrth lacio a gwyro oddi wrth safonau lle gallai'r rhain leihau carbon corfforedig. Dylid ystyried a oes angen goleuadau, gan y gallai goleuadau ffordd fod yn gyfrifol am 12-15% o allyriadau ased[4].

Mae'r Panel yn argymell y dylid asesu allyriadau carbon corfforedig yn y cam cysyniad neu'r cam dylunio cynnar ac eto yn ystod y cam dylunio manwl.

5.11. AMOD 2: NI DDYLAI'R CYNLLUN GYNYDDU CAPASITI'R FFYRDD AR GYFER CEIR

Gall cynlluniau sy'n cynyddu capasiti ffyrdd neu gyffyrdd gynyddu llif y traffig. Gallai hyn ddigwydd yn y tymor byr oherwydd mae'n lleihau tagfeydd neu'n galluogi goddiweddyd cerbydau sy'n symud yn arafach, ac felly'n gwneud teithiau'n gyflymach, sy'n arwain gyrwyr i wneud mwy o deithiau, neu deithiau hirach i wahanol gyrchfannau, neu deithiau mewn car yn hytrach na thrafnidiaeth gyhoeddus neu deithio llesol. Mae hefyd yn digwydd yn yr hirdymor os yw'r cynnydd mewn capasiti yn hwyluso datblygiadau (manwerthu, busnes neu breswyl) mewn lleoliadau sy'n dibynnu ar geir. Gelwir yr effeithiau tymor byr a thymor hir hyn yn 'galw am deithio a ysgogwyd'.

Er mwyn cyrraedd targedau Sero Net Cymru ar lefel genedlaethol, mae'n hanfodol nad yw cynlluniau ffyrdd unigol na chyfuniadau o gynlluniau ffyrdd yn achosi galw am deithio a ysgogwyd. Felly, rydym yn argymell na ddylai cynlluniau gynyddu capasiti ffyrdd neu gyffyrdd ar gyfer ceir preifat o'i gymharu â'r capasiti presennol.

Mewn rhai amgylchiadau, efallai y bydd angen ailgyfeirio ffordd i fynd i'r afael â mater diogelwch neu fel addasiad i effeithiau newid hinsawdd. Pan fydd hyn yn cael ei gynnig, rydym yn argymell bod capasiti ar y llwybr presennol yn cael ei leihau neu ei ddileu ar gyfer ceir preifat (er y gellir ei gynnal neu ei gynyddu ar gyfer trafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol), fel nad oes newid yn y capasiti yn y coridor.

Yn y cynlluniau a adolygwyd gan y Panel, roedd modd cyfiawnhau cynnydd mewn capasiti ffyrdd neu gyffyrdd weithiau ar y sail y byddent yn gwella dibynadwyedd amseroedd teithiau. Mae'r Panel yn cydnabod pwysigrwydd dibynadwyedd amseroedd teithio, yn enwedig ar gyfer trafnidiaeth cludo nwyddau a gwasanaethau bysiau. Fodd bynnag, yn y tymor hir, mae'r galw am deithio a ysgogwyd yn debygol o olygu nad yw cynnydd mewn capasiti yn strategaeth effeithiol i wella dibynadwyedd. Yn hytrach, rydym yn argymell y dylid rhoi mwy o sylw i gynlluniau sy'n helpu i reoli'r galw, ynghyd â gwelliannau mewn trafnidiaeth gyhoeddus a darpariaeth teithio llesol. Bydd hyn yn helpu i leihau traffig nad yw'n hanfodol a darparu capasiti ar gyfer defnyddwyr ffyrdd hanfodol gan gynnwys gweithredwyr cludo nwyddau.

Roedd cynlluniau eraill a adolygwyd gan y Panel yn cyfiawnhau cynnydd mewn capasiti ffyrdd neu gyffyrdd ar y sail y byddent yn lleihau amseroedd teithiau. Roedd y rhain yn cynnwys cynlluniau i alluogi goddiweddyd. Nid oedd y Panel o'r farn bod y cynlluniau hyn yn gyson â pholisi cyfredol o dan unrhyw amgylchiadau. Os bydd cynllun yn arwain at amseroedd teithio byrrach ar gyfer ceir preifat, mae perygl y bydd yn achosi galw am deithio a ysgogwyd.

3. Lokesh K, Densley-Tingley D and Marsden G (2021) Infrastructure carbon: the 'critical' in transport's journey to net-zero; and Marsden G, Lokesh K and Densley-Tingley D (2022) Everything counts: why transport infrastructure emissions matter for decision makers.

4. Ibid. Fodd bynnag, bydd hyn yn llai arwyddocaol dros amser, gan y bydd datgarboneiddio'r grid yn lleihau allyriadau carbon o'r golau.

5.12. AMOD 3: NI DDYLAI'R CYNLLUN ARWAIN AT GYFLYMDER UWCH I GERBYDAU SY'N CYNYDDU ALLYRIADAU

Bydd y rhan fwyaf o gerbydau ar y ffordd yn cael eu pweru gan betrol a diesel tan ganol y 2030au, hyd yn oed gydag ymrwymiad Llywodraeth y DU i roi'r gorau i werthu ceir a faniau tanwydd ffosil newydd ar ôl 2030, a hybridiau (sydd hefyd yn rhannol danwydd ffosil) ar ôl 2035. Ceir a faniau petrol a diesel sydd fwyaf effeithlon o ran tanwydd ar gyflymder o tua 35-50mya. Yn fwy na 50mya, mae effeithlonrwydd tanwydd yn lleihau ac mae allyriadau carbon deuocsid yn cynyddu fesul milltir. Mae'r car cyffredin yn gollwng 12% yn fwy o garbon deuocsid y filltir wrth deithio ar 60mya, a 29% yn fwy ar 70mya, nag y mae ar 35-50mya[5].

Felly, mae'r Panel yn argymell y dylid dylunio cynlluniau ffyrdd fel nad ydynt yn arwain at gyflymderau uwch sy'n cynyddu allyriadau. Yn ogystal â gwella effeithlonrwydd tanwydd, mae hyn yn debygol o olygu y bydd llai o garbon corfforedig o'r gwaith adeiladu.

Yn ogystal â chynyddu allyriadau carbon y filltir ar gyflymder uwch, mae allyriadau carbon y filltir hefyd yn cynyddu ar gyflymder is na 35mya. Fodd bynnag, nid yw hyn o reidrwydd yn golygu bod cynlluniau mewn lleoliadau prysur sy'n cynyddu cyflymderau o 20mya i 35mya, dyweder, yn fuddiol o ran allyriadau carbon. Y rheswm am hyn yw bod cyflymderau uwch yn arwain at amseroedd teithio byrrach ac felly gallai arwain at alw am deithio a ysgogwyd.

5.13. AMOD 4: NI DDYLAI'R CYNLLUN GAEL EFFAITH ANDWYOL AR SAFLEOEDD SY'N WERTHFAWR YN ECOLEGOL

Byddai nifer sylweddol o gynlluniau a adolygwyd gan y Panel o bosibl yn effeithio ar safleoedd sydd wedi'u dynodi'n statudol ar gyfer eu gwerth ecolegol, fel Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA) ac Ardaloedd Cadwraeth Arbennig. Gallai rhai cynlluniau hefyd effeithio ar safleoedd sydd wedi'u dynodi'n lleol (fel Safleoedd o Bwysigrwydd ar gyfer Gwarchod Natur) a chynefinoedd a rhywogaethau y tu allan i safleoedd dynodedig gan gynnwys coetiroedd hynafol.

Mae SoDdGAau o bwysigrwydd cenedlaethol, ac mae Polisi Cynllunio Cymru yn datgan y dylid gwrthod datblygiad lle mae effeithiau andwyol ar y nodweddion y dynodwyd safle ar eu cyfer. Mae Ardaloedd Cadwraeth Arbennig o bwysigrwydd Ewropeaidd; fel arfer dim ond os na fydd yn effeithio'n andwyol ar gyfanrwydd yr ardal y gellir bwrw ymlaen â datblygiadau a fydd yn cael effaith sylweddol ar y safle, oni bai nad oes ateb arall a bod rhesymau hanfodol dros hynny o ddiddordeb cyhoeddus. Nid yw coetir hynafol wedi'i ddynodi'n statudol, ond mae'n un o'r cynefinoedd mwyaf biolegol werthfawr yn y DU ac fe'i hystyrir yn anadferadwy oherwydd ei hirhoedledd, ei gymhlethdod biolegol a'i natur unigryw. Mae Cyfoeth Naturiol Cymru yn cynghori y dylid gwrthod cynlluniau a fyddai'n arwain at golli neu ddirywiad coetiroedd hynafol oni bai fod rhesymau cwbl eithriadol.

Un o'r prif bryderon ynglŷn â chynlluniau llinellol, fel aliniadau ffyrdd newydd, yw y gallent achosi dirywiad a darniad cynefinoedd sy'n tanseilio cadernid ecosystemau. Mae hyn yn golygu, hyd yn oed os yw safleoedd dynodedig yn cael eu gwarchod, bod eu cadw'n fwy ynysig yn cael effaith negyddol ar fioamrywiaeth.

Mae Strategaeth Drafnidiaeth Cymru yn cynrychioli newid sylweddol i bolisi a blaenoriaethau'r llywodraeth, ac mae hyn yn peri i'r Panel ystyried na fyddai rhai cynlluniau a fyddai wedi pasio'r meincnod 'rhesymau niweidiol dros fudd cyhoeddus tra phwysig', neu a fyddai wedi cael rhesymau 'sy'n gwbl eithriadol' dros fwrw ymlaen, yn pasio yn y dyfodol. Yn unol â dyletswydd Adran 6 Deddf yr Amgylchedd (Cymru) a PCC11, dylid cael rhagdybiaeth yn erbyn unrhyw effeithiau (uniongyrchol neu anuniongyrchol) ar safleoedd sydd â dynodiad statudol cenedlaethol neu ryngwladol; neu golli neu ddirywiad coetir hynafol, hen goed neu goed treftadaeth; a dylid hefyd cynnal a gwella bioamrywiaeth a chadernid ecosystemau y tu allan i safleoedd dynodedig.

Mae'r Panel yn argymell y dylid ymgynghori â Cyfoeth Naturiol Cymru ar effeithiau ecolegol yng Ngham 1 WelTAG er mwyn helpu i osgoi datblygu opsiynau sy'n niweidiol i fioamrywiaeth. Dylai'r cysylltiad fod yn gymesur ar gyfer y cam cynnar hwn. Byddai dal angen asesiad ecolegol llawn yn nes ymlaen. Byddai hyn yn golygu na fyddai ymdrech yn cael ei gwastraffu yn datblygu cynlluniau a oedd yn anghyson â PCC11 a chyngor CNC.

5. Christian Brand, Uned Astudiaethau Trafnidiaeth Prifysgol Rhydychen (dadansoddi data heb ei gyhoeddi)

ADOLYGIADAU O'R CYNLLUN

6.1. RHAGARWEINIAD

Mae’r bennod hon yn rhoi trosolwg o argymhellion y Panel mewn perthynas â’r cynlluniau yn yr Adolygiad. Paratowyd adroddiad ar wahân ar gyfer pob cynllun sy’n nodi rhesymeg ac argymhellion y Panel. Mae'r adroddiadau hyn wedi'u cynnwys yn Atodiad 1.

Ymgymerwyd ag adolygiadau o’r cynllun gan ddefnyddio’r broses a amlinellir ym mhennod 3, fel y'i nodir yn yr Adroddiad Cychwynnol ac y cytunwyd arni gan Weinidogion Llywodraeth Cymru.

Nododd Adroddiad Cychwynnol y Panel 55 o gynlluniau yr ystyriwyd eu bod yng nghwmpas yr adolygiad, gan gynnwys Ffordd Fynediad Llanbedr a Chyffyrdd 15 ac 16 yr A55 (a gafodd adolygiadau cyflym). Yn dilyn hynny, gofynnwyd am adolygiadau o gynllun A469 Troedrhiw’r-fuwch, sy’n gynllun Cronfa Trafnidiaeth Leol ym Mwrdeistref Sirol Caerffili, ac astudiaeth o Fynediad Cyffordd Twnnel Hafren, a baratowyd ar gyfer Uned Gyflawni Burns. Yn ystod adolygiad y Panel o gynlluniau sy’n ymwneud â’r A55, nodwyd dau gynllun arall (Cyffyrdd 29-33b a Chyffyrdd 32-33).

Ni chafodd wyth cynllun eu hadolygu, naill ai oherwydd nad oedd digon o wybodaeth, neu oherwydd bod y Panel neu Lywodraeth Cymru wedi dod i’r casgliad ar ôl ymchwilio eu bod y tu allan i'r cwmpas.

Felly, 51 oedd nifer derfynol y cynlluniau a gafodd eu hadolygu.

Gall ‘cynllun’ gynnwys un mesur neu becyn o fesurau. Mewn rhai achosion, nid oedd yr arfarniad eto wedi dewis cynllun sy’n cael ei ffafrio ac roedd wedi nodi nifer o opsiynau posibl.

6.2. SCYNLLUNIAU A ALLAI BARHAU

O’r cynlluniau a adolygwyd gan y Panel, mae’r Panel yn argymell y gallai 17 barhau, gydag addasiadau lle bo’n briodol, i sicrhau eu bod yn cyd-fynd yn agos â pholisi Llywodraeth Cymru.

Y cynlluniau a allai barhau yw’r rhai sy’n bodloni’r egwyddorion ar gyfer buddsoddi mewn ffyrdd a nodir ym Mhennod 5.

Cynlluniau priodol yw’r rhai sydd â’r diben o wneud y canlynol:

- Symud teithiau at drafnidiaeth gynaliadwy
- Lleihau nifer y damweiniau lle maen nhw’n uchel, drwy newidiadau ar raddfa fach
- Addasu ffyrdd i effeithiau newid hinsawdd
- Cefnogi ffyniant drwy ddarparu mynediad i safleoedd datblygu a fydd yn sicrhau cyfran uchel o ddulliau trafnidiaeth cynaliadwy

Ac ar gyfer pob cynllun:

- Mae'r achos dros newid ar gyfer y cynllun yn cael ei ddangos
- Mae'r amcanion yn gyson â pholisi Llywodraeth Cymru
- Mae opsiynau priodol wedi cael eu hystyried yn unol â’r amcanion a’r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy
- Mae’r opsiwn neu’r opsiynau sy’n cael eu ffafrio yn ffordd effeithiol o fodloni’r amcanion a’r gofynion polisi
- Ystyrir, ar y cyfan, fod cyfiawnhad dros effeithiau’r cynllun ar garbon a’r pedair blaenoriaeth llesiant (buddiol i bobl a chymunedau, yr amgylchedd, yr economi a lleoedd a diwylliant a’r iaith Gymraeg), yn amodol ar yr ystyriaeth lawn a fydd yn digwydd drwy brosesau datblygu a chynllunio’r cynllun
- Mae’r angen am y cynllun a’r effeithiau’n debygol o fod yn gadarn mewn perthynas â newidiadau ansicr yn y dyfodol mewn patrymau teithio a chyfran y dulliau a newid yn yr hinsawdd.

Mae’r cynlluniau hefyd yn gyson â’r pedwar amod a nodir ym Mhennod 5. Hynny yw, gellir lleihau eu carbon corfforedig; ni fyddant yn arwain at gynnydd mewn capasiti na chyflymder cerbydau modur preifat a fydd yn cynyddu allyriadau carbon; ac ni fyddant yn effeithio’n andwyol ar safleoedd sy’n werthfawr yn ecolegol.

Mae'r Panel yn argymell y gallai’r cynlluniau hyn symud ymlaen i’r cam nesaf, ond bydd angen ystyried pob cynllun mewn perthynas ag argaeledd cyllid a blaenoriaethau ar gyfer gwario.

Byddai pob cynllun yn parhau i gael ei ystyried drwy broses WelTAG, yn ogystal â phrosesau statudol fel caniatâd cynllunio, Asesiadau Rheoliadau Cynefinoedd ac Asesiad o’r Effaith Amgylcheddol.

6.3. CYNLLUNIAU AC ASTUDIAETHAU NAD ARGYMHELLIR PARHAU Â NHW

Mae'r Panel yn cynghori nad argymhellir parhau â 31 o gynlluniau ac astudiaethau cam cynnar oherwydd bod cwmpas yr astudiaeth yn anaddas i nodi cynlluniau blaenoriaeth uchel; neu nid oes achos dros newid wedi'i ddangos; neu nid yw'r cynigion yn cyd-fynd â pholisi Llywodraeth Cymru.

Ar gyfer 9 astudiaeth cam cynnar, roedd y Panel o'r farn y byddai dull gwahanol, gan weithio ar lefel ranbarthol i flaenoriaethu'r cynlluniau pwysicaf i gyflawni nodau Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, yn arwain at well canlyniad.

Ar gyfer 14 cynllun, mae'r Panel o'r farn bod achos dros newid heb ei ddangos yn ddigonol i fwrw ymlaen â'r opsiynau.

Ar gyfer 8 cynllun, mae'r Panel yn cydnabod y gall fod achos dros newid, ond nid yw'n credu mai'r cynllun sy'n cael ei ffafrio yw'r ateb neu'r cymysgedd o atebion mwyaf priodol. Ar gyfer y cynlluniau hyn, gwneir argymhellion ynghylch sut y gellid datblygu atebion amgen a/ neu atodol i fynd i'r afael â'r angen am y cynllun. Mewn rhai achosion, efallai y bydd elfennau atodol y cynllun yn dal yn briodol i'w datblygu, ac mae'r rhain yn cael eu nodi yn adroddiad cynllun y Panel.

Dyma rai o'r rhesymau efallai pam na fyddai'r cynllun yn ateb priodol:

- Mae'r amcanion yn cyd-fynd yn wael â pholisi Llywodraeth Cymru, felly mae'r man cychwyn anghywir wedi cael ei ddefnyddio ar gyfer datblygu opsiynau;
- Ni roddwyd ystyriaeth ddigonol i opsiynau teithio cynaliadwy, rheoli galw neu fesurau rheoli cyflymder a thraffig (ac mewn rhai achosion roedd yr amcanion yn cyd-fynd yn dda ond nid yw'r opsiynau sy'n cael eu hystyried yn cyd-fynd yn dda);
- Byddai effeithiau sylweddol ar allyriadau carbon neu flaenoriaethau llesiant sy'n gwneud i'r Panel bryderu nad oes cyfiawnhad dros y cynllun;
- Efallai na fydd y cynllun yn gadarn yn erbyn newidiadau ansicr yn y dyfodol mewn patrymau teithio a chyfran y dulliau a newid yn yr hinsawdd, er enghraifft yn seiliedig ar dwf sylweddol mewn traffig.

6.4. CYNLLUNIAU DATBLYGU ECONOMAIDD

Roedd cwmpas yr Adolygiad Ffyrdd, fel y nodir yn y Cylch Gorchwyl, yn cynnwys ffyrdd mynediad gyda'r prif bwrpas o wasanaethu datblygiadau preswyl, manwerthu a swyddfeydd ysgafn / diwydiannol ysgafn newydd y mae gan Lywodraeth Cymru ddiddordeb ynddynt. Mae'r Panel yn dehongli hyn i gynnwys addasrwydd lleoliad y safle i sicrhau cyfran uchel o ddulliau teithio cynaliadwy; dyluniad y ffordd fynediad; ac effaith defnyddio'r safle ar ffyrdd cysylltu a'r rhwydwaith trafnidiaeth ehangach.

Nodwyd bod sampl fach o dri chynllun datblygu tir yn benodol o fewn cwmpas i'w hadolygu oherwydd cyfraniad Llywodraeth Cymru drwy berchnogaeth tir neu gyllid. Er bod rhai sylwadau'n cael eu gwneud ar y datblygiadau hyn, nid yw'r Panel yn gwneud argymhellion ynghylch a ddylid bwrw ymlaen â'r cynlluniau unigol hyn ai peidio. Yn hytrach, mae'r sampl hon wedi cael ei defnyddio i lywio cyngor y Panel ynglŷn â buddsoddi ar y ffyrdd yn y dyfodol, a'i argymhellion ehangach ar y berthynas rhwng buddsoddi mewn ffyrdd a chynllunio defnydd tir.

6.5. CYNLLUNIAU HEB DDIGON O WYBODAETH

Roedd chwe chynllun yn cael eu dangos yn Nhabl 6.1 lle nad oedd y Panel yn gallu cynnal adolygiad a darparu argymhelliad. Y rheswm am hyn oedd nad oedd yr adroddiadau a'r astudiaethau ar gael o fewn amserlen y rhaglen Adolygu. Awgrymir bod noddwyr y prosiect yn ystyried a oes rhinwedd o hyd mewn bwrw ymlaen â'r astudiaethau hyn yng ngoleuni argymhellion yr Adolygiad Ffyrdd.

6.6. CYNLLUNIAU NAD YDYNT BELLACH YN CAEL EU HYSTYRIED YN YR ADOLYGIAD

Ni chafodd dau gynllun a restrwyd i'w hadolygu yn ein Hadroddiad Cychwynnol eu hadolygu gan y Panel.

Penderfynodd Llywodraeth Cymru na ddylid adolygu cynllun deuoli A4119 Coed Elái gan fod Cyngor Bwrdeistref Sirol Rhondda Cynon Taf yn bwriadu cwblhau'r cynllun heb ragor o gyllid gan Lywodraeth Cymru.

Daeth y Panel i'r casgliad nad oedd cynllun Coridorau Trafnidiaeth Gyhoeddus Strategol Sir Gaerfyrddin o fewn y cwmpas. Y rheswm am hyn yw bod yr holl opsiynau'n ymwneud â darparu safleoedd bysiau newydd neu well, cynyddu amlder gwasanaethau bysiau a datblygu tocynnau integredig; ac nid oes yr un ohonynt yn ymwneud â seilwaith ffyrdd newydd.

6.7. COSTAU CYNLLUNIAU

Roedd amcangyfrifon o gostau'r cynllun ar gael ar gyfer 34 cynllun, ac adroddir ar y rhain yn yr adolygiadau o'r cynlluniau unigol. Nid oes modd cymharu'r rhain yn uniongyrchol oherwydd defnyddiodd adroddiadau WelTAG flynyddoedd prisiau gwahanol. Roedd rhai astudiaethau WelTAG ar gam rhy gynnar i'r costau fod ar gael.

6.8. DE-ORLLEWIN CYMRU

Yn Ne-orllewin Cymru, mae'r Panel yn argymell y gallai dau gynllun cefnffyrdd ar yr A40 rhwng Sanclêr a Chaerfyrddin, a rhwng Caerfyrddin a Llandeilo, fwrw ymlaen i'r cam nesaf; yn ogystal â chynllun cefnffyrdd ar yr A48 rhwng Caerfyrddin a Cross Hands. Mae'r cynlluniau hyn yn becynnau o fesurau ar raddfa fach sydd â'r potensial i wella diogelwch ar ffyrdd sydd â chofnodion gwael o ran gwrthdrawiadau.

Argymhellir y dylid bwrw ymlaen â phecyn o fesurau i leihau tagfeydd ar y cefnffyrdd yn Hwlffordd drwy annog newid dulliau teithio.

Mae'r Panel hefyd yn argymell y gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi dau gynllun yn Ne-orllewin Cymru y mae'r awdurdod lleol yn eu noddi. Y rhain yw'r Gwelliannau i Gerbytffordd y Cymer, a fydd yn cynnal mynediad i gymunedau gwledig yng Nghastell-nedd Port Talbot, a chynllun Addasu Arfordirol Niwgwl a fydd yn cynnal cysylltedd ar gyfer cymunedau arfordirol gwledig a'r economi leol yn wyneb effeithiau newid yn yr hinsawdd.

Yn Abertawe, nid argymhellir bwrw ymlaen â Choridor Trafnidiaeth Gynaliadwy Cysylltiad Dinas Gogleddol fel sy'n cael ei gynnig ar hyn o bryd, ond gellid cefnogi rhagor o waith i nodi opsiynau ar gyfer darpariaeth teithio llesol a bysiau yn unol â'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy.

6.9. DE-DDWYRAIN CYMRU

Yn Ne-ddwyrain Cymru, mae'r Panel yn argymell y gallai cynllun cefnffyrdd ar yr A4042 rhwng Pont-y-pŵl a Chwmbrân fwrw ymlaen oherwydd bydd yn annog newid dulliau teithio ac yn gwella diogelwch.

Mae'r Panel hefyd yn argymell y gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi pedwar cynllun yn Ne-ddwyrain Cymru y mae'r awdurdod lleol neu Trafnidiaeth Cymru yn eu noddi. Y rhain ydy cynlluniau Coridor Cludiant Dwyreiniol Caerdydd a Chyffordd Twnnel Hafren, a fydd yn cefnogi newid dulliau teithio; a chynlluniau i sefydlogi ffyrdd sy'n agored i effeithiau tywydd eithafol ac i sicrhau eu bod yn cael eu gweithredu'n ddiogel, ar yr A469 yn Nhroedrhiw'r-fuwch i'r gogledd o Gaerffili, ac ar yr A4046 i'r de o Lynebwy rhwng Cwm ac Aberbîg.

6.10. CANOLBARTH CYMRU

Yn y Canolbarth, mae'r Panel yn argymell y gallai pedwar cynllun cefnffyrdd fwrw ymlaen i'r cam nesaf. Mae potensial i bob un o'r cynlluniau hyn wella diogelwch. Maent ar gyffordd yr A489/A470 yng Nghaersws; ar yr A487 yng Nghomins-coch ar gyrion Aberystwyth; ar yr A487 rhwng Machynlleth a Dolgellau; ac ar yr A40 i'r dwyrain o Aberhonddu.

Roedd tri chynllun yr oedd y Panel yn credu na ddylid bwrw ymlaen â nhw, ond lle gellid bwrw ymlaen â rhai elfennau. Roedd y rhain yn seilwaith teithio llesol a oedd yn gysylltiedig â chynlluniau A487 Llanrhystud a'r A487 Gogledd o Aberarth; a mesurau diogelwch cost isel ar raddfa fach, seilwaith teithio llesol a seilwaith bysiau sy'n gysylltiedig â chynllun yr A44 Llangurig i Aberystwyth.

Nid oedd unrhyw adolygiadau o gynlluniau yr oedd yr awdurdod lleol yn noddwr ar eu cyfer yng Nghanolbarth Cymru

6.11. GOGLEDD CYMRU

Yng Ngogledd Cymru, mae'r Panel yn argymell y gallai cynllun cefnffyrdd ar yr A487 i'r gogledd o Borthmadog yn Llwyn Mafon fwrw ymlaen i'r cam nesaf oherwydd byddai'n gwella diogelwch.

Mae cynllun a noddir gan awdurdod lleol i leihau tagfeydd drwy annog newid dulliau teithio yn Llandudno hefyd yn cael ei gefnogi.

Roedd pedair astudiaeth o rannau o'r A55 a'r A494 a oedd ar gam cynnar, ac nid oeddent eto wedi pennu'r cynlluniau a oedd yn cael eu ffafrio. Y rhain oedd Astudiaeth Cadernid Rhwydwaith yr A55/A494; Astudiaeth Coridor yr A55 Cyffyrdd 23 i 24; Astudiaeth Coridor yr A55 Cyffyrdd 29 i 33b; ac Astudiaeth o Goridor yr A55 Cyffordd 33b Ewloe i'r A494 Cyfnewidfa Queensferry. Roedd y Panel o'r farn na ddylai'r astudiaethau eu hunain fynd rhagddynt am nad oeddent yn ffordd effeithlon o bennu cynlluniau blaenoriaeth uchel. Fodd bynnag, mae rhai elfennau o'r astudiaethau hyn, a nodwyd yn adroddiadau cynlluniau unigol y Panel, yn cyd-fynd â nodau Llywodraeth Cymru a'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy, a gellid bwrw ymlaen â nhw yn y dyfodol fel rhan o astudiaethau newydd, gan ddefnyddio'r ffordd aml-ddull ranbarthol o weithio rydym yn ei hargymell ym Mhennod 7.

6.12. CRYNODEB O'R ARGYMHELLION

Mae argymhelliad y Panel mewn perthynas â phob un o'r cynlluniau i'w weld yn Nhabl 6.1.

Allwedd:

- **Gellid bwrw ymlaen, gyda newidiadau mewn rhai achosion**
- **Ni ddylid bwrw ymlaen (ond gellid bwrw ymlaen â rhai elfennau)**
- **Ni ddylid bwrw ymlaen**
- **Dim digon o wybodaeth, y tu allan i gwmpas yr adolygiad, neu mae'r Panel wedi rhoi cyngor ond dim argymhelliad**

ENW'R CYNLLUN	ARGYMHELLIAD
RHWYDWAITH FFYRDD STRATEGOL	
DE-ORLLEWIN CYMRU	
A40 Coridor Caerfyrddin i Landeilo	Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi astudiaeth yr A40 rhwng Caerfyrddin a Llandeilo ond gyda newidiadau i'r cwmpas er mwyn peidio â chynnwys elfennau o'r cynllun a fyddai'n cynyddu'r capasiti ar gyfer ceir preifat, neu'n cynyddu cyflymder cerbydau.
A40 Coridor Caerfyrddin i Sanclêr	Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi cynllun yr A40 o Gaerfyrddin i Sanclêr. Dylid adolygu amcanion i adlewyrchu'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy ac anghenion defnyddwyr cludiant nwyddau. Dylid ystyried lleihau'r terfyn cyflymder ar gyfer y llwybr cyfan (gyda mesurau gorfodi). Ni ddylid bwrw ymlaen â'r gyffordd aml-lefel ym Meidrim oherwydd nid yw'r achos dros newid yn cyd-fynd â nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd ceir.

ENW'R CYNLLUN	ARGYMHELLIAD
A4076 Hwlffordd	Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi'r cynllun Tagfeydd ar yr A4076 yn Hwlffordd, oherwydd mae ganddo'r potensial i newid dulliau teithio a lleihau'r defnydd o geir. Ni ddylid bwrw ymlaen â'r opsiynau ar gyfer ffordd osgoi, a rhaid i'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy ddarparu'r sylfaen ar gyfer arfarniad Cam 2 WelTAG.
A48 Coridor Cross Hands i Ben-sarn	Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi elfennau diogelwch cynllun yr A48 Cross Hands – Pen-sarn. Fodd bynnag, ni ddylid bwrw ymlaen ag opsiynau sy'n cynyddu'r capasiti ceir preifat ac sy'n cynnwys llawer o garbon corfforedig, ac ni ddylid cau croesfannau i gerddwyr oni ddarperir gwelliannau eraill i lwybrau cerdded.
A48 Gwella Cyffordd Nant-y-caws	Ni ddylai'r cynllun ar gyfer yr A48 yn Nant-y-caws fynd rhagddo oherwydd byddai ei gost a'i effaith o ran carbon yn sylweddol, ac ni fyddai'n datrys y rhan fwyaf o'r problemau diogelwch. Dylid ystyried lleihau'r terfyn cyflymder. Gellid hefyd ystyried newidiadau eraill i gynllun y ffordd, a fyddai'n costio llai ac yn cael llai o effaith o ran carbon, gan wella diogelwch.
A487 Abergwaun i Aberteifi	Dim digon o wybodaeth i'w adolygu

ENW'R CYNLLUN	ARGYMHELLIAD
✗ M4 Cyffordd 38-43 Port Talbot	Ni ddylai'r cynllun fynd rhagddo. Nid yw'r achos dros newid yn cyd-fynd yn dda ag amcan Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd ceir, a byddai elfennau sylweddol o'r cynllun yn cynyddu capasiti ceir preifat ac felly gallai danseilio'r targed o gynyddu cyfran y dulliau trafnidiaeth gynaliadwy.
✗ M4 Cyffordd 43-47 Abertawe	Ni ddylai'r cynllun fynd rhagddo. Nid yw'r achos dros newid yn cyd-fynd yn dda ag amcan Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd ceir, a byddai'r cynllun yn cynyddu'r capasiti ceir preifat ac felly gallai danseilio'r targed o gynyddu cyfran y dulliau trafnidiaeth gynaliadwy.
DE-DDWYRAIN CYMRU	
✓ A4042 Coridor Deheuol, Pont-y-pŵl	Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi cynllun Coridor yr A4042. Dylid adolygu'r amcanion i gyd-fynd yn llawn â'r polisi cyfredol ac i adlewyrchu'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy. Ni ddylid bwrw ymlaen ag elfennau o'r cynllun a fyddai'n cynyddu'r capasiti ar gyfer ceir preifat.
✓ Coridor Dwyrain Caerdydd	Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi astudiaeth Coridor Cludiant Dwyrain Caerdydd, gan y gallai leihau milltiroedd ceir a helpu i newid dulliau teithio i drafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol. Ni ddylai unrhyw waith priffyrdd sy'n rhan o'r pecynnau sy'n symud ymlaen gynyddu'r capasiti ar gyfer ceir preifat.
✗ Cyffyrdd 32-35 yr M4 a Choridorau'r A470 o Coryton i Ferthyr	Ni ddylai'r cynllun fynd rhagddo. Nid yw'r achos dros newid yn cyd-fynd yn dda ag amcan Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd ceir, a byddai'r cynllun yn cynyddu'r capasiti ceir preifat ac felly gallai danseilio'r targed o gynyddu cyfran y dulliau trafnidiaeth gynaliadwy.

ENW'R CYNLLUN	ARGYMHELLIAD
✗ M4 Cyffordd 35-38 Pen-y-bont ar Ogwr	Ni ddylai'r cynllun fynd rhagddo. Nid yw'r achos dros newid yn cyd-fynd yn dda ag amcan Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd ceir, ac mae'r cynllun yn mynd yn groes i'r polisïau cyfredol oherwydd mae'n cynyddu capasiti ceir preifat ac felly gallai danseilio'r targed o gynyddu cyfran y dulliau trafnidiaeth cynaliadwy.
CANOLBARTH CYMRU	
✓ A40 Fferm Millbrook, Aberhonddu	Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi cynllun yr A40 yn Fferm Millbrook, yn amodol ar ddatblygiad manylach a meincnodi yn erbyn cynlluniau diogelwch eraill i ddangos bod y cynllun ymhlith y gorau o'r rhai sy'n aros am gyllid. Beth bynnag fo'r penderfyniad ynghylch a ddylid bwrw ymlaen â'r gwaith priffyrdd, dylai lleihau'r terfyn cyflymder o 70mya i 50mya gael ei ystyried ymhellach.
⚠ A44 Llangurig i Aberystwyth	Ni ddylai astudiaeth yr A44 Llangurig – Aberystwyth symud ymlaen i'r cam nesaf oherwydd byddai'r elfennau cost uchel sy'n lledu'r ffordd ac yn annog pobl i oddiweddyd yn cynyddu'r defnydd o gerbydau modur preifat, cyflymderau ac allyriadau carbon. Dylid ystyried adnewyddu asedau fel rhan o'r Adolygiad Seiliedig ar Sero o'r holl gynlluniau adnewyddu a chynnal a chadw. Dylid bwrw ymlaen â gwelliannau cost ganolig i'r seilwaith bysiau a theithio llesol yn annibynnol.
✗ A470 Alltmawr (Fferm Chapel House)	Ni ddylid bwrw ymlaen â'r cynllun oherwydd mae'r achos dros newid yn wan. Dylid parhau i fonitro diogelwch y gyffordd. Dylid cynnal archwiliad o ymyriadau cost isel eraill i leihau cyflymder a gwella diogelwch ar yr A470 rhwng Llanfair-ym-Muallt ac Erwyd.

ENW'R CYNLLUN	ARGYMHELLIAD
Cynlluniau Diogelwch Canolbarth Cymru: ✓ A470 Caersŵs ⚠ A470 Llangurig A470 Llanidloes A470 Pont-y-bat A487 Llanrhystud A487 Machynlleth A487 Gogledd o Aberarth	Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi cynllun yr A470 yng Nghaersŵs, yn amodol ar ddatblygu'r ddarpariaeth teithio llesol ymhellach, ac yn amodol ar feincnodi yn erbyn cynlluniau diogelwch eraill i ddangos bod y cynllun ymhlith y cynlluniau diogelwch gorau sy'n aros am gyllid. Ni ddylai'r cynlluniau ar gyfer A470 Llangurig, A470 Llanidloes, A470 Pont-y-bat, A487 Aber-arth, A487 Llanrhystud ac A487 Machynlleth fynd rhagddynt oherwydd mae'r achos dros newid yn wan. Fodd bynnag, dylid ystyried adeiladu llwybrau cyd-ddefnyddio i gerddwyr/beicwyr rhwng Llanrhystud ac Aber-arth. Dylid parhau i adolygu gwrthdrawiadau sy'n arwain at anaf personol yng Nghyffordd Pont-y-bat ar yr A470 i weld a oes achos dros Gynllun Diogelwch Lleol cost isel neu gylchfan heb lôn gyflymu wahaniaethol.
✓ A487 Dorglwyd Comins-coch	Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi cynllun yr A487 Dorglwyd Comins-coch, yn amodol ar ystyried cyngor y Panel ar ddyluniad y cynllun, ac ar feincnodi yn erbyn cynlluniau diogelwch eraill i ddangos bod y cynllun ymhlith y cynlluniau diogelwch gorau sy'n aros am gyllid.
✓ A487 Rhiwstaerdywyll	Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi cynllun yr A487 yn Rhiwstaerdywyll, yn amodol ar ystyried y terfyn cyflymder o 30mya a'r opsiynau ar gyfer rhwystrau mewn mwy o fanylder. Mae'n annhebygol y bydd yn briodol bwrw ymlaen â'r opsiwn sy'n addasu'r briffordd. Dylid meincnodi'r manteision diogelwch yn erbyn cynlluniau diogelwch eraill (gan gynnwys y rheini yn y rhaglen Cynlluniau Diogelwch Lleol ac ar ffyrdd awdurdod lleol), a dim ond os mai hwn yw'r gorau o blith y cynlluniau sy'n aros am gyllid y dylid bwrw ymlaen â'r cynllun.
✗ A494 Gwella Cyffordd Ffordd Maesgammedd	Ni ddylai'r cynllun fynd rhagddo ar ei ffurf bresennol. Dylid parhau i fonitro diogelwch y gyffordd. Dylid datblygu opsiynau eraill i arafu a gwella'r llain welededd yn y gyffordd bresennol os yw'r cofnod gwrthdrawiadau'n awgrymu y dylid cymryd camau.

ENW'R CYNLLUN	ARGYMHELLIAD
GOGLEDD CYMRU	
✗ A483 Ffordd Osgoi Wrecsam Cyffyrdd 3 i 6	Ni ddylid bwrw ymlaen â chynllun yr A483 Ffordd Osgoi Wrecsam Cyffyrdd 3 i 6 oherwydd nid yw'r achos dros newid yn cyd-fynd yn dda â nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd ceir. Byddai'r cynllun yn cynyddu'r capasiti ar gyfer ceir preifat ac allyriadau carbon. Gallai Llywodraeth Cymru ystyried darparu cymorth ar gyfer dull amgen o greu enghraifft o ddatblygiad preswyl a chyflogaeth gyda lefelau isel o ddefnydd ceir.
✓ A487 Llwyn Mafon	Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi cynllun yr A487 yn Llwyn Mafon, yn amodol ar ddatblygiad manylach i sicrhau manteision diogelwch i gerddwyr, beicwyr, marchogion a defnyddwyr moduron ar y ffyrdd; ac yn amodol ar feincnodi yn erbyn cynlluniau diogelwch eraill i ddangos bod y cynllun ymhlith y cynlluniau diogelwch gorau sy'n aros am gyllid. Nid yw'r elfen o Opsiwn 1 sy'n ymwneud ag adlinio'r ffordd yn cyd-fynd â pholisi cyfredol a dylid ei thynnu o'r rhestr o opsiynau.
✗ A494 Lôn Fawr Rhuthun / Ffordd Corwen	Ni ddylid bwrw ymlaen â'r cynllun oherwydd mae'r achos dros newid yn wan. Dylid parhau i fonitro diogelwch y gyffordd, a dylid ystyried opsiynau pellach i leihau cyflymder neu ddargyfeirio traffig i leihau symudiadau croes os bydd y cofnod gwrthdrawiadau'n awgrymu y dylid cymryd camau.
✗ A5/ A483 Cylchfan Halton	Ni ddylid bwrw ymlaen â'r cynllun oherwydd mae'r achos dros newid yn wan. Dylid parhau i fonitro diogelwch y gyffordd. Dylid datblygu opsiynau eraill i arafu a gwella diogelwch os yw'r cofnod gwrthdrawiadau'n awgrymu y dylid cymryd camau.

ENW'R CYNLLUN	ARGYMHELLIAD
A55/ A494 Astudiaeth Cadernid Rhwydwaith	Ni ddylai'r Astudiaeth o Gadernid Rhwydwaith yr A55 / A494 fynd rhagddi. Nid yw'r achos dros newid yn cyd-fynd yn dda ag amcan Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd ceir. Byddai'r cynllun yn cynyddu capasiti ceir preifat ac yn arwain at newid dulliau teithio o drafnidiaeth gyhoeddus i geir, a byddai hyn yn tanseilio'r targed o gynyddu cyfran y dulliau teithio sy'n gynaliadwy.
A55 Cyffyrdd 15 a 16	(Cyhoeddwyd yn flaenorol fel adolygiad cynnar) Ni ddylid cefnogi'r cynllun i symud ymlaen ar ei ffurf bresennol. Dylid ailystyried amcanion y cynllun fel eu bod yn cyd-fynd â Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, Sero Net Cymru a rhaglen Metro Gogledd Cymru. Dylid edrych eto ar opsiynau i wella'r ddarpariaeth ar gyfer teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus. Dylai'r opsiynau hyn fod o leiaf cystal â'r rheini sydd wedi'u cynnwys yn y cynllun presennol, a dylid eu dylunio i gefnogi newid moddol i deithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus ar gyfer teithiau byr a hirach ar hyd ac ar draws coridor yr A55. Dylid ymchwilio i gynigion i gyflwyno cyfyngiad cyflymder 50mya dros yr holl ddarn sydd dan sylw yng nghynllun Cyffordd 14 i Gyffordd 16A, a thwneli Penmaen-bach a Chonwy hefyd.
A55 Cyffyrdd 23 i 24 Astudiaeth o'r Coridor	Ni ddylai Astudiaeth C23-34 yr A55 symud ymlaen i'r cam nesaf oherwydd mae pryderon ai'r broses hon yw'r un fwyaf priodol i sicrhau manteision diogelwch a thrafnidiaeth aml-ddull ar gyfer yr ardal hon.
A55 Cyffyrdd 24 i 29 Astudiaeth o'r Coridor	Dim digon o wybodaeth i'w adolygu
A55 Cyffyrdd 29 i 33b Astudiaeth o'r Coridor	Ni ddylai'r Astudiaeth A55 Ewloe (C33b) i Rhuallt (C29) fynd ymlaen i'r cam nesaf oherwydd nid yw'r achos dros newid wedi'i wneud ac mae pryderon ai'r broses hon yw'r un fwyaf priodol i sicrhau manteision trafnidiaeth diogel ac aml-ddull perthnasol ar gyfer yr ardal hon.

ENW'R CYNLLUN	ARGYMHELLIAD
A55 Cyffyrdd 30 i 32a Astudiaeth o'r Coridor	Dim digon o wybodaeth i'w adolygu
A55 Cyffyrdd 32 i 33	Ni ddylid bwrw ymlaen â chynllun yr A55 Llaneurgain (C33) i Dreffynnon (C32) oherwydd mae'r achos dros newid yn wan.
A55 C33b Ewloe i'r A494 Cyfnewidfa Queensferry - Astudiaeth o Goridor y Gyfnewidfa	Ni ddylai'r Astudiaeth A55 Ewloe (C33b) – A494 Cyfnewidfa Queensferry symud ymlaen i'r cam nesaf oherwydd nid yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno ac mae pryderon ai'r broses hon yw'r un fwyaf priodol i sicrhau manteision trafnidiaeth aml-ddull ar gyfer yr ardal hon.
A55 Cyfyngiadau o ran mynd heibio i gerbydau sy'n symud yn araf	Dim digon o wybodaeth i'w adolygu
A55 Adolygiad o groesfan un-lefel	Dim digon o wybodaeth i'w adolygu
Gwella Coridor Sir y Fflint	Ni ddylai'r cynllun fynd rhagddo. Nid yw'r achos dros newid yn cyd-fynd yn dda ag amcan Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd ceir. Byddai'r cynllun yn cynyddu capasiti ceir preifat ac yn arwain at newid dulliau teithio o drafnidiaeth gyhoeddus i geir, a byddai hyn yn tanseilio'r targed o gynyddu cyfran y dulliau teithio sy'n gynaliadwy.
Trydedd Bont y Fenai	Ni ddylid bwrw ymlaen â Thrydedd Bont y Fenai ar yr A55. Nid yw'r achos dros newid yn cyd-fynd yn dda ag amcan Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd ceir. Byddai'r cynllun yn arwain at gynnydd mewn traffig ac allyriadau carbon deuocsid, ac at newid dulliau teithio o drafnidiaeth gyhoeddus i geir, sy'n anghyson â'r targed o gynyddu cyfran y dulliau teithio sy'n gynaliadwy.

ENW'R CYNLLUN	ARGYMHELLIAD
DATBLYGIAD ECONOMAIDD	
Parc Busnes Celtic, Abergwaun (De-orllewin Cymru)	Dim digon o wybodaeth i'w adolygu
Llanfrechfa, Cwmbrân (De-ddwyrain Cymru)	Gallai Llywodraeth Cymru, gan weithio gyda CBS Torfaen, ddefnyddio ei dylanwad fel tirfeddiannwr a chyllidwr i gefnogi datblygiad enghreifftiol yn Llanfrechfa, ac mewn safleoedd addas eraill. Fel rhan o hyn, dylai Llywodraeth Cymru fabwysiadu cytundebau cyfreithiol ar gyfer amodau nad ydynt yn cael eu cymhwyso na'u gorfodi'n hawdd yn unol ag amodau cynllunio arferol.
Warren Hall, Sir y Fflint (Gogledd Cymru)	Cynghorir Llywodraeth Cymru i ystyried a fyddai datblygu'r safle hwn, a safleoedd tebyg yn ei phortffolio, yn gydnaws â chyflawni ei nodau o ran newid moddol a datgarboneiddio.
Y GRONFA TRAFNIDIAETH LEOL / Y GRONFA FFYRDD CYDNERTH	
DE-ORLLEWIN CYMRU	
Coridorau Trafnidiaeth Gyhoeddus Strategol Sir Gaerfyrddin	Y tu allan i gwmpas yr Adolygiad Ffyrdd
Gwelliannau i Gerbytffordd Cymer, Castell-nedd Port Talbot	Gallai'r cynllun Gwelliannau i Gerbytffordd y Cymer barhau, yn amodol ar feintioli effaith carbon y gwaith adeiladu a thystiolaeth bod hyn wedi cael ei leihau i'r eithaf, a thystiolaeth bod y gymuned leol wedi cael ei chynnwys yn llawn a'i bod yn cefnogi'r cynllun arfaethedig.

ENW'R CYNLLUN	ARGYMHELLIAD
Gwelliannau i'r Rhwydwaith o Leiniau Trefol ac Arfordirol Llanelli	Dim digon o wybodaeth i'w adolygu
Cynllun Addasu Arfordirol Niwgwl a dargyfeirio'r A487	Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi cynllun Addasu Arfordir Niwgwl a Dargyfeirio'r A487, ar yr amod bod noddwr y cynllun yn dangos arferion gorau o ran addasu i'r hinsawdd yn unol â chyngor y Panel.
Coridor Cludiant Cynaliadwy Cyswllt Dinas y Gogledd, Abertawe	Ni ddylai Llywodraeth Cymru gefnogi cynllun Coridor Cludiant Cynaliadwy Cyswllt Dinas Gogleddol Abertawe fel y cynigir ar hyn o bryd, oherwydd nid yw ad-drefnu Cyffordd Dyfatty yn gyson â'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy a gallai gynyddu'r defnydd o geir. Fodd bynnag, mae achos dros newid a gellid rhoi rhagor o gymorth ar gyfer gwaith Cam 1 WelTAG i nodi opsiynau ar gyfer darpariaeth bysiau a theithio llesol ar y coridor ac ar Gyffordd Dyfatty yn unol â'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy.
DE-DDWYRAIN CYMRU	
A4046 Heol Aberbîg, Blaenau Gwent	Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi cynllun yr A4046 Ffordd Aberbîg os dangosir bod angen gwneud rhagor o waith i sefydlogi'r gerbytffordd. Dylai'r ateb olygu gwneud yr isafswm sy'n angenrheidiol i sefydlogi'r gerbytffordd, i sicrhau bod y draeniad yn foddhaol, ac i sicrhau diogelwch cerbydau, gan achosi cyn lleied o allyriadau carbon â phosibl yn sgil gwaith adeiladu.
A4119 Deuoli Coed Elái	Y tu allan i gwmpas yr Adolygiad Ffyrdd

ENW'R CYNLLUN	ARGYMHELLIAD
A469 Troedrhiw'r-fuwch	Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi'r cynllun ar gyfer yr A469 Troedrhiw'r-fuwch, gan ystyried cyfleoedd priodol i wella'r rhwydwaith teithio llesol yn yr ardal, ac unrhyw ystyriaethau angenrheidiol a roddir i faterion sy'n ymwneud â'r rheilffordd gyfagos.
Gogledd Porth Cynon	Ni ddylai Llywodraeth Cymru ddarparu rhagor o gefnogaeth i gynllun Gogledd Porth Cynon oherwydd byddai ei adeiladu yn arwain at gynnydd sylweddol mewn allyriadau carbon; byddai'n effeithio ar safleoedd sy'n cael eu gwarchod am eu gwerth amgylcheddol; a byddai'n hwyluso agwedd tuag at ddatblygiad economaidd sy'n ddibynnol ar geir.
Ffordd Osgoi Llanharan	Ni ddylai Llywodraeth Cymru ddarparu rhagor o gymorth i'r A473 ffordd osgoi Llanharan oherwydd byddai'n cynyddu capasiti ceir preifat. Byddai ymyriadau eraill i wella teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus, ynghyd â rheoli'r galw, yn darparu sail fwy cynaliadwy ar gyfer diwallu dyheadau datblygu yn y dyfodol. Dylid cynllunio yn unol â Strategaeth Drafnidiaeth Cymru i ddatblygu opsiynau teithio cynaliadwy ledled yr ardal.
Mynediad i Gyffordd Twnnel Hafren	Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi'r cynllun hwn oherwydd mae ganddo'r potensial i gefnogi newid moddol i drafnidiaeth gyhoeddus. Dylid dylunio'r cynllun yn ofalus i flaenoriaethu teithio llesol a mynediad at fysiau a pheidio â chynyddu milltiroedd ceir preifat. Ni ddylid ystyried opsiwn 2, gyda'r ffordd gyswllt yn ymestyn i'r M48, ymhellach oherwydd ei botensial i annog traffig ceir preifat a charbon corfforedig sylweddol yn y gwaith adeiladu.
GOGLEDD CYMRU	

ENW'R CYNLLUN	ARGYMHELLIAD
Gwella Tagfeydd yng Nghanol Tref Abergele	Ni ddylai cynllun Gwella Tagfeydd yng Nghanol Tref Abergele fynd rhagddo ar ei ffurf bresennol. Fodd bynnag, gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi'r gwaith o ddatblygu cynllun ar gyfer canol tref Abergele, pe bai cyfiawnhad dros hynny yn erbyn blaenoriaethau trafnidiaeth eraill, gan ganolbwyntio ar wella'r ddarpariaeth teithio llesol ar gyfer y dref gyfan yn unol â'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy, a rheoli'r galw am geir preifat.
Ffordd Fynediad a Ffordd Osgoi Llanbedr	(Cyhoeddwyd yn flaenorol fel adolygiad cynnar) Nid yw'r cynllun yn cyd-fynd yn dda â pholisi trafnidiaeth a hinsawdd newydd Llywodraeth Cymru, ac argymhellodd Cadeirydd y Panel Adolygu Ffyrdd na ddylid bwrw ymlaen ag ef. Argymhellwyd y byddai'n fuddiol cael trafodaeth rhwng Cyngor Gwynedd a Llywodraeth Cymru ynghylch pecyn amgen o fesurau i leihau effaith negyddol traffig yn Llanbedr ac mewn pentrefi eraill ar hyd yr A496, yn ogystal ag annog newid moddol a lleihau allyriadau carbon deuocsid. Os bydd cynigion ar gyfer datblygu'r Maes Awyr ar raddfa briodol yn dod yn fwy diffiniedig, argymhellodd Cadeirydd y Panel y gellid ystyried opsiynau mynediad ar gyfer y safle, sy'n cyd-fynd yn well â chanllawiau Llywodraeth Cymru yn Strategaeth Drafnidiaeth Cymru ac mewn mannau eraill, fel rhan o'r pecyn hwnnw o fesurau.
Cam 4 Gwelliant Tagfeydd Llandudno	Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi cynllun Gwella Tagfeydd Llandudno, yn amodol ar ddatblygu pellach yn unol â'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy ac ystyried cyngor y Panel ar y dull gweithredu sy'n cael ei ffafrio ar gyfer Cylchfan Links.
ARALL	
Coridor Twf Caer-Brychdyn	Ni ddylai Llywodraeth Cymru roi rhagor o gefnogaeth i ddatblygu'r cynlluniau priffyrdd a gynigir ar gyfer Coridor Twf Caer-Brychdyn. Byddai'r cynlluniau hyn yn cynyddu capasiti'r ffyrdd ar gyfer ceir preifat ac yn annog patrymau defnydd tir gwasgaredig.

TRAFODAETH AC ARGYMHELLION

7.1. CYFLWYNIAD

Mae Pennod 5 yn nodi'r egwyddorion rydym yn eu hargymell ar gyfer buddsoddi yn y ffyrdd yn y dyfodol. Yn y bennod hon, rydym yn trafod themâu eraill sydd wedi codi o drafodaeth y Panel.

Daw ein canfyddiadau'n bennaf o sylfaen dystiolaeth y 51 cynllun, eu dogfennau arfarnu, a'r swmp mawr o ddeunydd ategol a adolygwyd gan y Panel. Wrth adolygu nifer mor fawr o gynlluniau, mae rhai problemau a chyfleoedd cyffredin wedi dod i'r amlwg. Wrth ystyried y materion a'r cyfleoedd hyn, rydyn ni hefyd wedi defnyddio tystiolaeth o drafodaethau defnyddiol gyda noddwyr cynlluniau, rhanddeiliaid, swyddogion Llywodraeth Cymru ac adolygwyr cymheiriaid arbenigol allanol o'n canfyddiadau rhagarweiniol.

Mae'r themâu wedi'u trefnu i bedwar grŵp. Mae **'themâu buddsoddi strategol'** yn nodi ein casgliadau ynghylch sut y gallai'r dyfodol edrych ar gyfer buddsoddi yn y ffyrdd yng Nghymru. Rydyn ni'n awgrymu rôl lawer mwy ar gyfer rhaglenni aml-ddull rhanbarthol, ynghyd â rhai rhaglenni wedi'u targedu sy'n cael eu harwain gan Adran Drafnidiaeth ac Asiantau Cefnffyrdd Llywodraeth Cymru ac sy'n canolbwyntio ar gyflawni dau nod allweddol Strategaeth Drafnidiaeth Cymru: newid moddol a ffyrdd mwy diogel.

Mae **'themâu carbon a llesiant'** yn egluro ein casgliadau ynghylch y ffordd orau o roi nodau Sero Net Cymru ac uchelgeisiau llesiant amgylcheddol, economi, cymdeithasol a diwylliannol Strategaeth Drafnidiaeth Cymru ar waith wrth ddatblygu cynlluniau yn y dyfodol.

Mae **'themâu polisi'** yn archwilio'r gorgyffwrdd rhwng polisi ffyrdd a meysydd polisi eraill: rheoli'r galw a gweithredu'r rhwydwaith ffyrdd yn effeithlon; anghenion defnyddwyr cludo nwyddau; cynnal a chadw ac adnewyddu asedau; mynediad mewn ardaloedd gwledig; a datblygu economaidd a chynllunio defnydd tir.

Mae **'themâu technegol, arfarnu a chyflawni'** yn nodi sut y gellid arfarnu cynlluniau'n well, gyda defnydd mwy ystyriol o Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol; a rhagolygon traffig ac asesiadau gwerth am arian sy'n adlewyrchu tirwedd polisi Cymru. Mae'r adran hon hefyd yn ystyried sut y gellir cryfhau proses dylunio'r cynllun, a rôl y proffesiynau trafnidiaeth a'r gadwyn gyflenwi.

Rhestrir yr argymhellion ar ddiwedd yr adran y maen nhw'n berthnasol iddi, ac eto yn Nhabl 7.2 ar ddiwedd y bennod.

THEMÂU BUDDSODDI STRATEGOL

7.2 Blaenoriaethau buddsoddi strategol
7.3 Buddsoddi aml-ddull rhanbarthol
7.4 Dyrannu lle ar y ffordd i gefnogi newid moddol
7.5 Gwneud ein ffyrdd yn fwy diogel
7.6 Cyfleoedd ar gyfer dyrannu arbedion ariannol

THEMÂU CARBON A LLESIANT

7.7 Allyriadau carbon
7.8 Cefnogi bioamrywiaeth
7.9 Cefnogi llesiant economaidd
7.10 Cefnogi llesiant cymdeithasol a diwylliannol

THEMÂU POLISI

7.11 Rheoli'r galw
7.12 Cludo Nwyddau
7.13 Cynnal a chadw ac adnewyddu asedau
7.14 Ardaloedd gwledig
7.15 Datblygu economaidd a chynllunio defnydd tir

THEMÂU TECHNEGOL, ARFARNU A CHYFLWYNO

7.16 Defnyddio Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol
7.17 Rhagolygon traffig
7.18 Arfarnu'r cynllun a phroses Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG)
7.19 Asesu gwerth am arian
7.20 Materion yn ymwneud â dylunio cynlluniau
7.21 Rôl y proffesiynau

BUDDSODDI STRATEGOL

7.2. BLAENORIAETHAU BUDDSODDI STRATEGOL

Problemau a chyfleoedd

- **Nid yw'r gwaith o ddatblygu cynlluniau gwella cyfalaf ar y rhwydwaith cefnffyrdd wedi cael ei wneud (ac nid yw'n cael ei wneud o hyd) mewn ffordd sy'n adlewyrchu'r hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy na'r targed cyfran y dulliau trafnidiaeth gynaliadwy.**
- **Mae'r Adolygiad Ffyrdd yn rhoi cyfle i ailosod, atal rhaglenni buddsoddi nad ydynt yn cyd-fynd â Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, a dechrau rhaglenni newydd sy'n defnyddio arbenigedd Llywodraeth Cymru, yr Asiant Cefnffyrdd.**

Mae cynlluniau sy'n effeithio ar y rhwydwaith cefnffyrdd yn cael eu sbarduno a'u goruchwylio gan Adran Drafnidiaeth Llywodraeth Cymru neu Asiantiaid Cefnffyrdd Gogledd a Chanolbarth Cymru a De Cymru (NMWTRA a SWTRA), sy'n cael eu llywio gan bolisïau a gwleidyddiaeth y cyfnod.

Yn y gorffennol, mae cynlluniau wedi canolbwyntio'n bennaf ar wella'r rhwydwaith cefnffyrdd ar gyfer ceir preifat. Bwriad y cynlluniau yn y Rhaglen Uwchraddio Cyfalaf a'r Rhaglen Mannau Cyfyng oedd lleihau amseroedd teithio gyrwyr a lleihau tagfeydd ar 'fannau cyfyng', a thrwy hynny gynyddu capasiti a chyflymder ceir preifat. Fe'u diffiniwyd o ran problem neu gyfle ar ran neu rannau o'r gefnffordd (ee 'Rhaglen Cyfleoedd i Oddiweddyd Canolbarth Cymru', 'Gwella Cyffordd A48 Nantycaws').

Ers cyhoeddi Strategaeth Drafnidiaeth Cymru 2021, mae hyn wedi dechrau newid. Adolygodd y Panel rai astudiaethau a oedd yn eu camau cynnar (Cam 1 WelTAG) lle'r oedd y ffocws wedi newid. Buom hefyd yn adolygu rhai astudiaethau mwy datblygedig (Cam 2 WelTAG) lle'r oedd noddwyr cynlluniau wedi ehangu'r amcanion o ganolbwyntio ar amseroedd teithiau a thagfeydd i fynd i'r afael â blaenoriaethau Strategaeth Drafnidiaeth Cymru. Fodd bynnag, roedd yr holl astudiaethau hyn yn dal i gael eu diffinio o ran rhan o'r rhwydwaith cefnffyrdd, weithiau'n eithaf byr, ee 'Cyffyrdd 23-24 yr A55'.

Mae'r Adolygiad Ffyrdd yn rhoi cyfle i ailosod: atal buddsoddiad nad yw'n cyd-fynd â Strategaeth Drafnidiaeth Cymru a dechrau buddsoddiad newydd i gyflawni newid moddol.

Mae astudiaethau diweddar Cam 1 WelTAG yn nodi nifer fawr o opsiynau ar gyfer y cynllun, gan gynnwys teithio llesol, trafnidiaeth gyhoeddus, rheoli'r galw, lleihau'r angen i deithio, diogelwch ar y ffyrdd, mesurau amgylcheddol, capasiti priffyrdd, cadernid ac adnewyddu asedau, i gyd yn ymwneud â'r rhan o'r gefnffordd dan sylw. Mae'r opsiynau hyn wedyn yn cael eu lleihau i'r hyn a elwir yn 'restr fer' o 30-80 opsiwn. Nid oes gan yr Asiant Cefnffyrdd gylch gwaith ar gyfer cyflawni'r rhan fwyaf o'r opsiynau ar y rhestr fer, a fyddai'n gyfrifoldeb i Trafnidiaeth Cymru neu'r awdurdod lleol. Nid oes mecanwaith na chyllid i'w datblygu ac, o safbwynt Trafnidiaeth Cymru a'r awdurdod lleol, efallai na fyddan nhw'n flaenoriaeth. Mae'r opsiynau ar y rhestr fer sy'n gyfrifoldeb i'r Asiantiaid Cefnffyrdd yn ymwneud yn bennaf â chapasiti priffyrdd ar gyfer ceir, cadernid ac adnewyddu asedau, a hynny weithiau ochr yn ochr â mân opsiynau sy'n ymwneud â theithio llesol. Yn ôl asesiad y Panel, pe bai'r astudiaethau WelTAG hyn yn mynd rhagddynt, yr ymyriadau priffyrdd a fyddai'n cael eu rhoi ar waith.

Nid yw'r Panel yn credu bod edrych ar amrywiaeth mor eang o opsiynau mewn un astudiaeth WelTAG ar hyd llwybr cyfyngedig, ac yna bwrw ymlaen â'r opsiynau sydd o fudd i geir yn bennaf, yn strategaeth effeithiol i gyflawni nodau Strategaeth Drafnidiaeth Cymru. Mae'n siŵr y bydd gan unrhyw un darn o ffordd yr ymchwilir iddo'n ddigon manwl broblemau y gellir eu datrys. Ond mae'r cwestiwn - a ddylai fod yn flaenoriaeth eu datrys (o'u cymharu â phroblemau eraill mewn mannau eraill) yn fater gwahanol.

Yn hytrach, mae'r Panel yn awgrymu bod angen y canlynol:

- Gweithio ar lefel ranbarthol i nodi a blaenoriaethu'r cynlluniau gorau i gyflawni newid moddol a lleihau'r defnydd o geir. Dylai hyn ymestyn ar draws y rhwydwaith cefnffyrdd a ffyrdd lleol a'r rhwydwaith rheilffyrdd, ac felly ni ddylai gael ei arwain gan yr Asiantau Cefnffyrdd, er y byddai ganddynt rôl mewn darparu elfennau o'r pecyn trafnidiaeth gynaliadwy sy'n deillio o hynny sydd ar gefnffyrdd. Mae Comisiwn Trafnidiaeth De Ddwyrain Cymru yn cynnig model ar gyfer hyn. Rydym yn trafod hyn ymhellach yn adran 7.3.
- Ailffocysu gwaith Adran Drafnidiaeth Llywodraeth Cymru a'u hasiantau. Ni ddylai'r Rhaglen Uwchraddio Cyfalaf a'r Rhaglen Mannau Cyfyng ddatblygu ymhellach. Yn hytrach, dylai gwaith cyfalaf ddigwydd drwy raglenni sy'n canolbwyntio ar gyflawni nodau Strategaeth Drafnidiaeth Cymru. Rydym yn awgrymu y dylid cael Rhaglen Newid Moddol ar gyfer y Cefnffyrdd, a ddylai fod mor uchelgeisiol o ran maint a chyllid â'r Rhaglen Uwchraddio Cyfalaf flaenorol a'r Rhaglen Mannau Cyfyng. Rydym hefyd yn awgrymu y dylid cael Rhaglen Cefnffyrdd ar raddfa lai ar gyfer Cyflymderau a Llwybrau Teithio Mwy Diogel. Rydym yn trafod y rhaglenni hyn yn adrannau 7.4 a 7.5.

ARGYMHELLION

3. **Ni ddylid bwrw ymlaen â'r Rhaglen Mannau Cyfyng a'r Rhaglen Uwchraddio Cyfalaf.**
4. **O hyn ymlaen, dylai gwaith cyfalaf ar y rhwydwaith cefnffyrdd gael ei nodi a'i flaenoriaethu mewn un o ddwy ffordd: (a) fel rhan o raglenni aml-ddull rhanbarthol i leihau'r defnydd o geir a sicrhau newid moddol i deithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus; a (b) drwy raglenni cefnffyrdd sy'n canolbwyntio ar gyflawni nodau Strategaeth Drafnidiaeth Cymru: er enghraifft, Rhaglen Newid Moddol Cefnffyrdd a Rhaglen Llwybrau a Llwybrau Mwy Diogel ar raddfa lai.**

7.3. BUDDSODDI RHANBARTHOL AML-DDULL

Problemau a chyfleoedd

- **Yn hanesyddol, mae cyflwyno a llywodraethu cynlluniau cyfalaf trafnidiaeth wedi bod mewn seilos moddol i raddau helaeth.**
- **Dylai nodi a blaenoriaethu cynlluniau cyfalaf trafnidiaeth fod yn seiliedig ar ddadansoddiad strategol sy'n seiliedig ar dystiolaeth o'r camau y mae angen eu cymryd i sicrhau system drafnidiaeth integredig gynaliadwy a newid moddol, yn unol ag amcanion trafnidiaeth a datgarboneiddio lefel uchaf Llywodraeth Cymru.**
- **Mae'n well gwneud hyn ar raddfa ranbarthol gan dîm amlddisgyblaethol sy'n cyflawni'n effeithiol ac yn llywodraethu ar y cyd.**

Yn 2020, roedd Cymru wedi treialu ffordd newydd o weithio i fynd i'r afael â materion trafnidiaeth ar lefel ranbarthol ac ar draws pob dull (ac atebion nad ydynt yn ymwneud â thrafnidiaeth), drwy Gomisiwn Trafnidiaeth De Ddwyrain Cymru, dan gadeiryddiaeth yr Arglwydd Burns. Roedd hwn yn argymell pecyn o fesurau i fynd i'r afael â thagfeydd ar yr M4 mewn ffordd gynaliadwy.

Mae rhai o'r 58 o fesurau a argymhellwyd gan Gomisiwn Burns yn gynlluniau ffyrdd, ar y rhwydwaith cefnffyrdd a ffyrdd lleol. Mae'r cynlluniau hyn yn canolbwyntio ar gefnogi newid moddol i gerdded, beicio, bws a thrên. Mae'r argymhellion yn cael eu cyflawni gan 'Uned Gyflawni Burns' bwrpasol yn Trafnidiaeth Cymru (TrC), ar y cyd â Llywodraeth Cymru, awdurdodau lleol a phartïon eraill.

Mae gan Gomisiwn Trafnidiaeth Gogledd Cymru a sefydlwyd yn ddiweddar gylch gwaith tebyg. Bydd yn defnyddio gwaith TrC ar raglen Metro Gogledd Cymru, ond bydd hefyd yn edrych yn ehangach. Mae ganddo frîff i ystyried sut y gellir cyflawni newid moddol mewn ardaloedd trefol a gwledig.

Mae'r ffordd y mae'r Comisiynau hyn, ac Uned Gyflawni Burns, yn gweithio'n iawn gyfer y cyfnod hwn. Maent yn gwneud y pethau canlynol:

- Gweithio o'r egwyddorion cyntaf o ran ble mae teithiau'n mynd ac yn dod, gan ddefnyddio'r modelau trafnidiaeth rhanbarthol diweddaraf a data symud i ddeall anghenion trafnidiaeth pobl a natur llif cludo nwyddau;
- Ystyried pob dull a defnyddio'r polisïau diweddaraf;
- Cyd-ddatblygu cynlluniau gydag awdurdodau lleol a rhanddeiliaid eraill i sicrhau ymarferoldeb, lleihau dyblygu a dod o hyd i atebion sy'n cwrdd ag amcanion cenedlaethol a lleol;
- Maent yn cael eu harwain gan Gadeiryddion annibynnol sy'n sicrhau bod pob parti sydd â chyllid, pwerau a chyfrifoldebau yn gweithio fel un tîm sydd â nodau cyffredin.

Mae'r Panel o'r farn mai'r Comisiynau hyn, a'r dull gweithredu dilynol ar gyfer cyflawni, yw'r ffordd gywir o nodi a blaenoriaethu cynlluniau cefnffyrdd a chynlluniau ffyrdd lleol pwysig yn rhanbarthol yng ngoleuni polisïau newydd. Dylid cynnwys y ffordd hon o weithio yng ngwaith rhanbarthol presennol Rhaglenni Metro TrC, gan ychwanegu lefel gymesur o gefnogaeth i Ganolbarth Cymru er mwyn sicrhau bod y wlad yn cael ei gwasanaethu'n llawn.

Ar hyn o bryd mae Rhaglenni Metro TrC yn goruchwylio Camau 1-3 WelTAG ar gyfer cynlluniau rheilffyrdd, bysiau a theithio llesol sy'n bwysig yn rhanbarthol. Ar ôl hyn, maen nhw'n pasio cynlluniau i ganghennau danfon, naill ai yn TrC neu mewn awdurdodau lleol. Mae'r Panel yn argymell y dylai cynlluniau sy'n effeithio ar gefnffyrdd gael eu nodi a'u blaenoriaethu drwy'r broses hon hefyd. Byddai hyn yn golygu bod modd blaenoriaethu'r cynlluniau gorau ym mhob rhanbarth er mwyn cyflawni nodau Strategaeth Drafnidiaeth Cymru ar draws y rhwydwaith trafnidiaeth cyfan.

Byddai'r dull hwn yn sicrhau bod buddsoddiad:

- Yn seiliedig ar ddealltwriaeth strategol o batrymau teithio a tharddiad teithiau a chyrchfannau, drwy bob dull, ar gyfer cludo nwyddau a theithio gan deithwyr;
- Yn edrych ar y graddau daearyddol priodol o astudiaethau o safbwynt cynllunio trafnidiaeth;
- Yn cyd-fynd â Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, yn enwedig y targed newid moddol a'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy;
- Yn adlewyrchu'r cyd-destun rhanbarthol a lleol;
- Yn seiliedig ar raglenni buddsoddi'r Metro a chynlluniau trafnidiaeth rhanbarthol, ac yn dylanwadu arnynt;
- Mae ganddo broses graffu gadarn gan Grŵp Adolygu WelTAG amrywiol, sydd â chyfansoddiad priodol ac sy'n arbenigol.

Byddai'r newidiadau hyn yn arwain at wneud penderfyniadau gwell, yn sicrhau gwelliant yn safon y dadansoddi a'r arfarnu, ac yn lleihau'r tebygolrwydd o waith costus ac ofer ar astudiaethau nad oes ganddynt obaith rhesymol o'i gyflawni. Byddent hefyd yn meithrin cydweithio rhwng partïon yn gynharach yn y camau nodi problemau ac adnabod opsiynau. Mae hyn yn arbennig o bwysig yng nghyd-destun cyllidebau cyfyngedig ac adnoddau cyfyngedig.

Ar ôl nodi'r cynlluniau trafnidiaeth rhanbarthol pwysicaf (gan gynnwys cynlluniau sy'n effeithio ar gefnffyrdd a ffyrdd lleol), dylai'r holl gyrff cyfrifol gydweithio i'w datblygu a'u cyflwyno.

ARGYMHELLION

5. **Gan adeiladu ar waith da Rhaglenni Metro TrC, dylid defnyddio'r gwersi a ddysgwyd gan Gomisiwn Trafnidiaeth De Ddwyrain Cymru, Uned Gyflawni Burns a Chomisiwn Trafnidiaeth Gogledd Cymru i gefnogi holl ranbarthau Cymru. Dylai'r drefn aml-ddull rhanbarthol hwn fod yn brif fodd o bennu a datblygu cynlluniau cyfalaf ffyrdd lleol pwysig i'r cefnffyrdd a'r rhanbarthau yn y dyfodol.**

Y FFORDD O WEITHIO ANEFFEITHLON GYFREDOL

Yn dechrau gyda phroblemau lleol; neidio'n syth i opsiynau.
Dim asesiad strategol

Mae rhai cynlluniau wedi'u hadeiladu, ond ddim yn ffitio gyda'i gilydd fel cyfanwaith. Mae seilos dulliau teithio yn arwain at ganlyniadau gwael, llawer o waith ofer a gwariant gwastraff.

Y DULL CYDGYSYLLTIEDIG RHANBARTHOL ARFAETHEDIG AR GYFER SAWL DULL TEITHIO

Problemau lleol yn cael eu defnyddio i lywio asesiad strategol o sut i gyflawni system drafnidiaeth integredig gynaliadwy

Mae atebion cynaliadwy ac integredig sy'n bodloni amcanion lleol a chenedlaethol wedi'u cyflawni.

Gall ailddyrannu gofod ffyrdd i fysiau mewn ardaloedd trefol wella dibynadwyedd a sicrhau newid moddol.

7.4. DYRANNU LLE AR Y FFORDD I GEFNOGI NEWID MODDOL

Problemau a chyfleoedd

- **Er bod gan lawer o gynlluniau a adolygwyd gan y Panel amcanion i annog newid moddol i gerdded, beicio a thrafnidiaeth gyhoeddus, roedd yr amcanion hyn yn aml yn cael eu trin fel rhai llai pwysig nag amcanion eraill ac nid oeddent yn arwain at welliannau sylweddol ar gyfer dulliau cynaliadwy.**
- **Mae Mapiau Rhwydwaith Integredig teithio llesol a rhaglenni buddsoddi'r Metro yn fan cychwyn da ar gyfer buddsoddiad mawr newydd mewn cefnffyrdd er mwyn sicrhau newid moddol.**

Roedd ein cylch gorchwyl yn gofyn i'r Panel ddarparu "canllawiau ar gyfer ailddyrannu gofod ffyrdd ar rannau o'r rhwydwaith ffyrdd a allai elwa yn y dyfodol o gael eu gwella."

Dim ond un arf yw ailddyrannu gofod ar y ffordd i ddatblygu rhwydweithiau bysiau a theithio llesol cynhwysfawr o ansawdd uchel. Mae'n bwysicach mewn ardaloedd adeiledig, lle mae gofod wedi'i gyfyngu, ac yn llai pwysig mewn ardaloedd gwledig, lle gallai prynu tir ochr yn ochr â choridor ffordd presennol fod yn fwy priodol. Mae'n berthnasol ar gyfer cyffyrdd (lle gallai ailddyrannu lôn sy'n dynesu at fysiau wella dibynadwyedd bysiau) yn ogystal â chysylltiadau ffyrdd. Er mwyn adeiladu'r rhwydweithiau teithio llesol a bysiau gorau, mae angen cyfuniad o ailddyrannu lle ar y ffordd ac 'adeiladu o'r newydd' ar y llwybrau anffurfiol cywir.

Felly, rydym yn dehongli ein cylch gorchwyl fel canllaw ar sut mae adeiladu rhwydweithiau teithio llesol a bysiau sy'n ddigon da i arwain at newid sylweddol mewn ymddygiad, gan arwain at newid moddol, gan ddefnyddio cyfuniad o ailddyrannu lle ar y ffordd ac adeiladu llwybrau newydd.

Roedd gan dros hanner y cynlluniau a adolygwyd gan y Panel amcanion i annog newid moddol i gerdded, beicio a thrafnidiaeth gyhoeddus. Fodd bynnag, roedd yr amcanion hyn yn aml yn cael eu trin fel rhai eilradd yn y broses datblygu opsiynau. Er bod ymyriadau teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus yn aml yn cael eu cynnwys yn y rhestr hir o opsiynau, roedd unrhyw ymyriadau sy'n cael effaith ac ar raddfa fwy fel arfer yn cael eu hepgor o'r rhestr fer.

Lle'r oedd ymyriadau teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus yn cael eu cadw fel rhan o gynllun, nid oeddent yn uchelgeisiol ar y cyfan. Mae enghreifftiau'n cynnwys darparu cysgodfannau bysiau, neu ddarparu llwybr cyd-ddefnyddio ond dim ond dros bellter byr heb gysylltu ag aneddiadau. Gallai'r ymyriadau hyn ddarparu gwelliannau bach i gerddwyr, beicwyr a defnyddwyr bysiau presennol, ond ni fyddent yn denu defnyddwyr newydd nac yn sicrhau newid moddol o gar i deithio llesol neu drafnidiaeth gyhoeddus.

Mae'r broses o Asesu ac Adolygu Cerdded, Beicio a Marchogaeth (WCHAR) yn rhan ffurfiol o'r arfarniad ar gyfer pob cynllun cefnffyrdd. Bwriedir sicrhau bod cynlluniau ffyrdd yn cynnwys ymyriadau i annog teithio llesol. Fodd bynnag, nid yw ond yn nodi cyfleoedd i wella'r ddarpariaeth ar gyfer teithio llesol o fewn ffin y cynllun ffordd a ddiffiniwyd ymlaen llaw, fel atodiad i bwrpas 'cynradd' y cynllun, ac mae'n digwydd yn rhy hwyr yn y broses arfarnu. Roedd WCHAR weithiau'n nodi llawer mwy o ymyriadau nag a oedd wedi'u hymgorffori yn y cynllun, ond hyd yn oed pan oedd hyn yn wir, roedd yr argymhellion fel arfer yn gyfyngedig o ran cwmpas. Roedd yr ymyriadau a ymgorfforwyd yn y cynllun bob amser ar raddfa fach ac yn annhebygol o arwain at newid moddol.

Ymysg astudiaethau diweddaraf Cam 1 WelTAG a adolygwyd gan y Panel, ychydig o dystiolaeth a welsom o ymdrechion i ddatblygu uchelgeisiau'r Mapiau Rhwydwaith Integredig teithio llesol diweddaraf. Roedd astudiaethau diweddar yn dal i ganolbwyntio ar rannau o'r ffordd gyda phroblem tagfeydd neu gadernid ar gyfer traffig moduron, yn hytrach na rhannau o'r ffordd gyda phroblem ddiogelwch i gerddwyr a beicwyr. Hefyd, ychydig o enghreifftiau a welsom o gynlluniau a oedd yn adeiladu ar gynlluniau buddsoddi Metro neu'n eu cefnogi.

Mae angen newid sylweddol yn y dull gweithredu er mwyn sicrhau newid moddol i fathau cynaliadwy o drafnidiaeth. Dylai'r achos dros newid fod yn newid o 'lleihau tagfeydd' a 'chynyddu cadernid' i 'sicrhau newid moddol yn unol â tharged Strategaeth Drafnidiaeth Cymru'. Dylid canolbwyntio ar greu rhwydweithiau sy'n darparu teithiau deniadol ac effeithlon o'r prif lwybrau teithio i'r prif gyrchfannau ar gyfer teithiau cyfleustodau, gan gynnwys siopa, cymudo a busnes.

lle mae eu hangen fwyaf. Mae angen cwblhau llwybrau sy'n cysylltu rhwng aneddiadau, yn ogystal â chysylltu prif wreiddiau a chyrchfannau yn yr aneddiadau. Dylai'r llwybrau fod yr un fath â'r llwybrau anffurfiol. Yn y Gymru wledig, mae'r llwybr uniongyrchol a mwyaf gwastad rhwng aneddiadau yn aml ar hyd y ffordd A ar lawr y dyffryn. Mae'n bosibl y bydd llwybrau eraill drwy is-ffyrdd yn llai uniongyrchol ac yn golygu mwy o gynnydd mewn uchder, sy'n golygu nad ydynt yn debygol o arwain at newid moddol.

Gyda phoblogrwydd cynyddol e-feiciau, y gellir eu defnyddio ar gyfer teithiau hirach na beiciau confensiynol, rydym yn argymell y dylid blaenoriaethu llwybrau teithio llesol sy'n ymestyn allan o aneddiadau sylweddol am bellter o tua 15km. Mae hwn yn bellter rhesymol i deithio ar e-feic, ac ar lwybrau beicio cymudo rhanbarthol mewn rhai gwledydd Ewropeaidd, mae'r defnydd uchel o e-feiciau yn golygu mai dyma'r pellter teithio cyfartalog[6].

Mewn rhai lleoliadau, yn enwedig mewn ardaloedd adeiledig, cyfyngir ar y gofod a bydd darparu llwybrau teithio llesol yn galw am ailddyrannu lle ar y ffordd. Mewn lleoliadau eraill, yn enwedig mewn ardaloedd gwledig, mae darparu llwybrau teithio llesol yn fwy tebygol o olygu bod angen prynu tir ochr yn ochr â'r ffordd bresennol neu wrth ei hymyl. Bydd y gwaith adeiladu felly'n galw am gamau gweithredu tebyg i gynlluniau priffyrdd ar gyfer traffig moduron: prynu tir, creu llwybrau newydd o led priodol, ac ail-lunio cyffyrdd sy'n bodoli eisoes.

Rydym hefyd yn argymell rhaglen fuddsoddi i roi blaenoriaeth i fysiau ar lwybrau prysur ac ar gyffyrdd prysur ar y rhwydwaith ffyrdd A lleol a chefnffordd, lle mae ei angen fwyaf; a darparu lonydd bysiau tywys ar goridorau lle mae potensial am alw mawr. Bydd y gwaith adeiladu eto'n galw am gamau gweithredu tebyg i gynlluniau priffyrdd ar gyfer traffig moduron: prynu tir, creu llwybrau newydd o led priodol, ac ail-lunio cyffyrdd sy'n bodoli eisoes.

Dylai cynlluniau ffyrdd nad oes ganddynt brif nod o ddarparu ar gyfer teithio llesol (sef cynlluniau diogelwch, cynlluniau bysiau, cynlluniau addasu i'r hinsawdd a ffyrdd mynediad, yn unol â'n hargymhellion ym Mhennod 5) bob amser gynnwys dyheadau'r Map Rhwydwaith Integredig diweddaraf. Ar gyfer y cynlluniau hyn, dylai unrhyw ddarpariaeth teithio llesol bob amser ymestyn i'r anheddiad agosaf i'r ddau gyfeiriad ac felly dylai fod yn ystyriaeth gynnar wrth bennu maint y cynlluniau. Dylai cynlluniau ffyrdd nad oes ganddynt brif nod o ddarparu bysiau gael eu hadolygu gan dîm perthnasol Metro TrC er mwyn canfod cyfleoedd i gyflawni amcanion y Metro fel rhan o'r cynllun.

Gallai'r mentrau hyn ddod ynghyd mewn Rhaglen Newid Moddol Cefnffyrdd, a ddylai fod mor uchelgeisiol o ran maint a chyllid â'r Rhaglen Uwchraddio Cyfalaf flaenorol a'r Rhaglen Mannau Cyfyng. Dylid annog awdurdodau lleol i fabwysiadu dull tebyg, a gefnogir drwy'r Gronfa Trafnidiaeth Leol.

Mewn sawl rhan o Gymru, nodwn fod tir serth, graddiannau serth, a choridorau trafnidiaeth sy'n dilyn dyffryn yr afon yn golygu nad oes lle i'r cynllun coridor trafnidiaeth delfrydol. Efallai y bydd angen i'r dyluniad ar gyfer teithio llesol a bysiau, fel dylunio priffyrdd, wyro oddi wrth y safon i ffitio i mewn. Er bod yn rhaid i'r holl ddarpariaeth fod yn ddiogel ac yn hawdd ei defnyddio, gall gwyriad oddi wrth y safon wneud synnwyr i leihau costau a charbon corfforedig, yn enwedig mewn lleoliadau lle bydd y defnydd yn is.

Gall cynlluniau sy'n ailddyrannu gofod ffyrdd o geir i feicwyr a bysiau gynyddu capasiti cyffredinol cyswllt neu gyffordd, oherwydd bod gofod yn cael ei ddefnyddio'n fwy effeithlon gan y dulliau hyn. Lle mae angen ailddyrannu capasiti'r gerbytffordd neu'r gyffordd, dylai'r gwaith modelu geisio manteisio i'r eithaf ar gapasiti'r gyffordd ar gyfer symud pobl, yn hytrach na llif cerbydau.

6. Swyddfa Traffordd Feicio (2018) Traffordd feicio Prifddinas-Ranbarth Denmarc.

Bydd Rhaglen Newid Moddol Cefnffyrdd yn berthnasol i bob rhan o Gymru, ond bydd natur y cynlluniau'n amrywio. Er enghraifft, mae gan ardaloedd gwledig fel y Canolbarth lai o angen am fesurau blaenoriaeth i fysiau cefnffyrdd nag ardaloedd trefol, ond mae mwy o angen am lwybrau teithio llesol ar gefnffyrdd oherwydd yn aml y gefnffordd yw'r unig gysylltiad rhwng aneddiadau bach sy'n dibynnu ar ei gilydd.

ARGYMHELLION

6. **Dylai Adran Drafnidiaeth ac Asiantiaid Cefnffyrdd Llywodraeth Cymru ddarparu Rhaglen Newid Moddol Cefnffyrdd. Dylai'r achos dros newid ar gyfer y rhaglen hon fod i sicrhau newid moddol yn unol â tharged Strategaeth Drafnidiaeth Cymru'.**
7. **Dylid annog awdurdodau lleol i ddatblygu cynlluniau newid moddol ar gyfer ffyrdd A lleol, lle mae eu hangen fwyaf.**
8. **Dylid cynnal yr Asesiad ac Adolygiad Cerdded, Beicio a Marchogaeth yn gynharach yn y broses arfarnu, a dylai pob cynllun buddsoddi ffyrdd ymgorffori dyheadau'r Map Rhwydwaith Integredig diweddaraf ar gyfer ardal y cynllun. Lle nodir llwybrau teithio llesol fel rhan o gynllun, dylent ymestyn i'r naill gyfeiriad neu'r llall i'r anheddiad agosaf ac felly dylent fod yn ystyriaeth gynnar wrth bennu maint y cynlluniau.**
9. **Dylai'r holl gynlluniau buddsoddi ar y ffyrdd gael eu hadolygu gan y tîm Metro perthnasol er mwyn canfod cyfleoedd i gyflawni amcanion y Metro fel rhan o'r cynllun.**

Rydym yn argymell rhaglen fuddsoddi i ddarparu llwybrau teithio llesol ar hyd neu wrth ymyl y rhwydwaith ffyrdd A lleol a chefnffordd.

https://supercykelstier.dk/press-photos/

7.5. GWNEUD EIN FFYRDD YN FWY DIOGEL

Problemau a chyfleoedd

- **Disgrifiwyd rhai cynlluniau a adolygwyd gan y Panel fel 'cynlluniau diogelwch' ond nid oeddent yn ddull cost-effeithiol o leihau gwrthdrawiadau.**
- **Mae terfynau cyflymder is yn ymyriad diogelwch ffordd cost isel ac effeithiol, a gellid ei ddefnyddio mewn ffordd effeithiol i achub bywydau ac anafiadau difrifol mewn sawl ardal.**

Cynlluniau wedi'u categoreiddio fel 'cynlluniau diogelwch'

Disgrifiodd noddwr y cynllun oddeutu hanner y cynlluniau a adolygwyd gan y Panel fel cynlluniau diogelwch. O'r rhain, daeth y Panel i'r casgliad bod gan y mathau canlynol o gynlluniau fanteision diogelwch posibl a'u bod yn gydnaws â nodau Llywodraeth Cymru i leihau allyriadau carbon a chynyddu'r gyfran o ddulliau trafnidiaeth gynaliadwy:

- Addasu cyffordd â blaenoriaeth i gylchfan, neu ail-alinio cyffordd â blaenoriaeth i wella llinellau gweld;
- Trin llwybrau teithio cyfan ffyrdd unffordd, gan gynnwys lleihau a gorfodi cyfyngiadau cyflymder; addasu geometreg cyffyrdd â blaenoriaeth a mynedfeydd bach i wella llinellau gweld; a mesurau bach eraill;
- Trin llwybrau teithio cyfan ffyrdd deuol, gan gynnwys lleihau a gorfodi cyfyngiadau cyflymder; cau neu addasu geometreg cyffyrdd ar ffyrdd bach; cyfyngiadau ar droadau pedol a chau mannau croesi; ac addasiadau i gilfannau;
- Gosod rhwystrau diogelwch newydd.

Daeth y Panel i'r casgliad nad oedd y mathau canlynol o gynlluniau yn ymyriadau diogelwch yn bennaf, a'u bod yn gydnaws â nodau Llywodraeth Cymru i leihau allyriadau carbon a chynyddu'r gyfran o ddulliau trafnidiaeth gynaliadwy:

- Lonydd cyflymu gwahaniaethol (lonydd ychwanegol ar yr allanfeydd o gylchfannau er mwyn galluogi cerbydau cyflymach i oddiweddyd cerbydau arafach);
- Lonydd dringo;
- Cyffyrdd aml-lefel;
- Ail-alinio'r gerbytffordd;
- Lledu'r gerbytffordd.

Datblygwyd rhai o'r cynlluniau yn y grŵp olaf hyd at 15 mlynedd yn ôl i gwrdd â nodau polisi blaenorol. Er eu bod yn cael eu hail-lunio fel cynlluniau diogelwch, a gydag amcanion newydd yn rhoi mwy o bwyslais ar ddiogelwch ar y ffyrdd, nid oedd y cynlluniau wedi newid yn sylfaenol. Eu prif bwrpas oedd lleihau amseroedd teithio yn hytrach na gwella diogelwch.

Mae lonydd sbarduno gwahaniaethol a adolygwyd gan y Panel fel arfer yn costio rhwng £3 ac £8 miliwn, ac mae lonydd dringo a chyffyrdd aml-lefel tua £15-20 miliwn. Mae'r rhain yn cynrychioli buddsoddiadau sylweddol mewn ymyriadau sydd â manteision cyfyngedig neu heb eu profi ar gyfer diogelwch ar y ffyrdd.

Mewn o leiaf un achos, nododd y Panel y gallai lôn gyflymu wahaniaethol arfaethedig wneud cerddwyr yn fwy diogel, gan y byddai'n golygu bod cerbydau'n teithio ar gyflymder uwch mewn lleoliad lle mae hawliau tramwy cyhoeddus yn cysylltu â'r ffordd.

Dywedodd noddwyr y cynllun fod lonydd cyflymu gwahaniaethol a lonydd dringo yn ymyriadau diogelwch gan y gallent leihau rhwystredigaeth gyrwyr o ganlyniad i gerbydau sy'n symud yn araf. Y ddamcaniaeth yw bod rhwystredigaeth gyrwyr yn arwain at ymddygiad goddiweddyd peryglus, a bod darparu cyfleoedd goddiweddyd ffurfiol, lonydd cyflymu gwahaniaethol a lonydd dringo yn lleihau'r ymddygiad peryglus hwn, ac felly'n lleihau gwrthdrawiadau. Ni ddaeth y Panel o hyd i dystiolaeth i gefnogi'r ddamcaniaeth hon. Mae ymchwil a adolygwyd gan y Panel yn awgrymu y gall y gydberthynas rhwng rhwystredigaeth y gyrrwr ac ymddygiad goddiweddyd peryglus fod yn wan. Mae tystiolaeth bod dull systematig o alluogi goddiweddyd a lleihau gwrthdrawiadau pen-ben yn gallu bod yn effeithiol, fel yn Sweden, lle mae'r strategaeth Vision Zero yn cynnwys defnydd helaeth o lonydd '2+1' gyda rhwystr canol[7]. Fodd bynnag, nid yw'r dull hwn yn debygol o fod yn ymarferol yng Nghymru, lle mae gofod y gerbytffordd yn fwy cyfyngedig, ac efallai fod ganddo anfanteision eraill o ran y targed rhannu dull. Ni chafodd y Panel ei argyhoeddi bod lonydd cyflymu gwahaniaethol ynysig a lonydd dringo, yn enwedig mewn lleoliadau lle nad oes pryder ynghylch diogelwch, yn ymyriadau tebyg.

7. Värnild A, Larm P and Tillgren P (2019) Incidence of seriously injured road users in a Swedish region, 2003–2014, from the perspective of a national road safety policy. BMC Public Health 19, 1576(2019).

Blaenoriaethu cynlluniau

Nododd y Panel y diffyg proses gwneud penderfyniadau i flaenoriaethu'r cynlluniau diogelwch gyda'r manteision diogelwch mwyaf. Mae hyn yn golygu y gall rhai cynlluniau llai effeithiol dderbyn cyllid ond efallai na fydd cynlluniau mwy effeithiol. Mae hyn yn amlygu mewn sawl ffordd:

- Mae rhai cynlluniau'n cael eu datblygu mewn lleoliadau lle mae'r achos dros newid yn wan yn ôl y data am wrthdrawiadau;
- Mae rhai cynlluniau mewn lleoliadau lle mae data am wrthdrawiadau yn dangos bod angen ymyrryd, ond mae'r hyn a ddewisir yn llawer drutach nag ymyriadau eraill a allai fod yr un mor effeithiol neu'n fwy effeithiol: er enghraifft, cyffordd aml-lefel lle gallai cylchfan a therfyn cyflymder fod yn ddigonol neu'n well;
- Nid oes proses i flaenoriaethu rhwng cynlluniau ar ffyrdd sy'n cael eu rheoli gan awdurdodau lleol a chefnffyrdd;
- Efallai nad oes digon o gyllideb wedi'i dyrannu i Gynlluniau Diogelwch Lleol ar raddfa fach, sy'n gallu cael gwerth uchel am arian o ran eu budd diogelwch.

Gallai'r materion hyn adlewyrchu'n rhannol y diffyg Strategaeth Diogelwch ar y Ffyrdd cyfredol. Gallai ystyriaeth mwy cyfannol ar gyllid y cynllun diogelwch helpu i leihau gwrthdrawiadau angheuol ar draws y rhwydwaith trafnidiaeth yn ei gyfanrwydd.

Mae'r Panel yn argymell y dylai diweddaru Fframwaith Diogelwch ar y Ffyrdd 2013 adolygu'r trefniadau cyllido, yr adnoddau a'r mecanweithiau ar gyfer blaenoriaethu a chyflawni cynlluniau priffyrdd sy'n ymwneud â diogelwch ar draws y rhwydwaith priffyrdd yn gyffredinol.

Triniaethau diogelwch llwybrau cyfan

Yng nghyd-destun cyllidebau cyfyngedig, ni all strategaeth o drin cyffyrdd unigol a rhannau byr o ffyrdd ond gwneud cyfraniad cyfyngedig at ddiogelwch ar y ffyrdd. Ceir gwrthdrawiadau mewn sawl lleoliad ar y rhwydwaith cefnffyrdd. Mae'n bosibl y bydd gan driniaethau diogelwch llwybrau cyfan, sy'n cynnwys ymyriadau ar raddfa fach dros rannau estynedig o'r ffordd, fwy o botensial i leihau marwolaethau ac anafiadau difrifol nag ymyriadau mwy mewn un lleoliad.

Dylid gosod cyfyngiadau cyflymder i adlewyrchu'r cyflymder diogel ar gyfer cynllun y ffordd.

Cymerodd rhai cynlluniau a adolygwyd gan y Panel y dull hwn, nodi amrywiaeth o ymyriadau gan gynnwys lleihau a gorfodi terfynau cyflymder; cau neu addasu geometreg cyffyrdd ar ffyrdd bach; cyfyngiadau ar droadau pedol neu gau mannau croesi; ac addasiadau i gilfannau. Mae'r cynlluniau hyn yn costio tua £1 miliwn y cilomedr ar gyfer y cynlluniau ffordd ddeuol a adolygwyd gan y Panel. Gall y gost fod yn llai na hyn ar gyfer ffyrdd unffordd.

Bydd dull 'llwybr cyfan' yn sicrhau'r budd mwyaf os yw'n targedu llwybrau risg uchel lle mae ymyriadau cost-effeithiol ar gael. Dylid ystyried beth yw'r ffordd orau o nodi'r llwybrau hyn; er enghraifft, drwy ddadansoddi cyfraddau damweiniau (amlder y gwrthdrawiadau sy'n arwain at farwolaeth neu anaf difrifol, o'i gymharu â lefel y traffig); neu ddefnyddio'r model sgôr sêr iRAP (sy'n amcangyfrif lle mae gwrthdrawiadau'n debygol yn y dyfodol, ar sail data archwilio ffyrdd sy'n nodi ffactorau risg).

Dylid rhoi triniaethau diogelwch llwybrau cyfan ar waith mewn ffordd sy'n gyson â'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy a nod Llywodraeth Cymru i gynyddu'r gyfran o ddulliau trafnidiaeth gynaliadwy. Dylai gwell darpariaeth ar gyfer teithio llesol fod yn rhan o driniaeth diogelwch llwybrau teithio cyfan. Dylai cyflymderau is, mewn ardaloedd adeiledig (lle mae cyfyngiadau 20mya yn briodol) a rhyngddynt, fod yn nod allweddol hefyd. Mae cysondeb safonau ar hyd y llwybr yn debygol o fod yn bwysig (ac, i'r gwrthwyneb, mae dylunio un adran i safon llawer uwch na'r rhai sy'n ei dilyn yn gallu arwain at fwy o wrthdrawiadau a damweiniau yn yr adran safonau is).

Ni ddylai triniaethau diogelwch llwybrau cyfan gynnwys ail-alinio neu ledu ffyrdd, nac ymyriadau cost uchel fel lonydd cyflymu gwahaniaethol, lonydd dringo a chyffyrdd sydd wedi'u gwahanu gan raddau, gan nad yw'r rhain yn debygol o gynnig digon o fudd o ran diogelwch ar gyfer y gost a'r carbon corfforedig, a gallent fod yn wrthgynhyrchiol.

Cyfyngiadau cyflymder a gorfodi cyflymder

Mae tystiolaeth o'r gwerthusiad yn awgrymu bod cyfyngiadau cyflymder is yn ymyriad diogelwch ffyrdd cost isel ac effeithiol, yn enwedig pan fydd mesurau peirianneg priodol yn cael eu gorfodi neu eu cefnogi'n effeithiol[8].

Roedd terfynau cyflymder is weithiau'n cael eu cynnwys fel opsiwn yng nghamau cynnar y gwaith o ddatblygu cynlluniau a adolygwyd gan y Panel, ond roeddent bron bob amser yn cael eu gwrthod ar y cam llunio rhestr fer, hyd yn oed pan oedd yr heddlu neu'r gymuned leol o'r farn bod y terfyn cyflymder yn rhy uchel. Efallai mai'r rheswm dros wrthod cyfyngiadau cyflymder is yw:

- Tybiaeth bod cyfyngiadau cyflymder is yn cynyddu amseroedd teithio a bod cynnydd mewn amseroedd teithio, hyd yn oed os ydynt yn ymylol, yn annymunol; ynghyd â phryder bod cynnydd mewn amseroedd teithio yn lleihau'r Gymhareb Manteision a Chostau;
- Pryder bod yn rhaid gosod terfynau cyflymder mewn ffordd strategol, ac y byddai amrywio terfynau cyflymder yn achosi dryswch i yrwyr;
- Pryder y byddai terfynau cyflymder is yn aneffeithiol pe na caent eu gorfodi, a diffyg sicrwydd y byddai gorfodaeth yn digwydd.

Nid yw anfanteision amseroedd teithio ychydig yn hirach yn rheswm i osgoi manteision pwysig llai o wrthdrawiadau a llai o wrthdrawiadau difrifol. Fel y nodwn yn adran 7.19, er bod arbedion amser teithiau yn fetrig sefydledig ar gyfer asesu manteision cynlluniau seilwaith trafnidiaeth, maent yn fesur annibynadwy o werth am arian yng nghyd-destun blaenoriaethau polisi presennol Llywodraeth Cymru. Yn ogystal â'u manteision o ran diogelwch ar y ffyrdd, mae cyfyngiadau cyflymder is ar gefnffyrdd hefyd yn cynnig manteision eraill: mwy o effeithlonrwydd cerbydau sy'n arwain at allyriadau carbon is a llai o gostau tanwydd i yrwyr; gwell ansawdd aer lleol, sy'n ystyriaeth bwysig o ran iechyd y cyhoedd; llai o sŵn; a gwell cadernid o ran llwybrau. Mae'r holl fanteision hyn yn cyd-fynd â blaenoriaethau Strategaeth Drafnidiaeth Cymru.

Mae'r Panel yn cydnabod bod yn rhaid gosod cyfyngiadau cyflymder mewn ffordd strategol sy'n hawdd i ddefnyddwyr y ffyrdd ei deall. Ar hyn o bryd, dehonglir yr egwyddor hon gan noddwyr cynlluniau i olygu y dylid addasu geometreg y ffordd i fodloni safonau ar gyfer y terfyn cyflymder cenedlaethol perthnasol. Mae astudiaethau'n aml yn cynnwys hyn fel amcan: eu nod yw "gwella aliniad y ffordd er mwyn bodloni'r safonau dylunio presennol". Ein barn ni yw bod angen dull gweithredu sy'n groes i'w gilydd. O safbwynt diogelwch, byddai'r fantais fwyaf yn deillio o osod terfynau cyflymder i adlewyrchu nodweddion a swyddogaeth bresennol y ffordd. Gellid gwneud hyn yn gymharol gyflym, a byddai defnyddwyr y ffyrdd yn deall yr egwyddor.

Mae hyn yn awgrymu bod angen adolygiad cenedlaethol a lleol o derfynau cyflymder ar ffyrdd A, B ac C i gyfateb y terfyn cyflymder i'r cyflymder diogel ar gyfer cynllun y ffordd. Dylai adolygiad o'r fath ystyried yr effeithiau ar bawb sy'n defnyddio'r ffyrdd, ac ystyried yr effeithiau ar sŵn, ansawdd yr aer, gwahanu ardaloedd ac ardaloedd y cyhoedd.

Mae angen cyllid digonol hefyd ar gyfer gorfodi terfynau cyflymder yn effeithiol. Fodd bynnag, mae'n anghywir tybio bod terfynau cyflymder is yn aneffeithiol oni chânt eu gorfodi. Dim ond ffracsiwn o'r newid yn y terfyn cyflymder yw'r effaith ar gyflymder gyrru go iawn (ee os yw'r cyfyngiad cyflymder yn cael ei leihau 20km yr awr, heb unrhyw newidiadau eraill, bydd cyflymder cyfartalog y traffig yn gostwng tua 8km yr awr), ond mae gan newid bach mewn cyflymder cyfartalog fantais fawr o ran diogelwch ar y ffordd[9].

8. International Traffic Safety Data and Analysis Group (2018) Speed and crash risk. Fforwm Trafnidiaeth Rhyngwladol / Sefydliad ar gyfer Cydweithrediad a Datblygiad Economaidd.
9. Mae'r Grŵp Data a Dadansoddi Diogelwch Traffig Rhyngwladol (ibid.) yn awgrymu'n ddangosol y byddai gostyngiad o 5km yr awr mewn cyflymder cyfartalog ar ffyrdd gwledig (o 80 i 75km yr awr) yn lleihau nifer y damweiniau angheuol o 28% a'r holl anafiadau sy'n deillio o wrthdrawiadau o 16%.

Technoleg gynorthwyol i yrwyr

Mae gan dechnolegau cynorthwyol gyrwyr rôl gynyddol mewn cerbydau. Byddant yn newid yr addasiadau seilwaith priffyrdd sydd eu hangen i leihau gwrthdrawiadau, mewn ffyrdd nad ydynt wedi'u deall yn llawn eto. Mae arwyddion a llinellau clir yn debygol o ddod yn bwysicach, gan y bydd cerbydau'n dibynnu ar hyn ar gyfer cadw yn eu lôn, cydymffurfio â therfynau cyflymder a rhybuddion am beryglon. Mae cyflwyno Cymorth Cyflymder Deallus, a fydd yn helpu gyrwyr i gadw at y terfyn cyflymder, yn debygol o gryfhau'r achos diogelwch dros derfynau cyflymder amrywiol i gyfateb i'r cyflymder diogel ar gyfer cynllun a defnydd y ffordd. Gall gwerth am arian rhai addasiadau seilwaith dros gyfnod arfarnu o 60 mlynedd leihau, os bydd rhai mathau o ddamweiniau, fel unigolion yn rhedeg o ddamwain, yn dod yn llai cyffredin. Wrth ddylunio triniaethau diogelwch llwybrau cyfan, dylid ystyried y cyfraniad posibl gan dechnoleg gynorthwyo gyrwyr.

ARGYMHELLION

10. **10. Dylai'r gwaith o ddiweddaru Fframwaith Diogelwch ar y Ffyrdd 2013 adolygu'r trefniadau cyllido, yr adnoddau a'r mecanweithiau ar gyfer blaenoriaethu a chyflawni cynlluniau priffyrdd sy'n ymwneud â diogelwch ar draws y rhwydwaith priffyrdd yn gyffredinol, i sicrhau bod cyllid yn mynd tuag at y cynlluniau mwyaf effeithiol. Dylid hefyd adolygu cyllid ar gyfer gorfodi cyflymder er mwyn sicrhau ei fod yn ddigon i gyflawni manteision diogelwch terfynau cyflymder is.**
11. **11. Dylid cael adolygiad cenedlaethol a lleol o derfynau cyflymder ar ffyrdd A, B ac C i gyfateb y terfyn cyflymder i'r cyflymder diogel ar gyfer cynllun y ffordd. Dylai adolygiad o'r fath ystyried yr effeithiau ar bawb sy'n defnyddio'r ffyrdd, a hefyd ystyried yr effeithiau ar sŵn, ansawdd yr aer, gwahanu ardaloedd ac ardaloedd y cyhoedd.**
12. **12. Dylid datblygu Rhaglen Cefnffyrdd, Cyflymderau a Llwybrau Diogelach, gan ganolbwyntio ar goridorau sydd â'r cofnodion diogelwch gwaethaf, a gweithredu atebion cyflym ar raddfa fach ar hyd llwybrau cyfan i leihau marwolaethau ac anafiadau ar y ffyrdd.**
13. **13. Ni ddylid bwrw ymlaen â lonydd cyflymu gwahaniaethol, lonydd dringo, cyffyrdd aml-lefel a lledu neu ail-alinio'r gerbytffordd, gan nad ydynt yn debygol o gynnig digon o fudd i ddiogelwch am y gost.**

7.6 CYFLEOEDD AR GYFER DYRANNU ARBEDION ARIANNOL

Problemau a chyfleoedd

- **Mae'n bosibl bod cynlluniau a gafodd eu canslo o ganlyniad i'r adolygiad hwn wedi mynd y tu hwnt i'r cyllidebau sydd ar gael yn y dyfodol, felly mae'r arbedion ariannol yn llai na chyfanswm cost y cynlluniau sy'n cael eu canslo.**
- **Mae'r arbedion a sicrheir drwy ganslo cynlluniau, serch hynny, yn gyfle i wneud cynnydd gwell o ran blaenoriaethau Strategaeth Drafnidiaeth Cymru.**

Byddai argymhellion y Panel, os cânt eu derbyn gan Lywodraeth Cymru, yn darparu arbedion ariannol. Gofynnodd ein cylch gorchwyl i ni ystyried sut y gellid dyrannu unrhyw arbedion, er mwyn sicrhau yr eir i'r afael â phroblemau ar y rhwydwaith ffyrdd, ac yn benodol gwneud argymhellion ar sut i fynd i'r afael â'r holl waith cynnal a chadw ffyrdd sydd wedi cronni.

Rydym yn ymwybodol bod pwysau cyllidebol o ran gofal iechyd, addysg a chostau byw yn golygu nad oes digon o gyllid ar gael i gyflawni holl nodau Llywodraeth Cymru ar gyfer trafnidiaeth. Mae hyn yn golygu, hyd yn oed petai dymuniad i fwrw ymlaen â'r cynlluniau yr ydym yn argymell na ddylid bwrw ymlaen â hwy, oherwydd y byddai rhai, yn enwedig y cynlluniau mwy, yn anfforddiadwy am nifer o flynyddoedd. Felly, mae'r arbedion ariannol o dderbyn ein hargymhellion yn rhannol dybiannol, ac yn llai na'r hyn y gellid ei dybio drwy grynhoi amcangyfrif o gostau'r holl gynlluniau rydym yn eu hargymell na ddylid bwrw ymlaen â nhw.

Mae Strategaeth Drafnidiaeth Cymru a Sero Net Cymru yn gosod rhai nodau uchelgeisiol. Dehongliad y Panel o bolisi trafnidiaeth cyfredol yw ei fod yn gosod newid moddol a lleihau milltiroedd car fel y prif flaenoriaethau. Ein barn ni yw y bydd angen yr holl arbedion ariannol sydd ar gael o ganslo cynlluniau ffyrdd – a mwy – er mwyn cyflawni ymrwymiadau'r Rhaglen Lywodraethu ynghylch trafnidiaeth. Felly, rydym yn argymell mai cynlluniau teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus i sicrhau newid moddol ddylai fod y prif ffocws ar gyfer buddsoddi.

Dylid blaenoriaethu adnewyddu a chynnal a chadw asedau mawr yn yr amlen gyllid sydd ar gael, drwy Adolygiad Seiliedig ar Sero.

Rydym hefyd yn cydnabod yr angen i gynnal asedau ffyrdd presennol mewn cyflwr da. Rydym yn rhannu casgliad Adolygiad Lugg y dylid rhoi blaenoriaeth i adnewyddu asedau mawr a gwariant cynnal a chadw arall yn yr amlen ariannu sydd ar gael, drwy Adolygiad Seiliedig ar Sero. Rydym yn deall bod hyn yn golygu, yn hytrach nag addasu'r gyllideb yn raddol i fyny neu i lawr yn seiliedig ar wariant yn y flwyddyn flaenorol, y dylid arfarnu'r holl wariant arfaethedig ar gyfer gweithgarwch cynnal a chadw ac adnewyddu newydd a pharhaus mewn ffordd systematig, a'i flaenoriaethu fel bod y cynlluniau mwyaf brys a phwysig yn cael eu datblygu. Nid ydym yn argymell bod arbedion ariannol o gynlluniau wedi'u canslo a chynlluniau gwell yn cael eu dargyfeirio i ymgymryd â chynlluniau adnewyddu asedau na fyddent fel arall yn cael eu hariannu oherwydd blaenoriaeth is.

Gan edrych tua'r dyfodol, byddai argymhellion y Panel ar gyfer gweithio'n rhanbarthol yn osgoi'r arfer aneffeithlon o gomisiynu gwerthusiadau ar gyfer cynifer o gynlluniau fel eu bod, gyda'i gilydd, yn fwy na'r cyllid sydd ar gael. Gall arfarniadau WelTAG a datblygu cynlluniau gostio cannoedd o filoedd o bunnoedd cyn y bydd y gwaith yn dechrau, a thrwy gomisiynu llai o astudiaethau, bydd arbedion ariannol.

ARGYMHELLIAD

14. Dylid cyfeirio at arbedion ariannol o gynlluniau nad ydynt wedi symud ymlaen o ganlyniad i argymhellion y Panel er mwyn sicrhau newid moddol er mwyn cyflawni nodau Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, Sero Net a'r Rhaglen Lywodraethu.

THEMÂU CARBON A LLESIANT

7.7. ALLYRIADAU CARBON

Problemau a chyfleoedd

- **Bydd yr arbedion carbon sydd eu hangen i gyflawni cyllideb garbon rwymol Cymru ar gyfer 2026-2030 yn heriol iawn i'w cyflawni. Does dim 'hyblygrwydd' o ran arbedion carbon. Yn y cyd-destun hwn, rhaid i unrhyw brosiect ffordd a fyddai'n cynyddu allyriadau, naill ai drwy ei adeiladu neu ei ddefnyddio (megis drwy draffig a ysgogwyd), gael ei graffu'n fanwl.**
- **Nid oes asesiad digonol o effaith carbon cynlluniau ffyrdd unigol, ac nid oes asesiad o'r effeithiau cronnus.**
- **Pan fydd angen cynlluniau, gallai lleihau cyflymder neu leihau'r galw fod yn fodd i wneud iawn am garbon adeiladu nad oes modd ei osgoi.**

Allyriadau carbon bywyd cyfan o gynlluniau ffyrdd

Mae allyriadau carbon deuocsid bywyd cyfan o gynlluniau ffyrdd yn cynnwys carbon corfforedig yn y dur, y concrid a deunyddiau eraill a ddefnyddir mewn adeiladu; cludo deunyddiau i'r safle; colli carbon wedi'i storio o goed a llystyfiant pan fydd tir yn cael ei glirio; allyriadau gweithredol parhaus (ee oherwydd goleuadau ffordd); allyriadau sy'n gysylltiedig â gwaith cynnal a chadw; allyriadau sy'n cael eu defnyddio o ganlyniad i draffig a ysgogwyd; ac allyriadau sy'n cael eu defnyddio o gyflymderau cerbydau uwch.

Ar hyn o bryd, mae'n anodd cynnal asesiad carbon bywyd cyfan yn gynnar pan fydd opsiynau'n cael eu datblygu. Fodd bynnag, dyma'r adeg pan mae angen asesu carbon drwy gydol oes fwyaf er mwyn deall goblygiadau dewisiadau rhwng opsiynau.

Mae'r Panel yn argymell y dylai Llywodraeth Cymru gryfhau ei gallu i gynnal asesiadau carbon bywyd cyfan yn gynnar yn y broses o ddatblygu opsiynau. Dylai hyn fanteisio ar raglen Bensaernïaeth Carbon Digidol a Rennir Llywodraeth y DU, a chyfryngau fel yr hyn sy'n cael ei ddatblygu ar hyn o bryd gan Sefydliad Astudiaethau Trafnidiaeth Leeds er mwyn gallu amcangyfrif allyriadau oes gyfan prosiectau seilwaith trafnidiaeth yn gynnar yn y broses gynllunio[10].

Mae'r Panel yn nodi bod pob math o seilwaith trafnidiaeth yn achosi allyriadau carbon o'r gwaith adeiladu. Fodd bynnag, gallai seilwaith trafnidiaeth sydd wedi'i ddylunio i gefnogi newid moddol (gan gynnwys cynlluniau ffyrdd fel llwybrau bysiau tywys a llwybrau teithio llesol, ond seilwaith rheilffyrdd hefyd) wrthbwyso'r effaith honno o ran carbon.

Mae'r dystiolaeth gyfyngedig sydd ar gael o'r cynlluniau a adolygwyd gan y Panel yn tynnu sylw at yr angen am well gwybodaeth am garbon oes gyfan. Rydym yn nodi isod y casgliadau yr oeddem yn gallu dod iddynt o'r wybodaeth am allyriadau a oedd ar gael i ni, ac o'r arferion gorau sy'n dod i'r amlwg mewn mannau eraill.

Allyriadau sy'n gysylltiedig ag adeiladu

Dim ond ar gyfer 10 o'r cynlluniau a adolygwyd gan y Panel y cyfrifwyd allyriadau sy'n gysylltiedig ag adeiladu. Roedd y rhain yn dri chynllun cost ganolig yr un yn costio £50-60 miliwn, a saith cynllun llai yr un yn costio £2-20 miliwn. Ni chyfrifwyd allyriadau cysylltiedig ag adeiladu ar gyfer y cynlluniau cost uchaf a adolygwyd gan y Panel, sy'n costio £300-400 miliwn.

Mae'r carbon corfforedig sy'n gysylltiedig ag adeiladu'r cynlluniau hyn yn sylweddol. Ar gyfer y tri chynllun cost ganolig, byddai allyriadau carbon deuocsid sy'n gysylltiedig ag adeiladu rhwng 11,000 a 45,000 tunnell. Ar gyfer y cynlluniau llai, byddai'r allyriadau carbon deuocsid sy'n gysylltiedig ag adeiladu rhwng 200 a 9,000 tunnell.

Dangosir rhai enghreifftiau yn Nhabl 7.1. I roi'r carbon adeiladu yn ei gyd-destun, mae'r tabl yn dangos y gostyngiad mewn milltiroedd car a fyddai'n angenrheidiol er mwyn 'talu'n ôl' neu wneud iawn am y carbon adeiladu o'r tri chynllun hyn.

I dalu'n ôl y carbon adeiladu sy'n deillio o gynllun bach fel cylchfan Caersŵs yr A470 (mae'r Panel wedi argymell y gallai fwrw ymlaen oherwydd ei fanteision diogelwch), byddai angen lleihau milltiroedd car o 0.3 miliwn cilomedr y flwyddyn am ddeng mlynedd, sy'n cyfateb i 25 o yrwyr ceir cyfartalog yn rhoi'r gorau i yrru am ddeng mlynedd.

Er mwyn ad-dalu'r carbon adeiladu sy'n deillio o gynllun cost ganolig fel cyffyrdd aml-lefel 15 ac 16 yr A55, byddai angen lleihau milltiroedd car o 32 miliwn cilomedr y flwyddyn am ddeng mlynedd, sy'n cyfateb i 2,700 o yrwyr ceir cyfartalog sy'n rhoi'r gorau i yrru am ddeng mlynedd.

10. Morgan M, Giesekam J, Philips I, Anable J a Dixon J (2022) Estimating the whole-life carbon emissions of transport infrastructure: challenges and opportunities UTSG papur ymchwil heb ei gyhoeddi.

Tabl 7.1: Llai o deithio mewn ceir a fyddai'n ofynnol i wrthbwyso carbon adeiladu o dri chynllun

Cynllun & Disgrifiad		Cost (prisiau 2022)	Adeiladu carbon deuocsid (tunelli)	Lleihau pellter car* (miliynau o gilometrau'r flwyddyn)	Nifer y ceir a dynnwyd oddi ar y ffordd am 10 mlynedd
A470 Caersŵs	Gosod cylchfan yn lle cyffordd â blaenoriaeth	£6 miliwn	300	0.3	25
A487 Aberarth	Lonydd dringo dros bellter o 3km	£19 miliwn	9,100	9.1	770
A55 J14-16A	Cyffyrdd aml-lefel a ffyrdd ymuno ac ymadael	£57 miliwn	32,000	32.1	2700

* Gan dybio cyfnod 'ad-dalu' 10 mlynedd (2023-2032)

Mae'r Panel yn amcangyfrif y gallai'r allyriadau carbon deuocsid sy'n gysylltiedig ag adeiladu cynlluniau a adolygwyd gan y Panel fod oddeutu 0.5MtCO2. Mae hyn yn tybio (a) bod allyriadau carbon corfforedig yn gymesur â chost y cynllun; a (b) mae'r 10 cynllun sydd â data carbon corfforedig yn cynrychioli'r 34 cynllun sydd â data am gostau (sydd â chost gyfun o £1.7 biliwn). Mae'r amcangyfrif hwn yn debygol o fod yn ffigur ceidwadol ar gyfer y carbon adeiladu sy'n gysylltiedig â rhaglen ffyrdd Cymru yn ei chyfanrwydd, a hynny am ddau reswm: mae allyriadau carbon am bob miliwn a fuddsoddwyd yn tueddu i gynyddu gyda chost y cynllun, ac nid oedd ein sampl yn cynnwys y cynlluniau cost uchaf; ac nid oes lwfans wedi'i wneud ar gyfer carbon adeiladu o'r 17 astudiaeth heb gynllun, hyd yma, sy'n cael ei ffafrio.

Allyriadau sy'n cael eu defnyddio

Dim ond 17 o'r cynlluniau a adolygwyd gan y Panel oedd wedi cael eu cyfrifo ar gyfer y newid mewn allyriadau carbon sy'n cael eu defnyddio, o draffig a ysgogwyd a newidiadau mewn cyflymder cerbydau. Nid oedd y Panel yn hyderus ynghylch pa mor gadarn oedd y ffigurau a adroddwyd. Mae'n bosibl y bydd effaith cynlluniau llai yn cael ei thanbrisio'n systematig, oherwydd mae'r gwaith modelu ar eu heffaith yn tybio nad oes unrhyw draffig a ysgogwyd. O gynlluniau lle cafodd effaith y traffig a ysgogwyd ei modelu, gall yr effaith fod yn fawr. Er enghraifft, amcangyfrifwyd bod Gwella Coridor Sir y Fflint yn cynyddu allyriadau carbon deuocsid a ddefnyddir 423,000 tunnell dros oes 60 mlynedd y cynllun o ganlyniad i draffig a ysgogwyd.

Gall effaith cynlluniau sy'n cynyddu cyflymderau (ee o 50mya i 70mya) hefyd fod yn sylweddol, a allai gynyddu allyriadau cyfartalog ceir oddeutu 25% o ganlyniad i effeithlonrwydd tanwydd is. Mae hyn yn ychwanegol at unrhyw draffig a ysgogwyd oherwydd amseroedd teithio byrrach.

Fel y nodwyd gennym yn adran 5.9, mae'r Pwyllgor Newid Hinsawdd yn cynghori na fydd newid i gerbydau trydan, ar ei ben ei hun, yn ddigon i gadw o fewn cyllidebau carbon, ac mae angen lleihau allyriadau cerbydau petrol a diesel hefyd. Nes bydd y fflyd cerbydau wedi datgarboneiddio (erbyn diwedd y 2030au mae'n debyg), daw'r Panel i'r casgliad bod yn rhaid i ni osgoi adeiladu cynlluniau a allai arwain at draffig ysgogedig, naill ai drwy gynyddu capasiti ceir preifat neu leihau amseroedd teithio ceir preifat. Mae cynlluniau sy'n cynyddu cyflymderau cerbydau (ee rhwng 40-50mya a 60-70mya) hefyd yn debygol o gynyddu allyriadau o ganlyniad i effeithlonrwydd tanwydd is, ac ni ddylid bwrw ymlaen â hyn.

Dyna pam rydym yn argymell ym Mhennod 5 na ddylai buddsoddi ar y ffyrdd yn y dyfodol gynyddu capasiti'r ffyrdd ar gyfer ceir, nac arwain at gyflymder uwch i gerbydau sy'n cynyddu allyriadau.

Iawndal am garbon adeiladu

Daeth y Panel i'r casgliad y gellid cyfiawnhau allyriadau carbon o adeiladu ffyrdd at y dibenion a amlinellir ym Mhennod 5: symud teithiau i drafnidiaeth gynaliadwy i leihau allyriadau carbon mewn defnydd; lleihau damweiniau; addasu ffyrdd i effeithiau newid hinsawdd; a chefnogi ffyniant drwy ddarparu mynediad i safleoedd datblygu a fydd yn sicrhau cyfran uchel o ddulliau trafnidiaeth gynaliadwy (a allai hefyd alluogi twf gwyrdd a datgarboneiddio'r economi ehangach).

Pan fydd cyfiawnhad dros gynllun at y dibenion hyn, dylid gwneud pob ymdrech i leihau carbon adeiladu.

Dylid hefyd ystyried ffyrdd o wneud iawn am y carbon adeiladu sy'n weddill. Gallai mesurau fel cyflymder is neu reoli'r galw helpu i gyflawni hyn.

Er enghraifft, mae Tabl 7.1 yn dangos y byddai 300 tunnell o garbon adeiladu yn deillio o gynllun cylchfan Caersŵs yr A470, ac y gellid gwrthbwyso hyn pe bai 25 car yn cael eu tynnu oddi ar y ffordd am ddeng mlynedd. Fel arall, byddai modd gwneud iawn am y carbon adeiladu hwn o fewn tua blwyddyn drwy leihau cyflymderau ar yr A470 rhwng Caersws a Llanidloes (pellter o tua naw milltir) o 60mya i 50mya.

Mae hyn yn adlewyrchu'r arbedion carbon sylweddol y gellir eu cyflawni drwy leihau cyflymderau. Mae asesiadau a gynhaliwyd gan TrC, yn seiliedig ar gyflymderau a welwyd ar ffyrdd ledled Cymru, yn dangos petai terfynau cyflymder cenedlaethol yn cael eu gostwng i 50mya (o 60mya ar y rhan fwyaf o ffyrdd A, ac o 70mya ar y rhan fwyaf o ffyrdd deuol a thraffyrdd), gallai allyriadau ceir gael eu gostwng 113,000 tunnell y flwyddyn (ffigur ar gyfer 2025), sy'n cyfateb i ostyngiad o 3% yng nghyfanswm yr allyriadau blynyddol o geir. Gallai lleihau terfynau cyflymder cenedlaethol i 50mya ar ffyrdd sengl a 60mya ar ffyrdd deuol a thraffyrdd leihau allyriadau o geir 63,000 tunnell y flwyddyn (ffigur ar gyfer 2025), sy'n cyfateb i ostyngiad o 2% yng nghyfanswm yr allyriadau blynyddol o geir.

Gellid arbed carbon drwy leihau cyflymder yn gyflymach ac yn rhatach na lleihau'r galw a mesurau newid moddol.

Gallai lleihau'r terfyn cyflymder cenedlaethol ledled Cymru ddarparu'r 'hyblygrwydd' carbon sydd ei angen i wrthbwyso carbon adeiladu. Gallai wneud iawn am garbon corfforedig mewn cynlluniau ffyrdd y mae angen eu hadeiladu ac asedau y mae angen eu hadnewyddu. Byddai lleihau'r terfyn cyflymder cenedlaethol i arbed carbon yn ategu'r adolygiad o derfynau cyflymder ffyrdd A, B ac C unigol er mwyn gwella diogelwch a argymhellir gennym yn adran 7.5.

Mae lleihau cyflymder sy'n cael ei reoli'n dda hefyd yn cynyddu capasiti ffordd yn effeithiol, gan fod cerbydau sy'n symud yn gynt yn defnyddio mwy o le ar y ffordd. Felly, bydd lleihau cyflymder ar ffyrdd prysur yn gwella cadernid y rhwydwaith a dibynadwyedd amseroedd siwrneiau gyrwyr.

Gall allyriadau carbon ymgorfforedig o goncrid a deunyddiau eraill a ddefnyddir i adeiladu ffyrdd fod yn sylweddol.

Asesiad carbon rhanbarthol

Rhwng nawr a 2030, rhaid i ni haneru allyriadau carbon deuocsid o drafnidiaeth ar yr wyneb yng Nghymru, i tua 3 MtCO2 y flwyddyn, er mwyn cyflawni cyllideb garbon Cymru ar gyfer 2026-2030. Ni fydd trydaneiddio'n sicrhau'r gostyngiad hwn mewn allyriadau (yn bennaf oherwydd bydd y rhan fwyaf o gerbydau ar y ffordd yng Nghymru yn 2030 yn dal i fod yn rhai petrol a diesel), felly mae angen newid moddol ar gyfer teithwyr a chludo nwyddau, a lleihau milltiroedd ceir hefyd[11]. Pe bai cynlluniau ffyrdd yn parhau ar unrhyw raddfa sy'n fwy na'r hyn a awgrymir gan ein hargymhellion, byddai'r cynnydd mewn allyriadau carbon o ganlyniad yn ei gwneud hi'n anoddach cyrraedd targed lleihau sydd eisoes yn heriol.

Ar hyn o bryd, nid oes gennym ddim ffordd o wybod i ba raddau y mae cynlluniau ffyrdd yn tanseilio ein gallu i gyflawni cyllidebau carbon Cymru. Hyd yn oed os yw effeithiau carbon yn cael eu cyfrifo ar gyfer cynlluniau unigol, nid oes asesiad o effeithiau carbon cronnus nifer o gynlluniau. Nid oes canllawiau ynghylch pa gyfran o allyriadau o ddiwydiant ac adeiladu mewn cyllidebau carbon presennol ac yn y dyfodol a allai fod ar gael ar gyfer adeiladu ffyrdd.

Mae'r Panel yn argymell y dylid gwneud rhagor o waith dadansoddi i ddeall sut mae'n rhaid i allyriadau carbon trafnidiaeth newid ar lefel ranbarthol er mwyn haneru allyriadau trafnidiaeth arwyneb cenedlaethol erbyn 2030, ac i fodelu opsiynau i gyflawni hyn. Byddai'r asesiad carbon rhanbarthol hwn yn defnyddio'r modelau trafnidiaeth rhanbarthol y mae TrC eisoes wedi'u cynhyrchu, i brofi opsiynau polisi, cynlluniau a senarios yn y dyfodol. Dylai'r gwaith dadansoddi ddigwydd ochr yn ochr â chamau i leihau allyriadau carbon.

Byddai llwybrau lleihau carbon rhanbarthol nad ydynt yn rhwymo'n gyfreithiol yn caniatáu trosolwg o anghenion trafnidiaeth ochr yn ochr â strategaethau datgarboneiddio trafnidiaeth. Byddent yn galluogi i ganlyniadau carbon nifer o gynlluniau gael eu deall.

Yn Lloegr, defnyddiodd Strategaeth Datgarboneiddio Trafnidiaeth y Gogledd (TfN) fodel rhanbarthol i sefydlu llwybrau lleihau carbon trafnidiaeth ar gyfer y rhanbarth. Mae'r model wedi cael ei ddefnyddio i ddatblygu pedair senario datgarboneiddio gyda pholisïau a phatrymau ymddygiad gwahanol. Roedd gan TfN hefyd farn ar bwysigrwydd twf gwyrdd yn y rhanbarth, gan bennu strategaeth i fanteisio ar fuddsoddiad mewn datgarboneiddio ar gyfer ei fanteision economaidd. Ar lefel ranbarthol, gall TfN ddarparu canllawiau a mewnbwn i Strategaethau Diwydiannol Lleol a chynlluniau datgarboneiddio awdurdodau lleol. Gyda gwybodaeth am allyriadau o'r defnydd yn y dyfodol, a chynnal a chadw a gweithredu'r rhwydwaith trafnidiaeth, mae'n bosibl i allyriadau o brosiectau posibl gael eu barnu yn y cyd-destun rhanbarthol.

ARGYMHELLION

15. Dylai'r Llywodraeth gryfhau ei gallu i gynnal asesiadau carbon bywyd cyfan yn gynnar yn y broses o ddatblygu opsiynau.

16. Dylid ystyried lleihau'r cyfyngiad cyflymder cenedlaethol ar draffyrdd a chefnffyrdd A i wneud iawn am y carbon adeiladu o gynlluniau ffyrdd sy'n angenrheidiol i adeiladu ac asedau y mae angen eu hadnewyddu.

17. Dylid cael dadansoddiad carbon rhanbarthol i a) deall sut mae'n rhaid i allyriadau carbon trafnidiaeth newid ar lefel ranbarthol rhwng nawr a 2030; b) opsiynau model i gyflawni'r newid hwn; ac c) asesu canlyniadau carbon prosiectau posibl yn y cyd-destun rhanbarthol.

11. Ar sail y dystiolaeth y tu ôl i Sero Net Cymru a chyngor y Pwyllgor ar y Newid Hinsawdd. Climate Change Committee (2020) The Sixth Carbon Budget: the UK's Path to Net Zero.

7.8. CEFNOGI BIOAMRYWIAETH

Problemau a chyfleoedd

- **Dylai cynlluniau ffyrdd geisio osgoi effeithiau niweidiol ar fioamrywiaeth a chyflawni gwelliannau lle bo hynny'n bosibl, ond mae noddwyr cynlluniau'n tueddu yn hytrach i ganolbwyntio ar liniaru effeithiau. Nid yw hyn yn rhoi ystyriaeth briodol i ofynion deddfwriaethol a pholisi.**
- **Mae effeithiau ar fioamrywiaeth a chadernid ecosystemau yn cael eu hystyried yn rhy hwyr yn y broses arfarnu a dylid rhoi mwy o bwys arnynt yn gynnar.**
- **Nid oes digon o ystyriaeth yn cael ei rhoi i effeithiau cronnus ar fioamrywiaeth a chadernid ecosystemau ar raddfa tirwedd.**
- **Mae'r 'ystad feddal' yn gyfle i wella cadernid a rhwydweithiau ecolegol ar raddfa genedlaethol.**

Bu mis Mehefin 2021 yn garreg filltir i Gymru, oherwydd cyhoeddodd y Senedd argyfwng byd natur. Mae un o bob chwech (17%) o rywogaethau yng Nghymru mewn perygl o ddiflannu, ac mae o leiaf 60% o safleoedd gwarchodedig mewn cyflwr 'anffafriol'. Rydym yn dibynnu ar natur am yr aer rydym yn ei anadlu, ein dŵr, ein bwyd, am feddyginiaethau sydd heb eu darganfod eto, am ei harddwch cynhenid a mwy. Rydym fel pobl yn gysylltiedig â natur, mae angen i natur oroesi. Mae cysylltiad annatod rhwng yr argyfwng hinsawdd a natur. Drwy helpu ecosystemau i adfer gallwn fynd i'r afael â newid hinsawdd a'r argyfwng byd natur. Mae chwarter y coetir yn y DU yn cynnwys coetir hynafol, ond mae'n dal 37% o'r holl garbon sy'n cael ei storio mewn coetiroedd a choed. Mae mawndiroedd yn gorchuddio ychydig dros 4% o arwynebedd tir Cymru, ond maent yn gallu storio mwy o garbon nag unrhyw gynefin arall. Mae glaswelltiroedd, yn enwedig glaswelltiroedd lled-naturiol sy'n gyforiog o rywogaethau, hefyd yn storfa bwysig (sy'n cael ei hanwybyddu'n aml) o garbon pridd.

Ar lefel y DU, mae mapio gan yr RSPB (Y Gymdeithas Frenhinol er Gwarchod Adar) yn dangos bod dwy ran o dair o storfeydd naturiol o garbon yn sefyll y tu allan i safleoedd sy'n cael eu gwarchod gan natur, gan dynnu sylw at bwysigrwydd meddwl nid yn unig am safleoedd dynodedig, ond am yr holl gysylltiadau rhyngddynt. Mae'r dull hwn ar raddfa tirwedd o feddwl am ddiogelu natur nid yn unig yn diogelu storfeydd enfawr o garbon ond hefyd yn galluogi ecosystemau i fod yn fwy cadarn yn wyneb bygythiadau yn y dyfodol. Ni allwn warchod natur mewn ynysoedd a phocedi bach a disgwyl iddo ffynnu.

DEDDFWRIAETH A PHOLISI I WARCHOD BIOAMRYWIAETH

Yng nghyd-destun cynlluniau trafnidiaeth, gwarchodir bioamrywiaeth drwy sawl darn allweddol o ddeddfwriaeth a pholisi.

Mae Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 yn rhoi dyletswydd ar Weinidogion a chyrff cyhoeddus i gynnal a gwella bioamrywiaeth – 'Dyletswydd Bioamrywiaeth a Chydnerthedd Ecosystemau' (Dyletswydd Adran 6).

Mae Polisi Cynllunio Cymru 11 (PCC11) yn datgan na ddylai datblygiad achosi colli cynefinoedd neu boblogaethau o rywogaethau yn sylweddol, yn lleol nac yn genedlaethol, a rhaid iddo ddarparu budd net i fioamrywiaeth. Mae'n nodi pwysigrwydd ystyried bioamrywiaeth ac ecosystemau yn gynnar, ac ar lefel strategol o ystyried nad yw bioamrywiaeth wedi'i chyfyngu i ffiniau gweinyddol.

Mae Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 yn gosod dyletswydd ar gyrff cyhoeddus i gyfrannu at gyflawni'r nodau llesiant a nodir yn y Ddeddf. 'Cenedl sy'n cynnal ac yn gwella amgylchedd naturiol bioamrywiol gydag ecosystemau iach gweithredol sy'n cynnal cadernid cymdeithasol, economaidd ac ecolegol a'r gallu i addasu i newid' (er enghraifft newid hinsawdd)' yw Nod Cymru Gydnerth.

Mae **Strategaeth Drafnidiaeth Cymru** yn ymrwymo i ddatblygu system drafnidiaeth sy'n 'cynnal ac yn gwella bioamrywiaeth ac yn cynyddu cadernid ecosystemau'. Yr uchelgais yw cyflawni hyn drwy'r ystad feddal sy'n gysylltiedig â rhwydweithiau trafnidiaeth; ac wrth ddylunio a darparu cynlluniau seilwaith trafnidiaeth. Mae Strategaeth Drafnidiaeth Cymru hefyd yn nodi'r bwriad i adolygu canllawiau a pholisïau ynglŷn â bioamrywiaeth.

Mae **Cynllun Gweithredu Adfer Natur** (NRAP) Cymru (2020-21) yn ymrwymo i wrthdroi colli bioamrywiaeth yng Nghymru, ac yn gosod amcanion ar gyfer gweithredu. Mae'n nodi sut yr ymdrinnir â Chynllun Strategol Bioamrywiaeth Rhaglen Amgylcheddol y Cenhedloedd Unedig ar Amrywiaeth Fiolegol (a Thargedau Bioamrywiaeth cysylltiedig Aichi ar gyfer 2011-20 yng Nghymru) yng Nghymru.

Mae Datganiadau Ardal **Cyfoeth Naturiol Cymru** yn cefnogi'r gwaith o gyflawni'r blaenoriaethau cenedlaethol ar gyfer ein hadnoddau naturiol yn lleol. Mae'r Datganiadau Ardal yn rhoi'r cyfle i fabwysiadu dull gweithredu rhanbarthol strategol er mwyn sicrhau budd net i fioamrywiaeth.

Fframwaith Llywodraethu Newydd: Ers gadael yr Undeb Ewropeaidd, mae Llywodraeth Cymru wedi ymrwymo i ddeddfu ar gyfer systemau llywodraethu newydd, i ddisodli systemau'r UE a oedd yn dal y llywodraeth yn atebol am weithredu cyfraith amgylcheddol.

Effaith adeiladu ffyrdd ar fioamrywiaeth

Roedd chwech o'r cynlluniau a adolygwyd gan y Panel wedi gosod amcanion i wella bioamrywiaeth, ac roeddent yn anelu at sicrhau manteision net o ran bioamrywiaeth. Roedd gan 25 amcanion mwy cyfyngedig megis "heb gael effaith niweidiol sylweddol" neu "effaith fach iawn" ar yr amgylchedd, neu heb amcan yn ymwneud ag effaith amgylcheddol.

Mae Polisi Cynllunio Cymru 11 (PCC11) yn darparu canllawiau ac egwyddorion cyffredinol ar sut y gall datblygiad gynnal a gwella bioamrywiaeth. Mae'n amlinellu dull cam wrth gam o osgoi unrhyw effeithiau niweidiol; yna lleihau; lliniaru; ac iawndal fel dewis olaf; ac mae'n datgan bod yn rhaid sicrhau gwelliannau lle bynnag y bo modd.

Ar gyfer y rhan fwyaf o'r cynlluniau a adolygwyd gan y Panel, ni chynhaliwyd asesiad amgylcheddol trylwyr tan Gam 3 WelTAG. O ganlyniad, mae'n bosibl y bydd cynlluniau'n symud ymlaen i gam datblygedig cyn ystyried yn briodol yr effeithiau ar fioamrywiaeth a chadernid ecosystemau, gan ei gwneud yn anodd ailfeddwl ac ail-ddylunio wedyn. Roedd rhai gwerthusiadau wedi cynnal asesiad eang o'r effeithiau ar Gam 2 WelTAG neu hyd yn oed Gam 1, ac roedd y Panel wedi gweld rhai lle roedd hyn wedi arwain at benderfyniad i beidio â bwrw ymlaen ag opsiynau penodol oherwydd y niwed y byddent yn ei achosi. Roedd hyn yn wir gydag Astudiaeth Tagfeydd Hwlffordd yr A4076, a oedd yn argymell yng Ngham 1 WelTAG nad oedd yn bwrw ymlaen â dau opsiwn ar gyfer ffyrdd osgoi oherwydd yr effaith debygol ar Ardal Cadwraeth Arbennig a Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA).

Er eu bod yn cydnabod yr angen am ddull cymesur, byddai rhoi mwy o ystyriaeth i effeithiau ar fioamrywiaeth yn gynharach, ynghyd â chydweithio ac ymgynghori ag arbenigwyr, yn helpu i osgoi effeithiau ac yn helpu i nodi cynefinoedd y gellid eu cynnal a'u gwella. Mae'r Safon Brydeinig ddiweddar ar gyfer bioamrywiaeth enillion net[12] yn darparu proses ar gyfer sicrhau enillion gan gynnwys ystyriaeth gynnar a gosod nodau.

Dylai ecolegwyr a thimau amgylchedd allu dylanwadu ar ddatblygiad y cynllun, yn hytrach na bod yn is-gontractwyr i ddylunwyr cynlluniau y gellir hidlo eu cyngor. Gellid cyflawni hyn pe bai noddwr y cynllun, neu ei asiant, yn penodi ecolegwyr a oedd yn annibynnol ar dîm dylunio'r cynllun.

Dull gweithredu ar draws y dirwedd o ran cadernid ecosystemau

Gall cynlluniau ffyrdd gael effaith gronnus ar fioamrywiaeth, yn uniongyrchol (oherwydd colli cynefinoedd) ac yn anuniongyrchol oherwydd llygredd aer a dŵr llygredig. Mae gan hyn y potensial i arwain at ddirywiad yng nghyflwr ac amrywiaeth ecosystemau pwysig.

Mae'r ddyletswydd Adran 6 o dan Ddeddf yr Amgylchedd a PCC11 yn rhoi dyletswydd ar awdurdodau cyhoeddus i ystyried cadernid ecosystemau. Mae cyfleoedd i wneud hyn yn y ffordd y mae seilwaith newydd yn cael ei gynllunio, ac yn y ffordd yr ydym yn rheoli ein rhwydweithiau ffyrdd presennol.

Mae cysylltedd yn elfen bwysig yng nghadernid ecosystemau ac yng Nghymru mae ar ei hisaf mewn cynefinoedd lled-naturiol iseldirol, lle mae'r dirwedd wedi cael ei symleiddio a lle mae tir a reolir yn ddwys yn drech. Dyma'n union lle mae llawer o'n rhwydwaith ffyrdd yn bodoli hefyd. Mae Adroddiad Cyfoeth Naturiol Cymru ar Gyflwr Adnoddau Naturiol yn 2020 yn nodi bod lleiniau ymyl ffordd (sy'n cyfrif am 10,000ha o dir yng Nghymru) yn gyfle allweddol i ddatblygu'r rhwydweithiau ecolegol hyn. Mae rhai awdurdodau lleol wedi mabwysiadu polisïau i gyfyngu ar dorri ymylon glaswellt i adegau penodol o'r flwyddyn, ac i annog lleihau amlder torri gwrychoedd, a dylai hyn ddod yn arfer cenedlaethol. Mae'r Panel yn cydnabod bod rhywfaint o waith da wedi'i wneud ar y mater hwn, yn genedlaethol ac yn lleol, a dylid ymestyn hyn.

ARGYMHELLION

18. Dylai hyrwyddwyr cynlluniau geisio ymgynghori a chydweithio'n gynnar â Cyfoeth Naturiol Cymru a rhanddeiliaid eraill i gyd-greu amcanion bioamrywiaeth ar gyfer cynlluniau. Bydd hyn yn helpu i osgoi effeithiau, yn ogystal â nodi cynefinoedd y gellid eu cynnal a'u gwella, yn lleol ac ar raddfa tirwedd. Efallai y bydd angen cyllid ar gyfer adnoddau ychwanegol yn Cyfoeth Naturiol Cymru i gefnogi'r dull hwn o weithredu.

19. Dylid defnyddio'r Safon Brydeinig ar gyfer cynnydd net mewn bioamrywiaeth (BS 8683) fel sylfaen i ddatblygu canllawiau a gofynion manwl ar gynnal a gwella bioamrywiaeth a chadernid ecosystemau, yn unol â'r ymrwymiad yn Strategaeth Drafnidiaeth Cymru. Efallai y bydd angen diwygio canllawiau WelTAG i gefnogi'r dull gweithredu newydd hwn.

12. BS 8683: Y broses ar gyfer cynllunio a gweithredu manteision net bioamrywiaeth – Manyleb

continued

20. **Dylai noddwr y cynllun, neu Asiant y Cyflogwr (y corff sy'n goruchwylio'r prosiect ar ran y noddwr) benodi ecolegwyr sy'n annibynnol ar ddylunwyr y cynllun, er mwyn sicrhau bod dyluniad y cynllun yn cael ei oruchwylio'n effeithiol a'i herio'n annibynnol. Dylai hyn fod yn glir mewn contractau ar gyfer contractwyr ac asiantau.**

21. **21. Mae ymylon ffyrdd yn cynnig cyfle i wella cysylltedd ar gyfer natur. Dylid gwneud penderfyniad polisi cenedlaethol i alluogi pob awdurdod lleol i gyfyngu ar dorri ymylon glaswellt i adegau penodol o'r flwyddyn ac i gefnogi lleihau amlder y gwaith torri gwrychoedd i bob tair blynedd lle bo hynny'n bosibl, tra'n dal i fodloni gofynion diogelwch ar y ffyrdd. Dylid darparu digon o adnoddau wedi'u neilltuo i'r Asiant Cefnffyrdd i warchod a gwella bioamrywiaeth a chadernid yr ystad feddal.**

7.9 CEFNOGI LLESIANT ECONOMAIDD

Problemau a chyfleoedd

- **Mae Cymru lewyrchus yn galw am system drafnidiaeth o ansawdd uchel. Fodd bynnag, ni ellir cyflawni hyn drwy adeiladu ffyrdd newydd sylweddol. Gall mesurau trafnidiaeth cynaliadwy a hygyrchedd digidol sicrhau ffyniant ar yr un pryd â chefnogi nodau llesiant eraill.**

Mae'r cynllun gweithredu economaidd "Ffyniant i Bawb" yn gosod nodau Llywodraeth Cymru i dyfu'r economi a lleihau anghydraddoldeb. Mae'n tynnu sylw at bwysigrwydd seilwaith ffisegol a digidol o ansawdd uchel i alluogi economi Cymru i weithredu, a'r angen am safleoedd ac adeiladau modern i ganiatáu i fusnesau dyfu a denu buddsoddiad.

Mae'r Panel yn cefnogi buddsoddiad mewn rhwydwaith trafnidiaeth modern o ansawdd uchel i wneud Cymru – mewn ardaloedd trefol a gwledig – yn lle deniadol i fusnesau fuddsoddi ynddo, i alluogi symud nwyddau oddi wrth gyflenwyr i gwsmeriaid, a galluogi pobl i gael swyddi o ansawdd da.

Nid yw'r Panel o'r farn bod cyfaddawd rhwng yr economi a'r amgylchedd. Er ein bod yn cydnabod bod tensiynau ymddangosiadol, rydym o'r farn ei bod yn gwbl ymarferol sicrhau ffyniant economaidd ochr yn ochr â llesiant amgylcheddol (a chymdeithasol a diwylliannol).

Drwy ein hadolygiadau o'r cynllun a thrafodaethau â rhanddeiliaid, mae'n amlwg i'r Panel bod llesiant economaidd weithiau'n cael ei ystyried yn ddibynnol ar rwydwaith ffyrdd da yn unig, a bod llai o werthfawrogiad o sut y gall buddsoddi mewn dulliau trafnidiaeth cynaliadwy gyfrannu at ffyniant. Ar ben hynny, mae rhwydwaith ffyrdd 'da' yn aml yn cael ei gysylltu â rhwydwaith ffyrdd 'newydd', heb ystyried ffyrdd eraill o wella dibynadwyedd ac effeithlonrwydd a allai fod yn gost is a thrwy hynny alluogi gwelliannau ehangach.

Mae angen herio'r ffyrdd hyn o feddwl, gan ganolbwyntio'n benodol ar draffig ceir oherwydd bod cludo nwyddau'n fwy cyfyngedig ar ddewis moddol. Er enghraifft, gallai'r nod yn Sero Net Cymru i leihau milltiroedd ceir y pen 10% erbyn 2030 fod yn drawsnewidiol i'r sector logisteg, gan leihau tagfeydd yn sylweddol a gwella dibynadwyedd cludo nwyddau.

Yn y blynyddoedd diwethaf, mae'r cysylltiad rhwng twf economaidd a thwf traffig wedi'i ddatgysylltu, gyda digidoleiddio i bob golwg yn rheswm allweddol dros dwf arafach yn y galw am deithio mewn ceir preifat, er ei fod hefyd yn galluogi siopa ar-lein ac felly twf uwch mewn traffig faniau. Mae angen meddwl o'r newydd am y cyfleoedd sy'n deillio o hynny ar gyfer buddsoddi mewn trafnidiaeth (a digidoleiddio) i gefnogi ffyniant lleol a chenedlaethol.

Mae natur llesiant economaidd hefyd yn newid, oherwydd twf gwasanaethau yn yr economi, esblygiad cadwyni cyflenwi byd-eang (a thueddiadau diweddar y cadwyni cyflenwi mwy lleol) a gofynion newidiol defnyddwyr. Mae pandemig Covid-19 wedi arwain at newidiadau i arferion gweithio. Nid yw'n glir eto o ble y gallai'r newidiadau hyn arwain, a'r goblygiadau llawn o ran cludo teithwyr a chludo nwyddau. Bydd llesiant economaidd yn cael ei siapio ymhellach gan fentrau busnes a llywodraeth ynglŷn â gweithio o bell, annog cysyniadau fel cymdogaethau 20 munud, a dymuniad busnesau a chymunedau i roi pwrpas a bywyd newydd i ganol trefi. Gall y tueddiadau hyn fod o fudd arbennig i fusnesau bach a chanolig eu maint, sy'n bwysig am eu bod yn cynhyrchu cyfoeth lleol sy'n aros yn y gymuned. Rhaid i gyfraniad buddsoddiad trafnidiaeth (ac fel rhan o hynny, buddsoddiad ar y ffordd) at lesiant economaidd fod yn effro i'r holl dueddiadau a'r cyfleoedd hyn.

Mae tystiolaeth gynyddol o bwysigrwydd rhwydweithiau trafnidiaeth gyhoeddus a dwysedd poblogaeth wrth ddarparu buddion cydgrynhoi sy'n cynyddu cynhyrchiant. Mae buddsoddi yn ansawdd trafnidiaeth gyhoeddus, ardaloedd y cyhoedd a'r seilwaith teithio llesol yn gwneud trefi a dinasoedd yn llefydd mwy deniadol i bobl fyw ynddynt, ac yn ei gwneud yn haws i fusnesau ddenu a chadw gweithlu mwy cynhyrchiol. Mae cynyddu maint, dibynadwyedd, effeithlonrwydd neu gyflymder trafnidiaeth gyhoeddus yn cynyddu maint effeithiol ardal drefol a'i hamgylchoedd gwledig (neu 'mynediad at dyrfa economaidd'), ac mae hyn, yn ei dro, yn dylanwadu ar gynhyrchiant.

Mae datblygu dwysedd uwch a ffurf trefol canolig mewn canol trefi a dinasoedd hefyd yn cynyddu maint effeithiol, ac felly cynhyrchiant, ardaloedd trefol. Gall ardaloedd gwledig, trefi llai a maestrefi o gwmpas y prif drefi elwa o gryfder economaidd y canol drwy ddatblygiadau 'botwm' cerddadwy o gwmpas gorsafoedd[13]. Yn y cyd-destun hwn, mae agwedd at ddatblygu economaidd sy'n canolbwyntio'n ormodol ar gynlluniau ffyrdd i wasanaethu lleoliadau sy'n dibynnu ar geir yn mynd yn anacronistig ac yn peri risg o lesteirio ein heconomi.

Ym mis Chwefror 2021, sefydlodd Llywodraeth Cymru weledigaeth ar gyfer "economi llesiant sy'n sbarduno ffyniant, sy'n amgylcheddol gadarn, ac sy'n helpu pawb i wireddu eu potensial". Lle mae'r achos dros newid mewn cynllun trafnidiaeth yn cynnwys datgloi datblygiad economaidd, dylai'r broses o lunio rhestr fer o opsiynau anelu at fod yn gyson â'r weledigaeth hon. Un elfen o'r weledigaeth hon yw trafnidiaeth integredig, un o themâu allweddol Strategaeth Drafnidiaeth Cymru.

Mae cynlluniau datblygu economaidd yn cael eu hystyried yn bwysicach mewn ardaloedd difreintiedig, a hynny'n gwbl briodol. Fodd bynnag, gallai strategaeth o adeiladu ffyrdd newydd i hwyluso mynediad a denu busnes gael effeithiau annymunol ac achosi anghydraddoldeb ac amddifadedd economaidd, yn hytrach na'u goresgyn. Mae tystiolaeth ers tro byd bod llai o bobl yn berchen ar gar mewn ardaloedd tlotach ac felly gallai denu cyflogaeth i leoliadau sy'n dibynnu ar gar atal pobl leol rhag manteisio ar gyfleoedd gwaith[14]. Yn ogystal, er y gall ffyrdd newydd ei gwneud yn haws cyrraedd ardal mewn car, maent hefyd yn ei gwneud yn haws gadael, gan olygu bod trigolion yn gweithio neu'n siopa mewn mannau eraill, a thanseilio hyfywedd canol trefi lleol, gan gynnwys trefi marchnad mewn ardaloedd gwledig.

Mae angen mwy o her i benderfyniadau ynghylch pa leoliadau sy'n briodol ar gyfer cynlluniau datblygu economaidd, o ystyried y seilwaith trafnidiaeth sydd ar gael i'w cefnogi. Fel y trafodwn ymhellach yn adran 7.15, roedd rhai cynlluniau ffyrdd a adolygwyd gan y Panel yn cael eu hyrwyddo i fynd i'r afael â phroblemau tagfeydd neu ddiffyg dibynadwyedd a achoswyd yn rhannol gan ddatblygiad economaidd gwasgaredig sy'n dibynnu ar geir.

Cyn hynny, roedd cynllunio, trafnidiaeth a datblygu economaidd o fewn yr un adran yn Llywodraeth Cymru. Gyda'r ffocws cynyddol ar newid hinsawdd, mae datblygu economaidd a thrafnidiaeth mewn gwahanol adrannau. Mae'n hanfodol cael meddwl cydgysylltiedig rhwng adrannau, er mwyn i'r cymorth gan Lywodraeth Cymru ar gyfer datblygu safleoedd i dyfu'r economi gael ei gyfeirio at leoliadau sydd â chysylltiadau da â'r rhwydwaith trafnidiaeth.

13. Rodrigues G and Breach A (2021) Measuring up: comparing public transport in the UK and Europe's biggest cities Centre for Cities.
14. Crisp R, Ferrari E, Gore T, Green S, McCarthy L, Rae A, Reeve K and Stevens M (2018) Tackling transport-related barriers to employment in low-income neighbourhoods. Sefydliad Joseph Rowntree.

Bydd buddsoddiad i alluogi teithio llesol yn arwain at fanteision iechyd y cyhoedd: llai o salwch cronig, llai o ordewdra ac iechyd meddwl gwell.

ARGYMHELLION

22. Dylid cael cydgysylltu rhwng Adran yr Economi a'r Adran Newid Hinsawdd i sicrhau bod safleoedd sy'n cael eu cefnogi ar gyfer datblygu economaidd mewn lleoliadau sy'n gallu sicrhau cyfran uchel o drafnidiaeth gynaliadwy.

23. Dylai llywodraeth leol a chenedlaethol archwilio dulliau o adfywio economaidd a ffyniant sy'n cyd-fynd yn well â gweledigaeth Llywodraeth Cymru ar gyfer economi llesiant. Mae'n bosibl y bydd hyn yn canolbwyntio'n fwy ar fuddsoddiad yn apêl a hwylustod byw canol trefi lleol (gan gynnwys trefi marchnad gwledig); trafnidiaeth gyhoeddus gyflymach a chysylltiadau teithio llesol da i gysylltu â phrif ganolfannau gweithgarwch economaidd; a hygyrchedd digidol gan gynnwys cysylltiadau cyflymder uchel ar gyfer ardaloedd gwledig a chymorth ar gyfer mannau gweithio ar y cyd a gweithio o bell.

7.10 CEFNOGI LLESIANT CYMDEITHASOL A DIWYLLIANNOL

Problemau a chyfleoedd

- **Mae gan rai mathau o gynlluniau ffyrdd y potensial i gefnogi cymdeithas decach, fwy cyfartal ac iachach. Roedd y rhain ymysg y lleiafrif yn y cynlluniau a adolygwyd gennym, ond maent yn rhoi enghreifftiau o'r math o fuddsoddiad ffyrdd sydd ei angen i gyflawni uchelgeisiau llesiant ar gyfer Cymru sy'n fwy cyfartal ac iach.**
- **Nid oedd gwerthusiadau'r cynllun yn rhoi llawer o ystyriaeth i sut gallai buddsoddiad gefnogi'r Gymraeg a'i diwylliant, ond gallai cynlluniau sy'n cyd-fynd â'n hegwyddorion cymeradwy ar gyfer buddsoddi ar y ffyrdd yn y dyfodol fod yn swyddogaeth bwysig o ran galluogi cymunedau Cymraeg eu hiaith i ffynnu.**
- **Mae effeithiau ein system drafnidiaeth bresennol ar iechyd yn sylweddol ac nid ydynt yn cael eu hystyried yn ddigonol wrth arfarnu cynlluniau.**

Wrth gynnal ein hadolygiad, roeddem wedi edrych yn ofalus ar sut gallai cynlluniau gyfrannu at y pedwar uchelgais llesiant yn Strategaeth Drafnidiaeth Cymru. Rydym yn trafod materion sy'n berthnasol i'r uchelgeisiau llesiant o fod yn 'dda i'r amgylchedd' yn adrannau 7.7 a 7.8 ac o fod yn 'dda i leoedd ac i'r economi' yn adrannau 7.9, 7.12 a 7.15.

Mae'r adran hon yn nodi ein canfyddiadau o ran yr uchelgeisiau llesiant sy'n ymwneud â phobl, cymunedau, diwylliant a'r iaith Gymraeg:

- **Buddiol i bobl a chymunedau:** system drafnidiaeth, sy'n cyfrannu at Gymru fwy cyfartal a Chymru iachach, y mae gan bawb yr hyder i'w defnyddio.
- **Da i ddiwylliant a'r Iaith Gymraeg:** system drafnidiaeth sy'n cefnogi'r Gymraeg, yn galluogi mwy o bobl i ddefnyddio trafnidiaeth gynaliadwy i fynd i weithgareddau diwylliannol, celfyddydol a chwaraeon, ac yn gwarchod ac yn gwella'r amgylchedd hanesyddol.

Roedd y rhan fwyaf o'r cynlluniau ffyrdd a adolygwyd gennym yn annhebygol o gyfrannu at Gymru fwy cyfartal. Fel y nodwyd yn adran 7.9, yn eironig, cyfiawnhawyd rhai cynlluniau ffyrdd ar y sail y byddent yn denu swyddi i ardaloedd difreintiedig, ond byddai'r safleoedd lle'r oeddent yn anelu at ysgogi datblygiad yn anodd eu cyrraedd i bobl nad oedd ganddynt gar at eu defnydd.

Fodd bynnag, gallai cynlluniau ffyrdd i alluogi newid moddol i deithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus, yr oedd nifer fach ohonynt yn y cynlluniau a adolygwyd gennym, gyfrannu at Gymru fwy cyfartal. Maent yn ei gwneud yn haws i bobl nad oes ganddynt gar i deithio ar gyfer gwaith ac addysg, ac i chwarae rhan weithredol yn eu cymuned.

Canfuom mai'r brif ystyriaeth yr oedd cynlluniau'n debygol o gyfrannu at Gymru iachach oedd gwella diogelwch ar y ffyrdd. Fodd bynnag, roeddent yn canolbwyntio'n bennaf ar ddiogelwch ar y ffyrdd i bobl mewn ceir, a chafodd diogelwch i gerddwyr a beicwyr lai o sylw. Yr achos mwyaf cyffredin o farwolaethau ymysg plant ac oedolion ifanc 5-29 mlwydd oed yw cael eu taro gan gerbyd, ac mae plant mewn ardaloedd difreintiedig bedair gwaith yn fwy tebygol o gael eu lladd neu eu hanafu ar y ffordd na phlant mewn ardaloedd cyfoethocach. Dylai cynlluniau diogelwch, fel pob buddsoddiad, fod yn seiliedig ar yr Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy, sy'n golygu y dylent gynnwys camau i leihau'r risg i gerddwyr a beicwyr fel y flaenoriaeth gyntaf.

Roedd gan rai cynlluniau ffyrdd y potensial i gyfrannu at Gymru iachach drwy wella ansawdd aer. Mae aer gwenwynig yn cyfrannu at 1,400 o farwolaethau cynnar bob blwyddyn yng Nghymru, ac mae lefelau llygredd aer yn uwch mewn ardaloedd mwy difreintiedig. Mewn rhai lleoliadau, fel yr M4 o gwmpas Port Talbot, mae'r terfyn cyflymder wedi cael ei leihau i 50mya er mwyn lleihau llygredd yn yr ardal breswyl gyfagos. Mae hyn yn debygol o arwain at fanteision sylweddol o ran ansawdd aer ac iechyd i'r gymuned. Rydym yn tynnu sylw mewn mannau eraill at fanteision carbon a diogelwch cynlluniau sy'n lleihau cyflymderau; mae cynlluniau o'r fath hefyd yn fesur iechyd effeithiol oherwydd y gwelliant y maent yn ei wneud o ran ansawdd aer.

Er y gall effaith pob cynllun ffyrdd unigol ar iechyd corfforol a meddyliol ar lefel y boblogaeth fod yn fach, mae effaith gronnus nifer o gynlluniau yn sylweddol.

Bydd nifer o gynlluniau sy'n cynyddu capasiti ffyrdd ac yn ysgogi traffig mwy a chyflymach yn arwain at lefelau is o gerdded a beicio, lefelau uwch o ordewdra a salwch cronig, a mwy o bwysau a chostau i'r GIG. Ar y llaw arall, bydd nifer o gynlluniau sy'n galluogi teithio llesol a defnyddio trafnidiaeth gyhoeddus yn arwain at boblogaeth fwy gweithgar, gyda llai o ordewdra, llai o bobl yn dioddef salwch cronig, gwell iechyd meddwl, a llai o gostau i'r GIG.

Ar y cyfan, nid oedd arfarniadau'r cynllun a adolygwyd gennym yn gallu dangos effeithiau ar ddiwylliant a'r iaith Gymraeg. Fodd bynnag, roedd rhai cynlluniau yn cynnwys llwybrau teithio llesol a oedd yn gwasanaethu ysgolion cyfrwng Cymraeg, ac roedd y Panel o'r farn y gallai hyn gryfhau rôl yr ysgolion hyn yn eu cymunedau lleol. Yn y dyfodol, gallai cynlluniau i addasu ffyrdd i effeithiau newid hinsawdd, ac i alluogi mynediad i safleoedd datblygu a fydd yn sicrhau cyfran uchel o drafnidiaeth gynaliadwy, fod yn swyddogaeth bwysig o ran galluogi cymunedau Cymraeg eu hiaith i ffynnu.

ARGYMHELLION

24. **Dylai ein dull gweithredu aml-ddull rhanbarthol arfaethedig ar gyfer blaenoriaethu buddsoddiad mewn trafnidiaeth ystyried uchelgeisiau llesiant Strategaeth Drafnidiaeth Cymru fel man cychwyn, a nodi camau gweithredu blaenoriaeth i gynyddu cydraddoldeb, gwella iechyd a chefnogi'r Gymraeg a'i diwylliant.**
25. **Dylai'r effeithiau ar iechyd y cyhoedd gael eu hystyried a'u hadrodd ym mhob arfarniad WelTAG, gan roi sylw i ddiogelwch ar y ffyrdd i bawb sy'n defnyddio'r ffyrdd, ansawdd yr aer, llygredd sŵn, anweithgarwch corfforol, mynediad at fannau gwyrdd ar gyfer llesiant meddyliol, gwahanu ac anghydraddoldebau iechyd.**

THEMÂU POLISI

7.11 RHEOLI'R GALW

Problemau a chyfleoedd

- **Nid yw adeiladu ffyrdd na rheoli traffig yn darparu atebion tymor hir i dagfeydd a diffyg dibynadwyedd ar y rhwydwaith ffyrdd.**
- **Ni roddwyd digon o sylw i reoli'r galw yn y dyfodol yn arfarniadau'r cynllun hyd yma.**
- **Gall agosrwydd gofodol a chysylltedd digidol wella mynediad a chefnogi gweithgarwch economaidd a llesiant cymdeithasol, gyda llai o ddibyniaeth ar ddefnyddio ceir.**

Mae'r galw a osodir ar y rhwydwaith ffyrdd yn adlewyrchu angen neu awydd i bobl a nwyddau symud o le i le. Mae cyflawni'r galw hwnnw yn cefnogi gweithgarwch economaidd a llesiant cymdeithasol, ond mae hefyd yn cael effeithiau negyddol diangen ar ddefnyddwyr ffyrdd a'r rheini nad ydynt yn ddefnyddwyr.

Unwaith y bydd y galw'n troi'n symudiadau traffig ar y rhwydwaith ffyrdd, mae lefel y gwasanaeth a brofir gan ddefnyddwyr (gyrru ceir a faniau, gweithredwyr cludo nwyddau a theithwyr ar fysiau) yn dibynnu ar y cydbwysedd rhwng capasiti'r ffyrdd a llif y traffig. Mae ymyriadau 'rheoli'r galw' yn dylanwadu ar p'un a yw pobl a nwyddau'n symud, pryd, sut a chan bwy. Mae rheoli galw'n effeithiol yn cyfateb llif y traffig i'r capasiti ffyrdd sydd ar gael.

Yn y gorffennol, gwelwyd mai adeiladu ffyrdd i gynyddu capasiti a rheoli traffig i gynyddu llif cerbydau oedd yr atebion i dagfeydd. Fodd bynnag, nid yw adeiladu ffyrdd na rheoli traffig yn rhoi atebion tymor hir i dagfeydd a diffyg dibynadwyedd ar y rhwydwaith ffyrdd. Gall rheoli galw ddarparu'r ateb hirdymor hwnnw.

Mae rheoli'r galw am deithio ymhlyg yn nharged Llywodraeth Cymru i leihau milltiroedd car y person 10% erbyn 2030, o'i gymharu ag amcanestyniadau hanesyddol o gynyddu traffig ceir. Mae buddsoddi mewn gwneud dewisiadau amgen i'r car (teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus) yn fwy deniadol ac angenrheidiol, ond nid yw hyn ar ei ben ei hun yn debygol o arwain at y lefel o ostyngiad mewn defnydd o geir sydd ei angen.

Dylid rhoi mwy o sylw i gynllunio teithio i ymwelwyr a rheoli'r galw er mwyn lleihau'r traff ig mewn ardaloedd twristiaeth.

Roedd pandemig Covid-19 yn dangos bod cysylltedd digidol ac agosrwydd gofodol yn gallu chwarae rhan bwysig o ran darparu mynediad at gyflogaeth, pobl, nwyddau, gwasanaethau a chyfleoedd. Mae targed Llywodraeth Cymru ar gyfer 30% o bobl i weithio o bell yn rheolaidd yn dangos sut y gellir ystyried rheoli'r galw fel ail-gydbwyso 'mynediad triphlyg': hynny yw, gwneud mwy o ddefnydd o fynediad o ganlyniad i agosrwydd gofodol a chysylltedd digidol i leihau'r angen am fynediad mewn car. Barn y Panel yw y gellir (ac y dylid) cadw mynediad wrth ddefnyddio llai ar geir er mwyn lleihau allyriadau carbon deuocsid cyn gynted â phosibl. Rydym yn nodi'r gwahaniaeth pwysig rhwng cysylltedd digidol a hygyrchedd digidol. Mae'r cyntaf yn angenrheidiol ond nid yw'n ddigonol. Mae'r olaf yn ymwneud â sicrhau bod llythrennedd digidol ac ansawdd y gwasanaethau digidol ar gael er mwyn gallu elwa o gysylltedd digidol.

Canfu'r Panel mai ychydig iawn o sylw a roddir i reoli'r galw mewn arfarniadau o gynlluniau ffyrdd. Roedd nifer fach o astudiaethau cam cynnar (Cam 1 WelTAG) yn cynnwys canolfannau gweithio o bell yn y rhestr hir opsiynau, ond ni chafodd hyn ei ystyried fel blaenoriaeth ar y rhestr fer erioed. Mae hyn yn cynnwys arfarniadau o gynlluniau sydd wedi cael eu cynnal ers dechrau pandemig Covid-19 a mabwysiadu'r targed gweithio o bell gan Lywodraeth Cymru.

Nid yw arfarniadau'r cynllun chwaith yn rhoi llawer o sylw i fesurau fel taliadau parcio ceir, ardollau parcio yn y gweithle, cynllunio teithio i'r gweithle mewn ardaloedd trefol, a chynllunio teithio i ymwelwyr mewn ardaloedd twristiaeth. Gallai'r mesurau hyn reoli'r galw a gwella lefel y gwasanaeth ar ffyrdd fel yr M4 a'r A55, ac mewn ardaloedd lle ceir llawer iawn o draffig ymwelwyr yn ystod cyfnodau gwyliau, fel Eryri.

Ym marn y Panel, mae angen gwell dealltwriaeth ac uchelgais o ran rheoli'r galw am deithio. Nid oes digon o ddata a dadansoddiad mewn arfarniadau cynlluniau wedi'u neilltuo i ddeall y ffactorau sylfaenol sy'n pennu'r galw am deithio sy'n effeithio ar goridor ffyrdd penodol. Mae'n ymddangos bod amharodrwydd naill ai i ystyried y potensial ar gyfer pwysau tuag i lawr yn y dyfodol ar y galw am deithio oherwydd mwy o hygyrchedd digidol mewn cymdeithas, neu i ddatblygu ymyriadau gyda'r potensial i leihau'r angen i deithio (ymhellach).

Mae'r Panel yn cefnogi'r cynnig yn y Cynllun Cyflawni Trafnidiaeth Cenedlaethol i edrych ar ddull gweithredu 'manteision a thaliadau' ar gyfer codi tâl ar ddefnyddwyr ffyrdd i ddylanwadu a yw pobl yn teithio a phryd maent yn teithio yn darparu ffrwd refeniw i wella dewisiadau nad ydynt yn ymwneud â cheir a dylanwadu ar ddewis pobl o ran sut i deithio[15]. Enghraifft o becyn o'r fath yw'r ardoll parcio yn y gweithle yn Nottingham, a oedd yn darparu'r ffrwd refeniw sicr i alluogi'r ddinas i ariannu'r gwaith o adeiladu rhwydwaith tramiau.

Byddai'r dull hwn yn gofyn am gamau gweithredu cydlynol gan Lywodraeth Cymru ac awdurdodau lleol: Byddai Llywodraeth Cymru yn darparu cyllid cyfalaf ymlaen llaw i ariannu gwelliannau mawr mewn trafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol yn rhannol, a byddai awdurdodau lleol yn gweithredu ardollau parcio yn y gweithle, codi tâl ar ddefnyddwyr ffyrdd neu barthau allyriadau isel er mwyn darparu ffrwd refeniw y gallent ei defnyddio i fenthyca'r un gwelliannau ar y cyd.

Byddai pecynnau manteision a thaliadau o fudd i yrwyr. Byddent yn darparu ateb mwy effeithiol a hirdymor i broblemau tagfeydd a diffyg dibynadwyedd ar y rhwydwaith ffyrdd nag adeiladu ffyrdd neu reoli traffig. Byddai hyn o fudd arbennig i weithredwyr cludo nwyddau, busnesau, a defnyddwyr ceir a faniau hanfodol, a fyddai'n cael mwy o sicrwydd ynghylch lefel y gwasanaeth y gallent ei ddisgwyl. Byddent hefyd o fudd i bobl nad oes ganddynt ddewis ar hyn o bryd ond gyrru ac sy'n teimlo'n rhwystredig oherwydd y diffyg dewisiadau cadarnhaol eraill. Byddai manteision iechyd sylweddol, o ran aer glanach a strydoedd mwy diogel.

Byddai pecyn o'r math hwn yn flaengar yn gymdeithasol, gan y byddai o fudd arbennig i bobl ar incwm is, pobl hŷn, pobl iau a menywod, gan fod pob un ohonynt yn defnyddio trafnidiaeth gyhoeddus yn fwy. Er hynny, byddai angen i ddyluniad pecyn manteision a thaliadau ystyried pobl sy'n wynebu rhwystrau mewn bywyd a bod yn deg â nhw, megis anableddau neu fod yn ofalwyr. Byddai angen iddo hefyd fod yn deg â phobl sydd â llai o ddewis ynghylch sut maent yn teithio: er enghraifft, byddai hyn yn golygu y dylai trigolion ardaloedd trefol sydd â mwy o ddewisiadau trafnidiaeth gyhoeddus dalu mwy, a dylai trigolion ardaloedd gwledig sydd â llai o ddewisiadau trafnidiaeth gyhoeddus dalu llai.

Er y byddai pecynnau o'r fath yn canolbwyntio i ddechrau ar ardaloedd trefol mwy, mae'r Panel hefyd yn argymell y dylai awdurdodau lleol gwledig mewn ardaloedd lle mae tagfeydd sylweddol oherwydd traffig ymwelwyr ystyried defnyddio ardollau ymwelwyr, gydag incwm yn cael ei ddefnyddio i ariannu gwelliannau i drafnidiaeth gyhoeddus a fyddai o fudd i ymwelwyr a thrigolion.

Er bod angen dylunio'n ofalus ar gyfer pecyn manteision a thaliadau er mwyn sicrhau'r manteision a ddisgrifir, mae profiad mewn mannau sydd wedi codi tâl ar ddefnyddwyr ffyrdd a pharthau allyriadau isel, megis Llundain, Stockholm a Milan, yn golygu eu bod yn mynnu cefnogaeth y cyhoedd.

15. Cynllun Cyflawni Cenedlaethol ar gyfer Trafnidiaeth 2022-2027

ARGYMHELLION

26. 26. Lle nodir bod tagfeydd a diffyg dibynadwyedd yn broblemau ar y rhwydwaith cefnffyrdd neu ffyrdd lleol, dylai rhaglenni aml-ddull rhanbarthol ddadansoddi'r ffactorau sy'n pennu'r galw presennol a'r galw yn y dyfodol; a datblygu ymyriadau rheoli'r galw.

27. 27. Er mwyn cyflawni nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd car y pen, dylid datblygu pecynnau 'manteision a thaliadau' o fesurau ar lefel ranbarthol. Byddai ffioedd yn dylanwadu ar p'un a yw pobl yn teithio ai peidio, gan ddarparu ffrwd refeniw i ariannu gwelliannau mawr mewn trafnidiaeth gyhoeddus, teithio llesol a hygyrchedd digidol.

7.12 CLUDO NWYDDAU

Problemau a chyfleoedd

- **Nid yw'r rhan fwyaf o arfarniadau'r cynllun yn cyfeirio llawer, os o gwbl, at drafnidiaeth cludo nwyddau, ac nid ydynt yn dangos dealltwriaeth glir o weithgarwch cludo nwyddau.**
- **Lle mae ymyriadau cludo nwyddau'n cael eu cynnig fel rhan o restr hir, yn aml nid ydynt yn cael eu datblygu ymhellach.**
- **Byddai gwell dealltwriaeth o weithgarwch cludo nwyddau yn golygu y byddai cyfleoedd i wella'r ddarpariaeth ar gyfer gyrwyr cludo nwyddau yn cael eu nodi; a gallai hefyd hwyluso newid moddol i'r rheilffyrdd ac ymateb i dueddiadau cyfnewidiol mewn logisteg fel y twf cyflym mewn danfon parseli.**

Yng Nghymru, mae 90% o symudiadau nwyddau ar y ffyrdd ac, o ganlyniad, mae cerbydau nwyddau trwm yn cyfrif am 6% o symudiadau cerbydau ar y rhwydwaith ffyrdd. Yn aml, nid oedd ein hadolygiadau o'r cynllun ond yn dangos dealltwriaeth gyfyngedig o weithgarwch cludo nwyddau yn ardal y cynllun. Fel arfer, mae adroddiadau WelTAG yn cynnwys data Llif Traffig Cyfartalog Blynyddol gyda dadansoddiad yn ôl mathau o gerbydau. Er bod hyn yn rhoi syniad o lif traffig cerbydau nwyddau trwm, yn aml nid oes cymhariaeth â phwynt cyfeirio ac felly mae'n anodd pennu arwyddocâd a natur symudiadau cludo nwyddau. Mewn rhai achosion, nid yw hyn yn broblem sylweddol gan fod y lleoliadau oddi wrth lwybrau allweddol. Ond ar gyfer cynlluniau ar y rhwydwaith cefnffyrdd, mae symudiadau cludo nwyddau yn bwysicach.

O bryd i'w gilydd, cynigir atebion sy'n ymwneud â chludo nwyddau yn y cyfnod hir, ond ni chânt eu datblygu. Mae nifer o werthusiadau'n awgrymu datblygu strategaeth cludo nwyddau ar gyfer coridorau neu ranbarth penodol, sy'n adlewyrchu'r diffyg dealltwriaeth presennol o gludo nwyddau. Gallai ystyriaeth fwy strategol o gludo nwyddau yn ystod Cam 1 WelTAG arwain at well awgrymiadau ar gyfer rhestrau hir oherwydd gellir ystyried yn fwy gofalus beth allai fod yn ddefnyddiol yng nghyd-destun ardal y cynllun. Hyd yn oed pan gynigir mesurau mwy penodol, mae'r rhain yn aml yn cael eu hepgor yng Ngham 2 WelTAG.

Os yw'r broses datblygu opsiynau'n ystyried cludo nwyddau'n fwy effeithiol, mae cyfleoedd i fynd i'r afael â materion sy'n bwysig i'r sector cludo nwyddau ar y ffyrdd a materion ehangach sy'n dod â newidiadau i weithrediadau logisteg. Mae gan y sector bryderon dilys ynghylch darparu cyfleusterau parcio priodol ar gyfer gyrwyr Cerbydau Nwyddau Trwm. Ac eto, mewn sawl rhan o Gymru, mae gyrwyr yn parcio eu cerbydau ar ochr y ffordd neu mewn cilfannau nad ydynt yn addas ar gyfer cerbydau nwyddau trwm. Bydd darparu cyfleusterau newydd neu well yn gwella iechyd a diogelwch gyrwyr ac yn helpu i gadw gyrwyr, mater pwysig o ystyried y prinder gweithlu presennol.

Mae tueddiadau hirdymor hefyd sy'n effeithio ar symud nwyddau ac mae angen eu hystyried mewn cynlluniau trafnidiaeth yn y dyfodol. Er enghraifft, mae'r pandemig wedi arwain at dwf sylweddol mewn siopa ar-lein wrth i nifer y parseli sy'n cael eu danfon mewn faniau gynyddu. Mae hyn yn cynyddu symudiadau traffig, yn ogystal ag arwain at y gofyniad i barcio ar ochr y ffordd. Gall amcanion polisi fel symud tuag at 30% o bobl sy'n gweithio o bell yn rheolaidd arwain at ymddygiad gwahanol i ddefnyddwyr, gyda chanlyniad ar gyfer gofynion cyflawni. Bydd cysyniadau cynllunio defnydd tir fel cymdogaethau 20 munud yn newid y gofynion cludo nwyddau, yn ogystal â gorfod cael eu dylunio mewn ffordd sy'n hwyluso'r broses o ddarparu nwyddau'n effeithlon ar gyfer gwasanaethau manwerthu a chyhoeddus.

Wrth ystyried y pryderon hyn, nododd y Panel rai achosion posibl. Yn y gweithdai i randdeiliaid, un mater a godwyd oedd i ba raddau yr oedd y rheini a oedd yn comisiynu ac yn cynnal arfarniadau'n dioddef o ddiffyg ymwybyddiaeth o'r sector cludo nwyddau a'r data oedd ar gael. Nid yw hon yn sefyllfa unigryw i Gymru, sydd i'w gweld mewn mannau eraill yn y DU ac yn rhyngwladol hefyd.

Yn yr un modd, nid yw'n glir i ba raddau y mae ymgysylltu â rhanddeiliaid o'r diwydiant. Mae ymgynghori wrth ganfod problemau trafnidiaeth yn tueddu i gynnwys rhanddeiliaid lleol sy'n canolbwyntio ar symudiadau pobl. Bydd dod â chynrychiolwyr o'r diwydiant cludo nwyddau a logisteg i mewn yn helpu i godi ymwybyddiaeth o faterion sydd yng nghwmpas y cynllun. Hefyd, mae angen i'r diwydiant bwyso a mesur canfyddiadau'r Panel wrth hyrwyddo buddsoddiadau yn y dyfodol mewn seilwaith ffyrdd.

ARGYMHELLION

28. Dylid cynhyrchu Cynllun Cenedlaethol ar gyfer Cludo Nwyddau a Logisteg yng Nghymru, fel y nodir yn y Cynllun Cyflawni Cenedlaethol ar gyfer Trafnidiaeth. Dylai polisi cludo nwyddau gael ei integreiddio'n well i bolisi a darpariaeth trafnidiaeth, a dylid ei ystyried wrth werthuso polisïau, rhaglenni a phrosiectau trafnidiaeth ar lefel genedlaethol a rhanbarthol, gan gynnwys Cynlluniau Trafnidiaeth Rhanbarthol.

29. Mae angen ymgysylltu'n fwy gweithredol â'r diwydiant cludo nwyddau er mwyn datblygu'r Cynllun, yn enwedig wrth ganfod problemau. Dylid rhoi mwy o sylw i bryderon y sector cludo nwyddau ar y ffyrdd o ran darparu cilfannau addas, cyfleusterau.

7.13 CYNNAL A CHADW AC ADNEWYDDU ASEDAU

Problemau a chyfleoedd

- **Seilwaith ffyrdd newydd yn cynyddu rhwymedigaethau cynnal a chadw ac adnewyddu yn y dyfodol.**
- **Bydd angen blaenoriaethu buddsoddiad mewn adnewyddu asedau yn y cyllidebau sydd ar gael.**

Mae'r gost o gynnal y rhwydwaith ffyrdd presennol yn uchel, ac mae'n rhoi pwysau ar gyllidebau trafnidiaeth Llywodraeth Cymru. Bydd seilwaith ffyrdd newydd, yn enwedig lle mae'n golygu adeiladu pontydd, twneli, gwrthgloddiau mawr a waliau cynnal, neu strwythurau cymhleth eraill sy'n hanfodol i ddiogelwch, yn cynyddu'r rhwymedigaethau cynnal a chadw ac adnewyddu yn y dyfodol. Bydd rhwymedigaethau cynnal ac adnewyddu hefyd yn cael eu cynyddu drwy adeiladu ffyrdd sydd â chyflymder dylunio uwch. Nid yw'r costau ychwanegol hyn yn cael eu cynnwys yn arfarniadau'r cynllun.

Mae'r Panel yn cytuno ag argymhelliad Adolygiad Lugg y dylid cynnal Adolygiad Seiliedig ar Sero o'r rhaglen Adnewyddu Asedau Mawr a gwariant cynnal a chadw arall, er mwyn rhoi blaenoriaeth i adnewyddu a chynnal asedau sy'n hanfodol i ddiogelwch. Mae Adolygiad Lugg yn nodi mai'r prif ffactorau sy'n sbarduno adnewyddu asedau yw diogelwch strwythurol (yn hytrach na diogelwch ar y ffyrdd), perygl llifogydd, gwrthgloddiau a diffygion yn y system atal cerbydau.

Ar gyfer asedau sy'n cael blaenoriaeth i'w hadnewyddu (yn yr Adolygiad Seiliedig ar Sero ac yn y dyfodol), rydym yn argymell y dylid defnyddio'r amodau canlynol, yn unol â'n hargymhellion ar gyfer buddsoddi ar y ffyrdd yn y dyfodol ym Mhennod 5:

- Dylid defnyddio cyn lleied o garbon corfforedig ag y bo modd;
- Ni ddylai adnewyddu asedau nac unrhyw gynlluniau cysylltiedig arwain at gynnydd mewn capasiti ffyrdd ar gyfer ceir;
- Ni ddylai adnewyddu asedau nac unrhyw gynlluniau cysylltiedig arwain at gyflymder uwch i gerbydau sy'n cynyddu allyriadau;
- Ni ddylai adnewyddu'r ased nac unrhyw gynlluniau cysylltiedig effeithio'n andwyol ar safleoedd sy'n werthfawr yn ecolegol.

Roedd naw o'r cynlluniau ffyrdd a adolygwyd gan y Panel yn cyfuno cynllun Adnewyddu Asedau Mawr â chynlluniau cyfalaf eraill. Gan fod y cynlluniau hyn ar Gam 1 WelTAG yn bennaf, nid oedd cost y pecyn cyfun a oedd yn cael ei ffafrio yn hysbys. Fodd bynnag, roedd cyfanswm cost y pecyn yn debygol o fod yn llawer mwy na chost adnewyddu'r ased. Mae dod â llawer o gynlluniau i mewn i becyn fel hyn yn lleihau'r cyllid sydd ar gael ar gyfer adnewyddiadau blaenoriaeth uwch sy'n hanfodol i ddiogelwch.

Yn y cynlluniau a adolygwyd gan y Panel a oedd yn cyfuno adnewyddu a gwella asedau, roedd y gwelliannau'n cynnwys ymyriadau nad oeddent yn cyd-fynd â'r polisi presennol yn ein barn ni. Pe bai'r opsiynau hyn yn cael eu datblygu, byddai ganddynt lawer o garbon wedi'i ymgorffori; gallai gynyddu capasiti'r ffyrdd ar gyfer ceir preifat a chynyddu cyflymderau; a gallai leihau'r gyfran yn y dull trafnidiaeth gynaliadwy. Er enghraifft, roedd astudiaeth Cam 1 WelTAG yr A44 rhwng Aberystwyth a Llangurig wedi nodi Adnewyddu Asedau Mawr a oedd yn costio £21 miliwn, ond roedd hefyd wedi argymell bwrw ymlaen â Cham 2 WelTAG, sef pecyn o fesurau gan gynnwys adeiladu chwe darn ffordd sengl llydan WS2+1, dwy lôn gyflymu wahaniaethol, pum addasiad i radiws y ffordd a lledu'r llain. Nodwyd bod y mesurau hyn yn 'gost uchel' a byddai cynlluniau tebyg a adolygwyd gan y Panel yn debygol o gostio degau o filiynau o bunnoedd. Gallai cyfuno adnewyddu asedau â mesurau cost uchel eraill fel hyn olygu bod y gofyniad cyllido ar gyfer adnewyddu asedau yn ymddangos yn llawer mwy na'r cyllid sydd ei angen ar gyfer y cynlluniau blaenoriaeth uchel sy'n hanfodol i ddiogelwch.

Serch hynny, mae'r Panel yn cydnabod bod rhywfaint o resymeg dros gyfuno adnewyddu asedau â mesurau eraill. Mae'n bosibl y bydd yn sicrhau arbedion effeithlonrwydd o ran rheoli prosiectau, ac yn manteisio ar reoli traffig sy'n ofynnol beth bynnag. Rydym felly'n argymell na ddylid cyfuno cynlluniau adnewyddu asedau â chynlluniau eraill oni bai fod y cynlluniau'n gyson â'r polisi presennol a'u bod eisoes yn flaenoriaeth uchel, fel y byddent yn debygol o gael eu gweithredu'n fuan beth bynnag.

Un enghraifft o hyn yw y gallai adnewyddu asedau, ac o bosibl cynnal a chadw, fanteisio ar gyfleoedd i wella'r ddarpariaeth ar gyfer teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus.

ARGYMHELLION

30. Dylai adnewyddu asedau fodloni pedwar amod y Panel ar gyfer buddsoddi ar y ffyrdd: dylid lleihau carbon corfforedig; ni ddylai adnewyddu asedau ac unrhyw gynlluniau cysylltiedig arwain at gynnydd mewn capasiti ffyrdd ar gyfer ceir; ni ddylai adnewyddu asedau ac unrhyw gynlluniau cysylltiedig arwain at gyflymderau uwch i gerbydau sy'n cynyddu allyriadau; ac ni ddylai adnewyddu asedau ac unrhyw gynlluniau cysylltiedig effeithio'n andwyol ar safleoedd sy'n werthfawr o safbwynt ecolegol.

31. Mae'r Panel yn cefnogi argymhelliad Adolygiad Lugg i gynnal Adolygiad Seiliedig ar Sero o'r Adnewyddiadau Asedau Mawr a gwariant cynnal a chadw arall, er mwyn rhoi blaenoriaeth i adnewyddu a chynnal asedau sy'n hanfodol i ddiogelwch.

32. Dim ond os yw'r cynlluniau'n gyson â'r polisi presennol (ee cynlluniau i wella'r ddarpariaeth ar gyfer teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus) y dylid cyfuno cynlluniau adnewyddu asedau a'u bod eisoes yn flaenoriaeth uchel, ac felly'n debygol o gael eu gweithredu'n fuan.

7.14 ARDALOEDD GWLEDIG

Problemau a chyfleoedd

- **Mae angen gwahanol fesurau i gefnogi newid moddol a chynnal mynediad tra'n lleihau'r defnydd o geir mewn ardaloedd gwledig.**
- **Bydd trefn aml-ddull rhanbarthol a'r rhaglen buddsoddi Cyflymderau Mwy Diogel a Ffyrdd Mwy Diogel a argymhellir gan y Panel yn gwella trafnidiaeth wledig.**

Mae'r defnydd o geir yn uwch mewn ardaloedd gwledig, ac mae'r dewisiadau eraill yn hytrach na gyrru'n annigonol. Yng nghyd-destun Strategaeth Drafnidiaeth Cymru a'r argyfwng hinsawdd, mae hyn yn dangos yr angen am well darpariaeth trafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol mewn ardaloedd gwledig; buddsoddi mewn cysylltedd digidol i alluogi gweithio o bell; a chymorth i siopau a gwasanaethau lleol i leihau'r angen i deithio pellteroedd hir. Mae Cynnig Trafnidiaeth Wledig Llywodraeth Cymru, a gyhoeddwyd ar yr un pryd â Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, yn nodi agenda o'r fath.

Bydd argymhellion y Panel yn helpu i gyflawni rhai o'r dyheadau yn y Cynnig Trafnidiaeth Wledig.

Byddai ein trefn aml-ddull rhanbarthol arfaethedig o flaenoriaethu buddsoddiad (Adran 7.3) yn nodi cynlluniau i gefnogi newid moddol a lleihau carbon mewn ardaloedd gwledig, fel sy'n digwydd eisoes gyda Chomisiwn Trafnidiaeth Gogledd Cymru. Byddai'r dull hwn yn ein galluogi i ddatblygu dyheadau yn y Cynnig Trafnidiaeth Wledig: er enghraifft, y nod o sicrhau safonau amlder gwasanaeth trafnidiaeth gyhoeddus, gyda gwasanaethau i bob pentref, bob awr; a'r nod o gael trên integredig cyffredinol – rhwydwaith trên – bws – bws tacsi, wedi'i amserlennu i ddarparu cysylltiadau hawdd wedi'u gwarantu o bob pentref. Gallai trefn aml-ddull rhanbarthol hefyd adeiladu ar fentrau presennol y sector cymunedol a gwirfoddol a'u cefnogi, megis cynllun rhannu e-feiciau gwledig Beics Ogwen a chlwb ceir trydan Partneriaeth Ogwen / Co-Wheels yng Ngwynedd. Gall cefnogaeth i'r nifer sy'n defnyddio e-feiciau a cheir trydan fod yn arbennig o fuddiol mewn ardaloedd gwledig, oherwydd y pellteroedd hirach y mae pobl yn eu teithio.

Dan ein hargymhellion ar gyfer buddsoddi ar y ffyrdd yn y dyfodol (Pennod 5), byddai cynlluniau diogelwch ffyrdd gwledig yn parhau i gael cefnogaeth. Mae ffyrdd unffordd gwledig yn llai diogel na thraffyrdd a ffyrdd deuol, felly byddai ein hargymhelliad ar gyfer Rhaglen Cefnffyrdd, Cyflymderau a Llwybrau Diogelach (Adran 7.5), sy'n canolbwyntio ar goridorau â'r cofnodion diogelwch gwaethaf, yn golygu y byddai blaenoriaeth uwch yn cael ei rhoi i leihau marwolaethau ac anafiadau difrifol ar ffyrdd gwledig. Byddai hefyd yn golygu y byddai cyfyngiadau cyflymder o 20mya drwy bentrefi ar gefnffyrdd yn dod yn fwy cyraeddadwy, sy'n fater pwysig i lawer o gymunedau gwledig.

Bydd argymhelliad y Panel sy'n cynnwys pedwar amod y dylai pob cynllun ffordd eu bodloni (Pennod 5) yn sicrhau nad yw cynlluniau'n difrodi safleoedd a chynefinoedd sy'n bwysig i natur, gan gynnwys coetir hynafol amhrisiadwy. Mae llawer o bobl mewn ardaloedd gwledig yn elwa o'r mannau naturiol arbennig hyn bob dydd.

Bydd ein hargymhelliad ar gyfer Rhaglen Newid Moddol ar Gefnffyrdd (Adran 7.4) yn cynyddu'r flaenoriaeth a roddir i lwybrau cerdded a beicio diogel ar hyd neu ger y rhwydwaith ffyrdd A mewn ardaloedd gwledig, gan ymestyn allan o aneddiadau arwyddocaol.

Byddai hyn yn helpu i fwrw ymlaen â dyhead y Cynnig Trafnidiaeth Wledig i bob pentref gael mynediad beicio diogel i'r dref agosaf, ac ar gyfer coridorau teithio llesol i feiciau rhwng trefi marchnad a chanolfannau lleol pwysig eraill a'r pentrefi cyfagos.

Mae ein hargymhellion o ran rheoli'r galw yn berthnasol i ardaloedd gwledig sy'n profi llawer iawn o draffig ymwelwyr yn ystod cyfnodau gwyliau. Yn yr ardaloedd hyn, rydym yn argymell y byddai ardoll ar ymwelwyr sy'n teithio mewn car yn darparu incwm y gellid ei ddefnyddio i ariannu gwelliannau i drafnidiaeth gyhoeddus er budd ymwelwyr a thrigolion (Adran 7.11). Mae'r pecyn twristiaeth heb geir sy'n cael ei ddatblygu yn awr yn Eryri gan Bartneriaeth yr Wyddfa yn enghraifft dda o becyn 'manteision a thaliadau' gwledig: mae'n cynnig y potensial i reoli traffig ceir, gwella trafnidiaeth gyhoeddus, gwneud y profiad i ymwelwyr yn un da, a lleihau'r effeithiau ar drigolion. Mae ein hargymhellion o ran hygyrchedd digidol (Adran 7.11) hefyd yn bwysig i ardaloedd gwledig. Mae band eang cyflym yn rhoi cyfleoedd i weithwyr gwybodaeth aros mewn ardaloedd gwledig, ac oherwydd bod y gweithwyr hyn yn tueddu i ennill cyflog uchel, gallant ddod ag arian i'w cymuned leol, gan gefnogi llesiant economaidd.

Nid yw'r Panel o'r farn bod adeiladu ffyrdd i agor tir gwledig ar gyfer datblygiad economaidd nad yw'n arbenigol ar raddfa fawr yn gyson â'r polisi presennol fel y'i nodir yn Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, Polisi Cynllunio Cymru11 a Sero Net Cymru. Fodd bynnag, mae'n ystyried bod buddsoddi mewn seilwaith trafnidiaeth gynaliadwy; seilwaith digidol; datblygu yn agos at orsafoedd rheilffordd gwledig; a gwasanaethau trafnidiaeth gyhoeddus o ansawdd uchel i gysylltu ardaloedd gwledig â'u tref agosaf yn cynnig manteision economaidd sylweddol. Mae hefyd yn cydnabod y gallai fod angen gwneud newidiadau i seilwaith ffyrdd mewn ardaloedd gwledig mewn rhai achosion arbennig er mwyn sicrhau mynediad ar gyfer datblygu sy'n briodol i'r lleoliad: enghraifft bosibl fyddai sicrhau mynediad ar gyfer darparu llwythi anghyffredin o fawr i safleoedd ar gyfer ffermydd gwynt. Nid yw'r Panel yn rhagweld y bydd y math hwn o amgylchiad yn codi'n aml, ac mae'n awgrymu yr ymdrinnir ag ef drwy eithriad.

Nid ydym wedi argymell y dylid cael cefnogaeth Llywodraeth Cymru i adeiladu ffyrdd osgoi gwledig. Rydym yn cydnabod manteision y cynlluniau hyn o ran lleihau gwahanu a sŵn mewn pentrefi a chanol trefi, ond cafodd y cynlluniau ffordd osgoi a adolygwyd gennym effeithiau negyddol sylweddol o ran allyriadau carbon a bioamrywiaeth. Rydym hefyd yn nodi mai dim ond cyfran fach o'r cannoedd o gymunedau gwledig y mae traffig yn effeithio arnynt y gallai strategaeth o adeiladu ffyrdd osgoi fod yn fanteisiol: dim ond tri ffordd osgoi wledig yr oedd y cynlluniau a adolygwyd gan y Panel yn eu cynnwys, ar gost gyfun o ychydig o dan £100 miliwn.

Fodd bynnag, mae'r Panel yn ystyried bod angen gweithredu er mwyn lleihau a rheoli traffig drwy drefi a phentrefi yng Nghymru wledig. Argymhellwn y dylid ystyried rhaglen beilot sy'n nodi ac yn mabwysiadu arferion gorau rhyngwladol i reoli traffig mewn trefi a phentrefi.

Dylai gyfuno mesurau gostegu traffig a chyfyngiadau cyflymder 20mya; gwelliannau i dir y cyhoedd ac ailddyrannu gofod ffyrdd i adlewyrchu swyddogaeth 'lle' ffyrdd drwy aneddiadau; gwelliannau i drafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol; rheoli traffig, arwyddion a llwybro cerbydau nwyddau trwm; a mesurau i leihau'r galw. Gallai'r dull hwn fod o fudd i lawer mwy o gymunedau nag adeiladu'r nifer cyfyngedig o ffyrdd osgoi y gallai cyllid fod ar gael ar eu cyfer.

Mae cludo nwyddau mewn ardaloedd gwledig yn dibynnu'n drwm ar drafnidiaeth ar y ffyrdd, er bod datblygiadau diweddar fel symud pren o Aberystwyth i'r Waun ar y rheilffyrdd yn dangos bod newid moddol yn bosibl. Gall cyfleusterau gyrwyr cerbydau nwyddau trwm fod yn waeth mewn ardaloedd gwledig hefyd. Wrth argymell datblygu Cynllun Cenedlaethol ar gyfer Cludo Nwyddau a Logisteg yng Nghymru, bydd yn hanfodol ystyried yr amgylchiadau gwahanol ar gyfer cludo nwyddau mewn ardaloedd gwledig a threfol a'r goblygiadau ar gyfer seilwaith ffyrdd.

ARGYMHELLION

33. **Dylai ein trefn aml-ddull rhanbarthol arfaethedig o flaenoriaethu buddsoddiad gael ei ddefnyddio i ddeall anghenion ardaloedd gwledig a chefnogi newid moddol a llai o ddibyniaeth ar geir, drwy fesurau fel mynediad at e-feiciau, trafnidiaeth gyhoeddus sy'n ymateb i'r galw, gwell mynediad at drafnidiaeth gyhoeddus a chlybiau ceir.**

34. **Dylai Llywodraeth Cymru ystyried rhaglen beilot sy'n defnyddio arferion gorau byd-eang i reoli a lleihau effaith traffig trwodd mewn trefi a phentrefi gwledig.**

7.15 DATBLYGU ECONOMAIDD A CHYNLLUNIO DEFNYDD TIR

Problemau a chyfleoedd

- **Mae datblygu safleoedd mewn lleoliadau sy'n dibynnu ar geir yn creu galw am gapasiti ychwanegol sylweddol ar y ffyrdd ac yn cynyddu'r defnydd o geir, a gallai danseilio'r broses o gyflawni'r targed rhannu dull trafnidiaeth gynaliadwy.**
- **Ceir arferion da yn rhyngwladol ac o'r DU y gall Cymru eu defnyddio – ac mae diddordeb mewn dysgu o hyn.**

Roedd cwmpas yr Adolygiad Ffyrdd, fel y nodir yn ein Cylch Gorchwyl, yn cynnwys ffyrdd mynediad gyda'r prif bwrpas o wasanaethu datblygiadau preswyl, manwerthu a swyddfeydd ysgafn / diwydiannol ysgafn newydd y mae gan Lywodraeth Cymru ddiddordeb ynddynt.

Mae'r Panel yn dehongli hyn i gynnwys addasrwydd lleoliad y safle i sicrhau cyfran uchel o deithio cynaliadwy; dyluniad y ffordd fynediad; ac effaith defnyddio'r safle ar ffyrdd lleol a'r rhwydwaith ehangach.

Darparwyd y sampl ganlynol o dair ffordd fynediad i safleoedd datblygu economaidd i'r Panel gan Lywodraeth Cymru i'w hadolygu:

- Neuadd Warren, Sir y Fflint: safle maes glas 76ha ger Brychdyn sydd â dyraniad defnydd cymysg yn CDLl Drafft Sir y Fflint;
- Llanfrechfa: datblygiad defnydd cymysg ar ymyl Cwmbran a fyddai'n cynnwys ffordd fynediad sylweddol;
- Parc Busnes Celtic Link, Abergwaun: safle cyflogaeth posibl o 13.5ha yng Nghynllun Datblygu Lleol Sir Benfro a fabwysiadwyd yn 2013.

Ceir sylwadau'r Panel ar y cynlluniau hyn yn Atodiad 1.

Roedd sawl adolygiad arall o'r cynllun hefyd wedi cyfrannu at ein barn am y rhyngddibyniaethau rhwng datblygu economaidd, cynllunio, tai a chynlluniau priffyrdd; ac am ddyluniad priodol ffyrdd mynediad (Pennod 5). Yn ogystal â'r tri chynllun a nodwyd uchod, roedd gan chwe chynllun arall achos dros newid a oedd yn canolbwyntio ar ddarparu ar gyfer y cynnydd yn y galw am drafnidiaeth oherwydd y bwriad i ehangu tai, busnes, hamdden neu ddatblygiadau manwerthu.

Mae PCC11 yn datgan bod dylunio da yn golygu osgoi creu datblygiadau sy'n seiliedig ar geir; lleihau'r angen i deithio; lleihau'r ddibyniaeth ar y car; a chynyddu'r cyfleoedd ar gyfer teithio cynaliadwy ac iach.

Mae PCC11 yn ei gwneud yn glir bod lleoliad, graddfa, dwysedd, cymysgedd defnyddiau a dyluniad trefol datblygiadau newydd i gyd yn ffactorau perthnasol wrth sicrhau dyluniad da. Mae'n awgrymu y dylai dylunio da gynnwys cysylltiadau trafnidiaeth cynaliadwy (gan gynnwys rhwydweithiau teithio llesol) mewn datblygiadau a rhyngddynt; ac os oes angen seilwaith mynediad newydd, dylid ei integreiddio yn y cynllun datblygu a thu hwnt i'r ffin: er enghraifft, dylid cysylltu llwybrau beicio yn y safle â'r rhwydwaith beicio strategol ehangach, a dylid darparu mesurau blaenoriaeth i fysiau ar goridorau priffyrdd sy'n gwasanaethu datblygiad newydd.

Mae Nodyn Cyngor Technegol 18 (TAN18) ar drafnidiaeth bellach wedi dyddio, ac mae'r Cynllun Cyflawni Trafnidiaeth Cenedlaethol yn cynnwys ymrwymiad i'w ddiweddaru. Mae'r Panel o'r farn bod angen i hyn ddigwydd yn fuan er mwyn atal pwysau parhaus ar gyfer adeiladu ffyrdd sy'n defnyddio llawer o garbon er mwyn darparu ar gyfer datblygiadau newydd sy'n dibynnu ar geir.

Mae PCC11 yn cydnabod rôl rheoli'r galw, ochr yn ochr â rheoli rhwydwaith (traffig) a darparu dewisiadau cynaliadwy, ond nid yw'n rhagnodol ynghylch sut y dylid defnyddio rheoli'r galw. Mae PCC11 yn rhagddyddio targedau Llywodraeth Cymru ar gyfer 45% o deithiau i fod drwy foddau cynaliadwy erbyn 2040 a lleihau milltiroedd ceir y pen 10% erbyn 2030. Mae'r Panel o'r farn, yng ngoleuni'r targedau newydd hyn, bod angen arweiniad cynllunio gan Lywodraeth Cymru ar reoli'r galw, sy'n nodi sut y dylai pob datblygiad ddefnyddio rheoli'r galw i leihau'r defnydd o geir preifat. Dylai gael ei ysbrydoli gan enghreifftiau Ewropeaidd o arferion gorau fel Vauban (estyniad trefol o Freiburg, yr Almaen) a Houten (tref bychan hunangynhaliol newydd tua 9km o Utrecht, Yr Iseldiroedd).

Yn Houten, dim ond ceir o'r ffordd cylch ymylol sy'n gallu mynd i'r ardaloedd preswyl. Yn y dref, mae strydoedd ar gyfer beicwyr a cherddwyr yn bennaf.

O'r cynlluniau a adolygwyd gan y Panel, mae angen hefyd cryfhau'r defnydd o'r canllawiau presennol ym PCC11, ynglŷn â phenderfyniadau ynghylch pa dir i'w ddatblygu. Mae llawer o safleoedd wedi cael eu dyrannu ers blynyddoedd lawer yn seiliedig ar bolisi defnydd tir hanesyddol. Dylai proses adolygu'r Cynllun Datblygu Lleol gymryd safiad beiddgar ar gael gwared â dyraniadau sydd heb eu datblygu sydd yn y lle anghywir, yn ogystal â sicrhau bod safleoedd newydd mewn lleoliadau addas yn cael eu nodi.

Lle mae Llywodraeth Cymru yn berchen ar bortffolio mawr o dir, dylai adolygu effeithiau a chyfleoedd trafnidiaeth yn strategol wrth ddewis pa safleoedd i'w datblygu, ac ym mha ffordd.

Yn Houten, dim ond ceir o'r ffordd cylch ymylol sy'n gallu mynd i'r ardaloedd preswyl. Yn y dref, mae strydoedd ar gyfer beicwyr a cherddwyr yn bennaf.

NODWEDDION DATBLYGIAD PRESWYL CYMYSG ENGHREIFFTIOL

Byddai datblygiadau enghreifftiol gyda'r nodweddion hyn yn rhoi llai o bwysau ar y rhwydwaith ffyrdd presennol, ac yn lleihau graddfa, cost a charbon corfforedig ffyrdd mynediad.

LLEOLIAD

- Lleoliad o fewn yr ardal drefol bresennol neu fel estyniad trefol y gellir ei integreiddio a'i gysylltu'n llawn â chanol y dref;
- Mynediad i ganol y dref a'r orsaf drenau agosaf yn fwy uniongyrchol a chyflymach ar droed, ar feic neu ar fws nag mewn car;
- Dim mynediad uniongyrchol i'r rhwydwaith cefnffyrdd na ffyrdd deuol ffordd A a reolir yn lleol.

MYNEDIAD SY'N ADLEWYRCHU'R HIERARCHAETH TRAFNIDIAETH GYNALIADWY

- Rhwydwaith cynhwysfawr o lwybrau cerdded a llwybrau beicio uniongyrchol, cyfforddus a deniadol o'r datblygiad i ganol y dref, gyda thanffyrdd neu bontydd i oresgyn rhwystrau fel prif ffyrdd neu linellau rheilffordd;
- Amlder trafnidiaeth gyhoeddus i ganol y dref a'r orsaf reilffordd o leiaf bob 10-15 munud drwy gydol y dydd, rhwng 6am a hanner nos;
- Ffordd fynediad sydd â blaenoriaeth benodol i fysiau; llwybr beiciau wedi'i wahanu; a chyfyngiad cyflymder o 20mya;
- Nid yw ffordd fynediad yn darparu llwybr trwodd ar gyfer ceir preifat (ond gall ddarparu llwybr trwodd ar gyfer bysiau).

DYLUNIO SAFLE I LEIHAU'R EFFAITH AR FFYRDD CYSYLLTU A'R RHWYDWAITH TRAFNIDIAETH EHANGACH

- Mae strydoedd preswyl yn addas ar gyfer cerdded a beicio ond mynediad yn unig ar gyfer cerbydau modur; dim parcio ceir ar y stryd;
- Cymdogaethau 20 munud: amrywiaeth cynhwysfawr o wasanaethau lleol o fewn pellter cerdded o 20 munud i bob annedd;
- Darparu lle diogel i breswylwyr barcio beiciau ar lefel stryd ar gyfer pob annedd;
- Dwysedd tai net o 90 annedd yr hectar neu uwch i sicrhau hyfywedd trafnidiaeth gyhoeddus yn aml;
- Darparu cerdyn trafnidiaeth gyhoeddus i'r preswylwyr fel rhan o'r 'pecyn' ar gyfer lesio lle parcio ceir;
- Clwb cerbydau (ee faniau ysgafn a beiciau e-cargo);
- Dim lle parcio ceir neu ychydig o le parcio: dim darpariaeth parcio ceir neu ddarpariaeth isel ar wahân i le parcio i bobl ag anableddau;
- Mewn datblygiadau lle mae ychydig o le parcio, mae'r rhan fwyaf o fannau parcio ceir ar wahân i'r ddarpariaeth ar gyfer pobl ag anableddau, wedi'u lleoli mewn garej neu fan parcio diogel ar wahân ar gyrion yr anheddiad;
- Mae'r preswylwyr yn prydlesu lle parcio yn yr ardal parcio ddiogel, ar lefel sy'n adlewyrchu'r gost o ddarparu'r cyfleuster, oni bai nad ydynt yn berchen ar gar.

Mae diffyg enghreifftiau diweddar o ddatblygiadau defnydd isel o geir yng Nghymru, gan gynnwys safleoedd preswyl, defnydd cymysg a chyflogaeth. Rydym yn argymell y dylai Llywodraeth Cymru, gan weithio gydag awdurdodau lleol, ddefnyddio ei dylanwad fel tirfeddiannwr a chyllidwr i greu pump i ddeg o ddatblygiadau enghreifftiol gyda chyfran uchel o ddulliau trafnidiaeth cynaliadwy a defnydd isel o geir.

Mae'r Panel yn cydnabod na all y system gynllunio reoleiddio ymddygiad pobl unwaith y bydd datblygiad wedi'i gwblhau a'i feddiannu. Nod arall y cynllun datblygu enghreifftiol felly fyddai deall sut y gall awdurdodau lleol ddylanwadu mwy ar yr uwchgynllun a'r broses ddatblygu, er mwyn cyflawni canlyniadau dymunol PCC11. Mae hyn yn angenrheidiol oherwydd bod uwchgynlluniau sy'n cael eu harwain gan ddatblygwyr sydd â chynigion uchelgeisiol ar gyfer trafnidiaeth gynaliadwy yn cael eu peryglu'n aml wrth gyflawni yn y pen draw.

Ar gyfer pob datblygiad, mae'r Panel yn annog swyddogion gwneud penderfyniadau i bennu amodau ar gyfer materion fel cymarebau parcio ceir; ardaloedd heb geir; mannau parcio preswylwyr y telir amdanynt oddi ar y safle (ee mannau parcio diogel[16]); safonau parcio beiciau; darpariaeth trafnidiaeth gyhoeddus; danfon nwyddau'n gynaliadwy ar gyfer y filltir olaf (ee canolfannau cyfuno i ganiatáu defnyddio beiciau e-cargo); a gweithredu cynllun teithio er mwyn cyrraedd targed dulliau rhannu cynaliadwy y cytunir arno.

Dylai rhwymedigaethau ac amodau cynllunio bennu mesurau i'w rhoi ar waith os na chyrhaeddir targedau dull rhannu cynaliadwy – er enghraifft, gwasanaethau trafnidiaeth gyhoeddus ychwanegol.

Drwy fabwysiadu'r argymhellion hyn, byddai'r gofyniad i adeiladu ffyrdd er mwyn galluogi datblygiad economaidd neu breswyl yn cael ei leihau a'i ddileu o bosibl. Byddai datblygiadau'n golygu llai o alw ychwanegol ar y rhwydwaith ffyrdd presennol. Byddai angen mynediad i'r ffyrdd o hyd, er enghraifft er mwyn gallu gwasanaethu busnesau, ond byddai'r ffocws yn newid o ddarparu 'ffordd fynediad' i ddarparu mynediad drwy foddau cynaliadwy. Byddai hyn yn cyd-fynd ag argymhelliad diweddar y Sefydliad Cynllunio Trefol Brenhinol i bob datblygiad gael ei leoli a'i ddylunio i gynhyrchu dim allyriadau o drafnidiaeth[17].

Mae'r Panel yn cydnabod, o safbwynt y rhai sy'n gyfrifol am dai, adfywio a datblygu economaidd, y byddai'r argymhellion hyn yn gofyn am newidiadau sylweddol i'r arferion presennol, yn ogystal â goblygiadau o ran adnoddau.

Wrth greu datblygiadau enghreifftiol:

Dylid gosod targedau dull rhannu fesul cam, a dylai'r rhain fod yn llawer mwy uchelgeisiol na'r targedau cenedlaethol ar gyfer 39% o deithiau drwy foddau cynaliadwy erbyn 2030 a 45% erbyn 2040.

Dylid defnyddio modelau neilltuo llwybrau i ddangos, os cyrhaeddir y targed, na fydd angen gwneud gwaith priffyrdd sylweddol i ehangu capasiti'r rhwydwaith ffyrdd presennol. Dylai Llywodraeth Cymru fabwysiadu cytundebau cyfreithiol ar gyfer amodau nad ydynt yn cael eu cymhwyso na'u gorfodi'n hawdd yn unol ag amodau cynllunio arferol.

Gallai'r rhain gynnwys y canlynol:

- Cytuno ar dargedau dull rhannu trafnidiaeth gynaliadwy fesul cam sy'n rhwymo'n gyfreithiol y mae'n rhaid i'r datblygwr eu cyflawni;
- Gofyniad am gyfraniad ariannol gan y datblygwr, yn enwedig ar sail barhaus, er enghraifft ar gyfer cefnogi gwasanaethau bysiau;
- Mynnu monitro manwl a nodi'r camau y mae angen eu cymryd os bydd unrhyw annigonolrwydd yn ymddangos, megis methu cyrraedd targed dull rhannu y cytunwyd arno. Gallai hyn yn y pen draw gynnwys cosbau ariannol sy'n cyfateb i gost y gwaith priffyrdd sy'n ofynnol i ymdopi â thraffig sy'n uwch na'r targed;
- Gofynion eraill y gallai fod yn anodd eu gorfodi drwy amodau cynllunio, megis codi tâl am barcio ceir.

Er mwyn annog awdurdodau lleol a datblygwyr i gyflwyno safleoedd sy'n addas fel enghreifftiau, dylai Llywodraeth Cymru ddarparu cyllid sylweddol. Bydd hyn yn gwneud iawn am gyllid a fyddai fel arall yn cael ei geisio gan awdurdodau lleol i adeiladu cynlluniau ffyrdd i ddarparu ar gyfer datblygiadau confensiynol sy'n dibynnu ar geir.

16. Mae papur Christiansen P, Fearnley N, Hanssen J a Skollrud K (2017) Household parking facilities: relationship to trainage behaviour and car ownership Transport Procedia 25, 4185-4195 yn cyflwyno tystiolaeth bod perchnogion ceir sydd fel arfer yn parcio o leiaf 50 metr o'u cartref yn llai tebygol o lawer o ddefnyddio'u ceir, yn enwedig ar gyfer siopa a hamdden. Maent yn gwneud nifer tebyg o deithiau yn gyffredinol â pherchnogion ceir sy'n parcio'n nes at adref, ond yn gwneud mwy o deithio llesol a theithio ar drafnidiaeth gyhoeddus. Yn Vauban, Freiburg, mae mannau mewn meysydd parcio diogel ar gyrion y datblygiad preswyl yn cael eu rhentu i breswylwyr am gost sy'n adlewyrchu'r gost o ddarparu'r cyfleuster. Maent yn darparu lleoliad diogel i barcio a hefyd yn cadw ceir oddi wrth amwynderau a mannau chwarae. Mae'r syniad yn dechrau cael ei fabwysiadu mewn datblygiadau enghreifftiol yn y DU.

17. Royal Town Planning Institute (2021) Net Zero Transport: the role of spatial planning and place-based solutions.

Fodd bynnag, nid yw adeiladu tai mewn lleoliadau sy'n dibynnu llawer ar geir yn gyson â PCC11 ac felly bydd mwy a mwy yn cael ei herio.

Yn Warren Hall, Sir y Fflint, mynegodd yr arolygwyr cynllunio bryderon ynghylch elfen breswyl y cynllun, oherwydd nad oes digon o gysylltiad yn ei leoliad nac yn agos at ardal adeiledig i fod ar gael drwy ddulliau ar wahân i gar preifat. Cyfarwyddodd yr Arolygydd Gyngor Sir y Fflint i ddileu elfen dai'r datblygiad o'r dyraniad.

Mynegodd Cyngor Bwrdeistref Sirol Torfaen ddiddordeb mewn gwneud Llanfrechfa yn ddatblygiad enghreifftiol ynglŷn â thrafnidiaeth, ac mae lleoliadau eraill yng Nghymru lle mae awdurdodau lleol yn awyddus i ddylunio datblygiadau enghreifftiol. Roedd y cyngor a dderbyniwyd gan y Panel hefyd wedi nodi datblygiadau yn y DU sy'n dangos sut y gellir gwneud hyn, fel yr amlinellir yn ein hadroddiad ar gynllun Llanfrechfa. Er ein bod yn cydnabod y bydd y newid hwnnw'n digwydd yn raddol, mae'n bwysig ei fod yn dechrau'n awr, er mwyn peidio â pheryglu cyflawni ein hymrwymiadau hinsawdd.

ARGYMHELLION

35. **Dylid diweddaru Nodyn Cyngor Technegol 18 (TAN18) ar gynllunio a thrafnidiaeth yn fuan.**
36. **Dylai Llywodraeth Cymru ddarparu canllawiau ar reoli galw er mwyn cyrraedd targedau dull rhannu mewn datblygiadau newydd.**
37. **Dylai proses adolygu'r Cynllun Datblygu Lleol gael gwared â dyraniadau sydd heb eu datblygu sydd yn y lle anghywir, yn ogystal â sicrhau bod safleoedd newydd mewn lleoliadau addas yn cael eu nodi.**
38. **Dylai Llywodraeth Cymru adolygu effeithiau a chyfleoedd trafnidiaeth yn strategol wrth ddewis pa safleoedd o'i phortffolio tir ei hun i'w datblygu.**
39. **Dylai Llywodraeth Cymru, gyda phartneriaid awdurdodau lleol, greu pum neu ddeg o ddatblygiadau enghreifftiol gyda chyfran uchel o ddulliau rhannu trafnidiaeth cynaliadwy a defnydd isel o geir.**

THEMÂU TECHNEGOL, ARFARNU A CHYFLWYNO

7.16 DEFNYDDIO DEDDF LLESIANT CENEDLAETHAU'R DYFODOL

Problemau a chyfleoedd

- **Mae angen i'r defnydd o Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol i arfarnu cynlluniau gynnwys ysbryd y ddeddfwriaeth yn llawn.**
- **Mae amcanion llesiant lleol yn aml yn cael eu hystyried yn wael wrth ddatblygu cynlluniau.**
- **Gall defnyddio'r ddeddfwriaeth yn llawn helpu i fynd ati mewn ffordd wahanol i ddatrys problemau trafnidiaeth er mwyn cyflawni'r nodau llesiant cenedlaethol yn y ffordd orau yn ogystal ag amcanion llesiant lleol.**

Cafodd Canllawiau WelTAG eu diweddaru yn 2017 i gyd-fynd â Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol. Mae hyn yn golygu bod datblygu atebion i broblemau trafnidiaeth yn gorfod defnyddio'r pum ffordd o weithio ac ystyried saith nod llesiant cenedlaethol y Ddeddf. Rhaid iddo hefyd ystyried yr amcanion llesiant y mae Cyrff Cyhoeddus a Byrddau Gwasanaethau Cyhoeddus yn cytuno arnynt yn lleol.

Roedd astudiaethau WelTAG a adolygwyd gan y Panel yn cydnabod y Ddeddf i raddau amrywiol. Er bod y pum ffordd o weithio yn cael eu crybwyll mewn arfarniadau, prin yw'r dystiolaeth eu bod yn cael eu defnyddio'n rhagweithiol.

Mae astudiaethau'n aml yn trafod y saith nod llesiant cenedlaethol ond nid ydynt yn ymwneud yn aml ag amcanion llesiant lleol. Mewn amcanion lleol, mae rhai astudiaethau'n cyfeirio at amcanion llesiant yr awdurdod lleol, ac eraill at amcanion y Byrddau Gwasanaethau Cyhoeddus, a rhai'r naill na'r llall.

Mae dehongli'r nodau a'r amcanion hyn yn amrywio'n sylweddol, yn bennaf oherwydd gwahaniaethau mewn dehongli unigol, gan gynnwys a yw amcanion y cynllun yn cyfrannu (yn gadarnhaol neu'n negyddol) at y saith nod llesiant neu amcanion llesiant lleol.

Mae'r amcanion llesiant lleol y mae pob corff cyhoeddus yn cytuno arnynt, gan gynnwys awdurdodau lleol a pharciau cenedlaethol, ar gael ar eu gwefannau a dylid defnyddio'r rhain, ynghyd â'r pedwar uchelgais llesiant sydd wedi'u nodi yn Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, fel sail ar gyfer pob arfarniad. Dylai timau datblygu ystyried asesiadau llesiant lleol (wedi'u diweddaru gan Byrddau Gwasanaethau Cyhoeddus yn 2021/22) oherwydd gallant nodi cyfleoedd ar gyfer gwelliannau o ran trafnidiaeth a hygyrchedd.

Mae llawer o arfarniadau'n cyflwyno tablau asesu helaeth sy'n ystyried problemau trafnidiaeth, neu'n dilysu amcanion y cynllun, yn erbyn y nodau llesiant, ond gyda dehongliad cyfyngedig o sut mae'r dadansoddiad hwn yn dylanwadu ar y broses o ystyried opsiynau'r cynllun. Dylai arfarnwyr y cynllun egluro pwrpas unrhyw dablau, ond yn well na hynny, disgrifio'n llawnach sut mae nodweddion y cynllun yn cael eu hasesu yn erbyn y nodau.

Mae adroddiadau arfarnu weithiau'n awgrymu bod rhai o amcanion y cynllun yn ymwneud â rhai nodau llesiant, nad ydynt, ar y gorau, yn gydnaws ag ysbryd y Ddeddf, neu'n waeth na hynny yn ei gamddefnyddio. Dyma'r nodau sy'n cael eu camddeall fwyaf neu eu defnyddio'n anghywir: Cymru Gydnerth o ran Diwylliant a'r Gymraeg, a Chymru sy'n gyfrifol yn Fyd-eang. Er enghraifft, ni ddylid ystyried bod amcan o greu rhwydwaith ffyrdd mwy cadarn (sy'n cael ei ddefnyddio'n aml i olygu cynyddu capasiti ffyrdd) yn cyfrannu at nod Cymru Gydnerth sy'n ymwneud yn bennaf â gwarchod a gwella bioamrywiaeth ac ecosystemau iach ac mae wedi'i ddiffinio'n gyfreithiol fel: "Cenedl sy'n cynnal ac yn gwella amgylchedd naturiol bioamrywiol gydag ecosystemau iach gweithredol sy'n cynnal cadernid cymdeithasol, economaidd ac ecolegol a'r gallu i addasu i newid' (er enghraifft newid hinsawdd.)" Nododd y Panel enghraifft o arfarniad o gynllun a oedd yn dynodi amcan i "Wella cadernid priffyrdd yn ardal y cynllun" fel rhywbeth a oedd yn cyfrannu'n gadarnhaol at Gymru Gydnerth (drwy '+') tra bod yr amcan "Gwella cysylltedd teithio llesol" yn cael ei ddosbarthu fel un niwtral ('0') ar gyfer Cymru Gydnerth a Chymru Ffyniannus.

Dylanwadir yn drwm ar asesiadau gwerth am arian gan fanteision ariannol arbedion amser teithio, fel y trafodwn yn adran 7.19. Er bod hwn yn fetrig sefydledig ar gyfer asesu a chymharu manteision cynlluniau seilwaith trafnidiaeth, mae'n cyd-fynd yn wael â'r diffiniad o Gymru fwy Ffyniannus, sy'n awyddus i symud tuag at economi llesiant.

ARGYMHELLION

40. Rhaid i dimau datblygu cynlluniau sicrhau eu bod yn deall ac yn gweithredu'n ystyrlon bum ffordd o weithio Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol a saith nod llesiant cenedlaethol.

41. Dylai amcanion llesiant lleol fod yn sail i ddatblygiad y cynllun a bod yn rhan ohono. Bydd hyn yn gwella'r modd y darperir manteision trawsbynciol, er enghraifft mewn ardaloedd gwledig.

7.17 RHAGOLYGON TRAFFIG

Problemau a chyfleoedd

- **Mae defnyddio rhagolygon traffig sy'n seiliedig ar Fodel Diwedd Taith Cenedlaethol yr Adran Drafnidiaeth a Rhagolygon Traffig y Ffyrdd yn debygol o fethu cyd-fynd â nodau polisi yng Nghymru i sicrhau newid moddol a lleihad mewn milltiroedd ceir.**
- **Byddai senarios gwahanol ar gyfer twf traffig, gan gynnwys senarios sy'n cyd-fynd â nodau polisi Cymru, yn galluogi swyddogion gwneud penderfyniadau i asesu a yw cynlluniau'n gadarn ar gyfer dyfodol gwahanol.**

Yn y cynlluniau a adolygwyd gan y Panel, roedd yn arferol modelu effeithiau opsiynau gan ddefnyddio tybiaethau twf traffig cefndirol yn seiliedig ar Fodel Cenedlaethol Diwedd Taith yr Adran Drafnidiaeth a Rhagolygon Traffig y Ffordd. Mae hyn yn arwain at ragfynegi twf traffig sylweddol, sy'n gwthio hyrwyddwyr cynlluniau tuag at ddewisiadau sy'n cynyddu capasiti ceir preifat, ac i ffwrdd oddi wrth ddewisiadau sy'n ailddyrannu gofod o geir i drafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol.

Mae'r Adran Drafnidiaeth yn datblygu cyfres o chwe Senario Dadansoddi Cyffredin, a fydd yn caniatáu ystyried ansicrwydd o ran tueddiadau dros amser. Er enghraifft, mae'r senarios yn cynnwys dyfodol gyda thwf economaidd uwch neu is a thwf poblogaeth; newidiadau mewn ymddygiad teithio a mwy o ddefnydd o weithio o bell a siopa ar-lein; a defnydd cyflym o gerbydau awtonomaidd neu gerbydau trydan cysylltiedig. Er y gallai'r senarios hyn fod yn ddefnyddiol, nid ydynt yn debygol o ddiwallu anghenion arfarnu'r cynllun yn llawn yng Nghymru. Y rheswm am hyn yw bod polisi'n anelu yng Nghymru at leihau milltiroedd car y person 10% erbyn 2030, cynyddu cyfran y dull rhannu trafnidiaeth gynaliadwy, a chynyddu'r gallu i weithio o bell. Mae'n bosibl y bydd hyn yn arwain at batrymau a chyfleoedd teithio gwahanol iawn o'i gymharu â'r rheini yn Lloegr, dros amser. Mae ymrwymiadau polisi a rhaglenni a nodir yn y Cynllun Cyflawni Trafnidiaeth Cenedlaethol yn dangos gwahaniaethau sylweddol rhwng polisïau yn Lloegr dros y pum mlynedd nesaf yn unig, ac mae'n debygol y bydd y gwahaniaethau hyn yn amlygu mewn canlyniadau llawer gwahanol dros gyfnodau hirach.

Mae'r Panel yn argymell y dylai modelu traffig ar gyfer arfarnu cynlluniau ddefnyddio senarios, ac y dylai'r rhain gynnwys senario 'cyson â pholisïau' sy'n cyd-fynd â'r nod y bydd milltiroedd car y person yn disgyn 10% yn genedlaethol erbyn 2030. Byddai hyn yn galluogi'r rhai sy'n gwneud penderfyniadau i weld effeithiau opsiynau yn y dyfodol lle mae nodau polisi'n cael eu cyflawni, yn ogystal ag yn y dyfodol lle nad yw nodau polisi'n cael eu cyflawni, neu'n cael eu rhagori.

Mae'r Panel yn argymell bod Llywodraeth Cymru yn cynhyrchu canllawiau ar sut y gellid defnyddio'r gostyngiad cenedlaethol o 10% mewn milltiroedd car y pen mewn ardaloedd gwledig a threfol. Gallai ein hargymhellion ar asesu carbon rhanbarthol hwyluso dull seiliedig ar dystiolaeth i bennu pa lefel o ostyngiad sy'n briodol ym mhob rhanbarth, gan ystyried ffactorau fel cyfrannau gwledig/trefol a dwysedd poblogaeth.

ARGYMHELLION

42. Dylai gwaith modelu traffig ar gyfer arfarnu cynlluniau ddefnyddio senarios, a dylai'r rhain gynnwys senario 'cyson â pholisïau' lle bydd milltiroedd car y person yn disgyn 10% yn genedlaethol erbyn 2030.

43. Dylai Llywodraeth Cymru ddatblygu canllawiau ar sut y gellid defnyddio'r gostyngiad cenedlaethol o 10% mewn milltiroedd car y pen erbyn 2030 mewn ardaloedd gwledig a threfol.

7.18 SUT MAE WELTAG YN CAEL EI DDEFNYDDIO WRTH ARFARNU CYNLLUNIAU FFYRDD

Problemau a chyfleoedd

- **Nid yw proses arfarnu WelTAG yn cael ei defnyddio mewn ffordd effeithlon.**
- **Mae cyfleoedd i symleiddio'r ffordd y caiff prosesau WelTAG eu rhoi ar waith yn ymarferol, gyda mwy o arfarnu ar lefel rhaglen gan osgoi ailadrodd ymdrechion ar lefel cynllun. Byddai adnoddau dadansoddol a pheirianneg yn cael eu defnyddio'n well, gan leihau gwaith ofer a nodi manteision cronnus rhaglenni yn well.**

Roedd y Panel yn bryderus ynghylch faint o ddeunydd a gomisiynwyd er mwyn bodloni gofynion WelTAG ar gyfer cynlluniau unigol.

Nid yw'r broses arfarnu'n annog meddwl strategol ar lefel rhaglen ynghylch sut i gyflawni nodau polisi, na chyfrannu cymaint â phosibl at nodau ac amcanion llesiant, gan fod gormod o waith yn digwydd ar lefel y cynllun, gyda ffocws daearyddol cul. Yn hytrach, mae cwestiynau a fyddai'n cael eu hystyried yn fwy priodol ar lefel rhaglen yn cael sylw mewn ffordd fformiwläig, dro ar ôl tro, ar gyfer cynlluniau unigol.

Mae'r Panel yn argymell y dylai'r camau arfarnu canlynol ddigwydd ar lefel y rhaglen, ac ni ddylid eu hailadrodd ar gyfer prosiectau unigol:

- Cam 0 WelTAG: Yr achos dros newid, gan gynnwys nodi blaenoriaethau strategol a gosod amcanion rhaglen;
- Cam 1 WelTAG: Achos Amlinellol Strategol, gan gynnwys datblygu a hidlo rhestr hir o opsiynau, ac asesiad carbon gydol oes cam cynnar, fel yr amlinellir yn adran 7.7;
- Cam 2 WelTAG: Achos Busnes Amlinellol, gan gynnwys asesiad o sut mae opsiynau'n cyfrannu at nodau llesiant ac amcanion y rhaglen; a chadarnhau rhestr fer o opsiynau;
- Rhan o Gam 3 WelTAG: Yr Achos Busnes dros yr opsiwn sy'n cael ei ffafrio, gan gynnwys arfarniad llesiant integredig.

Byddai hyn yn golygu, ar gyfer cynlluniau unigol, cyn belled â'u bod yn rhan o raglen ehangach a oedd yn cyd-fynd â Strategaeth Drafnidiaeth Cymru (fel ein Rhaglen Newid Moddol ar gyfer Cefnffyrdd), y gallai'r arfarniad ddechrau ar Gam 3 WelTAG, a gallai ganolbwyntio ar y canlynol:

- Mesuriad manwl o garbon corfforedig yn y gwaith adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, ac ystyried sut y gellid ei leihau;
- Mesur yr effaith ar allyriadau carbon sy'n cael eu defnyddio;
- Effeithiau a chyfleoedd cymdeithasol, amgylcheddol, economaidd a diwylliannol;
- Gwerth am arian, a dangos bod y cynllun ymhlith y cynlluniau gorau sy'n aros am gyllid.

ARGYMHELLIAD

44. Dylai camau cynnar yr arfarniadau gael eu cynnal ar lefel rhaglen, ac ni ddylid eu hailadrodd ar gyfer cynlluniau unigol.

7.19 DIFFINIO AC ASESU GWERTH AM ARIAN

Problemau a chyfleoedd

- **Nid yw'r Cymarebau Cost a Budd yn ffordd ystyrlon o farnu a yw cynllun yn cynnig gwerth am arian wrth gyflawni blaenoriaethau Llywodraeth Cymru.**
- **Roedd y rhan fwyaf o'r manteision ariannol ar gyfer cynlluniau a adolygwyd gan y Panel yn ymwneud ag arbedion amser teithiau gyrwyr, ond mae gan gynlluniau sydd ag arbedion mawr o ran amser gyrwyr anfanteision yng nghyd-destun polisi Llywodraeth Cymru.**
- **Dylid defnyddio asesiad gwerth am arian i flaenoriaethu rhwng gwahanol gynlluniau o'r un math (megis cynlluniau diogelwch) ond mae hyn yn gofyn am well cysondeb o ran dull gweithredu.**

Mae Llywodraeth Cymru yn diweddaru ei chanllawiau arfarnu trafnidiaeth, WelTAG, ochr yn ochr â gwaith y Panel Adolygu Ffyrdd. Mae'r Panel yn croesawu'r canllawiau newydd ar asesu gwerth am arian. Rydym yn croesawu'n arbennig y datganiad, yn unol â diffiniad Llyfr Gwyrdd Trysorlys y DU, na ellir ystyried bod cynllun ond yn cynrychioli gwerth am arian os yw'n cefnogi polisïau a strategaethau'r llywodraeth y mae'n rhan ohonynt. Mae hyn yn golygu, ni waeth pa mor uchel yw'r Cymarebau Cost a Budd, na all cynllun gynrychioli gwerth am arian os nad yw'n helpu i gyflawni blaenoriaethau Strategaeth Drafnidiaeth Cymru.

Mae Cymarebau Cost a Budd ar gyfer y cynlluniau a adolygwyd gan y Panel fel arfer yn cynnwys manteision ariannol ynglŷn ag allyriadau carbon, diogelwch ar y ffyrdd, manteision defnyddwyr trafnidiaeth (arbedion amser teithio gyrwyr a chostau gweithredu cerbydau) ac effeithiau ar dreth anuniongyrchol, yn yr un modd ag arfer safonol wrth arfarnu cynlluniau yn y DU. Nododd y Panel rai materion yn ymwneud â defnyddio arbedion amser teithio gyrwyr a'r ffordd y mae manteision diogelwch ar y ffyrdd yn cael eu gwerthuso.

Manteision o ran arbed amser teithio i yrwyr

Yn y cynlluniau a adolygwyd gan y Panel, roedd y manteision ariannol yn cael eu dominyddu gan amcangyfrif o'r amser teithio i yrwyr. Roedd y rhain fel arfer yn cyfrif am 90% neu fwy o'r mantais. Mae arbedion amser teithiau gyrwyr yn fetrig sydd wedi hen ennill ei blwyf ar gyfer asesu a chymharu manteision cynlluniau seilwaith trafnidiaeth, ond yng nghyd-destun polisi presennol Llywodraeth Cymru, mae'r Panel o'r farn eu bod yn fesur annibynadwy o werth am arian. Y rheswm am hyn yw bod cynlluniau sy'n lleihau amseroedd teithio i yrwyr yn debygol o gynhyrchu traffig a achosir ac achosi symudiad oddi wrth ddulliau cynaliadwy, a thrwy hynny gynyddu allyriadau carbon deuocsid, yn groes i nodau polisi Llywodraeth Cymru.

Felly, mae'r Panel yn argymell, wrth adrodd ar fanteision y cynllun a'r Cymarebau Cost a Budd, y dylid rhoi gwybod am y cymarebau gyda manteision a heb fanteision o arbedion amser teithio gyrwyr. Bydd hyn yn rhoi tryloywder i'r rhai sy'n gwneud penderfyniadau ynghylch faint o fudd y mae'r cynllun yn ei gael yn unol â nodau polisi.

Mae'r Panel yn nodi nad yw defnyddio arbedion amser teithiau ar gyfer defnyddwyr trafnidiaeth gyhoeddus wrth werthuso cynlluniau yn broblem: byddai disgwyl i amseroedd teithio byrrach ar gyfer trafnidiaeth gyhoeddus arwain at newid moddol o gar i drafnidiaeth gyhoeddus, sy'n cyd-fynd â nodau polisi.

Manteision diogelwch ar y ffordd

Mae anghysonderau yn y broses o arfarnu cynlluniau diogelwch ar y ffyrdd, sy'n ei gwneud yn anodd i'r rhai sy'n gwneud penderfyniadau nodi pa gynlluniau sy'n cynnig y mantais mwyaf o ran diogelwch ar y ffyrdd. Roedd rhai arfarniadau'n tybio y byddai'r holl ddamweiniau mewn lleoliad sy'n cael ei drin yn cael eu hosgoi gan y cynllun; neu hyd yn oed y byddai gwrthdrawiadau a oedd yn bell o'r cynllun ac yn amherthnasol iddo yn cael eu hosgoi. Nid yw'r Panel o'r farn bod y dull hwn yn gredadwy. Tybiodd arfarniadau eraill, yn fwy tebygol, mai dim ond cyfran o'r gwrthdrawiadau sy'n cael eu trin mewn lleoliad fyddai'n cael eu hosgoi gan yr ymyriad, gyda thybiaethau'n gyson â'r dull a ddefnyddiwyd i gyfrifo'r Gyfradd Adenillion am y Flwyddyn Gyntaf ar gyfer cynlluniau diogelwch lleol ar raddfa fach (fel newidiadau i derfynau cyflymder, arwyddion, wynebau gwrth-sglefrio ac ati). Mae'r Panel yn argymell bod ymgynghorwyr sy'n cynnal arfarniad o'r cynllun yn cael arweiniad ar fethodoleg gyson ar gyfer asesu manteision diogelwch.

Nododd y Panel hefyd fod gan Lywodraeth Cymru gyllideb flynyddol ar wahân o tua £1 miliwn ar gyfer cynlluniau diogelwch lleol ar raddfa fach. Gall y cynlluniau hyn gynnig gwerth llawer uwch am arian na'r cynlluniau diogelwch ffyrdd a adolygwyd gan y Panel. Y dull a ddefnyddir i flaenoriaethu cynlluniau diogelwch lleol ar raddfa fach yw'r Gyfradd Adenillion am y Flwyddyn Gyntaf. Mae hwn yn amcangyfrif o fanteision ariannol y cynllun yn y flwyddyn gyntaf ar ôl ei gwblhau, fel cyfran o gost y cynllun: felly, ystyrir y byddai cynllun sydd â Chyfradd Adenillion am y Flwyddyn Gyntaf o 100% yn talu amdano'i hun mewn manteision diogelwch mewn blwyddyn. Darparodd swyddogion Llywodraeth Cymru ffigurau ar gyfer y flwyddyn ariannol flaenorol o wyth cynllun diogelwch lleol ar raddfa fach ar yr A470 a'r A487 yng Nghanolbarth Cymru. Roedd gan y cynlluniau hyn Gyfradd Adenillion am y Flwyddyn Gyntaf o rhwng 104% a 461%. Golygai hyn felly bod disgwyl i bob un ohonynt ddarparu manteision diogelwch sy'n uwch na chost y cynllun mewn llai na blwyddyn. I'r gwrthwyneb, mae'r Gyfradd Adenillion am y Flwyddyn Gyntaf ar gyfer cylchfan Caersws yr A470, a adolygwyd gan y Panel, ychydig yn uwch na 1%.

Mae hyn yn awgrymu y byddai mantais o ran diogelwch wrth ddyrannu mwy o adnoddau i gynlluniau diogelwch lleol ar raddfa fach, hyd nes y bydd pob cynllun sydd â lefel uchel o Gyfradd Adenillion am y Flwyddyn Gyntaf wedi cael eu rhoi ar waith.

Nododd y Panel hefyd nad yw'r rhagfynegiadau o fanteision diogelwch sy'n deillio o gynlluniau ffyrdd yn ystyried yr amserlen realistig ar gyfer cronni'r manteision. Yn benodol, gall technoleg cerbydau leihau'r posibilrwydd o gamgymeriadau gan yrwyr (er enghraifft drwy dechnoleg addasu cyflymder deallus) dros y 10-20 mlynedd nesaf. Bydd hyn yn gwneud cynlluniau seilwaith ffyrdd yn llai cost-effeithiol, oherwydd bydd nifer y gwrthdrawiadau yn gostwng beth bynnag, ac felly bydd llai o wrthdrawiadau'n cael eu hosgoi drwy addasu cyffordd neu gau croesffordd ddeuol. Ar y llaw arall, bydd yn gwneud terfynau cyflymder is yn fwy cost-effeithiol, oherwydd bydd cydymffurfiad gyrwyr â therfynau cyflymder yn well nag ar hyn o bryd. Mae'r Panel yn awgrymu y dylai arfarniadau gwerth am arian gynnwys profion sensitifrwydd i adlewyrchu'r ansicrwydd hwn yn y dyfodol.

ARGYMHELLION

45. Dylid rhoi gwybod am Gymarebau Cost a Budd gyda manteision arbedion amser teithio gyrwyr a heb y manteision hynny.

46. Dylai Llywodraeth Cymru roi canllawiau ar ddull cyson o asesu manteision diogelwch er mwyn gallu cymharu prosiectau a blaenoriaethu'r rhai mwyaf effeithiol, ar draws gwahanol raglenni diogelwch.

7.20 DYLUNIO CYNLLUNIAU

Problemau a chyfleoedd

- **Nid yw'r safonau dylunio cynlluniau presennol yn addas ar gyfer buddsoddi ar y ffyrdd yn y dyfodol er mwyn cyflawni nodau Strategaeth Drafnidiaeth Cymru.**
- **Dylai'r man cychwyn ar gyfer dylunio'r cynllun ystyried pawb sy'n defnyddio'r ffyrdd, yn unol â'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy.**

Mae'r adran hon yn trafod materion sy'n ymwneud â dylunio cynlluniau ffyrdd. Yn gyntaf, mae'n bwysig diffinio beth sydd wedi'i gynnwys yn nyluniad y cynllun ffyrdd. Mae Deddf Priffyrdd 1980 yn diffinio priffyrdd fel hawliau tramwy. Mae'r rhain yn cynnwys y pethau canlynol: llwybr ceffylau; cilffordd sy'n agored i bob traffig; cerbytffordd; llwybr beiciau; llwybr troed; troetffordd; priffordd; cilffordd gyfyngedig. Mae cynllun ffordd yn cynnwys creu, neu newid, unrhyw un o'r mathau o ffyrdd y mae hawl tramwy drostynt, ac nid yw wedi'i gyfyngu i greu, neu newidiadau, i ffyrdd.

Yn aml iawn, bydd disgrifyddion ychwanegol yn berthnasol i ffyrdd, gan gynnwys 'strydoedd' mewn ardaloedd trefol neu 'lonydd' mewn ardaloedd gwledig. Daw'r rhain gyda chyfystyron ynghylch eu natur; er enghraifft, mae stryd yn awgrymu mynedfeydd ac allanfeydd mynych o ddefnydd tir cyfagos (ee tai a siopau). Yn ogystal, gellir eu disgrifio gan eu swyddogaeth, gan gynnwys ffordd gylch, ffordd liniaru neu ffordd fynediad. Fel arfer, bydd ffordd fynediad ar gyfer diwydiant trwm neu ysgafn, swyddfeydd neu dai neu ddefnydd tir cymysg.

Weithiau gellir diffinio ffyrdd, neu lwybrau yn ôl y geiriau canlynol: strategol, pellter hir, lleol, cymudo, hamdden neu gludo nwyddau. Mewn gwirionedd, mae'r rhan fwyaf o ffyrdd yn cludo traffig o wahanol fathau, a gall y disgrifiadau hyn fod yn gamarweiniol, a dylid eu defnyddio'n ofalus gan eu bod yn awgrymu defnyddio un swyddogaeth ac eithrio pob un arall.

Defnyddiwr y ffordd fel cwsmer

Mae gweithgareddau awdurdodau priffyrdd wedi'u cyfeirio'n rhannol at wella profiad defnyddwyr ffyrdd. Yn y gorffennol, rhoddwyd sylw yn bennaf ar wella'r gwasanaeth a gynigir i yrwyr (defnyddwyr ceir yn bennaf), yn enwedig o ran amseroedd teithio a dibynadwyedd amseroedd teithio. Cyfeirir weithiau at straen a rhwystredigaeth gyrwyr fel rheswm dros gynllun (er nad yw straen a rhwystredigaeth cerddwyr, beicwyr a defnyddwyr bysiau byth yn cael ei nodi).

Yn y dyfodol, dylai awdurdodau priffyrdd ystyried sut y gallant wella profiad pawb sy'n defnyddio'r ffordd. Dylai hyn gynnwys cerddwyr, beicwyr a defnyddwyr bysiau, a gyrwyr proffesiynol (rhai sy'n cludo nwyddau, cerbydau gwasanaeth a bysiau moethus) yn ogystal â gyrwyr ceir. Mae'r persbectif hwn yn debygol o arwain at flaenoriaethau buddsoddi gwahanol. Er enghraifft, gallai arwain at roi blaenoriaeth uwch i gynnal a chlirio llystyfiant o lwybrau cerddwyr a beicwyr; cysgodfannau, seddi a mannau gwybodaeth mewn safleoedd bysiau; darparu mannau gorffwys (nodwedd aml ar ffyrdd Ewropeaidd, sy'n annog mwy o stopio a helpu i leihau blinder, straen a rhwystredigaeth gyrwyr); cyfleusterau gorffwys i yrwyr cerbydau nwyddau; a gwybodaeth fel y gall gyrwyr gynllunio ymlaen llaw ac osgoi teithio pan fydd tagfeydd yn debygol o ddigwydd. Dylai hefyd gydnabod nad yw pawb sy'n defnyddio'r ffyrdd fel ei gilydd: er enghraifft, efallai na fydd blaenoriaethau gyrwyr ceir hŷn yr un fath â blaenoriaethau gyrwyr iau.

Rhwydweithiau teithio llesol

Mae teithio llesol ar frig yr Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy. Felly, dylai pob cynllun ffordd gael teithio llesol ar frig yr hierarchaeth ystyriaeth, a dylai gefnogi datblygu'r rhwydwaith teithio llesol fel prif amcan.

Yr hyn sy'n allweddol i gynyddu teithio llesol yw cael rhwydweithiau cynhwysfawr o lwybrau cyfforddus a deniadol sy'n darparu ar gyfer pobl o bob gallu. Mae cysylltedd teithio llesol yn cael ei wella yng Nghymru drwy brosesau a sefydlwyd o ganlyniad i Ddeddf Teithio Llesol (Cymru) 2013. Mae llawer iawn o waith i'w wneud o hyd i greu rhwydweithiau cynhwysfawr ar gyfer cerdded a beicio.

Rhaid i bob ffordd newydd gael darpariaeth briodol ar gyfer teithio llesol. Bydd hyn, o leiaf, yn cynnwys llwybrau cyd-ddefnyddio i gerddwyr a beicwyr sydd wedi'u gwahanu oddi wrth draffig cyffredinol. Fel y nodir yng Nghanllawiau'r Ddeddf Teithio Llesol, dylai dylunwyr fod yn realistig ynghylch beicwyr sy'n dymuno gwneud cynnydd digonol (para 11.16.6) ac felly, yn ddelfrydol, dylid gwahanu traffig beiciau oddi wrth draffig cerddwyr er mwyn osgoi gwrthdaro a chaniatáu i feicwyr deithio ar gyflymder cyfforddus (para 9.13.1).

Mae creu cynlluniau teithio llesol ar eu pen eu hunain yn ddigon o sail dros ddefnyddio holl bwerau'r Ddeddf Priffyrdd ar gyfer creu neu newid priffyrdd, gan gynnwys, er enghraifft, prynu tir yn orfodol. Dylai proffesiynoldeb a graddfa'r buddsoddiad sydd wedi cael ei wneud i wella amodau ar gyfer defnyddwyr ceir preifat fod yn berthnasol yn awr i wella amodau ar gyfer defnyddwyr teithio llesol. Dylai'r nod fod ar gyfer newidiadau trawsffurfiol yn y ddarpariaeth, sy'n ddigon i sicrhau newid moddol sylweddol.

Trafnidiaeth gyhoeddus

Trafnidiaeth gyhoeddus yw'r flaenoriaeth nesaf ar ôl teithio llesol yn yr Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy. Felly, dylai pob cynllun ffordd gael darpariaeth rhwydwaith trafnidiaeth gyhoeddus fel ystyriaeth blaenoriaeth uchel.

Mae oedi gyda Cherbydau Gwasanaeth Cyhoeddus (sef bysiau lleol, bysiau pellter hir a bysiau moethus) yn tarfu ar amserlenni ac yn lleihau dibynadwyedd. Mae tagfeydd rheolaidd yn mynnu bod gweithredwyr yn ychwanegu rhagor o amser at amserlenni, a allai yn ei dro olygu bod yn rhaid lleihau amleddau gwasanaeth.

Felly, dylid anelu'r gwaith o gynllunio'r rhwydwaith priffyrdd at greu gwell cynlluniau ffyrdd a mesurau rheoli traffig sy'n helpu cerbydau gwasanaeth cyhoeddus. Dylid ystyried hyn wrth uwchraddio, adnewyddu a chynnal a chadw asedau: er enghraifft, gellir cynnwys blaenoriaeth bysiau mewn cynlluniau cynnal a chadw.

Mae angen dulliau dylunio newydd fel cylchfannau fel y rhai a welir yn yr Iseldiroedd er mwyn adlewyrchu'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy a gwella diogelwch i gerddwyr a beicwyr.

Dylunio llwybrau a chyffyrdd

Mae llawer o safonau ar gael i'w defnyddio gan ddylunwyr cynlluniau. Mae'r rhain yn cynnwys Llawlyfr Dylunio Ffyrdd a Phontydd (DMRB); atodiadau cais cenedlaethol i'r DMRB; canllawiau dylunio tai ac ystadau diwydiannol (wedi'u creu a'u defnyddio ar lefel awdurdod priffyrdd unigol); Llawlyfr ar gyfer Strydoedd a'r Llawlyfr ar gyfer Strydoedd 2 (gyda Llawlyfr ar gyfer Strydoedd 3 i'w gyhoeddi ddiwedd 2022); a Chanllawiau'r Ddeddf Teithio Llesol.

Ar hyn o bryd, mae awdurdodau priffyrdd lleol yn aml yn defnyddio DMRB CD109 'Dylunio Cyswllt â Phriffyrdd' ar gyfer dylunio ffyrdd gwledig a threfol, er ei fod yn cynnwys 'gofynion a chyngor sy'n ymwneud â gwaith ar draffyrdd a chefnffyrdd amlbwrpas' (GG 101 Cyflwyniad i'r Llawlyfr Dylunio Ffyrdd a Phontydd, t4). Mae Tabl 2.4 yn darparu cyflymder dylunio i lawr i 60km yr awr ar gyfer ffyrdd trefol gyda therfyn cyflymder o 30mya (a 70 km yr awr ar gyfer terfyn cyflymder o 40mya).

Fodd bynnag, dylid defnyddio'r canllawiau yn y Llawlyfr ar gyfer Strydoedd mewn ardaloedd trefol, yn enwedig gyda chyflwyno 20mya fel y cyflymder diofyn ar gyfer ardaloedd trefol o fis Medi 2023 ymlaen.

Ar gyfer ffyrdd gwledig newydd, yr arfer presennol yw i ddylunwyr geisio dylunio ar gyfer terfyn cyflymder cenedlaethol o 60mya ar gyfer ffyrdd unffordd a 70mya ar gyfer ffyrdd deuol. Mae hyn yn golygu bod y cyflymder dylunio o 100km yr awr ar gyfer ffyrdd unffordd a'r cromliniau llorweddol lleiaf (heb uchder mawr iawn) yn cynnwys radiws o 700 metr.

O ganlyniad, mae'n bosibl y bydd gan ffordd wledig newydd safon uwch o ran aliniad na ffordd sy'n cyfateb yn barod i hyd y ffordd gyfagos. Yn hytrach na dylunio ffordd wledig newydd i'r terfyn cyflymder cenedlaethol o 60mya (gyda chyflymder dylunio o 100km yr awr) yn ddiofyn, byddai'n briodol i ddylunwyr fanteisio i'r eithaf ar gyflymder dylunio drwy ystyried lleihau allyriadau carbon deuocsid. Bydd gan aliniadau nad oes angen cymaint o ddefnydd tir neu waith cloddio lai o garbon corfforedig, a bydd cyflymderau is yn lleihau allyriadau o gerbydau sy'n defnyddio'r ffordd. Gall ffyrdd is o'r fath gael eu harwyddo wedyn gyda therfynau cyflymder is priodol, a bydd cyflymderau is hefyd yn creu ffyrdd mwy diogel. Ar ben hynny, efallai y bydd manteision eraill yn ymwneud â cholli llai o gynefinoedd a bioamrywiaeth.

Mae'r atodiadau gweithredu cenedlaethol yn y Llawlyfr Dylunio Ffyrdd a Phontydd yn darparu ar gyfer pob un o awdurdodau priffyrdd y gwledydd datganoledig i ddiffinio polisi ynglŷn â dulliau dylunio i'w mabwysiadu. Dylai Llywodraeth Cymru ystyried creu atodiadau cais cenedlaethol sy'n tywys dylunwyr wrth ddewis cyflymder dylunio ar gyfer ffyrdd gwledig ac sy'n osgoi dewis terfynau cyflymder o 60mya yn ddiofyn bob amser.

Mae awdurdodau lleol yn defnyddio llawer o ganllawiau dylunio ar gyfer dylunio cynlluniau ffyrdd (gan gynnwys ffyrdd dosbarth A, B ac C a ffyrdd diddosbarth). Dylai Llywodraeth Cymru ystyried darparu canllawiau i awdurdodau priffyrdd lleol ar ddewis safonau a chanllawiau priodol ar gyfer dylunio cynlluniau ffyrdd nad ydynt yn gefnffyrdd. Byddai hyn yn arwain at ddylunio ffyrdd heb fod yn gefnffyrdd sy'n cyd-fynd yn well â pholisïau Llywodraeth Cymru, yn ogystal â bod yn fwy cyson ar draws y wlad.

Mae dyluniad cylchfan ar gyfer traffig beiciau yn gwella. Mae Canllawiau'r Ddeddf Teithio Llesol yn amlinellu'r cynllun ar gyfer cylchfannau fel y'u gelwir, er mai dim ond ar gyfer yr amgylchiadau lle mae traffig beiciau yn cael blaenoriaeth ar draws breichiau ymuno a gadael cylchfan. Mae hyn yn addas ar gyfer ardaloedd trefol gyda therfynau cyflymder o 20 mya a 30 mya, ond nid ar gyfer cylchfannau gwledig gyda chyfyngiadau cyflymder uwch yn gyffredinol. Dylai Llywodraeth Cymru ddatblygu rhagor ar ddyluniadau cylchfannau yn Canllawiau'r Ddeddf Teithio Llesol ar gyfer sefyllfaoedd gwledig.

Mae adran 7.7 yn nodi pwysigrwydd asesu allyriadau carbon bywyd cyfan yn gynnar; ac mae Pennod 5 yn argymell y dylai fod yn amod ar gyfer pob cynllun ffyrdd i leihau carbon corfforedig. Mae manteisio i'r eithaf ar ddyluniad y cynllun fel arfer yn seiliedig ar y cydbwysedd rhwng torri a llenwi ar gyfer gwaith cloddio a chydrannau strwythurol mawr, sy'n cael eu sbarduno gan y gost fel arfer. Bydd elfen o'r gost honno'n ymwneud â charbon. Fodd bynnag, efallai na fydd ateb 'cost gorau' yr un fath â chynllun 'isafswm carbon'. Dylai'r proffesiwn dylunio priffyrdd ysgogi trafodaeth ymysg dylunwyr cynlluniau i bennu'r dulliau dylunio ac asesu priodol i amcangyfrif a lleihau allyriadau carbon corfforedig mewn seilwaith ffyrdd.

Newid mathau o gerbydau a thechnoleg

Mae mwy a mwy o bobl yn newid fflyd cerbydau i rai sy'n cael eu pweru gan drydan. Mae hyn yn cynnwys newid yr injan tanio fewnol am gerbydau batri, a thrydaneiddio sut mae pobl yn symud, gan gynnwys e-feiciau, beiciau e-cargo ac e-sgwteri. Mae llawer o fathau o feiciau wedi'u haddasu i'w defnyddio gan bobl anabl, fel beiciau tair olwyn a beiciau a gychwynnir â llaw, a allai gynnwys cymorth trydanol. Wrth i feicio ddod yn fwy cyffredin, bydd amrywiaeth gynyddol o feiciau'n cael eu defnyddio. Ar gyfer cludo nwyddau, gall batris, catena uwchben neu hydrogen ddarparu ffynonellau pŵer yn y dyfodol.

Mae datblygiad pellach yn ymwneud â thechnolegau cynorthwyol gyrwyr, ac efallai, yn y pen draw, cerbydau awtomatig. Efallai y bydd angen addasu'r technolegau y mae cerbydau o'r fath yn eu defnyddio i helpu'r gyrrwr, neu i newid y gyrrwr. Mae'n debygol y bydd problemau o ran cynnal a chadw hefyd, er enghraifft yr angen am farciau llinell lonydd cyson o ansawdd uwch nag sy'n angenrheidiol ar hyn o bryd.

Gallai'r newidiadau yng ngofynion cerbydau, a newidiadau yn y ffordd y mae cerbydau'n rhyngweithio â'i gilydd, fod â goblygiadau o ran dyluniad cynlluniau ffyrdd, a dylid eu hadolygu'n gyson.

ARGYMHELLION

47. Dylai Llywodraeth Cymru ystyried creu atodiadau gweithredu cenedlaethol ar gyfer dewis cyflymder dylunio a fyddai wedyn yn arwain at gynlluniau ffyrdd mwy priodol yn unol â'r polisi.

48. Dylid datblygu dyluniadau cylchfannau ar gyfer sefyllfaoedd gwledig ymhellach yn y Canllawiau ar y Ddeddf Teithio Llesol.

49. Dylai'r proffesiwn dylunio priffyrdd ysgogi trafodaeth ymysg dylunwyr cynlluniau i bennu'r dulliau dylunio ac asesu priodol i amcangyfrif a lleihau allyriadau carbon corfforedig mewn seilwaith ffyrdd.

7.21 RÔL Y PROFFESIYNAU

Problemau a chyfleoedd

- **Mae sgiliau a gwybodaeth y proffesiynau trafnidiaeth yn adnodd hanfodol i ddarparu system drafnidiaeth gynaliadwy i Gymru.**
- **Mae'r dasg sy'n cael ei gofyn i'r proffesiynau wedi newid yn sylweddol, gan newid ffocws o ran newid moddol a datgarboneiddio.**
- **Bydd eglurder ar lif y cynllun yn galluogi'r gadwyn gyflenwi i recriwtio ac uwchsgilio er mwyn darparu'r arbenigedd angenrheidiol.**

Mae newidiadau i ffyrdd Cymru (a'r rhwydwaith trafnidiaeth ehangach) yn cynnwys llawer o weithwyr proffesiynol sydd â sgiliau amrywiol. Mae'r Panel yn cydnabod bod y gweithwyr proffesiynol hyn eisiau darparu'r atebion gorau i ddiwallu anghenion cymdeithas. Rhaid i'w gwaith gydbwyso gofynion sy'n cystadlu â'i gilydd yn aml ac ystyried yr holl fanteision a'r anfanteision wrth weithredu o fewn deddfau, cyllidebau a pholisïau'r cyfnod.

Mae'n amlwg bod newid hinsawdd yn newid y dasg sy'n wynebu'r gweithwyr proffesiynol hyn yn sylfaenol. Bydd ar Gymru angen eu holl sgiliau a'u gwybodaeth i ddatblygu rhwydwaith trafnidiaeth sy'n ateb heriau ein hoes. Mae newid hinsawdd yn sicr yn fygythiad i ddynol ryw, ond ym marn y Panel, mae'n gyfle – ac yn fraint – i allu gwasanaethu cymdeithas drwy helpu i fynd i'r afael â hynny. Teimlwn yn sicr y bydd gweithwyr trafnidiaeth proffesiynol yn rhannu'r farn honno, ac yn awyddus i chwarae eu rhan.

Bu'r Panel yn gweithio gyda chynrychiolwyr o'r proffesiynau yng Nghymru i ddeall eu profiadau a'u safbwyntiau sy'n gysylltiedig â gwaith y Panel. Rydym yn nodi yma rai argymhellion ar gyfer y sefydliadau proffesiynol, eu haelodau a'r Llywodraethau sy'n eu cynnwys.

Mae'n amlwg ei bod yn bwysig rhoi sicrwydd tymor hir o fuddsoddiad mewn trafnidiaeth er mwyn galluogi'r gadwyn gyflenwi i ymbaratoi i'w gwasanaethu. Mae hyn yn cynnwys sicrwydd o ran y cwantwm cyllid tebygol, a sicrwydd ynglŷn â blaenoriaethau polisi. Mae llif o gyfleoedd yn helpu'r gadwyn gyflenwi i ddenu a chadw'r dalent orau, ac yn helpu unigolion, boed hynny wrth ddewis gyrfa neu wrth edrych ar y cyfle nesaf ar gyfer datblygiad proffesiynol.

Gall y sefydliadau proffesiynol, a chyrff cynrychioliadol eraill, gefnogi eu haelodau i ddatblygu a chynnal y sgiliau, y priodoleddau a'r wybodaeth sy'n berthnasol i'r newid moddol a'r her datgarboneiddio sydd o'u blaenau. Gallai hyn gynnwys ystyried gofynion ar gyfer achredu prentisiaethau a chyrsiau prifysgol yn ogystal ag ar gyfer Datblygiad Proffesiynol Parhaus (DPP). Byddai mwy o ymwybyddiaeth a gallu ynglŷn â'r canlynol yn fuddiol:

- Deddfwriaeth a chyd-destun allweddol Cymru (ee Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru), Polisi Cynllunio Cymru, Deddf Teithio Llesol (Cymru), a chanllawiau ategol); dealltwriaeth o sut y dylai'r ddeddfwriaeth honno ddylanwadu ar ddyluniad ac arfarnu cynlluniau;
- Asesiad carbon bywyd cyfan cam cynnar; dylunio cynllun i leihau allyriadau carbon corfforedig a charbon oes gyfan;
- Cefnogi'r gwaith o sefydlu Grwpiau Adolygu WelTAG gydag amrywiaeth o brofiadau, er mwyn adlewyrchu ystod ehangach o safbwyntiau perthnasol;
- Sefydlu amcanion ymarferol ac ystyrlon, gyda chysondeb a chyd-destun priodol i ddarparu 'llinyn aur' o'r lleoliad lleol i'r strategaeth genedlaethol;
- Dealltwriaeth o achosion gwaelodol problemau ar y rhwydwaith trafnidiaeth;
- Bod yn gyfarwydd â rôl bosibl atebion nad ydynt yn ymwneud â thrafnidiaeth, ee cysylltedd digidol a gwasanaethau'r gymdogaeth leol;
- Bod yn gyfarwydd ag egwyddorion dylunio'r cynllun ar gyfer teithio llesol, gan adlewyrchu ei le ar frig yr hierarchaeth trafnidiaeth gynaliadwy; gallu i ddylunio rhwydweithiau cynhwysfawr o lwybrau cerdded a beicio cyfforddus a deniadol sy'n darparu ar gyfer pobl o bob gallu; dealltwriaeth o rôl bosibl mathau newydd o symudedd (e-feiciau, beiciau e-cargo, e-sgwteri, beiciau tair olwyn trydan a beiciau a gychwynnir â llaw) a goblygiadau ar gyfer dylunio;
- Bod yn gyfarwydd ag anghenion a blaenoriaethau'r sector cludo nwyddau a logisteg, ee ynglŷn â chyfleusterau gorffwys o ansawdd da ar gyfer gyrwyr; lleoli cyfleusterau gwefru ar gyfer cerbydau nwyddau trwm yn y dyfodol; cynnal a chadw'r arwyneb er mwyn sicrhau'r economi tanwydd gorau posibl;
- Dealltwriaeth o rôl mesurau rheoli galw a newid ymddygiad;
- Nodweddion dylunio priodol ar gyfer ffyrdd gwledig a chynlluniau i gefnogi mwy o ddefnydd o drafnidiaeth gynaliadwy.

Mae mynd i'r afael â heriau newid moddol a datgarboneiddio yn gofyn am newid beiddgar mewn meddylfryd gan bawb sy'n gysylltiedig. Ar sail brwdfrydedd ac egni'r proffesiynau y cyfarfuom â hwy, a'r argymhellion yma, mae'r Panel yn hyderus bod heriau cyffrous a boddhaus i bawb sy'n dechrau ac yn datblygu eu gyrfa, gan gefnogi'r gwaith o ddatblygu rhwydwaith trafnidiaeth gynaliadwy a fydd yn gwneud pobl Cymru'n falch.

ARGYMHELLION

50. Dylai Llywodraeth Cymru weithio gyda'r cyrff proffesiynol perthnasol i ddatblygu set gynhwysfawr o ofynion datblygiad proffesiynol parhaus er mwyn gwella ac ailsgilio'r sector trafnidiaeth i gyflawni'r ymyriadau a drafodir yn yr adroddiad hwn.

51. Dylai'r Llywodraeth a Thrafnidiaeth Cymru gyhoeddi manylion y llif gwaith disgwyliedig i gyflawni rhwydwaith trafnidiaeth gynaliadwy Cymru, i gefnogi'r gwaith o ddatblygu sgiliau ac adnoddau yn y gadwyn gyflenwi.

TABL 7.2: CRYNODEB O'R ARGYMHELLION

	EGWYDDORION AR GYFER BUDDSODDIAD FFYRDD
1	Yn y dyfodol, mae'r Panel yn argymell y dylai cynlluniau sy'n addasu ffurf ffordd fod ar gyfer y pedwar diben hyn yn unig: – Symud teithiau at drafnidiaeth gynaliadwy i leihau allyriadau carbon; – Lleihau nifer y damweiniau lle maen nhw'n uchel, drwy newidiadau ar raddfa fach; – Addasu ffyrdd i effeithiau newid hinsawdd; – Cefnogi ffyniant drwy ddarparu mynediad i safleoedd datblygu a fydd yn sicrhau cyfran uchel o ddulliau trafnidiaeth cynaliadwy.
2	Mae'r Panel yn argymell y dylai cynlluniau ffyrdd sy'n gyson â'r polisi presennol (sef cynlluniau sy'n sicrhau newid modd, lleihau anafiadau, addasu ffyrdd i effeithiau newid hinsawdd, neu ddarparu mynediad at safleoedd datblygu a fydd yn sicrhau cyfran uchel o ddulliau cludiant cynaliadwy) fodloni pedwar amod: – Dylai'r cynllun geisio lleihau allyriadau carbon mewn gwaith adeiladu; – Ni ddylai'r cynllun gynyddu capasiti'r ffyrdd ar gyfer ceir; – Ni ddylai'r cynllun arwain at gyflymder uwch i gerbydau sy'n cynyddu allyriadau; – Ni ddylai'r cynllun gael effaith andwyol ar safleoedd sy'n werthfawr yn ecolegol.

	CYFARWYDDYD STRATEGOL
3	Ni ddylid bwrw ymlaen â'r Rhaglen Mannau Cyfyng a'r Rhaglen Uwchraddio Cyfalaf.
4	O hyn ymlaen, dylai gwaith cyfalaf ar y rhwydwaith cefnffyrdd gael ei nodi a'i flaenoriaethu mewn un o ddwy ffordd: (a) fel rhan o raglenni aml-ddull rhanbarthol i leihau'r defnydd o geir a sicrhau newid moddol i deithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus; a (b) drwy raglenni cefnffyrdd sy'n canolbwyntio ar gyflawni nodau Strategaeth Drafnidiaeth Cymru: er enghraifft, Rhaglen Newid Moddol Cefnffyrdd a Rhaglen Llwybrau a Llwybrau Mwy Diogel ar raddfa lai.
5	Gan adeiladu ar waith da Rhaglenni Metro TrC, dylid defnyddio'r gwersi a ddysgwyd gan Gomisiwn Trafnidiaeth De Ddwyrain Cymru, Uned Gyflawni Burns a Chomisiwn Trafnidiaeth Gogledd Cymru i gefnogi holl ranbarthau Cymru. Dylai'r drefn aml-ddull rhanbarthol hwn fod yn brif fodd o bennu a datblygu cynlluniau cyfalaf ffyrdd lleol pwysig i'r cefnffyrdd a'r rhanbarthau yn y dyfodol.
6	Dylai Adran Drafnidiaeth ac Asiantiaid Cefnffyrdd Llywodraeth Cymru ddarparu Rhaglen Newid Moddol Cefnffyrdd. Dylai'r achos dros newid ar gyfer y rhaglen hon fod i sicrhau newid moddol yn unol â tharged Strategaeth Drafnidiaeth Cymru'.
7	Dylid annog awdurdodau lleol i ddatblygu cynlluniau newid moddol ar gyfer ffyrdd A lleol, lle mae eu hangen fwyaf.
8	Dylid cynnal yr Asesiad ac Adolygiad Cerdded, Beicio a Marchogaeth yn gynharach yn y broses arfarnu, a dylai pob cynllun buddsoddi ffyrdd ymgorffori dyheadau'r Map Rhwydwaith Integredig diweddaraf ar gyfer ardal y cynllun. Lle nodir llwybrau teithio llesol fel rhan o gynllun, dylent ymestyn i'r naill gyfeiriad neu'r llall i'r anheddiad agosaf ac felly dylent fod yn ystyriaeth gynnar wrth bennu maint y cynlluniau.

9	Dylai'r holl gynlluniau buddsoddi ar y ffyrdd gael eu hadolygu gan y tîm Metro perthnasol er mwyn canfod cyfleoedd i gyflawni amcanion y Metro fel rhan o'r cynllun.
10	Dylai'r gwaith o ddiweddaru Fframwaith Diogelwch ar y Ffyrdd 2013 adolygu'r trefniadau cyllido, yr adnoddau a'r mecanweithiau ar gyfer blaenoriaethu a chyflawni cynlluniau priffyrdd sy'n ymwneud â diogelwch ar draws y rhwydwaith priffyrdd yn gyffredinol, i sicrhau bod cyllid yn mynd tuag at y cynlluniau mwyaf effeithiol. Dylid hefyd adolygu cyllid ar gyfer gorfodi cyflymder er mwyn sicrhau ei fod yn ddigon i gyflawni manteision diogelwch terfynau cyflymder is.
11	Dylid cael adolygiad cenedlaethol a lleol o derfynau cyflymder ar ffyrdd A, B ac C i gyfateb y terfyn cyflymder i'r cyflymder diogel ar gyfer cynllun y ffordd. Dylai adolygiad o'r fath ystyried yr effeithiau ar bawb sy'n defnyddio'r ffyrdd, a hefyd ystyried yr effeithiau ar sŵn, ansawdd yr aer, gwahanu ardaloedd ac ardaloedd y cyhoedd.
12	Dylid datblygu Rhaglen Cefnffyrdd, Cyflymderau a Llwybrau Diogelach, gan ganolbwyntio ar goridorau sydd â'r cofnodion diogelwch gwaethaf, a gweithredu atebion cyflym ar raddfa fach ar hyd llwybrau cyfan i leihau marwolaethau ac anafiadau ar y ffyrdd.
13	Ni ddylid bwrw ymlaen â lonydd cyflymu gwahaniaethol, lonydd dringo, cyffyrdd aml-lefel a lledu neu ail-alinio'r gerbytffordd, gan nad ydynt yn debygol o gynnig digon o fudd i ddiogelwch am y gost.
14	Dylid cyfeirio at arbedion ariannol o gynlluniau nad ydynt wedi symud ymlaen o ganlyniad i argymhellion y Panel er mwyn sicrhau newid moddol er mwyn cyflawni nodau Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, Sero Net a'r Rhaglen Lywodraethu.

THEMÂU CARBON A LLESIANT

15	Dylai'r Llywodraeth gryfhau ei gallu i gynnal asesiadau carbon bywyd cyfan yn gynnar yn y broses o ddatblygu opsiynau.
16	Dylid ystyried lleihau'r cyfyngiad cyflymder cenedlaethol ar draffyrdd a chefnffyrdd A i wneud iawn am y carbon adeiladu o gynlluniau ffyrdd sy'n angenrheidiol i adeiladu ac asedau y mae angen eu hadnewyddu.
17	Dylid cael dadansoddiad carbon rhanbarthol i a) deall sut mae'n rhaid i allyriadau carbon trafnidiaeth newid ar lefel ranbarthol rhwng nawr a 2030; b) opsiynau model i gyflawni'r newid hwn; ac c) asesu canlyniadau carbon prosiectau posibl yn y cyd-destun rhanbarthol.
18	Dylai hyrwyddwyr cynlluniau geisio ymgynghori a chydweithio'n gynnar â Cyfoeth Naturiol Cymru a rhanddeiliaid eraill i gyd-greu amcanion bioamrywiaeth ar gyfer cynlluniau. Bydd hyn yn helpu i osgoi effeithiau, yn ogystal â nodi cynefinoedd y gellid eu cynnal a'u gwella, yn lleol ac ar raddfa tirwedd. Efallai y bydd angen cyllid ar gyfer adnoddau ychwanegol yn Cyfoeth Naturiol Cymru i gefnogi'r dull hwn o weithredu.
19	Dylid defnyddio'r Safon Brydeinig ar gyfer cynnydd net mewn bioamrywiaeth (BS 8683) fel sylfaen i ddatblygu canllawiau a gofynion manwl ar gynnal a gwella bioamrywiaeth a chadernid ecosystemau, yn unol â'r ymrwymiad yn Strategaeth Drafnidiaeth Cymru. Efallai y bydd angen diwygio canllawiau WelTAG i gefnogi'r dull gweithredu newydd hwn.
20	Dylai noddwr y cynllun, neu Asiant y Cyflogwr (y corff sy'n goruchwylio'r prosiect ar ran y noddwr) benodi ecolegwyr sy'n annibynnol ar ddylunwyr y cynllun, er mwyn sicrhau bod dyluniad y cynllun yn cael ei oruchwylio'n effeithiol a'i herio'n annibynnol. Dylai hyn fod yn glir mewn contractau ar gyfer contractwyr ac asiantau.

21	Mae ymylon ffyrdd yn cynnig cyfle sylweddol i wella cysylltedd ar gyfer natur. Dylid gwneud penderfyniad polisi cenedlaethol i alluogi pob awdurdod lleol i gyfyngu ar dorri ymylon glaswellt i adegau penodol o'r flwyddyn ac i gefnogi lleihau amlder y gwaith torri gwrychoedd i bob tair blynedd lle bo hynny'n bosibl, tra'n dal i fodloni gofynion diogelwch ar y ffyrdd. Dylid darparu digon o adnoddau wedi'u neilltuo i'r Asiant Cefnffyrdd i warchod a gwella bioamrywiaeth a chadernid yr ystad feddal.
22	Dylid cael cydgysylltu rhwng Adran yr Economi a'r Adran Newid Hinsawdd i sicrhau bod safleoedd sy'n cael eu cefnogi ar gyfer datblygu economaidd mewn lleoliadau sy'n gallu sicrhau cyfran uchel o drafnidiaeth gynaliadwy.
23	Dylai llywodraeth leol a chenedlaethol archwilio dulliau o adfywio economaidd a ffyniant sy'n cyd-fynd yn well â gweledigaeth Llywodraeth Cymru ar gyfer economi llesiant. Mae'n bosibl y bydd hyn yn canolbwyntio'n fwy ar fuddsoddiad yn apêl a hwylustod byw canol trefi lleol (gan gynnwys trefi marchnad gwledig); trafnidiaeth gyhoeddus gyflymach a chysylltiadau teithio llesol da i gysylltu â phrif ganolfannau gweithgarwch economaidd; a hygyrchedd digidol gan gynnwys cysylltiadau cyflymder uchel ar gyfer ardaloedd gwledig a chymorth ar gyfer mannau gweithio ar y cyd a gweithio o bell.
24	Dylai ein dull gweithredu aml-ddull rhanbarthol arfaethedig ar gyfer blaenoriaethu buddsoddiad mewn trafnidiaeth ystyried uchelgeisiau llesiant Strategaeth Drafnidiaeth Cymru fel man cychwyn, a nodi camau gweithredu blaenoriaeth i gynyddu cydraddoldeb, gwella iechyd a chefnogi'r Gymraeg a'i diwylliant.
25	Dylai'r effeithiau ar iechyd y cyhoedd gael eu hystyried a'u hadrodd ym mhob arfarniad WelTAG, gan roi sylw i ddiogelwch ar y ffyrdd i bawb sy'n defnyddio'r ffyrdd, ansawdd yr aer, llygredd sŵn, anweithgarwch corfforol, mynediad at fannau gwyrdd ar gyfer llesiant meddyliol, gwahanu ac anghydraddoldebau iechyd.

THEMÂU POLISI

26	Lle nodir bod tagfeydd a diffyg dibynadwyedd yn broblemau ar y rhwydwaith cefnffyrdd neu ffyrdd lleol, dylai rhaglenni aml-ddull rhanbarthol ddadansoddi'r ffactorau sy'n pennu'r galw presennol a'r galw yn y dyfodol; a datblygu ymyriadau rheoli'r galw.
27	Er mwyn cyflawni nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd car y pen, dylid datblygu pecynnau 'manteision a thaliadau' o fesurau ar lefel ranbarthol. Byddai ffioedd yn dylanwadu ar p'un a yw pobl yn teithio ai peidio, gan ddarparu ffrwd refeniw i ariannu gwelliannau mawr mewn trafnidiaeth gyhoeddus, teithio llesol a hygyrchedd digidol.
28	Dylid cynhyrchu Cynllun Cenedlaethol ar gyfer Cludo Nwyddau a Logisteg yng Nghymru, fel y nodir yn y Cynllun Cyflawni Cenedlaethol ar gyfer Trafnidiaeth. Dylai polisi cludo nwyddau gael ei integreiddio'n well i bolisi a darpariaeth trafnidiaeth, a dylid ei ystyried wrth werthuso polisïau, rhaglenni a phrosiectau trafnidiaeth ar lefel genedlaethol a rhanbarthol, gan gynnwys Cynlluniau Trafnidiaeth Rhanbarthol.
29	Mae angen ymgysylltu'n fwy gweithredol â'r diwydiant cludo nwyddau er mwyn datblygu'r Cynllun, yn enwedig wrth ganfod problemau. Dylid rhoi mwy o sylw i bryderon y sector cludo nwyddau ar y ffyrdd o ran darparu cilfannau addas, cyfleusterau parcio a mannau gorffwys ar gyfer gyrwyr Cerbydau Nwyddau Trwm.
30	Dylai adnewyddu asedau fodloni pedwar amod y Panel ar gyfer buddsoddi ar y ffyrdd: dylid lleihau carbon corfforedig; ni ddylai adnewyddu asedau ac unrhyw gynlluniau cysylltiedig arwain at gynnydd mewn capasiti ffyrdd ar gyfer ceir; cyflymderau uwch i gerbydau sy'n cynyddu allyriadau; neu effeithiau andwyol ar safleoedd sy'n werthfawr o safbwynt ecolegol.

31	Mae'r Panel yn cefnogi argymhelliad Adolygiad Lugg i gynnal Adolygiad Seiliedig ar Sero o'r Adnewyddiadau Asedau Mawr a gwariant cynnal a chadw arall, er mwyn rhoi blaenoriaeth i adnewyddu a chynnal asedau sy'n hanfodol i ddiogelwch.
32	Dim ond os yw'r cynlluniau'n gyson â'r polisi presennol (ee cynlluniau i wella'r ddarpariaeth ar gyfer teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus) y dylid cyfuno cynlluniau adnewyddu asedau a'u bod eisoes yn flaenoriaeth uchel, ac felly'n debygol o gael eu gweithredu'n fuan.
33	Dylai ein trefn aml-ddull rhanbarthol arfaethedig o flaenoriaethu buddsoddiad gael ei ddefnyddio i ddeall anghenion ardaloedd gwledig a chefnogi newid moddol a llai o ddibyniaeth ar geir, drwy fesurau fel mynediad at e-feiciau, trafnidiaeth gyhoeddus sy'n ymateb i'r galw, gwell mynediad at drafnidiaeth gyhoeddus a chlybiau ceir.
34	Dylai Llywodraeth Cymru ystyried rhaglen beilot sy'n defnyddio arferion gorau byd-eang i reoli a lleihau effaith traffig trwodd mewn trefi a phentrefi gwledig.
35	Dylid diweddaru Nodyn Cyngor Technegol 18 (TAN18) ar gynllunio a thrafnidiaeth yn fuan.
36	Dylai Llywodraeth Cymru ddarparu canllawiau ar reoli galw er mwyn cyrraedd targedau dull rhannu mewn datblygiadau newydd.
37	Dylai proses adolygu'r Cynllun Datblygu Lleol gael gwared â dyraniadau sydd heb eu datblygu sydd yn y lle anghywir, yn ogystal â sicrhau bod safleoedd newydd mewn lleoliadau addas yn cael eu nodi.
38	Dylai Llywodraeth Cymru adolygu effeithiau a chyfleoedd trafnidiaeth yn strategol wrth ddewis pa safleoedd o'i phortffolio tir ei hun i'w datblygu.
39	Dylai Llywodraeth Cymru, gyda phartneriaid awdurdodau lleol, greu pum neu ddeg o ddatblygiadau enghreifftiol gyda chyfran uchel o ddulliau rhannu trafnidiaeth cynaliadwy a defnydd isel o geir.

THEMÂU TECHNEGOL, ARFARNU A CHYFLWYNO

40	Rhaid i dimau datblygu cynlluniau sicrhau eu bod yn deall ac yn gweithredu'n ystyrlon bum ffordd o weithio Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol a saith nod llesiant cenedlaethol.
41	Dylai amcanion llesiant lleol fod yn sail i ddatblygiad y cynllun a bod yn rhan ohono. Bydd hyn yn gwella'r modd y darperir manteision trawsbynciol, er enghraifft mewn ardaloedd gwledig.
42	Dylai gwaith modelu traffig ar gyfer arfarnu cynlluniau ddefnyddio senarios, a dylai'r rhain gynnwys senario 'cyson â pholisïau' lle bydd milltiroedd car y person yn disgyn 10% yn genedlaethol erbyn 2030.
43	Dylai Llywodraeth Cymru ddatblygu canllawiau ar sut y gellid defnyddio'r gostyngiad cenedlaethol o 10% mewn milltiroedd car y pen erbyn 2030 mewn ardaloedd gwledig a threfol.
44	Dylai camau cynnar yr arfarniadau gael eu cynnal ar lefel rhaglen, ac ni ddylid eu hailadrodd ar gyfer cynlluniau unigol.
45	Dylid rhoi gwybod am Gymarebau Cost a Budd gyda manteision arbedion amser teithio gyrwyr a heb y manteision hynny.

46	Dylai Llywodraeth Cymru roi canllawiau ar ddull cyson o asesu manteision diogelwch er mwyn gallu cymharu prosiectau a blaenoriaethu'r rhai mwyaf effeithiol, ar draws gwahanol raglenni diogelwch.
47	Dylai Llywodraeth Cymru ystyried creu atodiadau gweithredu cenedlaethol ar gyfer dewis cyflymder dylunio a fyddai wedyn yn arwain at gynlluniau ffyrdd mwy priodol yn unol â'r polisi.
48	Dylid datblygu dyluniadau cylchfannau ar gyfer sefyllfaoedd gwledig ymhellach yn y Canllawiau ar y Ddeddf Teithio Llesol.
49	Dylai'r proffesiwn dylunio priffyrdd ysgogi trafodaeth ymysg dylunwyr cynlluniau i bennu'r dulliau dylunio ac asesu priodol i amcangyfrif a lleihau allyriadau carbon corfforedig mewn seilwaith ffyrdd.
50	Dylai Llywodraeth Cymru weithio gyda'r cyrff proffesiynol perthnasol i ddatblygu set gynhwysfawr o ofynion datblygiad proffesiynol parhaus er mwyn gwella ac ailsgilio'r sector trafnidiaeth i gyflawni'r ymyriadau a drafodir yn yr adroddiad hwn.
51	Dylai'r Llywodraeth a Thrafnidiaeth Cymru gyhoeddi manylion y llif gwaith disgwyliedig i gyflawni rhwydwaith trafnidiaeth gynaliadwy Cymru, i gefnogi'r gwaith o ddatblygu sgiliau ac adnoddau yn y gadwyn gyflenwi.

ATODIAD 1

ADOLYGIADAU O'R CYNLLUN

1. ASTUDIAETH CORIDOR YR A40 CAERFYRDDIN – LLANDEILO
2. YR A40 O GAERFYRDDIN I SANCLÊR
3. YR A4076 HWLFFORDD
4. GORIDOR YR A48 CROSS HANDS – PEN-SARN
5. WELLA CYFFORDD NANT-Y-CAWS AR YR A48
6. GYFFYRDD 38-43 YR M4 (ARDAL PORT TALBOT)
7. GYFFYRDD 43-47 YR M4 (ARDAL ABERTAWE)
8. GYNLLUN CORIDOR DEHEUOL YR A4042
9. GORIDOR TRAFNIDIAETH DWYRAIN CAERDYDD
10. GYFFYRDD 32-35 YR M4 A CHORIDOR YR A470 O CORYTON I FERTHYR TUDFUL
11. GYFFYRDD 35-38 YR M4 (ARDAL PEN-YBONT AR OGWR)
12. YR A40 FFERM MILLBROOK, ABERHONDDU
13. YR ASTUDIAETH O'R A44 LLANGURIG –ABERYSTWYTH
14. YR A470 ALLTMAWR (FFERM CHAPEL HOUSE)
15. GYNLLUNIAU DIOGELWCH CANOLBARTH CYMRU (15-21)
22. YR A487 – CYFFORDD DORGLWYD COMINS-COCH
23. YR A487 RHIWSTAERDYWYLL
24. WELLA CYFFORDD FFORDD MAESGAMEDD AR YR A494
25. GYNLLUN YR A483 CYFFYRDD 3-6 FFORDD OSGOI WRECSAM
26. YR A487 LLWYN MAFON
27. YR A494 LÔN FAWR RHUTHUN / FFORDD CORWEN
28. GYLCHFAN YR A483 / A5 YN HALTON
29. GADERNID RHWYDWAITH YR A55 / A494
30. YR ASTUDIAETH O GORIDOR YR A55 – CYFFORDD 23 I 24
31. YR A55 EWLOE (C33B) – RHUALLT (C29)
32. YR A55 LLANEURGAIN (C33) – TREFFYNNON (C32)
33. YR A55 EWLOE (C33B) I'R A494 CYFNEWIDFA QUEENSFERRY
34. WELLA CORIDOR SIR Y FFLINT
35. YR A55 TRYDEDD BONT Y FENAI
36. Y GWELLIANNAU I GERBYTFFORDD Y CYMER
37. GYNLLUN ADDASU ARFORDIROL NIWGWL A DARGYFEIRIO'R A487
38. GORIDOR CLUDIANT CYNALIADWY CYSWLLT DINAS GOGLEDDOL, ABERTAWE
39. YR A4046 FFORDD ABERBÎG
40. YR A469 TROEDRHIW'R-FUWCH
41. FFORDD OSGOI LLANHARAN
42. LLANHARAN BYPASS
43. GYNLLUN MYNEDIAD CYFFORDD TWNNEL HAFREN
44. WELLA TAGFEYDD YNG NGHANOL TREF ABERGELE
45. WELLIANNAU TAGFEYDD LLANDUDNO
46. GORIDOR TWF CAER-BRYCHDYN (GOGLEDD CYMRU)

CRYNODEB

Roedd astudiaeth Cam 1 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) yn archwilio hyd 24km o gefnffordd yr A40 rhwng cylchfan Rhos-maen yn Llandeilo i'r dwyrain, a chylchfan Pen-sarn yng Nghaerfyrddin i'r gorllewin.

Nododd yr astudiaeth becynnau o opsiynau i'w symud ymlaen i Gam 2 WelTAG, yn ymwneud â chadernid seilwaith priffyrdd o ran erydu pridd a llifogydd; diogelwch ar y ffyrdd; hawliau tramwy cyhoeddus; a theithio llesol. Mae rhai o'r opsiynau'n cynnwys lledu'r ffordd ac addasiadau i groestoriad ac aliniad y briffordd. Nododd yr astudiaeth hefyd becyn o fesurau ar gyfer cylchfan Pen-sarn, i'w datblygu fel astudiaeth Cam 2 WelTAG ar wahân. Roedd y rhain yn cynnwys mesurau teithio llesol a blaenoriaeth i fysiau, yn ogystal â chapasiti ychwanegol i geir preifat ar y gylchfan a ffordd gyswllt newydd.

Mae'r Panel o'r farn bod yr achos dros newid wedi'i gyflwyno mewn perthynas â diogelwch ar y ffyrdd oherwydd bod gan rai rhannau o'r A40 gofnodion gwael o ran gwrthdrawiadau. Mae'r achos dros newid wedi'i gyflwyno hefyd mewn perthynas â chadernid y seilwaith priffyrdd o ran erydu pridd a llifogydd. Mae achos hefyd dros ymyrryd i wella'r ddarpariaeth ar gyfer teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus. Fodd bynnag, nid yw'r Panel o'r farn bod yr achos dros newid i leihau tagfeydd ar gylchfan Pen-sarn wedi'i ddangos.

Gallai opsiynau sy'n gwella diogelwch ond nad ydynt yn cynyddu cyflymderau cerbydau neu'r capasiti ar gyfer ceir preifat symud ymlaen i gam nesaf yr arfarniad. Mae'r opsiynau hyn yn cynnwys gostwng terfynau cyflymder, camerâu gorfodi cyflymder, a darparu neu wella systemau atal cerbydau. Byddai'r opsiynau hyn yn cynnwys ychydig iawn o garbon corfforedig o'r gwaith adeiladu. Byddent o fewn ffin bresennol yr A40 i raddau helaeth ac felly ni fyddent yn debygol o gael effeithiau ecolegol niweidiol arwyddocaol.

Gallai opsiynau sy'n gwella'r ddarpariaeth ar gyfer teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus symud ymlaen i'r cam gwerthuso nesaf. Gallai opsiynau sy'n gwella cadernid y seilwaith priffyrdd presennol o ran erydu pridd a llifogydd hefyd fynd rhagddynt, ond dylent ganolbwyntio ar gadw'r ased priffyrdd presennol mewn cyflwr da, yn hytrach nag uwchraddio.

Ni ddylai opsiynau a fyddai'n cynyddu'r capasiti ar gyfer ceir preifat neu'n cynnwys allyriadau corfforedig sylweddol symud ymlaen i'r cam gwerthuso nesaf. Mae'r rhain yn cynnwys lledu'r ffordd i hwyluso goddiweddyd; addasiadau posibl i groestoriad y briffordd; cynyddu capasiti ar gylchfan Pen-sarn; a ffordd gyswllt newydd yn cysylltu Felin-wen 5km i'r dwyrain o Gaerfyrddin ar yr A40 â'r A40 i'r gorllewin o Gaerfyrddin. Ni fyddai'n briodol ail-alinio'r briffordd yn Nhroadau Wern oni bai ei bod yn amhosibl diogelu aliniad presennol y ffordd.

Dylid ymgynghori â'r cyrff perthnasol yn gynnar i ddatblygu atebion sy'n osgoi effeithiau ecolegol, yn ogystal â nodi cyfleoedd ar gyfer cynnal a chadw a gwella bioamrywiaeth.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi astudiaeth yr A40 rhwng Caerfyrddin a Llandeilo ond gyda newidiadau i'r cwmpas er mwyn peidio â chynnwys elfennau o'r cynllun a fyddai'n cynyddu'r capasiti ar gyfer ceir preifat, neu'n cynyddu cyflymder cerbydau.quatium que ent dolo

1. Disgrifiad o'r astudiaeth

Mae'r hyd 24km o ffordd yr A40 o'r dwyrain i'r gorllewin rhwng cylchfan Rhos-maen yn Llandeilo a chylchfan Pen-sarn yn ffordd unffrwd yn bennaf, ond mae 3km ohoni'n ffordd ddeuol yn y pen gorllewinol ger Caerfyrddin. Mae'r terfyn cyflymder yn 60mya yn bennaf ar yr y rhannau o'r ffordd sy'n unffrwd, ond gyda therfyn is mewn mannau, a therfyn o 70mya ar y ffordd ddeuol.

Mae astudiaeth Cam 1 WelTAG wedi nodi pum pecyn gwaith i'w datblygu ar gyfer dwy astudiaeth Cam 2 WelTAG arfaethedig. Byddai'r astudiaeth Cam 2 gyntaf yn datblygu pecynnau o opsiynau sy'n ymwneud â chadernid y seilwaith priffyrdd o ran erydu pridd a llifogydd; diogelwch ar y ffyrdd; hawliau tramwy cyhoeddus; a theithio llesol. Mae'r opsiynau'n cynnwys lledu'r ffordd ac addasiadau i groestoriad ac aliniad y briffordd.

Byddai'r ail astudiaeth Cam 2 yn datblygu pecyn o opsiynau yn ymwneud â chylchfan Pen-sarn. Mae'r opsiynau'n cynnwys darpariaeth ar gyfer teithio llesol a blaenoriaeth i fysiau ar y gylchfan; mwy o gapasiti ar y gylchfan; a ffordd gyswllt newydd rhwng yr A40 i'r dwyrain o Gaerfyrddin a'r A40 i'r gorllewin o Gaerfyrddin.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Ystyriwyd yr wybodaeth ganlynol wrth werthuso'r cynllun hwn:

- Adroddiad Cam 1 WelTAG: A40 Llandeilo – Caerfyrddin (Hydref 2020)

Ymwelwyd â'r safle hefyd.

Mae'r Panel yn deall bod Adroddiad Cam 2 WelTAG wrthi'n cael ei ddatblygu ond nid oedd ar gael i'w adolygu.

3. Amcanion

Yr amcanion yw:

- Gwella diogelwch defnyddwyr cerbydau, heb gael effaith niweidiol arwyddocaol ar yr amgylchedd
- Gwella cadernid priffyrdd yn ardal y cynllun
- Gwella cysylltedd teithio llesol a / neu leihau'r risg o ran diogelwch i ddefnyddwyr teithio llesol.
- Gwella effeithlonrwydd gweithredol y rhwydwaith priffyrdd strategol, heb gael effaith niweidiol arwyddocaol ar yr amgylchedd
- Ystyried diogelu ardal y cynllun at y dyfodol er mwyn gallu cyflawni cynlluniau lleol a strategol uchelgeisiol sy'n ymwneud â thrafnidiaeth gyhoeddus a cherbydau trydan

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Mae adroddiad Cam 1 WelTAG 2020 yn nodi seilwaith is na'r safon, croestoriadau gwahanol (rhai is na'r safon a rhai sy'n unol â'r safon), diffyg cyfleoedd i oddiweddyd, diffyg cyfleusterau croesi i gerddwyr, cyflymderau traffig uchel a phroblemau diogelwch, a phroblemau cadernid a llifogydd. Ar hyn o bryd, nid oes llawer o ddarpariaeth teithio llesol i'r dwyrain o Felin-wen, tua 5km i'r dwyrain o Gaerfyrddin.

O ran diogelwch, roedd 63 o ddamweiniau a arweiniodd at anaf personol yn ystod y pum mlynedd rhwng mis Hydref 2014 a mis Medi 2019. O blith y rhain, roedd un yn angheuol, 17 yn ddifrifol a 45 yn fân.

Mae cyflymder cerbydau yn amhriodol o uchel ar bum cylchfan, pum croesffordd a thri grŵp o gyffyrdd ffyrdd ymyl; ac mae aliniad fertigol a/neu lorweddol y ffordd yn achosi problemau o ran gweleded ar draws y llwybr ac wrth gyffyrdd. Ychydig o systemau atal cerbydau a ddarperir, ac mae rhai ohonynt yn is na'r safon. Mae cilfannau hefyd yn is na'r safon.

Mae'r gyfradd gwrthdrawiadau, o'i chymharu â llif y traffig, yn llai na'r disgwyl ar gyfer y math hwn o ffordd, pan ystyrir yr hyd gyfan: 12.1 gwrthdrawiad fesul can miliwn o gilomedrau cerbydau (HMVKM), o'i gymharu â'r gyfradd o 16.9 fesul HMVKM a ragwelwyd gan feddalwedd Cobalt yr Adran Drafnidiaeth ar gyfer ffordd A unffordd gyda therfyn cyflymder o dros 40mya. Fodd bynnag, mae rhai rhannau lle mae'r gyfradd gwrthdrawiadau yn uwch na'r disgwyl. Mae'r rhai mwyaf amlwg rhwng Pen-y-Banc a Dryslwyn (28.6 fesul HMVKM) a rhwng Felin-wen a Glangwili (24.0 fesul HMVKM). Yn nodedig, mae'r gyfradd gwrthdrawiadau yn sylweddol is na'r disgwyl, ac yn llai nag ydyw mewn rhannau cyfagos, rhwng Pontargothi a Felin-wen (6.6 fesul HMVKM). Mae terfyn cyflymder o 40mya yn y rhan hon, ond mae'r terfyn cyflymder yn 60mya ar weddill y rhan o'r ffordd sy'n ffordd unffrwd. Ar y rhan o'r ffordd rhwng Glangwili a Phen-sarn sy'n ffordd ddeuol, mae cyfradd gwrthdrawiadau uwch na'r disgwyl (17.9 fesul HMVKM, sy'n fwy nag amcangyfrif Cobalt ar gyfer terfynau cyflymder dros 40mya, sef 7.5).

Mae rhai problemau sy'n ymwneud â chadernid o ganlyniad i erydu pridd a achosir gan Afon Tywi. Mae hon yn broblem yn Nhroadau Wern yn enwedig, lle mae'r afon yn agos i'r ffordd. Mewn rhai ardaloedd, mae draeniad ac wyneb y briffordd yn wael ac mae perygl o lifogydd.

Nid oes digon o ddarpariaeth ar gyfer teithio llesol, ac mae'r ffordd yn gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd mewn rhai aneddiadau. Mae gwasanaethau bysiau'n rhedeg yn anaml (llai nag un yr awr mewn rhai lleoliadau) ac nid yw safleoedd bysiau wedi'u marcio, ac nid oes ganddynt gysgodfannau na chilfannau i fysiau.

Mae'r Panel o'r farn bod achos dros newid yng nghyswllt diogelwch, cadernid y briffordd, a darparu ar gyfer teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus.

Nid yw'r Panel o'r farn bod yr achos dros newid i leihau tagfeydd wrth gylchfan Pen-sarn wedi'i gyflwyno.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcanion sy'n ymwneud â diogelwch a theithio llesol yn cyd-fynd â pholisïau cyfredol Llywodraeth Cymru ond mae eraill, a'r dull a ddefnyddiwyd i'w cymhwyso, wedi arwain at nodi, datblygu a dewis opsiynau a fyddai'n cynyddu teithiau preifat mewn ceir. Mae hyn yn mynd yn groes i dargedau Strategaeth Drafnidiaeth Cymru o ran newid dulliau teithio, ac yn groes i ofynion Cymru Sero Net o ran lleihau teithiau mewn ceir.

Mae'n ymddangos bod yr ail amcan, sef gwella cadernid priffyrdd, yn cyfeirio'n gyfiawn at gadernid y seilwaith o ran problemau erydu pridd a llifogydd.

Pe bai'r astudiaeth hon yn mynd rhagddi, byddai angen diweddaru'r amcanion rhyw fymryn.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Mae'r astudiaeth yn nodi rhestr hir o 66 opsiwn wedi'u grwpio o dan saith pennawd: teithio llesol (7 opsiwn); trafnidiaeth gyhoeddus (9); seilwaith cerbydau (32, sylwer bod y cynlluniau hyn yn ymwneud â phriffyrdd yn hytrach na gwella cerbydau); cadernid priffyrdd (6); priffyrdd clyfar (6); cludo nwyddau (3); a rheoli'r galw (3).

Yn ystod y cam rhestr fer, cadwyd 60 o opsiynau a'u hail-grwpio'n 10 pecyn gwaith (WP) fel a ganlyn: WP1, diogelwch ar y ffyrdd; WP2, cadernid, draeniad ac wynebu priffyrdd; WP3, capasiti cylchfan Pen-sarn; WP4, hawliau tramwy cyhoeddus; WP5, teithio llesol; WP6, trethu ffyrdd; WP7, strategaeth cerbydau trydan; WP8, trafnidiaeth gyhoeddus Metro De-orllewin Cymru; WP9, strategaeth ar gyfer y galw o ran teithio; ac WP10, strategaeth cludo nwyddau. Mae rhai opsiynau'n ymddangos mewn mwy nag un pecyn gwaith.

Argymhellodd y grŵp adolygu y dylid bwrw ymlaen â dwy astudiaeth Cam 2 WelTAG. Byddai'r cyntaf ar gyfer cynllun ardal yr A40 rhwng Llandeilo a Chaerfyrddin, a byddai'n cynnwys opsiynau i wella cadernid y briffordd (WP2), diogelwch ar y ffyrdd (WP1) a theithio llesol (sy'n awgrymu WP4 ac WP5 ond ddim yn bendant). Mae geiriad argymhelliad y grŵp adolygu yn awgrymu mai mesurau ar gyfer cadernid y briffordd fyddai'r prif ffocws. Byddai ail astudiaeth Cam 2 WelTAG yn ystyried capasiti cylchfan Pen-sarn a'i ffyrdd dynesu (WP3), sy'n gysylltiedig ag astudiaeth Cam 2 WelTAG Porth y Gorllewin, Caerfyrddin.

Nid yw'n ymddangos bod yr Asiant Cefnffyrdd yn bwriadu symud WP6-10 ymlaen.

Dyma elfennau WP1-5:

Pecyn Gwaith 1 – Diogelwch ar y ffyrdd (35 cynllun)

- AT2 - Gwella cyfleoedd croesi mewn aneddiadau allweddol
- AT6 - Gwella cysylltiadau teithio llesol â safleoedd bysiau
- AT7 - Cyflwyno arwyddion i rybuddio gyrwyr am ddefnyddwyr teithio llesol
- PT3 - Gwelliannau i'r ddarpariaeth bresennol o ran cilfannau safleoedd bysiau
- VI1 - Cyflwyno cyfyngiadau ar derfynau cyflymder wedi'u targedu ar hyd yr A40
- VI2 - Cyflwyno camerâu gorfodi cyflymder
- VI3 - Rhesymoli a ffurfioli cilfannau yn ardal y cynllun
- VI4 - Mesurau gwella diogelwch ar y ffyrdd ar gylchfan Rhos-maen
- VI5 - Mesurau gwella diogelwch ar y ffyrdd ar groesffordd Heol Caerfyrddin
- VI6 - Mesurau gwella diogelwch ar y ffyrdd ar groesffordd Pen-y-banc
- VI7 - Mesurau gwella diogelwch ar y ffyrdd ar groesffordd Derwen-fawr
- VI8 - Mesurau gwella diogelwch ar y ffyrdd ar groesffordd Dryslwyn
- VI9 - Mesurau gwella diogelwch ar y ffyrdd ar gyffyrdd blaenoriaeth Llanegwad
- VI10 - Mesurau gwella diogelwch ar y ffyrdd ar gyffyrdd blaenoriaeth Pontargothi
- VI11 - Mesurau gwella diogelwch ar y ffyrdd ar groesffordd Nantgaredig
- VI12 - Mesurau gwella diogelwch ar y ffyrdd ar gyffyrdd blaenoriaeth Felin-wen
- VI13 - Mesurau gwella diogelwch ar y ffyrdd ar gylchfan Abergwili

- VI15 - Mesurau gwella diogelwch ar y ffyrdd ar gylchfan Heol Llangynnwr
- VI16 - Mesurau gwella diogelwch ar y ffyrdd ar gylchfan Pen-sarn
- VI17 - Mesurau gwella diogelwch ar y ffyrdd ar gyffyrdd is-ffyrdd
- VI18 - Rhesymoli cyffyrdd
- VI19 - Rhesymoli a gwella trefniadau mynedfeydd ac allanfeydd yng Ngorsaf Lenwi Felin-wen
- VI20 - Rhesymoli a gwella trefniadau mynedfeydd ac allanfeydd yn y Cottage Inn
- VI21 - Cyflwyno nodweddion diogelwch ar y ffordd (fel systemau atal cerbydau)
- VI25 - Gwaith lledu ffyrdd wedi'i dargedu i hwyluso mannau goddiweddyd ffurfiol mewn lleoliadau priodol o fewn ardal y cynllun
- VI27 - Cyflwyno goleuadau stryd, lle bo hynny'n briodol
- VI29 - Gwella'r strategaeth arwyddion ffyrdd yn ardal y cynllun
- VI30 - Darparu cyfleuster gorsaf wasanaeth newydd wrth ymyl yr A40
- HR3 - Gwelliannau i drawstoriad y briffordd i fodloni'r safonau presennol, lle bo hynny'n bosibl
- HR5 - Ail-alinio'r A40 yn Nhroadau Wern
- SH1 - Cyflwyno arwyddion rhybudd sy'n cael eu cynnau gan gerbydau
- SH2 - Cyflwyno byrddau gwybodaeth newidiol
- SH6 - Cyflwyno trefn ddeinamig i godi tâl ar ddefnyddwyr ffyrdd ar gyfer ymwelwyr sy'n dod i'r ardal
- FR2 - Arwyddion gwell yn ymwneud â phresenoldeb cerbydau nwyddau trwm (HGV)
- FR3 - Cyflwyno arwyddion sy'n annog cerbydau nwyddau trwm i beidio â defnyddio ardal y cynllun

Pecyn Gwaith 2 – Cadernid priffyrdd (5 cynllun)

- HR2 - Gwella nodweddion diogelwch ar y ffordd (fel systemau atal cerbydau)
- HR3 - Gwelliannau i drawstoriad y briffordd i fodloni'r safonau presennol, lle bo hynny'n bosibl
- HR4 - Gwella systemau draenio a / neu wynebu priffyrdd, lle bo hynny'n briodol
- HR5 - Ail-alinio'r A40 yn Nhroadau Wern
- HR6 - Amddiffyn cyfanrwydd y briffordd ar gyfer aliniad presennol yr A40 yn Nhroadau Wern

Pecyn Gwaith 3 – Cylchfan Pen-sarn (6 chynllun)

- AT4 - Gwelliannau i lwybrau Map Llwybrau Presennol (ERM) Cyngor Sir Caerfyrddin, lle bo hynny'n briodol
- PT6 - Cyflwyno seilwaith sy'n rhoi blaenoriaeth i fysiau mewn lleoliadau priodol yn ardal y cynllun
- VI16 - Mesurau gwella diogelwch ar y ffyrdd ar gylchfan Pen-sarn
- VI23 - Mesurau gwella capasiti ar gylchfan Pen-sarn
- VI24 - Ffordd gyswllt strategol i'r de ac i'r dwyrain o Gaerfyrddin, yn cysylltu Felin-wen (dwyrain) â gorllewin Caerfyrddin, drwy'r A48

- VI31 - Arwyddion gwell i'r cyfleusterau bwyd a diod y gellir cael mynediad iddynt o gylchfan Pen-sarn

Pecyn Gwaith 4 – Hawliau tramwy cyhoeddus (4 cynllun)

- AT1 - Rhesymoli'r rhwydwaith Hawliau Tramwy Cyhoeddus sy'n cyffinio â'r A40 yn ardal y cynllun
- AT2 - Gwella cyfleoedd croesi mewn aneddiadau allweddol
- AT6 - Gwella cysylltiadau teithio llesol â safleoedd bysiau
- AT7 - Cyflwyno arwyddion i rybuddio gyrwyr am ddefnyddwyr teithio llesol

Pecyn Gwaith 5 – Darpariaeth teithio llesol (4 cynllun)

- AT4 - Gwelliannau i lwybrau Map Llwybrau Presennol Cyngor Sir Caerfyrddin, lle bo hynny'n briodol
- AT5 - Datblygu llwybrau Map Rhwydwaith Integredig (INM) Cyngor Sir Caerfyrddin
- AT6 - Gwella cysylltiadau teithio llesol â safleoedd bysiau
- VI27 - Cyflwyno goleuadau stryd, lle bo hynny'n briodol

Mae asesiad y Panel o'r opsiynau hyn wedi'i nodi isod. Yn gyntaf, rydyn ni'n ystyried y pecynnau gwaith a fyddai'n sail ar gyfer astudiaeth Cam 2 WelTAG o'r A40 rhwng Llandeilo a Chaerfyrddin, yn nhrefn blaenoriaeth ym marn y grŵp adolygu (WP2, WP1, WP4, ac yna WP5). Byddwn wedyn yn ystyried WP3, a fyddai'n sail i astudiaeth Cam 2 WelTAG ar gyfer cylchfan Pen-sarn.

Ym Mhecyn Gwaith 2 (cadernid priffyrdd), byddai opsiynau HR2 ac HR6 yn gyson â'r polisi cyfredol, a gallai opsiwn HR4 fod yn gyson ag ef. Dylid ystyried opsiwn HR5, ail-alinio'r A40 yn Nhroadau Wern, fel dewis olaf, gan y byddai'n golygu gwaith cloddio sylweddol a charbon corfforedig, a dim ond os nad yw'n bosibl diogelu aliniad presennol y ffordd yn Nhroadau Wern y dylid mynd ar drywydd hyn. Byddai opsiwn HR3, addasiadau i drawstoriad y briffordd i fodloni'r safonau presennol, yn annog cerbydau i yrru'n gyflymach, gan arwain at fwy o allyriadau carbon, a gallai hefyd gynnwys carbon corfforedig sylweddol yn y gwaith adeiladu; mae'r Panel yn argymell na ddylid ei ystyried ymhellach.

Ym Mhecyn Gwaith 1 (diogelwch ar y ffyrdd), mae'r Panel o'r farn bod y mesurau canlynol yn cyd-fynd yn dda â'r polisi cyfredol: AT2, AT6, PT3, VI1, VI2, VI3, VI21, VI29. Yn benodol, gall gostwng terfynau cyflymder a'u gorfodi (VI1 a VI2) arwain at fanteision diogelwch sylweddol am gost isel, fel sy'n cael ei ddangos gan y gyfradd gwrthdrawiadau isel yn y rhan o'r A40 sydd â therfyn cyflymder is (40mya). Yn y rhan fwyaf o achosion, mae'r opsiynau ar gyfer mesurau diogelwch ar gyffyrdd (VI4-VI20) yn annhebygol o gynnig manteision diogelwch arwyddocaol o'u cymharu â'u cost, a dim ond os ydynt ymhlith y cynlluniau diogelwch gorau sy'n aros am gyllid y dylid bwrw ymlaen ag unrhyw gynlluniau a allai fod yn fuddiol. Mae tri mesur y mae'r Panel yn argymell na ddylid eu hystyried ymhellach yn y pecyn gwaith hwn, sef: lledu'r ffordd i hwyluso goddiweddyd (VI25); addasiadau i drawstoriad y briffordd (HR3); ac ail-alinio yn Nhroadau Wern (HR5). Byddai'r tri mesur yma'n annog cerbydau i yrru'n gyflymach, gan arwain at fwy o allyriadau carbon, a gallent hefyd gynnwys llawer o garbon corfforedig yn y gwaith adeiladu.

Ym Mhecynnau Gwaith 4 a 5 (hawliau tramwy cyhoeddus a darpariaeth teithio llesol), mae'r rhan fwyaf o'r opsiynau'n cyd-fynd yn dda â'r polisi cyfredol. Mae opsiwn AT1, rhesymoli'r rhwydwaith hawliau tramwy cyhoeddus, yn bwriadu ailgyfeirio hawliau tramwy cyhoeddus lle maent yn ymuno â'r A40 ar hyn o bryd, oni bai fod darpariaeth addas eisoes ar gyfer cerddwyr. Yn hytrach na gwneud hawliau tramwy cyhoeddus yn llai cyfleus, mae'r Panel yn argymell mai'r nod yw

darparu llwybrau troed ychwanegol ar yr A40 lle bo angen, i hwyluso'r defnydd o'r rhwydwaith hawliau tramwy cyhoeddus presennol.

Ym Mhecyn Gwaith 3 (cylchfan Pen-sarn), byddai opsiynau AT4 ac PT6 yn gyson â'r polisi cyfredol. Gallai Opsiwn VI6, a ddisgrifir fel cynllun gwella diogelwch ar y ffyrdd ond heb fanylion, fod yn gyson â'r polisi cyfredol. Byddai opsiynau VI23 (gwella capasiti) a VI24 (ffordd gyswllt newydd) yn cynyddu'r capasiti ar gyfer ceir preifat, gan achosi mwy o draffig a mwy o garbon; mae'r Panel yn argymell na ddylid bwrw ymlaen â'r ddau fesur yma.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid yw effaith y cynllun ar allyriadau carbon deuocsid wedi'i mesur eto. Mae'n anochel y byddai allyriadau carbon deuocsid o ganlyniad i waith clirio tir ac adeiladu yn cynyddu pe bai gwaith yn mynd rhagddo i ail-alinio'r ffordd yn Nhroadau Wern, lledu'r ffordd a chreu ffordd gyswllt.

Byddai'r ffordd gyswllt a'r capasiti uwch ar gylchfan Pen-sarn yn arwain at fwy o allyriadau carbon yn sgil traffig a achosir.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Mae'r opsiynau ym Mhecynnau Gwaith 4 a 5 yn canolbwyntio ar deithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus, a gallent ei gwneud yn haws i bobl nad oes ganddynt gar gyrraedd gwasanaethau. Gallai cyfleusterau croesi newydd mewn aneddiadau hefyd olygu bod llai o wahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd. Ar hyn o bryd mae Cyngor Sir Caerfyrddin yn datblygu strategaeth i wella coridor bysiau'r sir, ac mae ei asesiad wedi nodi bod yr A40 rhwng Caerfyrddin a Llandeilo yn goridor lle mae'r safleoedd bysiau mewn cyflwr gwael. Byddai arbedion effeithlonrwydd yn deillio o weithio gyda'r awdurdod lleol i wella safleoedd bysiau ar yr A40.

Byddai rhai manteision o ran diogelwch, yn enwedig o ganlyniad i fesurau sy'n lleihau cyflymderau. Fel y nodir uchod, mae'r gyfradd gwrthdrawiadau yn y rhan rhwng Pontargothi a Felin-wen, sydd â therfyn cyflymder o 40mya, yn llawer is na'r gyfradd ddamweiniau mewn rhannau cyfagos sydd â therfyn cyflymder o 60mya. Mae hyn yn darparu tystiolaeth werthfawr yn y coridor hwn ar gyfer rhoi terfynau cyflymder wedi'u targedu ar waith (VI1). Mae'n dangos y gallai dewis y mesurau diogelwch cywir gael effaith arwyddocaol ar leihau risg.

Mae Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer (AQMA) Llandeilo a Chaerfyrddin wrth ymyl y cynllun. Gallai mesurau sy'n cynyddu'r capasiti ar gyfer ceir preifat (y ffordd gyswllt a chynyddu'r capasiti wrth gylchfan Pen-sarn) arwain at draffig a achosir, a allai waethygu ansawdd aer bob pen i'r llwybr yn Llandeilo a Chaerfyrddin.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Nid yw'r effeithiau amgylcheddol wedi cael eu hasesu eto. Mae hyd gyfan y rhan hon o'r A40 ar ochr ogleddol Afon Tywi, ac mae bob amser o fewn tua 2km i'r afon. Mae Afon Tywi yn Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig ac yn Ardal Cadwraeth Arbennig. Mae nifer o goetiroedd hynafol wrth ymyl yr A40 ac mae'r rhain o ddiddordeb arbennig ger Croesffordd Pen-y-banc a Felin-wen. Mae Adroddiad Cam 1 WelTAG yn nodi bod cryn ansicrwydd ynghylch yr ymyriadau posibl, ac mae'n ymddangos, am y rheswm hwn, nad yw astudiaeth Cam 1 WelTAG wedi ystyried y cyfyngiadau amgylcheddol hyn yn fanylach, hyd yn oed yn ystod y cam hwn. Fodd bynnag, byddai perygl y gallai lledu'r ffordd, y ffordd gyswllt, a'r mesurau yn Nhroadau Wern gael effaith niweidiol ar safleoedd sydd wedi'u dynodi oherwydd eu gwaith amgylcheddol.

Mae cyfran sylweddol o ardal y cynllun wedi'i lleoli mewn parthau llifogydd dynodedig, a allai effeithio ar y perygl o lifogydd.

Nid yw'r cynllun yn effeithio ar unrhyw dirweddau dynodedig lleol na chenedlaethol.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Ar hyn o bryd, nid yw costau nac effeithiau economaidd yr opsiynau wedi cael eu hamcangyfrif.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Ni nodwyd unrhyw effeithiau arwyddocaol ar y defnydd o'r Gymraeg. Mae chwe adeilad rhestredig ac un parc a gardd cofrestredig yn agos i'r cynllun. Mae tua 600 metr o'r cynllun rhwng cylchfan Glangwili a chylchfan Heol Llangynnwr o fewn ardaloedd cadwraeth Tref Caerfyrddin a Gogledd Caerfyrddin, neu'n agos iddynt.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Mae'r cynllun mewn ardal sy'n agored i lifogydd ac mae'n cynnwys gwelliannau i liniaru hyn. Byddai'r achos dros y mesurau hyn yn gryfach pe bai tywydd eithafol yn dod yn fwy cyffredin yn y dyfodol.

Byddai opsiynau sy'n cynnwys adeiladu seilwaith newydd ar raddfa fwy yn cynyddu costau cynnal a chadw yn y dyfodol.

13. Casgliad

Byddai rhai o'r opsiynau sydd wedi cael eu rhoi ar y rhestr fer i'w hystyried ymhellach yng Ngham 2 WelTAG yn gwella diogelwch ar y ffyrdd heb gynyddu'r capasiti ar gyfer ceir preifat na chyflymder cerbydau. Ychydig o garbon corfforedig fyddent yn ei gynnwys, a byddent o fewn ffin bresennol yr A40 i raddau helaeth ac felly'n annhebygol o gael effeithiau ecolegol niweidiol arwyddocaol. Mae'r Panel yn nodi'n benodol dystiolaeth ar gyfer y rhan o'r ffordd sydd rhwng Pontargothi a Felin-wen, sy'n dangos y gallai terfyn cyflymder is (40mya) leihau gwrthdrawiadau i raddau sylweddol, ac mae'n argymell y dylid ystyried defnyddio'r mesur hwn mewn mannau eraill ar hyd y coridor.

Er y byddai rhai mesurau diogelwch ar y ffyrdd yn rhai cost isel, efallai na fydd eraill (yn enwedig y mesurau diogelwch ar gyffyrdd) yn cynnig manteision diogelwch sylweddol o'u cymharu â'u cost, ac felly ni fyddai'n briodol bwrw ymlaen â hwy oni bai fod tystiolaeth eu bod ymysg y cynlluniau diogelwch gorau sy'n aros am gyllid.

Mae rhai o'r mesurau cadernid priffyrdd, yn eu hanfod, yn fesurau cynnal a chadw neu adnewyddu a fyddai'n cadw'r ased priffyrdd mewn cyflwr da, yn hytrach nag uwchraddio asedau. Fodd bynnag, gallai mesur arall sydd wedi'i gynnwys yn y pecyn cadernid priffyrdd, sef addasu trawstoriad y briffordd, gynrychioli newid mawr i gynllun y briffordd. Byddai'n annog cyflymderau uwch, gan arwain at fwy o allyriadau carbon.

Ni ddylid ystyried nifer o fesurau ymhellach gan y gallent gynnwys llawer o garbon corfforedig yn y gwaith adeiladu, annog cyflymderau uwch ac achosi mwy o draffig. Mae'r rhain yn cynnwys lledu'r ffordd i hwyluso goddiweddyd; addasiadau i groestoriad y briffordd; ail-alinio wrth Droadau Wern (oni bai ei bod yn amhosibl diogelu'r aliniad presennol rhag erydiad); cynyddu'r capasiti ar gylchfan Pen-sarn; ac adeiladu ffordd newydd rhwng Felin-wen ar yr A40 i'r dwyrain o Gaerfyrddin a'r A40 i'r gorllewin o Gaerfyrddin.

CRYNODEB

Mae'r cynllun arfaethedig yn cynnwys cyfres o fesurau ar ddarn 15km o'r A40 sy'n ffordd ddeuol rhwng Cyffordd y Traveller's Rest, i'r gorllewin o Gaerfyrddin, a chylchfan Sanclêr. Mae'r rhan fwyaf o'r mesurau arfaethedig yn gymharol fach. Maent yn cynnwys cau cyffyrdd is-ffyrdd; addasu geometreg cyffyrdd is-ffyrdd; cyfyngu ar droadau pedol; lleihau'r terfyn cyflymder ym mhen gorllewinol y llwybr; rhywfaint o welliannau i deithio llesol a seilwaith ar gyfer defnyddwyr bysiau; ac addasu cilfannau er mwyn bodloni safonau'r Llawlyfr Dylunio Ffyrdd a Phontydd (DMRB). Fodd bynnag, un dewis a gynigir yw cyffordd aml-lefel fwy sylweddol ym Meidrim.

Mae'r cynllun arfaethedig yn ceisio gwella diogelwch yn bennaf. Mae gan yr A40 ar ei hyd gyfradd gwrthdrawiadau gyffredinol sy'n debyg i'r cyfartaledd cenedlaethol, ond mae rhai rhannau ohoni lle mae'r gyfradd gwrthdrawiadau'n sylweddol uwch. Mae pum safle lle mae clwstwr o wrthdrawiadau wedi bod, ac mae pedwar o'r rheini ar gyffyrdd. Roedd 12 gwrthdrawiad (o gyfanswm o 66) dros 10 mlynedd wedi cynnwys symudiad ar draws cerbytffordd ar gyffordd is-ffordd. Mae'r Panel o'r farn bod achos dros ymyrryd er mwyn gwella diogelwch y ffordd, a bod y mesurau ar raddfa fach a gynigiwyd yn briodol i gyflawni'r nod hwn.

Er ei bod yn ymddangos bod cynllun cyffyrdd is-ffyrdd yn ffactor mewn rhai gwrthdrawiadau, mae'r dystiolaeth hefyd yn dangos bod cyflymder gormodol, symudiadau anniogel a chamgymeriadau gyrwyr yn ffactorau sy'n cyfrannu. Felly, mae'r Panel hefyd o'r farn y byddai lleihau'r terfyn cyflymder o 70mya i 50mya ar hyd y ffordd gyfan rhwng Caerfyrddin a Sanclêr, gyda gorfodaeth ategol, yn gallu sicrhau gwelliannau diogelwch pellach. Gallai hyn hefyd osgoi'r angen am rai mesurau seilwaith ar raddfa fach.

Y rhesymeg dros gyffordd aml-lefel ym Meidrim yw darparu digon o gapasiti ar gyfer y twf a ragwelir mewn traffig. Roedd y rhagolygon traffig a'r gwaith modelu a wnaed yn 2017/18 yn rhagweld y byddai llif y traffig ar fraich fach y gyffordd yn mynd y tu hwnt i safonau'r Llawlyfr Dylunio Ffyrdd a Phontydd erbyn 2034. O ystyried nod Llywodraeth Cymru i leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030, mae'r rhagolwg nawr dan amheuaeth ac nid yw cyffordd aml-lefel yn opsiwn priodol.

Os bydd y cynllun yn mynd rhagddo heb y gyffordd aml-lefel ym Meidrim, gellir lleihau'r carbon corfforedig o'r gwaith adeiladu. Nid yw'r cynllun, ac eithrio'r gyffordd aml-lefel, yn debygol o arwain at gynnydd mewn allyriadau carbon yn sgil traffig a achosir, a phe bai'r terfyn cyflymder yn cael ei leihau, byddai arbedion o ran allyriadau. Byddai'r cynllun o fewn ffin bresennol yr A40 i raddau helaeth ac felly ni fyddai'n debygol o gael effeithiau ecolegol niweidiol arwyddocaol.

Byddai'n fuddiol adolygu a diweddaru'r amcanion i adlewyrchu'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy, a hefyd i gydnabod anghenion defnyddwyr cludiant nwyddau oherwydd mae hwn yn goridor pwysig ar gyfer cludo nwyddau o borthladdoedd Sir Benfro. Dylai hyn ddylanwadu ar yr opsiynau a ddewisir a, thrwy hynny, arwain at gynllun sy'n cael mwy o effaith ar newid dulliau teithio a datgarboneiddio.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi cynllun yr A40 o Gaerfyrddin i Sanclêr. Dylid adolygu amcanion i adlewyrchu'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy ac anghenion defnyddwyr cludiant nwyddau. Dylid ystyried lleihau'r terfyn cyflymder ar gyfer y llwybr cyfan (gyda mesurau gorfodi). Ni ddylid bwrw ymlaen â'r gyffordd aml-lefel ym Meidrim oherwydd nid yw'r achos dros newid yn cyd-fynd â nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd ceir.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Mae'r A40 yn rhan o'r rhwydwaith cefnffyrdd yn Ne Cymru, sy'n cludo traffig lleol a thraffig pellter hirach i borthladdoedd Sir Benfro. Roedd astudiaeth Cam 2 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) yn canolbwyntio ar yr adran rhwng Caerfyrddin (Traveller's Rest, a restrir fel Cyffordd 5 yn Adroddiad Cam 2 WelTAG) a chylchfan Sanclêr (a restrir fel Cyffordd 41), sy'n bellter o 15km. Mae'r rhan hon yn ffordd ddeuol, sydd â 37 o gyffyrdd a mynedfeydd. Er bod rhai o'r mynedfeydd a'r cyffyrdd is-ffyrdd yn caniatáu symudiadau cerbydau chwith-i-mewn / chwith-allan yn unig, mae eraill yn caniatáu pob symudiad, ac mae sawl man croesi rhwng cerbytffyrdd yr A40 tua'r dwyrain a'r gorllewin. Mae'r Traffig Dyddiol Cyfartalog Blynyddol rhwng 20,000 a 25,000 o gerbydau bob ffordd, gyda cherbydau nwyddau trwm yn cyfrif am oddeutu 5% o'r cerbydau. Mae cerbydau amaethyddol hefyd yn teithio ar hyd y rhan hon o'r A40.

Mae'r cynllun arfaethedig yn cynnwys amrywiaeth o ymyriadau ar draws y 37 cyffordd, gan gynnwys cau cyffyrdd, addasu geometreg, cyfyngu ar droadau pedol, ac opsiwn i ddarparu cyffordd aml-lefel ym Meidrim (Cyffordd 14). Mae cau a gwella cilfannau hefyd wedi cael eu cynnig fel opsiynau, yn ogystal â lleihau'r terfyn cyflymder yn Sanclêr.

Roedd y broses o ddatblygu'r cynllun hefyd yn ystyried teithio llesol ac ymyriadau trafnidiaeth gyhoeddus. O ran teithio llesol, mae llwybrau sy'n cael eu defnyddio ar y cyd eisoes yn bodoli mewn rhai rhannau, ac mae cyllid ar wahân wedi cael ei sicrhau i ymestyn y rhain rhwng Sanclêr a Chyffordd Bancyfelin (Cyffordd 19). Mae'r cynllun yn cynnwys cynigion i gwblhau'r llwybr teithio llesol rhwng Caerfyrddin a Sanclêr drwy ddarparu seilwaith rhwng cyffyrdd Meidrim a Bancyfelin (C14-19). Mae gwelliannau i ddau leoliad lle mae hawliau tramwy cyhoeddus yn croesi'r A40 wedi'u cynnwys hefyd.

Mae diffyg safleoedd bysiau digonol (a diogel) yn effeithio ar drafnidiaeth gyhoeddus ar y llwybr, yn ogystal â llwybrau bysiau'n mynd tua'r dwyrain yn unig drwy Fancyfelin. Mae pryderon diogelwch ynghylch bysiau tua'r dwyrain yn troi i'r dde o Gyffordd Bancyfelin wedi golygu bod gweithredwyr yn dilyn llwybr ar hyd yr A40 yn uniongyrchol yn lle hynny. Bydd gwelliannau i safleoedd bysiau ar hyd yr A40 yn cael eu hystyried ar Gam 3 WelTAG, gan gynnwys y posibilrwydd o ddarparu arwyddion ychwanegol sy'n cael eu hysgogi pan fydd bysiau'n aros i droi ar draws yr A40.

Nid yw dyluniad terfynol y cynllun wedi'i gwblhau eto, ond mae'r opsiynau a ddewiswyd wedi'u grwpio mewn pedair ffordd fel a ganlyn:

- Dim cyffordd aml-lefel ym Meidrim, croesfannau teithio llesol ar yr un lefel
- Dim cyffordd aml-lefel ym Meidrim, croesfannau teithio llesol aml-lefel

- Cyffordd aml-lefel ym Meidrim, croesfannau teithio llesol ar yr un lefel
- Cyffordd aml-lefel ym Meidrim, croesfannau teithio llesol aml-lefel

Amcangyfrifir y bydd y costau'n £15-18 miliwn ar gyfer yr opsiynau heb gyffordd aml-lefel ym Meidrim; ac yn £25-28 miliwn ar gyfer yr opsiynau gyda chyffordd aml-lefel ym Meidrim.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth werthuso'r cynllun hwn:

- Gwella Cyffordd Meidrim ar yr A40: Ymchwiliadau i Wella Diogelwch (Diwygiedig) (Mehefin 2018)
- Drafft Cam 1 WelTAG: yr A40 o Gaerfyrddin i Sanclêr (Mai 2020)
- Adroddiad Cam 1 WelTAG: yr A40 o Gaerfyrddin i Sanclêr (Tachwedd 2020)
- Adroddiad Cam 2 WelTAG: yr A40 o Gaerfyrddin i Sanclêr (Tachwedd 2021)
- Cynllun Llesiant Sir Gâr: Y Sir Gâr a Garem – 2018-2023

Rhoddwyd sylw i bwyntiau o esboniad mewn gohebiaeth ysgrifenedig gyda noddwr y cynllun. Ymwelwyd â'r safle hefyd.

3. Amcanion

Yr amcanion yw:

- Gwella diogelwch defnyddwyr cerbydau, heb gael effaith niweidiol arwyddocaol ar yr amgylchedd
- Lleihau'r risg o ran diogelwch i ddefnyddwyr teithio llesol yn ardal y cynllun
- Gwella mynediad pob dull teithio, heb gael effaith niweidiol arwyddocaol ar yr amgylchedd
- Gwella effeithlonrwydd gweithredol y rhwydwaith priffyrdd strategol, heb gael effaith niweidiol arwyddocaol ar yr amgylchedd
- Ystyried diogelu ardal y cynllun at y dyfodol er mwyn gallu cyflawni cynlluniau lleol a strategol uchelgeisiol sy'n ymwneud â thrafnidiaeth gyhoeddus a cherbydau trydan

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Mae'r cynllun yn ceisio gwella diogelwch yn bennaf. Er bod gan yr A40 ar ei hyd gyfradd gwrthdrawiadau gyffredinol sy'n debyg i'r cyfartaledd cenedlaethol, mae rhai rhannau ohoni lle mae'r gyfradd gwrthdrawiadau'n sylweddol uwch. Ar ben hynny, mae pum safle lle mae clwstwr o wrthdrawiadau wedi bod, ac mae pedwar o'r rheini ar gyffyrdd; mae'r safleoedd clwstwr hyn wedi arwain at farwolaethau yn y blynyddoedd diwethaf. Roedd 12 gwrthdrawiad (o gyfanswm o 66) dros 10 mlynedd wedi cynnwys symudiad ar draws cerbytffordd ar gyffordd is-ffordd. Er ei bod yn ymddangos bod cynllun cyffyrdd is-ffyrdd yn ffactor mewn rhai gwrthdrawiadau, mae'r dystiolaeth hefyd yn dangos bod cyflymder gormodol, symudiadau anniogel a chamgymeriadau gyrwyr yn ffactorau sy'n cyfrannu'n fwy aml. Mae rhanddeiliaid hefyd wedi tynnu sylw at bryderon diogelwch o ran cerbydau amaethyddol yn troi, o ystyried eu hyd a'u bod yn symud yn araf.

Mae'r ddarpariaeth ar gyfer teithio llesol rhwng Sanclêr a Chaerfyrddin yn fylchog, ac mae'r seilwaith ar gyfer gwasanaethau bws rhwng Caerfyrddin a Sanclêr hefyd yn annigonol.

Mae'r Panel hefyd yn nodi y gallai'r cynlluniau arfaethedig ar gyfer Ysbyty Gorllewin Cymru gynyddu llif traffig ar hyd y rhan hon o'r A40, gan ategu'r achos dros newid.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae cysondeb rhesymol rhwng yr amcanion a'r polisi cyfredol, yn enwedig mewn perthynas â diogelwch a gwella mynediad drwy bob dull. Gall y cynllun fod yn effeithiol ar y cyfan o ran cyflawni'r amcanion diogelwch ar gyfer defnyddwyr moduron a defnyddwyr teithio llesol. Efallai mai dim ond rhannol effeithiol fydd hyn o ran gwella mynediad drwy bob dull: byddai gwelliannau i gerddwyr a beicwyr, ond llai o welliannau i ddefnyddwyr bysiau.

Nid yw'r cynllun (fel mae'n cael ei gynnig ar hyn o bryd) yn mynd i'r afael â'r amcan olaf o ddiogelu cynlluniau sy'n ymwneud â thrafnidiaeth gyhoeddus a cherbydau trydan at y dyfodol.

Er bod hyn wedi'i fynegi, nid yw'r amcanion yn rhoi sylw penodol i anghenion defnyddwyr cludiant nwyddau. Cynigiwyd strategaeth cludiant rheilffyrdd yng Ngham 1 WelTAG, ond nid yw hyn wedi cael ei symud ymlaen i Gam 2 WelTAG, naill ai fel rhan o'r cynllun hwn neu fel astudiaeth ar wahân. Mae'r Panel yn awgrymu y dylid ystyried anghenion defnyddwyr cludiant nwyddau ymhellach yn y cam nesaf, os bydd y cynllun yn mynd rhagddo.

Mae'r Panel yn awgrymu y byddai'n fuddiol adolygu a diweddaru'r amcanion, a bod yn glir ynghylch defnyddio'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy. Byddai hyn yn dylanwadu ar yr opsiynau a ddewisir a, thrwy hynny, yn arwain at gynllun sy'n cael mwy o effaith ar newid dulliau teithio a datgarboneiddio.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Cafodd rhestr hir o 70 o opsiynau ei nodi a'i hidlo (yn ystod Cam 1 WelTAG a Cham 2 WelTAG) i lunio rhestr fer o 11. Er bod dau opsiwn nad ydynt yn ymwneud â thrafnidiaeth wedi'u cynnwys ar y rhestr hir, roedd yr holl opsiynau ar y rhestr fer yn ymwneud â thrafnidiaeth, gan gynnwys y canlynol:

- Pedwar opsiwn teithio llesol: gwella'r ddarpariaeth bresennol; cwblhau llwybr teithio llesol rhwng Caerfyrddin a Sanclêr; a chroesfannau gwell ar gyfer dwy hawl dramwy gyhoeddus. Barn y Panel yw bod hyn yn rhoi digon o ystyriaeth i opsiynau teithio llesol, a bod yr opsiynau'n ategu buddsoddiad Cyngor Sir Caerfyrddin mewn teithio llesol.
- Dau opsiwn trafnidiaeth gyhoeddus: adolygu a gwella safleoedd bysiau ar hyd yr A40; ac arwyddion rhybudd sy'n cael ei hysgogi pan mae bysiau'n aros i droi ar draws yr A40. Mae'r Panel yn awgrymu bod angen rhoi mwy o ystyriaeth i opsiynau i alluogi bysiau i'r gorllewin i wasanaethu Bancyfelin, yn enwedig o ystyried datblygiad Coridorau Bysiau Strategol Caerfyrddin a Metro De Orllewin Cymru.
- Un opsiwn sy'n ymwneud â lleihau'r terfyn cyflymder o 70mya i 50mya ar gyfer traffig tua'r dwyrain rhwng C37 a C41. Diystyriwyd cyfyngu ar gyflymder y llwybr cyfan oherwydd fe ganfu'r arfarniad nad oedd cyflymder yn ffactor o bwys mawr mewn gwrthdrawiadau, ac oherwydd y byddai terfyn cyflymder is yn cynyddu amseroedd teithiau ac yn arwain at anfanteision o ran amser teithio economaidd. Fodd bynnag, mae tystiolaeth o'r Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 1 WelTAG ac Astudiaeth Gwella Cyffordd Meidrim yn gwrthdaro â'r asesiad hwn ar ddiogelwch ac felly mae angen gwneud rhagor o waith. Byddai lleihau cyflymder hefyd yn gwneud llwybrau teithio llesol yn fwy deniadol lle bônt wrth ymyl y gerbytffordd, ac yn lleihau allyriadau carbon.
- Tri dewis o ran seilwaith cerbydau: cau cyffyrdd bach; addasu cyffyrdd; a newid cyfyngiadau ar symudiadau ar draws cerbytffyrdd. Fel rhan o'r opsiynau hyn, mae cyffordd aml-lefel ym Meidrim yn cael ei hystyried. Roedd cyfiawnhad dros gynnwys yr opsiwn hwn ar y sail y byddai'n darparu digon o gapasiti ar gyfer y twf mewn traffig a ragwelir. Mae'r Panel o'r farn bod hyn yn groes i'r nodau polisi cyfredol i leihau traffig. Gan ystyried hyn, a'r

carbon corfforedig o'r gwaith adeiladu, mae'r Panel o'r farn nad yw cyffordd aml-lefel ym Meidrim yn opsiwn priodol.

- Byddai opsiwn seilwaith cerbydau terfynol yn cau rhai cilfannau ac yn cynnig gwella'r cilfannau sy'n weddill i safonau cyfredol y Llawlyfr Dylunio Ffyrdd a Phontydd.

Er nad oes yr un o'r opsiynau uchod yn mynd i'r afael yn benodol â chadernid yr A40 pan amherir arni, disgwylid y byddai lleihad yn nifer y gwrthdrawiadau, a gostyngiad felly yn nifer yr achlysuron pan fyddai angen llwybrau amgen.

Er bod amrywiaeth o fesurau wedi cael eu hystyried, mae'r Panel o'r farn y gallai amcanion sy'n cyd-fynd yn well â pholisïau presennol fod wedi arwain at nodi mwy o fesurau sy'n gysylltiedig â theithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus, a'u symud ymlaen. Mae'n debyg y byddent hefyd wedi arwain at ystyried mesurau galw am deithio a mesurau nad ydynt yn ymwneud â thrafnidiaeth sy'n osgoi neu'n lleihau'r angen i deithio.

Er cydnabod y byddai manteision yn deillio o leihau symudiadau ar draws cerbytffyrdd, byddai cyffordd aml-lefel ym Meidrim yn arwain at gynnydd sylweddol mewn allyriadau o garbon corfforedig. Gyda Llywodraeth Cymru yn anelu at ostyngiad o 10% mewn milltiroedd ceir y pen erbyn 2030, nid yw'n debygol y bydd swm y traffig sy'n troi ar gyffyrdd yn newid yn y dyfodol i'r graddau bod angen cynyddu capasiti cyffyrdd yn sylweddol.

O ystyried yr heriau o ran mynediad bysiau i'r gymuned ym Mancyfelin, gallai fod yn briodol cynnwys cyffordd ar yr un lefel ym Meidrim (fel yr ystyriwyd mewn astudiaeth flaenorol o'r gyffordd) fel opsiwn. Byddai hyn yn debygol o gynnwys llai o garbon corfforedig na chyffordd aml-lefel. Mae'r Panel hefyd yn annog datblygu opsiynau ymhellach er mwyn caniatáu i wasanaethau bws sy'n teithio tua'r gorllewin gyrraedd Bancyfelin. Dylid datblygu'r opsiwn hwn drwy ymgynghori â rhanddeiliaid lleol, Cyngor Sir Caerfyrddin, a thîm Metro De-orllewin Cymru.

Mae'r Panel hefyd yn nodi mai dim ond rhwng C37 a C41 yn Sanclêr y cynigir lleihau terfynau cyflymder. Canfu tystiolaeth o astudiaeth Cyffordd Meidrim ac astudiaeth Cam 1 WelTAG fod cyflymderau'n uwch ac yn achosi mwy o wrthdrawiadau nag a ddangoswyd yng Ngham 2 WelTAG. Mae'r Panel hefyd yn ymwybodol bod rhanddeiliaid lleol yn cefnogi terfyn cyflymder is ar gyfer y llwybr cyfan rhwng Caerfyrddin a Sanclêr. Felly, mae'r Panel o'r farn y dylid bwrw ymlaen â'r opsiwn o leihau'r terfyn cyflymder ar gyfer y llwybr cyfan rhwng Caerfyrddin a Sanclêr os bydd y cynllun yn mynd yn ei flaen i Gam 3 WelTAG. Dylid ailwerthuso'r mesurau ar gyfer gorfodi hefyd. Mae'r Panel o'r farn nad yw anfanteision amseroedd teithio ychydig yn hirach yn sgil y terfyn cyflymder is yn rheswm digonol dros osgoi'r manteision o gael llai o wrthdrawiadau; gwell cadernid cyffredinol ar y llwybr; llai o allyriadau carbon deuocsid; a gwneud y llwybr teithio yn fwy deniadol i feicwyr a cherddwyr lle mae wrth ymyl y gerbytffordd.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid wedi cael eu hasesu'n llawn ar y cam hwn, a dim ond gwerthusiad ansoddol sydd wedi'i gynnwys yn Adroddiad Cam 2 WelTAG. Mae'r Panel o'r farn y byddai cynnydd bach mewn allyriadau carbon corfforedig o ganlyniad i'r cynllun heb gyffordd aml-lefel ym Meidrim, gydag allyriadau corfforedig mwy sylweddol petai'n cael ei gynnwys.

Dylid ystyried y cyfleoedd ar gyfer lleihau allyriadau carbon o blith mesurau nad ydynt wedi cael eu hystyried eto, fel terfyn cyflymder is, yng Ngham 3 WelTAG os bydd y cynllun yn mynd rhagddo.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Byddai'r cynllun arfaethedig yn cyflwyno rhai manteision diogelwch i bawb sy'n defnyddio'r A40, drwy leihau'r cyfle i symud ar draws y gerbytffordd yn anniogel a darparu llwybr teithio llesol ar wahân. Gallai lleihau'r terfyn cyflymder ar hyd y llwybr gynnig rhagor o fanteision diogelwch. Byddai'r gwelliannau arfaethedig i'r mannau croesi ar gyfer hawliau tramwy cyhoeddus yn helpu i leihau gwahanu cymunedol.

Byddai'r gymuned ym Mancyfelin yn elwa o wasanaethau bws i'r ddau gyfeiriad drwy'r pentref: nid yw newidiadau seilwaith i gynorthwyo hyn yn rhan o'r cynllun presennol ond dylid rhoi ystyriaeth bellach iddynt. Mae pum maes blaenoriaeth o ran sŵn, ond nid yw'r arfarniad yn cynnwys dadansoddiad o unrhyw effeithiau'r cynllun ar sŵn: byddai dadansoddiad pellach o hyn, gan gynnwys lliniaru, yn briodol yng Ngham 3 WelTAG. Nid yw ansawdd yr aer yn broblem ar hyd y rhan hon o'r A40, ond gallai'r gostyngiad arfaethedig yn y terfyn cyflymder yn Sanclêr arwain at welliant bach.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Nid oes asesiad amgylcheddol manwl wedi'i gynnal, er y byddai'r rhan fwyaf o'r ymyriadau arfaethedig (ac eithrio'r gyffordd aml-lefel ym Meidrim) o fewn ffin bresennol priffordd yr A40. Mae'r Panel yn nodi y byddai asesiad llawn yn digwydd yn ystod Cam 3 WelTAG.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Mae gan y rhan hon o'r A40 rôl strategol i'w chwarae yn economi Cymru, drwy wasanaethu'r porthladdoedd yn Sir Benfro. Byddai gwelliannau diogelwch yn arwain at lai o wrthdrawiadau, yn gwella dibynadwyedd llif traffig ac yn fuddiol i symudiadau cludo nwyddau yn ôl ac ymlaen o borthladdoedd Sir Benfro. Gallai hyn fod o fudd bach i'r economi genedlaethol.

Gallai gwelliannau i ddarpariaeth cilfannau roi gwell cyfleoedd i yrwyr cerbydau nwyddau trwm gymryd egwyliau statudol, oherwydd nid yw'r safleoedd presennol yn gallu cynnwys cerbydau nwyddau trwm yn ddiogel. Mae Cam 2 WelTAG yn tynnu sylw at astudiaeth barhaus gan Gyngor Sir Caerfyrddin ynglŷn â chyfleusterau parcio lorïau ar draws y sir, a dylai cynllun yr A40 sicrhau ei fod yn gyson â'r strategaeth ehangach.

Nid yw gwerth am arian y cynllun wedi'i gyfrifo eto.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Mae'r Panel yn nodi y gallai'r ysgol gynradd cyfrwng Cymraeg ym Mancyfelin elwa o'r gwelliannau teithio llesol drwy'r pentref. Ni nodwyd unrhyw effaith ar ddiwylliant.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Gallai cyflwyno terfyn cyflymder is leihau'r angen am ymyriadau peirianyddol mewn rhai lleoliadau, gan leihau cost y cynllun.

Byddai cyffordd aml-lefel ym Meidrim yn creu rhwymedigaethau cynnal a chadw yn y dyfodol sy'n fwy na'r rhwymedigaethau presennol.

13. Casgliad

Mae achos dros ymyrryd er mwyn gwella diogelwch ar y ffyrdd ar yr A40 rhwng Caerfyrddin a Sanclêr, ac mae'r ymyriadau ar raddfa fach a gynigir fel rhan o'r cynllun hwn yn briodol er

mwyn cyflawni'r nod hwn. Fodd bynnag, gallai lleihau'r terfyn cyflymder o 70mya i 50mya, a ddiystyrwyd ar y cam llunio rhestr fer, arwain at ragor o fanteision diogelwch. Gallai hefyd wella cadernid y llwybr (drwy leihau'r risg o aflonyddwch a achosir gan wrthdrawiadau, a thrwy wella llif cerbydau yn ystod cyfnodau brig); lleihau allyriadau carbon; a gwneud y llwybr teithio llesol ochr yn ochr â'r A40 yn fwy deniadol. Cafodd terfyn cyflymder is ei ddiystyru oherwydd byddai'n golygu anfanteision o ran amser teithio. Mae'r Panel o'r farn, yng nghyd-destun polisi cyfredol Llywodraeth Cymru, y dylid rhoi mwy o bwyslais ar arfarnu cynlluniau ar fanteision niferus cyflymderau is.

Y rhesymeg dros gyffordd aml-lefel ym Meidrim yw darparu digon o gapasiti ar gyfer y twf a ragwelir mewn traffig. Roedd y rhagolygon a'r gwaith modelu a wnaed yn 2017/18 yn rhagweld y byddai'r llifau traffig ar fraich fach y gyffordd yn mynd y tu hwnt i safonau'r Llawlyfr Dylunio Ffyrdd erbyn 2034. O ystyried nod Llywodraeth Cymru i leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030, mae'r rhagolwg nawr dan amheuaeth ac nid yw cyffordd aml-lefel yn opsiwn priodol. Fodd bynnag, o ystyried yr heriau o ran mynediad bysiau i'r gymuned ym Mancyfelin, gallai cylchfan ym Meidrim fod yn opsiwn priodol i'w ystyried.

Os bydd y cynllun yn mynd rhagddo heb gyffordd aml-lefel Meidrim, gellir lleihau'r carbon corfforedig o'r gwaith adeiladu. Nid yw'r cynllun, ac eithrio'r gyffordd aml-lefel, yn debygol o arwain at gynnydd mewn allyriadau carbon yn sgil traffig a achosir, a phe bai'r terfyn cyflymder yn cael ei leihau, byddai arbedion o ran allyriadau. Byddai'r cynllun o fewn ffin bresennol yr A40 i raddau helaeth ac felly mae'n annhebygol y byddai'n cael effeithiau ecolegol niweidiol arwyddocaol.

CRYNODEB

Mae Astudiaeth Cam 1 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) o Dagfeydd ar yr A4076 yn Hwlffordd wedi argymell addasiadau i'r briffordd bresennol a gwelliannau i deithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus, yn Hwlffordd yn bennaf, i'w symud ymlaen i Gam 2 WelTAG. Ystyriwyd dau opsiwn ar gyfer ffordd osgoi yn Hwlffordd yn astudiaeth Cam 1 WelTAG, ond ni argymhellwyd bwrw ymlaen â nhw.

Mae'r achos dros newid yn seiliedig ar dagfeydd sy'n deillio o lifau traffig lleol a thraffig tymhorol oherwydd twristiaeth. Mae pryderon hefyd ynghylch ansawdd yr aer, sŵn a diogelwch cerddwyr. Gall datblygiadau ymroddedig, heb welliannau effeithiol mewn trafnidiaeth gynaliadwy, gynyddu'r defnydd o geir yn Hwlffordd. Yn gyffredinol, nid yw'r opsiynau trafnidiaeth gynaliadwy presennol yn ddeniadol.

Mae'r Panel o'r farn bod yr achos dros newid wedi'i gyflwyno.

Mae'r Panel yn cytuno ag argymhelliad Adroddiad Cam 1 WelTAG i beidio â bwrw ymlaen â'r ddau opsiwn ar gyfer ffordd osgoi, ac yn ystyried bod yr opsiynau sy'n weddill yn gyson â Strategaeth Drafnidiaeth Cymru. Byddai'r opsiynau sy'n weddill o bosibl yn cyd-fynd â'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy, cyn belled â bod blaenoriaeth yn cael ei rhoi i addasiadau i deithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus. Dylai addasiadau ar y rhwydwaith ffyrdd presennol ganolbwyntio ar wella llif traffig ar gyfer bysiau a darpariaeth ar gyfer cerddwyr a beicwyr. Dylid ystyried rheoli'r galw hefyd.

Byddai'r cynllun yn cefnogi newid i ddulliau teithio cynaliadwy. Mae'r allyriadau sy'n gysylltiedig ag adeiladu yn debygol o fod yn fach. Mae'n bosibl y bydd llai o allyriadau carbon yn sgil defnydd, o ganlyniad i newid dulliau teithio o geir i ddulliau cynaliadwy, a hefyd o ganlyniad i lif traffig mwy llyfn, a fyddai'n gwella effeithlonrwydd cerbydau. Nid oes unrhyw effeithiau ecolegol niweidiol wedi'u nodi ar hyn o bryd ar gyfer yr opsiynau a symudwyd ymlaen i Gam 2 WelTAG.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi'r cynllun Tagfeydd ar yr A4076 yn Hwlffordd, oherwydd mae ganddo'r potensial i newid dulliau teithio a lleihau'r defnydd o geir. Ni ddylid bwrw ymlaen â'r opsiynau ar gyfer ffordd osgoi, a rhaid i'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy ddarparu'r sylfaen ar gyfer arfarniad Cam 2 WelTAG.

1. Disgrifiad o'r astudiaeth

Roedd Astudiaeth Cam 1 WelTAG o Dagfeydd yn Hwlffordd yn nodi opsiynau i leihau tagfeydd ar y prif lwybrau o amgylch canol y dref. Roedd yr opsiynau'n cynnwys gwneud yr isafswm; adeiladu ffordd osgoi; mesurau trafnidiaeth gynaliadwy; ac addasiadau wrth gyffyrdd presennol. Roedd Adroddiad Cam 1 WelTAG yn argymell y dylai'r holl opsiynau oni bai am ffordd osgoi gael eu symud ymlaen i Gam 2 WelTAG.

Mae Hwlffordd yn un o'r prif drefi yn Sir Benfro ac mae'n ganolfan siopa bwysig. Mae Ysbyty Ardal Llwynhelyg ar ochr ogleddol y dref. Mae Hwlffordd ar gyffordd yr A40 sy'n cysylltu Caerfyrddin yn y dwyrain ag Abergwaun i'r gogledd, yr A487 tua'r gorllewin i Dyddewi, a'r A4076 tua'r de i Aberdaugleddau. Mae Afon Cleddau yn llifo i'r de drwy'r dref ac mae tair pont yn ei chroesi: pont yr A487 i'r gogledd; y bont wreiddiol, sydd bellach yn ffordd unffordd tua'r gorllewin sy'n rhoi mynediad lleol i'r canol; a phont yr A4076 i'r de. Mae cyfnodau brig dyddiol a thymhorol o ran traffig. Mae llifau traffig ar y prif ffyrdd yn y dref fel arfer rhwng 10,000 a 17,000 o gerbydau y diwrnod, er bod 21,000 o gerbydau y diwrnod yn teithio dros bont ogleddol yr A487. Mae'r prif lif Cerbydau Nwyddau Trwm ar yr A40 rhwng Abergwaun a Chaerfyrddin, ac ar yr A4076 i Aberdaugleddau.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Ystyriwyd yr wybodaeth ganlynol wrth werthuso'r cynllun hwn:

- Adroddiad Cam 1 WelTAG: Astudiaeth Tagfeydd Hwlffordd (Mawrth 2018)
- Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 1 WelTAG: Astudiaeth Tagfeydd Hwlffordd (Mawrth 2018)

3. Amcanion

Yr amcanion yw:

- Lleihau tagfeydd ar y rhwydwaith a gwella cadernid priffyrdd a diogelwch y ffyrdd ar y rhwydwaith cefnffyrdd yn Hwlffordd, yn bennaf yr A40, yr A4076, yr A487 a ffyrdd cysylltu eraill.
- Cefnogi iechyd a lles drwy wella a hyrwyddo teithio llesol, ar gyfer teithiau angenrheidiol a hamdden.
- Cefnogi twf economaidd lleol a strategol, gan hyrwyddo mynediad cynhwysol ac integredig at gyflogaeth a gwasanaethau allweddol.
- Gwarchod yr amgylchedd hanesyddol, adeiledig a naturiol gan gynnwys cymeriad tirwedd a threfwedd ardal yr astudiaeth.
- Lleihau'r effeithiau ar gymunedau a chefnogi cynhwysiant cymdeithasol ac iechyd a lles.

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Mae tagfeydd ar y prif ffyrdd yn y dref, yn enwedig yn rhan de-ddwyreiniol y dref, yn ystod y bore, y prynhawn (diwedd y diwrnod ysgol) a'r cyfnodau brig yn hwyr yn y prynhawn. Mae llifau traffig uchel yn ystod y gwyliau hefyd. Mae pryder y gallai datblygiad ymroddedig arwain at gynnydd mewn traffig ceir. Mae Ardal Rheoli Ansawdd Aer yng nghanol Hwlffordd, yn ogystal ag Ardaloedd Blaenoriaeth Cynlluniau Gweithredu ynghylch Sŵn. Rhwng 2012 a 2016, roedd 178 o wrthdrawiadau yn y dref, ac roedd 15% ohonynt yn ymwneud â cherddwyr. Mae amlder trafnidiaeth gyhoeddus yn gymharol isel, gyda threnau'n rhedeg bob dwy awr a llawer o lwybrau bysiau'n rhedeg bob awr. Mae lefelau beicio yn isel, gydag 1% yn unig o'r trigolion yn beicio i'r gwaith.

Mae'r Panel o'r farn bod yr achos dros newid wedi'i gyflwyno. Fodd bynnag, mae'r arfarniad yn dyddio o 2017/2018 ac yn defnyddio data sy'n dyddio'n ôl i 2011. Mae angen rhoi ystyriaeth bellach i'r polisi cenedlaethol cyfredol a newidiadau eraill (fel y cynnydd yn nifer yr ymwelwyr). Mae angen asesiad manylach o lifau traffig i ddeall patrymau teithio trigolion lleol a thwristiaid yn llawn. Mae gan y Panel bryderon y gallai datblygiadau arfaethedig, heb welliannau trylwyr a helaeth i'r seilwaith ar gyfer teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus, annog mwy o ddefnydd o geir.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Dangosir bod yr amcanion yn cyd-fynd yn dda â'r polisi cyfredol, yn enwedig lle mae ffocws ar deithio llesol bob dydd, hyrwyddo mynediad cynhwysol, gwarchod yr amgylchedd hanesyddol, adeiledig a naturiol, lleihau'r effeithiau ar gymunedau, a gwella diogelwch ar y ffyrdd.

Mae'r amcan o leihau tagfeydd ar y rhwydwaith yn niwtral o ran y polisi cyfredol, ac yn gyson ag ef dim ond os nad yw'r cynlluniau arfaethedig yn cynyddu'r capasiti ar gyfer ceir preifat. Yr amcanion a allai fod yn absennol o'r rhestr yw'r rhai sy'n ymwneud â chynorthwyo trafnidiaeth gyhoeddus (er bod yr opsiynau'n cynnwys mesurau trafnidiaeth gyhoeddus), a rheoli'r galw.

Mae'r Adroddiad Cam 1 WelTAG cyfredol yn darparu man cychwyn ar gyfer rhoi mwy o bwyslais ar yr Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy yn ystod Cam 2 WelTAG.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Ystyriwyd chwe phecyn o opsiynau ar gyfer datblygu yn y dyfodol:

- A: Gwneud yr isafswm;
- B: Gwelliannau i'r ffordd bresennol ar y prif gyffyrdd;
- C: Opsiwn ffordd osgoi: Dredgeman Hill i'r A40 (i'r de-ddwyrain o Hwlffordd);
- D: Opsiwn ffordd osgoi 2: Llwynhelyg – A487 – B4341 Haven Road (i'r gogledd-orllewin o Hwlffordd);
- E: Mesurau trafnidiaeth gynaliadwy gan gynnwys teithio llesol, trafnidiaeth gyhoeddus a gwella gwasanaethau rheilffyrdd;
- F: Gwelliannau i'r ffordd bresennol a thrafnidiaeth gynaliadwy (hynny yw, opsiynau B ac E gyda'i gilydd).

Mae Adroddiad Cam 1 WelTAG yn argymell bod Opsiynau A, B, E ac F yn cael eu symud ymlaen i Gam 2 WelTAG. Ni argymhellir datblygu'r ddau opsiwn ar gyfer ffordd osgoi (C a D), a fyddai wedi cynyddu capasiti'r rhwydwaith ffyrdd yn sylweddol. Mae'r Panel yn cytuno â'r argymhelliad hwn.

Byddai Opsiwn B yn canolbwyntio'n bennaf ar dair cylchfan a'i nod fyddai gwella diogelwch ar y ffyrdd a llif y traffig. Mae elfennau'r cynllun yn cynnwys ffurfweddiadau lonydd newydd, goleuadau traffig ar gylchfannau, croesfannau i gerddwyr a beicwyr, ac arwyddion.

Mae Opsiwn E yn cynnwys gwell seilwaith cerdded a beicio yn y dref rhwng canolfannau preswyl, cyflogaeth, addysgol a masnachol, a rhwng yr orsaf reilffordd a chanol y dref; croesfannau teithio llesol ar gefnffyrdd; llwybrau diogel i ysgolion; a llwybrau teithio llesol ar hyd cefnffyrdd i aneddiadau cyfagos. Mae hefyd yn cynnwys gwelliannau i wasanaethau bysiau lleol i'r ysbyty, y parc manwerthu a'r coleg, a gwelliannau i wasanaethau bysiau i gyrchfannau cyflogaeth fel Aberdaugleddau a Doc Penfro. Mae'r elfennau o'r pecyn sy'n ymwneud â'r seilwaith bysiau yn cynnwys parcio a theithio, mesurau sy'n rhoi blaenoriaeth i fysiau, gwell cyfleusterau aros am fysiau, ac ad-drefnu'r orsaf fysiau.

Mae Opsiynau B, E ac F yn gyson â Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, Sero Net a Cymru'r Dyfodol.

Mae'r Panel yn awgrymu, yn ystod cam nesaf yr arfarniad, y dylid rhoi ystyriaeth bellach i reoli'r galw, ac i addasu'r ffordd bresennol er mwyn cefnogi trafnidiaeth gynaliadwy, er enghraifft, lonydd bysiau i osgoi traffig sy'n ciwio ar gylchfannau. Gan fod tagfeydd yng nghanol y dref yn rhannol gysylltiedig â thraffig twristiaeth, gallai fod yn fuddiol ystyried opsiynau ar gyfer teithio cynaliadwy gan ymwelwyr (gan edrych ar ardal fwy na'r dref mae'n debyg).

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid oes amcangyfrifon o allyriadau carbon deuocsid wedi'u gwneud yn Adroddiad Cam 1 WelTAG.

Byddai'r opsiynau ar gyfer ffordd osgoi a wrthodwyd yn golygu allyriadau carbon arwyddocaol o'r gwaith adeiladu, a gallai gynyddu'r allyriadau yn sgil defnydd.

Gallai'r mesurau trafnidiaeth gynaliadwy leihau allyriadau carbon deuocsid os ydynt yn ddigon uchelgeisiol i arwain at newid dulliau teithio; byddai'r budd yn fwy pe bai'r gwelliannau trafnidiaeth gynaliadwy yn cael eu cyfuno â mesurau rheoli'r galw.

Mae'r Panel yn awgrymu y dylai cam nesaf yr arfarniad ddatblygu pecyn o fesurau trafnidiaeth gynaliadwy a rheoli'r galw sy'n ddigon uchelgeisiol i gynyddu cyfran y dulliau trafnidiaeth sy'n gynaliadwy ac i leihau milltiroedd car y person, er mwyn lleihau allyriadau carbon deuocsid.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Mae'r prif fanteision i bobl a chymunedau yn debygol o ddeillio o'r pecyn trafnidiaeth gynaliadwy (Opsiwn E).

Gallai gwell gwasanaethau bysiau a darpariaeth teithio llesol wella mynediad at gyflogaeth a gwasanaethau i bobl sydd wedi'u hallgáu'n gymdeithasol. Mae datblygiadau tai a gynlluniwyd yn cynnwys dyraniad dangosol o 25% o dai cymdeithasol, a bydd yn bwysig i'r pecyn trafnidiaeth gynaliadwy gynnwys darpariaeth ar gyfer yr ardaloedd newydd hyn o dai.

Mae Ardal Rheoli Ansawdd Aer ar y Stryd Fawr, Heol Dewi a Maes Victoria, drwy ganol Hwlffordd. Nid yw'r cynigion presennol yn effeithio'n sylweddol ar symudiadau traffig ar hyd y llwybrau hyn. Dylid archwilio hyn ymhellach yn Adroddiad Cam 2 WelTAG, gan ganolbwyntio ar reoli'r galw a chyfyngu ar fynediad i gerbydau sy'n llygru mwy.

Mae gan addasiadau teithio llesol y potensial i wella diogelwch ar y ffordd i gerddwyr.

Dylid rhoi ystyriaeth bellach i ymyriadau i wella ansawdd aer a diogelwch ar y ffyrdd, yn enwedig i gerddwyr a beicwyr, yng ngham nesaf yr arfarniad.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Mae'r Panel yn cytuno â'r penderfyniad i beidio â bwrw ymlaen â'r opsiynau sy'n cynnwys ffyrdd osgoi (C a D), a fyddai wedi cael effaith arwyddocaol ar safleoedd sy'n cael eu gwarchod oherwydd eu gwerth amgylcheddol. Mae'n bosibl y byddai hyn wedi effeithio ar Ardal Cadwraeth Arbennig Afonydd Cleddau a Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA) Gorllewin Cleddau.

Nid yw'r opsiynau eraill (B, E ac F) yn debygol o effeithio ar safleoedd gwarchodedig neu fioamrywiaeth gan y byddai'r rhan fwyaf o ymyriadau o fewn ffin bresennol y briffordd.

Nid yw'r cynllun yn effeithio ar unrhyw dirweddau dynodedig lleol na chenedlaethol. Mae Hwlffordd yn borth i Barc Cenedlaethol Arfordir Penfro a gallai unrhyw ymdrechion i reoli traffig ymwelwyr drwy opsiynau trafnidiaeth gynaliadwy gael effaith gadarnhaol ar y Parc Cenedlaethol.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Efallai fod manteision o ran cyfanheddrwydd a chreu lleoedd lleol, yn ddibynnol ar y pecyn o fesurau trafnidiaeth gynaliadwy a fyddai'n cael ei fabwysiadu. Gallai gwelliannau i lif traffig wella dibynadwyedd trafnidiaeth cludo nwyddau. Nid yw gwerth am arian yr opsiynau wedi'i asesu eto.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Mae potensial i seilwaith teithio llesol wella mynediad i ysgol cyfrwng Cymraeg i'r gogledd-ddwyrain o Hwlffordd.

Gallai'r cynllun alluogi mwy o bobl i deithio'n gynaliadwy ar gyfer gweithgareddau celfyddydol, chwaraeon, hamdden neu ddiwylliannol.

Mae chwe Heneb Restredig a 324 Adeilad Rhestredig yn ardal yr astudiaeth, ac mae 17 ohonynt wrth ymyl cyffyrdd lle bwriedir gwneud newidiadau. Mae canol tref Hwlffordd yn Ardal Gadwraeth. Mae Tirwedd Hanesyddol Dyfrffordd Aberdaugleddau yn cwmpasu'r rhan fwyaf o Hwlffordd, gan gynnwys chwech o'r wyth prif gyffordd. Mae'r pecyn trafnidiaeth gynaliadwy yn rhoi cyfle i ddiogelu'r asedau treftadaeth hyn yn fwy effeithiol, drwy leihau'r defnydd o geir.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Gallai'r newidiadau i'r ffordd bresennol mewn ymateb i dagfeydd fod yn llai perthnasol mewn senario yn y dyfodol lle defnyddir llai ar geir, ond byddai'r pecynnau cludiant cynaliadwy yn dal i fod yr un mor berthnasol, neu'n fwy perthnasol.

Mae risgiau cysylltiedig â llifogydd o Afon Cleddau, ond mae'r rhain yn bodoli p'un a fydd y cynllun yn mynd rhagddo ai peidio.

13. Casgliad

Mae'r Panel yn cytuno ag argymhelliad Adroddiad Cam 1 WelTAG i beidio â bwrw ymlaen â'r ddau opsiwn ar gyfer ffordd osgoi, ac yn ystyried bod yr opsiynau sy'n weddill yn briodol.

Rhaid i'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy ddarparu'r sylfaen ar gyfer arfarniad Cam 2 WelTAG. Byddai hyn yn golygu bod angen i deithio llesol, ac yna cludiant cyhoeddus, fod y prif ffocws. Dylai addasiadau ar y rhwydwaith ffyrdd presennol ganolbwyntio ar wella llif traffig ar gyfer bysiau a darpariaeth ar gyfer cerddwyr a beicwyr. Dylid rhoi ystyriaeth bellach i reoli'r galw hefyd.

Mae'r cynllun yn cyd-fynd ag argymhellion y Panel ar gyfer buddsoddi yn y ffyrdd yn y dyfodol oherwydd byddai'n cefnogi newid i ddulliau teithio cynaliadwy. Mae'r allyriadau sy'n gysylltiedig ag adeiladu yn debygol o fod yn fach. Mae'n bosibl y bydd llai o allyriadau carbon yn cael eu defnyddio, o ganlyniad i newid dulliau teithio o geir i ddulliau cynaliadwy, a hefyd o ganlyniad i lif traffig mwy llyfn, a fyddai'n gwella effeithlonrwydd cerbydau. Ni nodwyd unrhyw effeithiau ecolegol niweidiol.

CRYNODEB

Mae Astudiaeth Cam 1 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) o Goridor yr A48 rhwng Cross Hands a Phen-sarn a gynhaliwyd yn 2020 yn cynnwys 18km o gefnffordd yr A48 rhwng cylchfan Cross Hands a chylchfan Pen-sarn ar gyrion Caerfyrddin.

Nod y cynllun yw gwella diogelwch ar goridor yr A48 a lleihau tagfeydd ar gylchfannau Pen-sarn a Cross Hands. Mae gan y rhan hon o'r A48 gyfradd gwrthdrawiadau sy'n uwch na'r cyfartaledd ar gyfer ffyrdd deuol. Mae hyn yn rhannol oherwydd symudiadau ar draws y gerbytffordd a chynllun annigonol ar gyfer cyffyrdd is-ffyrdd, ond mae tystiolaeth hefyd bod cyflymder gormodol, symudiadau anniogel a chamgymeriadau gyrwyr yn ffactorau arwyddocaol sy'n cyfrannu. Mae gwrthdrawiadau yn digwydd mewn lleoliadau ar hyd y ffordd i gyd, nid wrth gyffyrdd yn unig.

Mae'r Panel o'r farn bod achos dros ymyrryd i wella diogelwch ar y ffyrdd a darparu ar gyfer teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus. Nid yw'r achos dros newid o ran tagfeydd ar y cylchfannau wedi'i ddangos.

Gallai opsiynau sy'n gwella diogelwch ond nad ydynt yn cynyddu'r capasiti ar gyfer ceir preifat symud ymlaen i gam nesaf yr arfarniad. Mae'r rhain yn cynnwys lleihau terfynau cyflymder a'u gorfodi; cau cyffyrdd bach a chroesffyrdd rhwng cerbytffyrdd; arwyddion i rybuddio am fysiau sy'n cael eu hysgogi gan gerbydau wrth gyffyrdd; a newidiadau i gynllun a lleoliad cilfannau. Mae'r Panel yn argymell y dylid ystyried lleihau'r terfyn cyflymder ar hyd y cynllun yn ei gyfanrwydd, nid mewn rhai lleoliadau yn unig. Byddai'r opsiynau hyn yn cynnwys ychydig iawn o garbon corfforedig o'r gwaith adeiladu. Byddai cyflymderau is yn debygol o arwain at allyriadau carbon is. Byddai'r mesurau o fewn ffin bresennol yr A48 i raddau helaeth ac felly ni fyddent yn debygol o gael effeithiau ecolegol niweidiol arwyddocaol.

Ar ôl i'r cynllun gael ei ddatblygu ymhellach, dylid meincnodi ei fanteision diogelwch yn erbyn cynlluniau diogelwch eraill (gan gynnwys y rheini yn y rhaglen Cynlluniau Diogelwch Lleol ac ar ffyrdd awdurdod lleol), a dim ond os mai hwn yw'r gorau o blith y cynlluniau sy'n aros am gyllid y dylid bwrw ymlaen â'r cynllun.

Ni ddylai cynlluniau a fyddai'n cynyddu'r capasiti ceir preifat neu'n cynnwys allyriadau corfforedig sylweddol symud ymlaen i'r cam gwerthuso nesaf. Mae'r rhain yn cynnwys lonydd dringo, cynyddu capasiti cylchfannau Cross Hands a Phen-sarn, ffordd gyswllt i'r de ac i'r dwyrain o Gaerfyrddin, ffordd ymadael tua'r gorllewin ger cylchfan Pen-sarn, ffordd liniaru i'r gorllewin neu i'r dwyrain o Cross Hands, a llwybrau gwyro.

Mae'r Panel yn argymell na ddylid cau hawliau tramwy cyhoeddus sy'n croesi'r A48 oni cheir gwelliannau o ran hwylustod, uniongyrchedd ac ansawdd teithio i gerddwyr.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi elfennau diogelwch cynllun yr A48 Cross Hands – Pen-sarn. Fodd bynnag, ni ddylid bwrw ymlaen ag opsiynau sy'n cynyddu'r capasiti ceir preifat ac sy'n cynnwys llawer o garbon corfforedig, ac ni ddylid cau croesfannau i gerddwyr oni ddarperir gwelliannau eraill i lwybrau cerdded.

1. Disgrifiad o'r astudiaeth

Mae'r A48 yn cysylltu Caerfyrddin a phen gorllewinol traffordd yr M4 ym Mhont Abraham, sy'n bellter o tua 25km. Mae'n ffordd ddeuol gyda therfyn cyflymder o 70mya, sydd â nifer o fannau croesi rhwng y cerbytffyrdd i alluogi cerbydau i droi i'r dde i mewn ac allan o is-ffyrdd a mynedfeydd. Mae'r adran a ystyrir yn yr astudiaeth hon rhwng cylchfan Pen-sarn ar gyrion Caerfyrddin a chylchfan Cross Hands, sy'n bellter o 18km.

Mae dau becyn gwaith ar gyfer y rhan o'r A48 rhwng y ddwy gylchfan wedi cael eu blaenoriaethu i symud ymlaen i Gam 2 WelTAG. Y prif opsiynau ynddynt yw cyfyngiadau ar derfynau cyflymder a gorfodi cyflymder; cau mân gyffyrdd ac addasu mannau croesi rhwng y cerbytffytdd tua'r dwyrain a'r gorllewin; seilwaith sy'n rhoi blaenoriaeth i fysiau ar ddwy gyffordd; cau neu newid cilfannau; lonydd dringo; llain galed; cyfyngiadau ar groesfannau i gerddwyr; ac addasiadau i lwybrau gwyro.

Mae dau becyn gwaith arall yn cynnwys mesurau sy'n ymwneud â'r ddwy gylchfan. Y prif opsiynau yn y pecynnau gwaith hyn yw tair rhan newydd o ffordd i fynd â'r traffig oddi wrth y cylchfannau; a mesurau i gynyddu capasiti'r cylchfannau.

Nid yw'r costau ar gyfer yr opsiynau wedi cael eu hamcangyfrif.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth arfarnu'r cynllun hwn:

- Adroddiad Cam 1 WelTAG: A48 Cross Hands – Pen-sarn (Awst 2020)
- Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 1 WelTAG: A48 Cross Hands – Pen-sarn (Ebrill 2020)
- Asesiad ac Adolygiad Cerdded, Beicio a Marchogaeth: A48 Cross Hands – Pen-sarn (Mawrth 2020)

Ymwelwyd â'r safle hefyd.

3. Amcanion

Yr amcanion yw:

- Gwella diogelwch defnyddwyr cerbydau, heb gael effaith niweidiol arwyddocaol ar yr amgylchedd
- Lleihau'r risg o ran diogelwch i ddefnyddwyr teithio llesol yn ardal y cynllun
- Lleihau'r effaith ar fynediad i'r graddau mwyaf posibl, heb gael effaith niweidiol arwyddocaol ar yr amgylchedd
- Sicrhau na fydd unrhyw effaith niweidiol arwyddocaol ar effeithlonrwydd gweithredol y rhwydwaith priffyrdd strategol
- Ystyried diogelu ardal y cynllun at y dyfodol er mwyn gallu cyflawni cynlluniau lleol a strategol uchelgeisiol sy'n ymwneud â thrafnidiaeth gyhoeddus a cherbydau trydan

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Mae gan y rhan hon o'r A48 gyfradd gwrthdrawiadau sy'n uwch na'r cyfartaledd ar gyfer ffyrdd deuol. Yn ystod y cyfnod rhwng 2013 a 2018, cafwyd 53 o wrthdrawiadau a arweiniodd at anaf personol rhwng Cross Hands a Phen-sarn, heb gynnwys y cylchfannau ar y naill ben na'r llall. O blith y rhain, roedd tri yn angheuol, 10 yn ddifrifol a 40 yn fân.

Mae Adroddiad Cam 1 WelTAG yn nodi bod y prif broblemau diogelwch yn ymwneud â symudiadau ar draws y gerbytffordd a chynllun annigonol ar gyfer cyffyrdd is-ffyrdd. Fodd bynnag, mae'r dystiolaeth hefyd yn dangos bod cyflymder gormodol, symudiadau anniogel a chamgymeriadau gyrwyr yn ffactorau arwyddocaol sy'n cyfrannu. Roedd pedwar o'r 13 o wrthdrawiadau difrifol neu angheuol rhwng 2013 a 2018 yn ymwneud â defnyddio mannau croesi, ac roedd modd priodoli'r naw gwrthdrawiad difrifol neu angheuol sy'n weddill i ffactorau eraill – camgymeriadau gyrwyr yn bennaf, fel cerbydau'n ceisio goddiweddyd ar y lôn allanol ac yn colli rheolaeth. Roedd y gwrthdrawiadau a arweiniodd at fân anafiadau wedi'u gwasgaru'n gyfartal ar hyd yr A48 (hynny yw, heb eu crynhoi wrth gyffyrdd) ac roeddent hefyd wedi'u hachosi gan gamgymeriadau gan yrwyr.

Mae'r astudiaeth hefyd yn nodi bod tagfeydd yn ystod cyfnodau brig ar gylchfannau Pen-sarn a Cross Hands yn broblem, ac yn awgrymu bod hyn yn cynyddu'r tebygolrwydd o wrthdrawiadau. Yn ystod y cyfnod rhwng 2013 a 2018, cafwyd 28 o wrthdrawiadau a arweiniodd at anaf personol wrth gylchfan Cross Hands, a 12 wrth gylchfan Pen-sarn. Paratowyd Adroddiad Cam 1 WelTAG ym mis Awst 2020 ac efallai nad yw'n adlewyrchu'r newidiadau diweddar mewn ymddygiad teithio oherwydd pandemig Covid-19; gallai gostyngiadau mewn cymudo leihau'r tagfeydd yn ystod cyfnodau brig ar y cylchfannau. Gallai nod Llywodraeth Cymru i leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030 hefyd leihau tagfeydd. Mae'r Panel yn nodi nad oes tystiolaeth wedi'i darparu i ddangos bod tagfeydd yn cynyddu'r tebygolrwydd o wrthdrawiadau, er y bydd llifau uwch yn cynyddu'r risg.

Mae Adroddiad Cam 1 WelTAG hefyd yn awgrymu bod cilfannau is na'r safon; diffyg seilwaith bysiau diogel a chyfleus; a darpariaeth annigonol ar gyfer croesfannau hawliau tramwy cyhoeddus.

Mae'r Panel o'r farn bod achos dros newid ar gyfer y cynllun o ran diogelwch a gwell darpariaeth teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus. Nid yw'r achos dros newid o ran tagfeydd ar y cylchfannau wedi'i ddangos.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcan o wella diogelwch i ddefnyddwyr cerbydau heb gael effaith niweidiol arwyddocaol ar yr amgylchedd yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol. Gall y cynlluniau ym Mhecyn Gwaith 1 fod yn effeithiol i raddau helaeth o ran cyflawni'r amcan diogelwch, ond byddai rhai elfennau'n cael effeithiau amgylcheddol niweidiol.

Mae'r amcan o leihau'r risg o ran diogelwch defnyddwyr teithio llesol yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol. Gall cynlluniau ym Mhecynnau Gwaith 1 a 2 fodloni hyn. Fodd bynnag, os bydd hawliau tramwy cyhoeddus yn cael eu cau (fel y bwriedir ym Mhecyn Gwaith 2) a bod y llwybrau amgen yn hirach, bydd mwy o wahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd. Nid yw'n glir o'r cofnod gwrthdrawiadau faint o'r gwrthdrawiadau a arweiniodd at anaf sy'n ymwneud yn uniongyrchol â'r croesfannau hawliau tramwy cyhoeddus.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Mae'r astudiaeth yn nodi rhestr hir o 55 opsiwn wedi'u grwpio o dan chwe phennawd: teithio llesol (9 opsiwn); trafnidiaeth gyhoeddus (13); seilwaith cerbydau (21, sylwer bod y cynlluniau hyn yn ymwneud â phriffyrdd yn hytrach na gwella cerbydau); priffyrdd clyfar (7); cludo nwyddau (3); a rheoli'r galw (2).

Yn ystod y cam rhestr fer, cadwyd 46 o opsiynau a'u hail-grwpio'n 10 Pecyn Gwaith (WP) fel a ganlyn: WP1, A48 Cross Hands – Pen-sarn; WP2, diogelwch i gerddwyr; WP3, cylchfan Cross Hands; WP4 cylchfan Pen-sarn; WP5 teithio llesol; WP6, strategaeth cerbydau trydan; WP7, Metro De-Orllewin Cymru; WP8, strategaeth galw am deithio; WP9 parcio i loriau; a WP10 strategaeth cludo nwyddau ar y rheilffyrdd.

Argymhellodd y grŵp adolygu y dylid bwrw ymlaen ag astudiaeth Cam 2 WelTAG ar gyfer ardal cynllun yr A48 Cross Hands – Pen-sarn. Byddai hyn yn blaenoriaethu WP1 a WP2. Mae amwysedd ynghylch a fyddai WP3 a WP4 yn cael eu cynnwys. Nid yw'n ymddangos bod yr Asiant Cefnffyrdd yn bwriadu symud WP5-10 ymlaen.

Dyma elfennau WP1-4:

Pecyn Gwaith 1 – Cross Hands – Pen-sarn

- PT5: Seilwaith newydd sy'n rhoi blaenoriaeth i fysiau yng Nghyffordd Nant-y-caws
- PT6: Seilwaith newydd sy'n rhoi blaenoriaeth i fysiau yng Nghyffordd Llanddarog
- PT7: Arwyddion i rybuddio am fysiau a ysgogir gan gerbydau yng Nghyffyrdd Nant-y-caws a Llanddarog
- PT10: Gwelliannau i ddarpariaeth bresennol y seilwaith safleoedd bysiau
- SH1: Cyflwyno arwyddion rhybudd sy'n cael eu hysgogi gan gerbydau
- SH3: Cyflwyno byrddau gwybodaeth newidiol
- SH6: Cyflwyno seilwaith cerbydau awtonomaidd
- VI1: Cyflwyno cyfyngiadau ar derfynau cyflymder wedi'u targedu ar hyd yr A48
- VI3: Cyflwyno camerâu gorfodi cyflymder
- VI4: Ad-drefnu cyfleoedd i symud ar draws y gerbytffordd wrth gyffyrdd bach
- VI5: Cau cyffyrdd breichiau bach (C2-14)
- VI7: Cau neu addasu'r cilfannau o fewn ardal y cynllun
- VI10: Lonydd dringo newydd ar gyfer cerbydau nwyddau trwm ar raddiant serth
- VI19: Gwella llwybrau amgen a llwybrau gwyro
- VI20: Cyflwyno llain galed

Pecyn Gwaith 2 – Diogelwch i gerddwyr

- AT3: Cau hawliau tramwy cyhoeddus sy'n croesi'r A48 a nodi llwybr amgen addas
- AT4: Cyfleoedd newydd i gael croesfannau aml-lefel i gerddwyr a beicwyr yn ardal y cynllun
- AT8: Cyflwyno gorchymyn rheoleiddio traffig sy'n gwahardd cerddwyr rhag defnyddio'r A48
- AT9: Cyflwyno arwyddion sy'n rhybuddio gyrwyr am gerddwyr

Pecyn Gwaith 3 – cylchfan Cross Hands

- AT6: Gwella'r llwybr cyd-ddefnyddio presennol wrth gylchfan Cross Hands
- PT4: Seilwaith newydd sy'n rhoi blaenoriaeth i fysiau ar gylchfan Cross Hands
- VI9: Arwyddion gwell i'r cyfleusterau bwyd a diod y gellir cael mynediad iddynt o gylchfannau Pen-sarn a Cross Hands
- VI13: Cynllun gwella tagfeydd ar gyfer cylchfan Cross Hands

- VI14: Cynllun i wella diogelwch ar y ffyrdd ar gyfer cylchfan Cross Hands
- VI17: Ffordd Liniaru i'r gorllewin o Cross Hands, rhwng y gogledd a'r de, yn cysylltu â'r A476
- VI18: Ffordd Liniaru i'r dwyrain o Cross Hands, yn cysylltu â Ffordd Gyswllt Economaidd Cross Hands

Pecyn Gwaith 4 – cylchfan Pen-sarn

- AT5: Gwella'r llwybr cyd-ddefnyddio presennol wrth gylchfan Pen-sarn
- PT2: Seilwaith newydd sy'n rhoi blaenoriaeth i fysiau ar gylchfan Pen-sarn
- VI9: Arwyddion gwell i'r cyfleusterau bwyd a diod y gellir cael mynediad iddynt o gylchfannau Pen-sarn a Cross Hands
- VI12: Cynllun gwella tagfeydd ar gyfer cylchfan Pen-sarn
- VI15: Ffordd gyswllt strategol i'r de a'r dwyrain o Gaerfyrddin, yn cysylltu Felin-wen i'r gorllewin o Gaerfyrddin, drwy'r A48
- VI16: Ffordd ymadael newydd tua'r gorllewin yn cysylltu â safle datblygu Coleg Pibwrlwyd, yng nghyffiniau cylchfan Pen-sarn

Yn WP1, byddai rhai mesurau'n gwella diogelwch ar y ffyrdd: mae'r rhain yn cynnwys newid terfynau cyflymder yn lleol (VI1); camerâu gorfodi cyflymder (VI3); ad-drefnu symudiadau ar draws y gerbytffordd (VI4); cau cyffyrdd breichiau bach (VI5); ac addasu cilfannau (VI7). Byddai arwyddion i rybuddio am fysiau a ysgogir gan gerbydau (PT7) hefyd yn arwain at fanteision diogelwch, oherwydd byddent yn codi ymwybyddiaeth gyrwyr o fysiau'n troi i ymuno â'r ffordd ddeuol.

Gallai un opsiwn nad oedd ar y rhestr fer arwain at fanteision diogelwch arwyddocaol (a manteision o ran carbon) a dylid rhoi mwy o ystyriaeth iddo. Lleihau'r terfyn cyflymder ar hyd y cynllun yn ei gyfanrwydd yw'r opsiwn hwn (VI2).

Mae WP1 yn cynnwys dau fesur a fyddai'n cynyddu capasiti ac yn cynnwys lefel sylweddol o garbon corfforedig: lonydd dringo (VI10) a gwelliannau i lwybrau gwyro (VI19). Mae'r Panel yn argymell na ddylid bwrw ymlaen â'r rhain.

Mae WP1 yn cynnwys cau neu addasu cilfannau (VI7). Os caiff cilfannau eu cau, bydd yn bwysig ystyried sut y gellir gwella'r ddarpariaeth parcio a'r cyfleusterau ar gyfer gyrwyr cerbydau nwyddau trwm.

Gallai WP2 gyfyngu ar fynediad i gerddwyr. Yn arfarniad Cam 2 WelTAG o'r A48 Cyffordd Nant-y-caws, cynigir cau croesfannau un-lefel i gerddwyr sy'n gysylltiedig â hawliau tramwy cyhoeddus a dargyfeirio cerddwyr drwy gyffordd aml-lefel newydd; byddai'n cynnwys gwyriad o dros 1km y gallai cerddwyr, yn ymarferol, ddewis peidio â'i ddefnyddio. Mae'r Panel yn argymell na ddylid cau hawliau tramwy cyhoeddus sy'n croesi'r A48 oni cheir gwelliannau o ran hwylustod, uniongyrchedd ac ansawdd teithio i gerddwyr.

Yn WP3, byddai rhai mesurau'n gwella diogelwch ar y ffyrdd neu'n cefnogi teithio cynaliadwy: sef gwella'r llwybr cyd-ddefnyddio (AT6); seilwaith sy'n rhoi blaenoriaeth i fysiau (PT4); ac efallai VI14, sy'n cael ei ddisgrifio fel cynllun gwella diogelwch ar y ffyrdd, ond ni roddir manylion am hynny. Byddai mesurau eraill yn cynyddu'r capasiti ceir preifat, gan arwain at draffig a achosir a mwy o garbon: y rhain yw VI13; VI17 a VI18. Mae'r Panel yn argymell na ddylid bwrw ymlaen â'r mesurau hyn.

Yn yr un modd, yn WP4, byddai rhai mesurau'n gwella diogelwch ar y ffyrdd neu'n cefnogi teithio cynaliadwy: sef gwella'r llwybr cyd-ddefnyddio (AT5); a seilwaith sy'n rhoi blaenoriaeth i fysiau

(PT2). Byddai mesurau eraill yn cynyddu'r capasiti ceir preifat, gan arwain at draffig a achosir a mwy o garbon: y rhain yw VI12; VI15 a VI16. Mae'r Panel yn argymell na ddylid bwrw ymlaen â'r mesurau hyn.

Roedd rhai mesurau ar y rhestr hir a oedd â'r potensial i newid dulliau teithio ond nid ydynt yn unrhyw un o'r Pecynnau Gwaith sy'n cael eu symud ymlaen. Mae'r rhain yn cynnwys gwella'r cysylltiadau teithio llesol rhwng Caerfyrddin a Cross Hands, naill ai wrth ymyl y gerbytffordd (AT1) neu drwy lwybr 47 y Rhwydwaith Beicio Cenedlaethol (AT2); a mesurau sy'n rhoi blaenoriaeth i fysiau ar hyd yr A48 (PT3).

Yn gyffredinol, mae'r Panel o'r farn bod y broses o ddatblygu'r cynllun wedi arwain at hidlo'r opsiynau trafnidiaeth gynaliadwy mwy uchelgeisiol yn raddol, yn gyntaf ar y cam llunio rhestr fer (lle cadwyd 46 o opsiynau), ac yna wrth ddidoli'r opsiynau i saith pecyn a datblygu pecynnau sy'n canolbwyntio ar gerbydau modur preifat (WP1, WP3 a WP4) a chyfyngu ar fynediad i gerddwyr (WP2).

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid yw effaith y cynllun ar allyriadau carbon deuocsid wedi'i mesur eto. Mae'n anochel y byddai allyriadau carbon deuocsid o ganlyniad i waith clirio tir, adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw yn cynyddu pe bai'r lonydd dringo, newidiadau i lwybrau gwyro, ffyrdd lliniaru a ffyrdd cyswllt yn cael eu datblygu.

Nid yw'r newidiadau mewn allyriadau carbon deuocsid sy'n gysylltiedig â chyflymder wedi cael eu mesur. Yng nghynllun WP1, mae gan opsiynau VI1 a VI3 y potensial i leihau allyriadau carbon deuocsid drwy leihau'r terfyn cyflymder yn lleol a gorfodi hynny'n effeithiol. Byddai gostwng y terfyn cyflymder ar hyd y cynllun yn ei gyfanrwydd (VI2) yn arwain at ostyngiad mwy mewn allyriadau. Gallai lonydd dringo (VI10) gynyddu neu leihau allyriadau carbon deuocsid, yn dibynnu ar y newidiadau mewn cyflymderau traffig a fyddai'n deillio o hynny: os yw cerbydau nwyddau trwm yn arafu traffig arall i oddeutu 50mya ar elltydd ar hyn o bryd, ac y byddai lôn ddringo'n galluogi cerbydau i deithio ar gyflymder uwch, byddai lonydd dringo felly'n cynyddu allyriadau carbon deuocsid.

Byddai'r mesurau a luniwyd i leihau tagfeydd drwy gynyddu'r capasiti ar gylchfannau Cross Hands a Phen-sarn, a'r ffyrdd cyswllt a lliniaru, yn arwain at fwy o allyriadau carbon yn sgil traffig a achosir.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Byddai gan y cynllun rai manteision diogelwch. Gallai gwelliannau i fysiau gael effaith fach iawn ar fynediad at gyflogaeth a gwasanaethau i bobl nad ydynt yn gyrru car. Ni fyddai'r cynllun yn datrys y gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd a achosir gan yr A48, a gallai ei waethygu gan fod y mesurau teithio yn cynnwys cau croesfannau un-lefel i gerddwyr a dargyfeirio hawliau tramwy cyhoeddus.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Nid yw'r effeithiau amgylcheddol wedi cael eu hasesu eto. Mae'n bosibl y gallai lôn ddringo (VI10), llain galed (VI19), addasu llwybrau gwyro (VI20), a ffyrdd cyswllt a lliniaru (VI15, VI17, VI18) effeithio ar safleoedd sydd wedi'u dynodi oherwydd eu gwerth amgylcheddol, yn dibynnu ar leoliad yr elfennau hyn o'r cynllun. Mae pedwar lleoliad lle mae coetiroedd hynafol yn cydffinio â'r A48 neu'n torri ar ei thraws, a gallai elfennau VI10 a VI19 y cynllun gael effaith.

Mae Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 1 WelTAG yn nodi pedair rhan o'r A48 sydd wedi'u lleoli mewn parth llifogydd, ond nid yw'n hysbys a allai'r cynlluniau gynyddu'r risg o lifogydd.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Mae'r rhan hon o'r A48 yn darparu mynediad i'r porthladdoedd yn Sir Benfro. Byddai gwelliannau diogelwch yn arwain at lai o wrthdrawiadau, ac felly'n gwella dibynadwyedd llif traffig ac yn fuddiol i symudiadau cludo nwyddau yn ôl ac ymlaen o borthladdoedd Sir Benfro. Gallai hyn greu budd bach i'r economi genedlaethol.

Gallai gwelliannau i ddarpariaeth cilfannau roi gwell cyfleoedd i yrwyr cerbydau nwyddau trwm gymryd egwyliau statudol, oherwydd nid yw'r safleoedd presennol yn gallu cynnwys cerbydau nwyddau trwm yn ddiogel. Mae Cyngor Sir Caerfyrddin wedi bod yn cynnal astudiaeth o gyfleusterau parcio lorïau ar draws y sir, a dylai cynllun yr A48 fod yn gyson â'r strategaeth ehangach hon.

Nid yw gwerth am arian y cynllun wedi'i gyfrifo eto.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Ni fyddai'r cynllun yn cael unrhyw effaith arwyddocaol ar y defnydd o'r Gymraeg. Ni nodwyd unrhyw effaith ar ddiwylliant. Mae Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 1 WelTAG yn nodi bod adeilad rhestredig Brigwallt y Coed 70 metr i'r de o'r ffordd, a bod Heneb Restredig Carnedd Gylchog 100 metr i'r de o'r ffordd.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Byddai'r achos dros lôn ddringo, addasu llwybrau gwyro, a ffyrdd cyswllt a lliniaru yn wannach mewn sefyllfa yn y dyfodol lle byddai llai o geir yn cael eu defnyddio.

13. Casgliad

Mae Adroddiad Cam 1 WelTAG ar yr A48 Cross Hands – Pen-sarn yn nodi ymyriadau i wella diogelwch a lleihau tagfeydd. Mae'r Panel o'r farn bod achos dros newid ar gyfer y cynllun sy'n ymwneud â diogelwch. Yn gyffredinol, mae'r amcanion yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol, ond gallai amcan o sicrhau nad oes unrhyw effaith niweidiol arwyddocaol ar effeithlonrwydd gweithredol arwain at gynlluniau a fyddai'n cynyddu capasiti ac ni fyddai hyn yn cyd-fynd â'r polisi.

Byddai mesurau sy'n arafu cerbydau'n lleihau allyriadau carbon yn ogystal â chynnig manteision o ran diogelwch.

Er bod y Panel yn argymell y gallai'r astudiaeth symud ymlaen i'r cam nesaf, dylid ei hailffocysu i ganolbwyntio ar yr elfennau diogelwch, gan geisio gwneud gwelliannau ar gyfer bysiau a theithio llesol hefyd. Ni ddylid rhoi ystyriaeth bellach i opsiynau sy'n cynyddu'r capasiti ar gyfer ceir preifat.

CRYNODEB

Byddai'r cynllun arfaethedig yn golygu adeiladu cyffordd aml-lefel; ffyrdd ymuno a mannau lle mae'r ffordd yn uno neu'n fforchio; cylchfan; a ffyrdd mynediad. Byddai'r rhain yn disodli pum cyffordd fach agos i'w gilydd ar hyd ffordd ddeuol yr A48, 5km i'r dwyrain o Gaerfyrddin yn Nant-y-caws.

Bwriad y cynllun yw mynd i'r afael â materion diogelwch ar y ffyrdd, ond nid yw'r achos dros gyffordd aml-lefel wedi'i dangos. Mae modd priodoli'r rhan fwyaf o'r gwrthdrawiadau ger Nant-y-caws (yn yr un modd â mannau eraill ar yr A48) i gamgymeriadau gyrwyr, ac nid ydynt yn digwydd ar gyffyrdd. Ni fyddai'r gyffordd arfaethedig yn datrys y problemau hyn.

Mae astudiaeth bresennol yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) o goridor yr A48 rhwng Cross Hands a Chaerfyrddin (sy'n cynnwys Nant-y-caws) yn archwilio opsiynau eraill i wella diogelwch, fel terfyn cyflymder is a chamerâu gorfodi cyflymder. Byddai'r opsiynau hyn hefyd yn berthnasol i Nant-y-caws.

Gallai newidiadau ar raddfa lai i gynllun y ffordd yn Nant-y-caws gynnig manteision diogelwch, a gellid ystyried y rhain fel rhan o'r astudiaeth Cross Hands i Gaerfyrddin. Gallent gynnwys: annog gyrwyr i beidio â defnyddio llwybr llai addas er mwyn osgoi tagfeydd yng Nghylchfan Pensarn; adeiladu cylchfan ar yr un lefel; cau mannau croesi nad ydynt yn cael eu defnyddio llawer; a dod â cilfannau a mannau lle mae'r ffordd uno neu'n fforchio i fyny i'r safon. Byddai'r opsiynau hyn yn gwella diogelwch gan osgoi cynyddu capasiti'r ffordd, a allai arwain at draffig a achosir; yn achosi llai o allyriadau carbon corfforedig na'r cynllun arfaethedig; ac yn osgoi creu strwythurau newydd a fyddai'n golygu rhwymedigaethau cynnal a chadw sylweddol parhaus.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Ni ddylai'r cynllun ar gyfer yr A48 yn Nant-y-caws fynd rhagddo oherwydd byddai ei gost a'i effaith o ran carbon yn sylweddol, ac ni fyddai'n datrys y rhan fwyaf o'r problemau diogelwch. Dylid ystyried lleihau'r terfyn cyflymder. Gellid hefyd ystyried newidiadau eraill i gynllun y ffordd, a fyddai'n costio llai ac yn cael llai o effaith o ran carbon, gan wella diogelwch.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Mae'r A48 yn cysylltu Caerfyrddin a phen gorllewinol traffordd yr M4 ym Mhont Abraham, sy'n bellter o tua 25km. Mae'n ffordd ddeuol gyda therfyn cyflymder o 70mya, gyda nifer o fannau croesi rhwng y cerbytffyrdd i alluogi cerbydau i droi i'r dde i mewn ac allan o is-ffyrdd a mynedfeydd.

Mae'r cynllun ar gyfer yr A48 yn Nant-y-caws 5km i'r dwyrain o Gaerfyrddin. Byddai'n golygu adeiladu cyffordd aml-lefel; ffyrdd ymuno a mannau lle mae'r ffordd yn uno neu'n fforchio; cylchfan; a ffyrdd mynediad. Byddai'r rhain yn disodli pum cyffordd fach sy'n agos i'w gilydd. Byddai croesfannau ar yr un lefel i gerddwyr, sy'n gysylltiedig â hawliau tramwy cyhoeddus, ar yr

A48 yn cau, a byddai cerddwyr yn cael eu dargyfeirio drwy'r gyffordd aml-lefel. Byddai'r opsiwn sy'n cael ei ffafrio yn costio £16.5 miliwn.

Ychydig iawn o ddefnydd a wneir o dair o'r pum cyffordd is-ffordd ger Nant-y-caws. Mae'r gyffordd rhwng yr A48 a Heol Llangynnwr (Cyffordd Nant-y-caws) yn cael ei defnyddio'n helaeth, gyda 2,400 o droadau i'r dde bob dydd oddi ar yr A48 i ymuno â Heol Llangynnwr. Defnyddir Heol Llangynnwr gan yrwyr sy'n teithio i ddwyrain neu ogledd Caerfyrddin, yn bennaf i osgoi'r tagfeydd ar Gylchfan Pensarn. Mae Cyffordd Safle Tirlenwi Caerfyrddin yn cael ei defnyddio'n gymharol helaeth, gydag oddeutu 300 troad i'r dde bob dydd i ymuno â'r is-ffordd neu ddod oddi arni.

Mae cynllun Nant-y-caws wedi cael ei ddatblygu'n annibynnol ar astudiaeth ehangach o'r A48 o Cross Hands i Bensarn (Caerfyrddin), sydd ar Gam 1 WelTAG ar hyn o bryd.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth arfarnu'r cynllun hwn:

- Adroddiad Cam Cynllunio WelTAG: Astudiaeth Cyffordd yr A48 o Gaerfyrddin i Bont Abraham (2008)
- Adroddiad Cam Cynllunio a Cham 1 WelTAG: Astudiaeth Ddichonoldeb o'r Gwelliannau i Gyffordd Nant-y-caws ar yr A48 (2011)
- Asesiad ac Adolygiad Cerdded, Beicio a Marchogaeth: A48 Cross Hands i Bensarn (Mawrth 2020)
- Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 1 WelTAG: A48 Cross Hands i Bensarn (Ebrill 2020)
- Adroddiad Cam 1 WelTAG: A48 Cross Hands i Bensarn (Awst 2020)
- Adolygiad o Ddiogelwch yr A48 Ffordd Nant-y-caws (Chwefror 2021)
- Asesiad ac Adolygiad Cerdded, Beicio a Marchogaeth: A48 Nant-y-caws (Mai 2021)
- Adroddiad Interim Camau 2 a 3 WelTAG: A48 Nant-y-caws (Medi 2021)

Ymwelwyd â'r safle hefyd.

3. Amcanion

Yr amcanion yw:

- Gwella diogelwch defnyddwyr cerbydau, heb gael effaith niweidiol arwyddocaol ar yr amgylchedd
- Lleihau'r risg o ran diogelwch i ddefnyddwyr teithio llesol yn ardal y cynllun
- Lleihau'r effaith ar fynediad i'r graddau mwyaf posibl, heb gael effaith niweidiol arwyddocaol ar yr amgylchedd
- Sicrhau na fydd unrhyw effaith niweidiol arwyddocaol ar effeithlonrwydd gweithredol y rhwydwaith priffyrdd strategol
- Ystyried diogelu ardal y cynllun at y dyfodol er mwyn gallu cyflawni cynlluniau lleol a strategol uchelgeisiol sy'n ymwneud â thrafnidiaeth gyhoeddus a cherbydau trydan

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Mae cofnod diogelwch yr A48 rhwng Cross Hands a Chaerfyrddin yn wael. Yn ystod y cyfnod rhwng 2015 a 2019 cafwyd 14 o wrthdrawiadau a arweiniodd at anaf personol yn ardal Nant-y-caws, ac roedd pedwar o'r rheini ar fannau croesi cyffyrdd.

Mae'r gyffordd aml-lefel arfaethedig wedi tarddu o Astudiaeth Gwella Cyffyrdd a gynhaliwyd yn 2011. Mae'r astudiaeth yn 2011 a'r astudiaeth gyfredol wedi canolbwyntio ar opsiynau ar gyfer cynllun y ffordd i fynd i'r afael â'r cofnod diogelwch gwael yn Nant-y-caws. Er ei bod yn glir bod problemau diogelwch yn gysylltiedig â'r cyffyrdd a'r mannau croesi yn Nant-y-caws, ni ddangoswyd bod angen cynllun ar y raddfa arfaethedig i fynd i'r afael â nhw. Disgrifir opsiynau cost is a charbon is eraill isod.

Mae data gwrthdrawiadau yn ardal Nant-y-caws yn dangos mai camgymeriadau gyrwyr sy'n gyfrifol am y rhan fwyaf o'r gwrthdrawiadau sy'n arwain at anafiadau personol, ac nad ydynt yn digwydd wrth gyffyrdd. Mae hyn hefyd yn wir am goridor cyfan yr A48 rhwng Cross Hands a Chaerfyrddin. Ymysg y problemau penodol mae cyflymder gormodol, diffyg canolbwyntio, a gyrwyr yn ceisio goddiweddyd a cholli rheolaeth. Ni fyddai'r cynllun yn datrys y problemau hyn.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcan o wella diogelwch i ddefnyddwyr cerbydau yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol, ond efallai fod dulliau mwy effeithiol a charbon is o'i gyflawni.

Mae'r amcan o leihau'r risg i ddefnyddwyr teithio llesol yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol. Fodd bynnag, y ffordd a gynigir ar gyfer cyflawni'r risg is hon yw ei gwneud yn ofynnol i gerddwyr fynd yn bell allan o'u ffordd drwy'r gyffordd aml-lefel arfaethedig i groesi'r A48, ac nid yw hyn yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol. Mae'r amcan o ddiogelu trafnidiaeth gyhoeddus a cherbydau trydan at y dyfodol yn gyson â'r polisi cyfredol ond nid oes tystiolaeth wedi'i darparu ynghylch sut bydd y cynllun yn cyflawni'r amcan hwn.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Yr unig opsiynau a ystyriwyd yn Nant-y-caws yng Nghamau 2 a 3 WelTAG oedd wyth dyluniad ar gyfer cyffordd aml-lefel, gyda mân wahaniaethau rhwng yr opsiynau.

Roedd astudiaeth yr A48 rhwng Cross Hands a Phensarn ar lefel coridor yn ystyried ystod ehangach o opsiynau i fynd i'r afael â materion diogelwch, gan gynnwys terfynau cyflymder wedi'u targedu, terfyn cyflymder is dros y pellter cyfan rhwng Cross Hands a Chaerfyrddin, a chamerâu gorfodi cyflymder. Mae'r Panel o'r farn y dylid ymchwilio i effaith terfyn cyflymder is a chamerâu gorfodi cyflymder (naill ai ar hyd y pellter cyfan rhwng Cross Hands a Chaerfyrddin, neu dros bellter byrrach) yn Nant-y-caws.

Ni roddwyd digon o ystyriaeth i newidiadau eraill i gynllun y ffordd a allai wella diogelwch gyda llai o effaith o ran carbon, ac am gost is na'r cynllun arfaethedig. Mae'r rhain yn cynnwys:

- Annog gyrwyr sy'n ceisio osgoi tagfeydd ar Gylchfan Pensarn i beidio â defnyddio Heol Llangynnwr, drwy wneud mân newidiadau i gynllun y ffordd a therfynau cyflymder;
- Cylchfan ar yr un lefel yn Nant-y-caws. Cafodd yr opsiwn hwn ei gynnwys yn astudiaeth 2011 ond cafodd ei wrthod gan yr astudiaeth bresennol oherwydd byddai'n cynyddu amseroedd teithio ar hyd yr A48. Nid yw'r Panel yn credu bod effaith fach ar amseroedd teithio yn cyfiawnhau gwrthod yr opsiwn hwn;
- Cau mannau croesi ar y tair cyffordd lle nad oes llawer o droadau i'r dde, neu ddim o gwbl;
- Newid cilfannau a mannau lle mae'r ffordd yn uno neu'n fforchio i'w codi i'r safon ofynnol.
- Dylai'r broses o ddatblygu'r cynllun hefyd fod wedi ystyried gwelliannau mwy manwl i gerddwyr, beicwyr a defnyddwyr bysiau.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid yw effaith y cynllun ar allyriadau carbon deuocsid wedi'i mesur. Byddai adeiladu'r cynllun yn cynyddu allyriadau o ganlyniad i glirio tir a charbon corfforedig mewn deunyddiau adeiladu. Byddai'r cynllun yn cynyddu capasiti'r ffordd (oherwydd mae'n ei gwneud yn haws i yrwyr ddefnyddio Heol Llangynnwr fel llwybr i mewn i Gaerfyrddin) ac felly gallai hefyd gynyddu allyriadau oherwydd traffig a achosir.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Byddai gan y cynllun rai manteision diogelwch. Ni fyddai'n cael effaith arwyddocaol ar ansawdd aer, nac ar fynediad at gyflogaeth a gwasanaethau i bobl sy'n dioddef allgáu cymdeithasol. Os bydd yn arwain at fwy o draffig yn defnyddio Heol Llangynnwr, gallai'r effaith ar dderbynyddion sŵn preswyl fod yn waeth. Ni fyddai hyn yn mynd i'r afael â'r gwahanu cymunedol difrifol a achosir gan yr A48 yn y lleoliad hwn: byddai dau hawl tramwy cyhoeddus yn cael eu llwybro drwy'r gyffordd aml-lefel ond byddai hyn yn cynnwys gwyriad sylweddol (dros 1km) y gallai cerddwyr, yn ymarferol, ddewis peidio â'i ddilyn.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Nid yw'r effeithiau amgylcheddol wedi cael eu hasesu eto. Mae adolygiad y Panel wedi defnyddio'r wybodaeth sydd ar gael o adroddiadau WelTAG a ffynonellau eraill, ond efallai nad yw rhai effeithiau'n hysbys eto. Mae Adroddiad Camau 2 a 3 WelTAG yn nodi bod coetir hynafol wedi'i ganfod yn ardal y cynllun (er nad yw'n agos at y gyffordd aml-lefel arfaethedig), a'i bod yn bosibl bod rhywogaethau sy'n cael eu gwarchod – fel ystlumod, madfallod dŵr cribog neu bathewod – yn bresennol yn yr ardal. Nid yw'n ymddangos bod y cynllun yn effeithio ar dirweddau sydd wedi'u dynodi'n genedlaethol neu'n lleol, nac ar safleoedd sydd wedi'u gwarchod oherwydd eu gwerth amgylcheddol.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Gall y cynllun hwyluso datblygiad safle tirlenwi Caerfyrddin at ddibenion a allai fod yn briodol i'r lleoliad. Mae cynllun o'r math hwn yn annhebygol o arwain at fanteision o ran llesiant economaidd cenedlaethol.

Ni fyddai'r cynllun yn gwella dibynadwyedd ar gyfer trafnidiaeth cludo nwyddau, oherwydd nid yw tagfeydd yn broblem yn y lleoliad hwn.

Nid oes dadansoddiad cost a budd wedi'i gynnal eto, ond mae Adroddiad Camau 2 a 3 WelTAG yn rhagweld na fyddai'r cynllun yn sicrhau gwerth da am arian.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Nid yw'r cynllun yn cael unrhyw effaith arwyddocaol ar y defnydd o'r Gymraeg. Mae'r cynllun o fewn ffiniau Tirwedd Hanesyddol Gofrestredig Dyffryn Tywi. Gallai effeithio ar leoliad adeilad rhestredig ym Mrigwallt y Coed.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Mewn dyfodol gyda llai o ddefnydd o geir, byddai'r achos dros y cynllun yn wannach. Mae'r cynllun yn cynyddu'r rhwymedigaethau cynnal a chadw tymor hir oherwydd y strwythurau ychwanegol sy'n gysylltiedig â gwahanu lefelau.

13. Casgliad

Nid yw'r achos dros gael cyffordd aml-lefel yn Nant-y-caws i wella diogelwch y ffordd wedi cael ei ddangos.

Mae modd priodoli'r rhan fwyaf o'r gwrthdrawiadau ar yr A48, yn Nant-y-caws ac fel arall, i gamgymeriadau gyrwyr. Ymysg y problemau penodol mae cyflymder gormodol, diffyg canolbwyntio, a gyrwyr yn ceisio goddiweddyd a cholli rheolaeth. Ni fydd y cynllun yn datrys y problemau hyn.

Mae'r astudiaeth WelTAG barhaus o goridor yr A48 rhwng Cross Hands a Phensarn (sy'n cynnwys Nant-y-caws) yn archwilio opsiynau eraill i wella diogelwch, fel terfyn cyflymder is a chamerâu gorfodi cyflymder. Mae'r Panel o'r farn bod yr opsiynau hyn yn berthnasol i Nant-y-caws.

Gallai newidiadau ar raddfa lai i gynllun y ffordd yn Nant-y-caws gynnig manteision diogelwch, a gellid ystyried y rhain fel rhan o'r astudiaeth WelTAG barhaus o'r coridor rhwng Cross Hands a Phensarn. Mae'r rhain yn cynnwys: annog gyrwyr i beidio â defnyddio llwybr llai addas er mwyn osgoi tagfeydd yng Nghylchfan Pensarn; adeiladu cylchfan ar yr un lefel; cau mannau croesi nad ydynt yn cael eu defnyddio llawer; a dod â cilfannau a mannau lle mae'r ffordd uno neu'n fforchio i fyny i'r safon. Byddai'r opsiynau hyn yn gwella diogelwch gan osgoi cynyddu capasiti'r ffordd, a allai arwain at draffig a achosir; yn achosi llai o allyriadau carbon corfforedig na'r cynllun arfaethedig; ac yn osgoi creu strwythurau newydd a fyddai'n golygu rhwymedigaethau cynnal a chadw sylweddol parhaus.

CRYNODEB

Nododd arfarniad Cam 2 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) nifer o ymyriadau posibl ar yr M4 rhwng Cyffordd 38 a Chyffordd 43. Nid yw Llywodraeth Cymru, fel Noddwr, wedi dewis cynllun sy'n cael ei ffafrio eto. Dyma'r ymyriadau:

- Criw swyddogion traffig ychwanegol, a gwelliannau o ran cyfathrebu, ymateb i ddigwyddiadau a chasglu data;
- Mesurau i leihau'r defnydd o'r M4 gan draffig lleol ym Mhort Talbot, gan gynnwys mesurau teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus; newidiadau i arwyddion a signalau ar Ffordd Ddosbarthu Cyrion Port Talbot; a newidiadau i ffurfweddiad Cyffordd 41;
- Y posibilrwydd o gau ffyrdd ymuno ac ymadael yng Nghyffyrdd 40 a 41, a chyflwyno mynedfa i gerbydau dethol (ee bysiau, tacsis a cherbydau argyfwng);
- Lonydd ychwanegol ym mhob cyfeiriad rhwng Cyffyrdd 42 a 43, ar strwythurau newydd wrth ymyl pont bresennol;
- Traffordd glyfar (defnyddio'r llain galed fel lôn agored ychwanegol) rhwng Cyffyrdd 38 a 43, gydag un lôn agored yn cael ei defnyddio yn ystod cyfnodau penodedig ar gyfer Cerbydau â Sawl Teithiwr a/neu Gerbydau Allyriadau Isel Iawn.

Y rhesymeg dros y cynllun yw lleihau tagfeydd a chynyddu cadernid. Mae'r arfarniad yn tybio y bydd tagfeydd ar yr M4 yn y dyfodol o ganlyniad i dwf traffig. Nid yw'r dybiaeth hon yn gyson â nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030.

Nid yw rhai o'r ymyriadau arfaethedig yn cyd-fynd yn dda â'r polisi cyfredol, yn enwedig y lonydd ychwanegol a'r draffordd glyfar. Mae perygl iddynt danseilio targed Strategaeth Drafnidiaeth Cymru ar gyfer newid dulliau teithio. Mae gwelliannau i deithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus yn nodweddion eilaidd.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Ni ddylai'r cynllun fynd rhagddo. Nid yw'r achos dros newid yn cyd-fynd yn dda ag amcan Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd ceir, a byddai elfennau sylweddol o'r cynllun yn cynyddu capasiti ceir preifat ac felly gallai danseilio'r targed o gynyddu cyfran y dulliau trafnidiaeth cynaliadwy.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Mae'r cynllun yn ymwneud â rhan 13km o'r M4 rhwng Cyffordd 38 ym Margam a Chyffordd 43 yn Llandarcy. Mae hefyd yn effeithio ar yr A48 a Ffordd Ddosbarthu Cyrion Port Talbot (A4241 / Ffordd yr Harbwr). Mae wedi'i leoli ym Mwrdeistref Sirol Castell-nedd Port Talbot a Dinas-Ranbarth Bae Abertawe.

Mae rhannau sylweddol o'r M4 wedi'u codi ar draphontydd yn y lleoliad hwn. Mae wedi'i lleoli'n agos iawn i eiddo ac mae ganddi gyffyrdd agos i'w gilydd sy'n caniatáu defnyddio'r draffordd ar gyfer siwrneiau byr.

Roedd Adroddiad Rhagarweiniol Cam 2 WelTAG yn nodi'r ymyriadau canlynol i'w symud ymlaen i'r cam arfarnu nesaf:

Ymyriad 1 (amcangyfrif o gyfanswm y gost = £2-£4 miliwn): Gwelliannau ychwanegol i'r criw Swyddogion Traffig ac o ran cyfathrebu, ymateb i ddigwyddiadau a chasglu data, er mwyn cynyddu cadernid a gwella'r broses o adfer yn dilyn digwyddiadau;

Ymyriadau 1, 2a a 2b (amcangyfrif o gyfanswm y gost = £13-£21 miliwn)

- Ymyriad 1 fel yr uchod
- 2a – Gwella Trafnidiaeth Port Talbot: pecyn i leihau'r defnydd o'r M4 gan draffig lleol, gan gynnwys mesurau teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus; newidiadau i arwyddion a signalau ar Ffordd Ddosbarthu Cyrion Port Talbot; a newidiadau i ffurfweddiad C41 yr M4 gan ddarparu ffordd ymuno newydd tua'r gorllewin i ddisodli'r un presennol.
- 2b – Cyffyrdd 40 a 41: Cau rhai, neu bob un, o'r ffyrdd ymuno ac ymadael a/neu'r mynedfeydd i gerbydau dethol (ee bysiau, tacsis a cherbydau argyfwng), yn ddibynnol ar fodelu i ganfod y trefniant gorau.

Ymyriadau 1, 2a, 2b a 3b (amcangyfrif o gyfanswm y gost = £263-£371 miliwn)

- Ymyriadau 1, 2a a 2b fel yr uchod
- 3b – Lonydd ychwanegol rhwng Cyffyrdd 42 a 43: lôn ychwanegol a llain galed i bob cyfeiriad ar ddau strwythur newydd sy'n rhedeg ochr yn ochr â'r bont bresennol; llwybr cyd-ddefnyddio i gerddwyr a beicwyr i ddisodli'r bont gerdded a beicio bresennol; diweddaru arwyddion.

Ymyriadau 1, 2a, 2b, 3b a 4b (amcangyfrif o gyfanswm y gost = £563-£770 miliwn)

- Ymyriadau 1, 2a, 3b a 3b fel y nodir uchod.
- 4b – Traffordd glyfar gyda mesurau cludiant cynaliadwy rhwng Cyffyrdd 38 a 43: agor pob lôn (hynny yw, troi'r llain galed yn lôn agored; lledu neu ad-drefnu'r lôn gerbydau bresennol lle mae'r llain galed yn rhy gul i fod yn lôn agored); dyrannu un lôn ar adegau penodol ar gyfer cerbydau penodol megis fel Cerbydau â Sawl Teithiwr a/neu Gerbydau Allyriadau Isel Iawn, gan adael dwy lôn agored ar gyfer traffig cyffredinol.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth werthuso'r cynllun hwn:

- Strategaeth Adfywio Economaidd Dinas-Ranbarth Bae Abertawe (2013-2030)
- Cynllun Llesiant Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Castell-nedd Port Talbot 2018-2023
- Adroddiad Cam 1 WelTAG: M4 C35 Pencoed i C49 Pont Abraham: Achos Amlinellol Strategol (Gorffennaf 2019)
- Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 1 WelTAG: M4 C35 Pencoed i C49 Pont Abraham (Gorffennaf 2019)
- Astudiaeth Ragarweiniol Cam 2 WelTAG: M4 C38-43 (Chwefror 2020)
- Cynnig Astudiaeth Cam 2 WelTAG: Cyffyrdd 38 i 43 yr M4 (Chwefror 2021)

3. Amcanion

Dyma'r amcanion:

- Gwella effeithlonrwydd priffyrdd a chadernid y draffordd, cyfnewidfeydd a'r rhwydwaith ffyrdd cysylltu

- Gwella diogelwch y ffordd a dibynadwyedd amseroedd teithio
- Gwella dewisiadau teithio aml-ddull ar y drafffordd ac o'i chwmpas
- Gwella mynediad at gyflogaeth a busnes a thwristiaeth i gefnogi twf a datblygiad economaidd cynaliadwy er mwyn sicrhau ffyniant gwell
- Gwella mynediad at wasanaethau, addysg, iechyd a chyfleusterau diwylliannol lleol i gefnogi cynhwysiant cymdeithasol, iechyd a llesiant
- Gwella iechyd a'r amgylchedd lleol a byd-eang, gan gynnwys lleihau llygredd aer a sŵn
- Gwella cyfathrebu a gwybodaeth i ddefnyddwyr a rheoli'r drafffordd

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Roedd yr Adroddiad Cam 2 Rhagarweiniol ar C38-43 yr M4 yn dilyn asesiad Cam 1 WelTAG cynharach o C35-49 yr M4 yn 2019, a oedd wedi'i anelu at fynd i'r afael â lleoliadau lle mae llawer o dagfeydd ar y rhwydwaith traffyrdd a chefnffyrdd.

Mae'r rhan hon o'r M4 yn cludo 70,000-73,000 cerbyd y diwrnod. Mae'r arfarniad yn tybio y bydd mwy o dagfeydd yn y dyfodol o ganlyniad i dwf traffig. Nid yw'r dybiaeth hon yn gyson â nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030, na tharged Strategaeth Drafnidiaeth Cymru ar gyfer newid dulliau teithio.

Mae sawl safle datblygu ar gyfer cyflogaeth yn Ardal Fenter Glannau Port Talbot a dyraniadau tai llai yn ehangach. Fodd bynnag, nid oes tystiolaeth wedi'i chyflwyno ynghylch y galw am deithio sy'n gysylltiedig â'r datblygiad.

Yng nghyd-destun polisi cyfredol Llywodraeth Cymru, mae'r achos dros y cynllun yn wan.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcan cyntaf o wella effeithlonrwydd priffyrdd a chadernid y drafffordd, cyfnewidfeydd, a'r rhwydwaith ffyrdd cysylltu yn cyd-fynd yn wael â'r polisi cyfredol, ond mae'n ymddangos bod cyflawni'r amcan hwn wedi'i flaenoriaethu wrth bennu a dewis opsiynau. Mae'r cynllun sy'n deillio o hyn mewn perygl o danseilio'r targedau newid dulliau teithio drwy gynyddu'r ddibyniaeth ar geir.

Mae'r amcanion i wella diogelwch y ffordd, gwella opsiynau teithio aml-ddull, a lleihau llygredd aer a sŵn, yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol. Fodd bynnag, pe bai ymyriadau sy'n darparu capasiti ychwanegol (3b a 4b) yn cael eu datblygu, gallai problemau ansawdd aer a sŵn waethygu.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

TMae'r cynigion wedi'u cyflwyno yng nghyd-destun y terfyn cyflymder presennol o 50mya ar gyfran sylweddol o'r drafffordd, gyda'r orfodaeth cyflymder cyfartalog yn cael ei chadw.

Ym marn y Panel, roedd yr ystyriaeth a roddwyd i opsiynau trafnidiaeth gynaliadwy yn ddigonol ar Gam 1 WelTAG, gan ystyried yr ystod lawn o ymyriadau a adolygwyd yn yr astudiaeth honno. Fodd bynnag, mae'r opsiynau a ystyriwyd yn arfarniad Rhagarweiniol Cam 2 WelTAG yn canolbwyntio ar gynyddu capasiti traffyrdd. Mae'r rhain wedi'u diffinio'n gliriach nag ymyriadau eraill, fel y mesurau teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus yng Ngwelliannau Trafnidiaeth Port Talbot (Ymyriad 2a). Felly, mae'r Panel yn bryderus nad yw opsiynau trafnidiaeth gynaliadwy wedi cael eu hystyried yn ddigonol. Mae'n debygol bod gwella teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus yn deilwng ynddo'i hun ac yn haeddu rhagor o ystyriaeth.

Mae'r Panel o'r farn na roddwyd digon o sylw i opsiynau nad ydynt yn cynyddu capasiti cerbydau preifat, ac yn enwedig i reoli'r galw.

Ychydig iawn o ystyriaeth, os o gwbl, a roddwyd i opsiynau nad ydynt yn ymwneud â thrafnidiaeth yn y cam rhestr hir, ond gallai rhai opsiynau nad ydynt yn ymwneud â thrafnidiaeth, fel cyfyngu ar ddatblygu mewn lleoliadau sy'n dibynnu ar geir, a chefnogi gweithio o bell, fod yn berthnasol.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid yw effaith y cynllun ar allyriadau carbon deuocsid wedi'i mesur eto.

Byddai rhai ymyriadau (yn enwedig Ymyriad 3b) yn golygu gwaith adeiladu sylweddol, a byddai hyn yn cynyddu allyriadau o ganlyniad i garbon corfforedig mewn deunyddiau adeiladu.

Mae'n debygol y byddai'r ymyriadau sy'n cynyddu capasiti'r ffyrdd yn arwain at allyriadau carbon deuocsid ychwanegol. Gallai rhai elfennau sy'n gwella llif y traffig ac yn lleihau cyflymder leihau allyriadau defnyddwyr.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Mae Ardal Rheoli Ansawdd Aer o gwmpas Cyffyrdd 39 a 40 (a ddynodwyd o ganlyniad i allyriadau diwydiannol yn hytrach nag allyriadau traffig), ac fe nodwyd bod y rhan o'r M4 rhwng Cyffyrdd 41 a 42 yn mynd y tu hwnt i'r terfynau ar gyfer nitrogen deuocsid. Er mwyn lleihau allyriadau rhwng Cyffyrdd 41 a 42, cyflwynwyd terfyn cyflymder o 50mya yn 2018, a mesurau gorfodi cyflymder cyfartalog yn 2019. Nid yw'n glir sut y byddai'r ymyriadau arfaethedig yn effeithio ar ansawdd yr aer, ac mae perygl y byddai capasiti ychwanegol yn gwaethygu ansawdd yr aer.

Gallai'r cynllun waethygu lefelau sŵn, yn enwedig ar ran uwch o Ffordd yr Harbwr (Ffordd Ddosbarthu Cyrion Port Talbot).

Gallai'r ymyriadau a gynigir ar gyfer Ffordd yr Harbwr gael effaith niweidiol ar wahanu cymunedau, er y byddai cyfleoedd mewn mannau eraill i leihau lefelau gwahanu cymunedau drwy wella llwybrau cerdded a beicio sy'n gysylltiedig â rhai o'r ymyriadau.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Mae'r cynllun ar gam cynnar yn ei ddatblygiad, ac nid yw'r effeithiau amgylcheddol wedi cael eu hasesu'n llawn eto.

Mae gan rai o'r ymyriadau effeithiau amgylcheddol posibl. Mae Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig wrth ymyl Cyffordd 42 a choetir hynafol wrth ymyl Cyffordd 43: gallai Ymyriad 3b effeithio ar y ddau. Ar ben hynny, gallai ymyriadau sy'n cynyddu capasiti ffyrdd arwain at allyriadau ychwanegol o draffig a achosir, ac felly gallai arwain at ddirywiad coetir hynafol wrth ymyl y ffordd.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Nid oes gwybodaeth am effaith y cynllun ar lesiant economaidd lleol na chenedlaethol.

Nid yw Cymhareb Cost a Budd yr opsiynau gwahanol wedi cael ei hamcangyfrif eto. Fodd bynnag, mae costau pecynnau 3b a 4b yn sylweddol, ac mae eu diffyg cysondeb â pholisi Llywodraeth Cymru yn golygu na ellir eu hystyried yn werth am arian.

Os bydd y cynllun yn lleihau tagfeydd yn ystod cyfnodau prysur, gallai hefyd wella dibynadwyedd cerbydau cludo nwyddau, er y byddai'r fantais hon yn cael ei herydu dros amser yn absenoldeb mesurau rheoli'r galw. Nododd Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 1 WelTAG gyfleoedd i wella

cyfleusterau cludo nwyddau ar hyd coridor yr M4, ond nid yw'r rhain yn rhan o'r ymyriadau a argymhellir.

Gallai'r ymyriadau trafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol gyfrannu at greu lleoedd lleol y gall pobl fyw ynddynt.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Nid yw'r Panel o'r farn bod effeithiau arwyddocaol ar y Gymraeg nac ar deithio cynaliadwy ar gyfer gweithgareddau celfyddydol, chwaraeon, hamdden neu ddiwylliannol.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

O ystyried bod y cynllun hwn wedi'i anelu at fynd i'r afael â thagfeydd ar draffordd yr M4, byddai'r achos yn cael ei wanhau mewn sefyllfa lle byddai teithio mewn cerbydau modur preifat yn is. Mae rhai ymyriadau arfaethedig yn cynnwys strwythurau ychwanegol sylweddol sy'n gysylltiedig ag ehangu'r draffordd, a byddai'r rhain yn creu mwy o rwymedigaethau cynnal a chadw yn y dyfodol.

13. Casgliad

Y rhesymeg dros y cynllun hwn yw lleihau tagfeydd a chynyddu cadernid. Mae'r arfarniad yn tybio y bydd tagfeydd ar yr M4 yn y dyfodol o ganlyniad i dwf traffig. Nid yw'r dybiaeth hon yn gyson â nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030.

Dechreuwyd datblygu'r cynllun cyn cyhoeddi Strategaeth Drafnidiaeth Cymru ym mis Mawrth 2021 ac nid yw'n ystyried yr Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy. Nid yw rhai o'r ymyriadau'n cyd-fynd yn dda â'r polisi cyfredol, yn enwedig y lonydd ychwanegol a'r draffordd glyfar, sydd mewn perygl o danseilio targed Strategaeth Drafnidiaeth Cymru o ran newid dulliau teithio.

CRYNODEB

Byddai'r cynllun yn cynnwys addasiadau i Gyffyrdd 43, 44, 45 a 47 yr M4. Mae'r prif newidiadau yn cynnwys lledu'r ffyrdd ymuno ac ymadael yn C43, C45 a C47; a newid arwyddion a marciau ffordd yn C44. Mae rhai gwelliannau ar gyfer bysiau a theithio llesol, gan gynnwys lôn fysiau 150 metr o hyd a chroesfan twcan un-lefel.

Yr achos dros newid yw bod cerbydau'n oedi ar y cyffyrdd, ac y gallai twf traffig achosi i'r oedi waethygu yn y dyfodol.

Mae'r dystiolaeth ynghylch cerbydau'n oedi yn awgrymu bod hynny'n digwydd, ond i raddau cyfyngedig yn unig. Rhagwelir y bydd traffig yn cynyddu 10-20% rhwng 2019 a 2027, ond nid yw hyn yn cyd-fynd â nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd ceir y pen 10% erbyn 2030, ac os oes llai o dwf mewn traffig (neu leihad absoliwt mewn traffig), mae'r rhesymeg dros y cynllun yn wan.

I'r graddau y mae'r cynnydd arfaethedig yng nghapasiti'r cyffyrdd yn effeithiol o ran lleihau oedi, gallai hyn wneud teithio mewn ceir yn fwy deniadol, a thrwy hynny danseilio targed Strategaeth Drafnidiaeth Cymru o gynyddu cyfran trafnidiaeth gynaliadwy ymysg dulliau teithio.

Mae Adroddiad Cam 2 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) yn nodi problemau eraill: mae gan yr ardal hon lefelau uchel o amddifadedd ac mae trigolion yn llai egnïol ac yn fwy tebygol o fod yn ordew na'r cyfartaledd ar gyfer Cymru; mae problemau o ran diogelwch ar y ffyrdd, ansawdd aer a sŵn; ac mae trafnidiaeth gyhoeddus yn wael. Nid yw'r cynllun yn debygol o fynd i'r afael â'r problemau hyn. Mae'r Panel o'r farn y gallai opsiynau nad ydynt yn ymwneud â thrafnidiaeth, rheoli'r galw, ac opsiynau trafnidiaeth gynaliadwy gynnig mwy o fanteision.

Byddai'r cynllun yn cael effaith niweidiol ganolig i fawr ar fioamrywiaeth, gan gynnwys colli ardal o goetir hynafol.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Ni ddylai'r cynllun fynd rhagddo. Nid yw'r achos dros newid yn cyd-fynd yn dda ag amcan Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd ceir, a byddai'r cynllun yn cynyddu'r capasiti ceir preifat ac felly gallai danseilio'r targed o gynyddu cyfran y dulliau trafnidiaeth cynaliadwy.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Byddai'r cynllun yn cynnwys addasiadau i Gyffyrdd 43, 44, 45 a 47 yr M4. Mae'r costau amcangyfrifedig yn £16 miliwn, £160,000, £9 miliwn, a £6 miliwn ar gyfer Cyffyrdd 43, 44, 45 a 47 yn y drefn honno. Dyma'r addasiadau arfaethedig:

- Cyffordd 43: lledu ffyrdd ymuno ac ymadael, a lôn fysiau tua 150 metr ar hyd yr A465 tua'r gorllewin
- Cyffordd 44: addasu marciau ffordd ac arwyddion traffig, a gwelliannau teithio llesol i leihau effaith gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd ac i gysylltu â llwybrau teithio llesol

presennol (ni chafodd yr addasiadau hyn eu harfarnu yng Ngham 2 WelTAG)

- Cyffordd 45: lledu ffyrdd ymuno ac ymadael (ac ychwanegu un lôn ychwanegol ar arc ogleddol cerbytffordd gylchredol y gylchfan); gwella pontydd troed (gan gynnwys disodli un); trosi ffordd ddynesu'r gyffordd ar Heol Clydach (B5603) i lwybr bysiau yn unig; a'r potensial ar gyfer llwybr beicio ar hyd y llwybr bysiau drwy'r gyffordd
- Cyffordd 47: lledu ffyrdd ymuno ac ymadael; cael gwared ar oleuadau traffig o allanfa'r orsaf gwasanaethau a mân newidiadau i farciau'r ffordd; a chroesfan twcan un-lefel ar lwybr Hen Ffordd Llangyfelach i hwyluso llwybr beicio ar hyd Hen Ffordd Llangyfelach, gan roi mynediad i'r A483

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth arfarnu'r cynllun hwn:

- Adroddiad Cam 1 WelTAG: M4 C35 Pencoed – C49 Pont Abraham: Achos Amlinellol Strategol (Gorffennaf 2019)
- Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 1 WelTAG: M4 C35 Pencoed – C49 Pont Abraham (Gorffennaf 2019)
- Adroddiad Cam 2 WelTAG: C43-47 yr M4 (Mai 2021)
- Nodyn Crynodeb Gweithredol Cam 2 WelTAG: C43-47 yr M4 (heb ddyddiad)
- Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 2 WelTAG: C43-47 yr M4 (Mai 2021)
- Adroddiad ar Asesiad Effaith C43-47 yr M4 gan gynnwys atodiadau (Medi 2021)
- Cam 2 WelTAG: Cynllun Cyflenwi C43-47 yr M4 (Chwefror 2022)

3. Amcanion

Dyma'r amcanion:

- Gwella effeithlonrwydd priffyrdd a chadernid y draffordd, cyfnewidfeydd a'r rhwydwaith ffyrdd cysylltu
- Gwella diogelwch y ffordd a dibynadwyedd amseroedd teithio
- Gwella dewisiadau teithio aml-ddull sy'n lleihau'r ddibyniaeth ar y draffordd
- Gwella mynediad at gyflogaeth a busnes a thwristiaeth i gefnogi twf a datblygiad economaidd cynaliadwy er mwyn sicrhau ffyniant gwell
- Gwella mynediad at wasanaethau, addysg, iechyd a chyfleusterau diwylliannol lleol i gefnogi cynhwysiant cymdeithasol, iechyd a llesiant
- Gwella iechyd a'r amgylchedd lleol a byd-eang, gan gynnwys lleihau llygredd aer a sŵn
- Gwella cyfathrebu a gwybodaeth i ddefnyddwyr, a rheoli'r draffordd

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Roedd yr Adroddiad Cam 2 Rhagarweiniol ar C43-47 yr M4 yn dilyn asesiad Cam 1 WelTAG cynharach o C35-49 yr M4 yn 2019, a oedd wedi'i anelu at fynd i'r afael â lleoliadau lle mae llawer o dagfeydd ar y rhwydwaith traffyrdd a chefnffyrdd.

Yr achos dros newid yw bod cerbydau'n oedi ar y cyffyrdd, ac os bydd traffig yn tyfu yn unol â'r rhagolygon, y gallai'r oedi waethygu yn y dyfodol.

Mae dadansoddiad o ddata 2016 ar amseroedd teithio (cyn pandemig Covid-19) yn awgrymu bod cerbydau'n oedi bryd hynny, ond roedd honno'n broblem yn ystod oriau brig i raddau helaeth.

Roedd ar ei waethaf yn ystod oriau brig y prynhawn, ar gyfer traffig tua'r gorllewin, ac yn yr haf. Mae'r data hefyd yn cyfeirio at gyflymderau traffig a oedd yn arferol a/neu'n ormodol (hynny yw, cyflymderau canolrifol uwch na'r terfyn cyflymder) ar rai cyffyrdd a rhwng rhai cyffyrdd, hyd yn oed ar adegau prysur ac yn dymhorol.

Mae'r arfarniad yn awgrymu y bydd y twf a ragwelir mewn swyddi ac aelwydydd yn cynyddu'r galw o ran traffig. Y rhagolygon o ran traffig, gan ddefnyddio Model Trafnidiaeth De-orllewin a Chanolbarth Cymru, yw y bydd traffig cyfnodau brig yn cynyddu 10-20% rhwng 2019 a 2027; a 23-53% rhwng 2019 a 2042. Fodd bynnag, nid yw'r rhagolygon hyn yn ystyried goblygiadau pandemig Covid-19 (gan gynnwys newidiadau i batrymau gwaith a theithio cysylltiedig â gwaith) na nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030.

Yng nghyd-destun polisi cyfredol Llywodraeth Cymru, mae'r achos dros y cynllun yn wan yng nghyswllt tagfeydd.

Mae Adroddiad Cam 2 WelTAG yn nodi problemau eraill: mae gan yr ardal hon lefelau uchel o amddifadedd ac mae trigolion yn llai egnïol ac yn fwy tebygol o fod yn ordew na'r cyfartaledd ar gyfer Cymru; mae problemau o ran diogelwch ar y ffyrdd, ansawdd aer a sŵn; ac mae trafnidiaeth gyhoeddus yn wael. Mae'r problemau hyn yn awgrymu bod achos dros newid, ond mae'r cynllun yn annhebygol o fynd i'r afael â nhw.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcan cyntaf o wella effeithlonrwydd priffyrdd a chadernid y draffordd, cyfnewidfeydd, a'r rhwydwaith ffyrdd cysylltu yn cyd-fynd yn wael â'r polisi cyfredol, ond mae'n ymddangos bod cyflawni'r amcan hwn wedi'i flaenoriaethu wrth bennu a dewis opsiynau. Mae'r cynllun sy'n deillio o hyn mewn perygl o danseilio'r targedau ar gyfer newid dulliau teithio drwy gynyddu'r ddibyniaeth ar geir.

Mae'r amcanion i wella diogelwch y ffordd ac i wella opsiynau teithio aml-ddull yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol. Fodd bynnag, mae'r dadansoddiad o ddiogelwch ar y ffyrdd yn dangos bod gan y rhan hon o'r M4 gyfraddau gwrthdrawiadau is na ffyrdd eraill yng Nghymru, ac nid yw'n glir sut byddai'r cynllun yn gwella diogelwch ar y ffyrdd. Mae addasu'r cyffyrdd i gefnogi dulliau teithio cynaliadwy yn nodwedd eilaidd y mae ei hyd a'i lled yn gyfyngedig.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Roedd y rhestr hir ar Gam 1 WelTAG yn ystyried ystod eang o opsiynau trafnidiaeth cynaliadwy, gan gynnwys coridorau bysiau strategol, gwella'r rheilffyrdd, rhwydweithiau teithio llesol a chynllunio teithio. Mae'r Panel o'r farn y gallai'r ymyriadau hyn gynnig mwy o fanteision, yng nghyd-destun polisi cyfredol Llywodraeth Cymru, na'r addasiadau i gyffyrdd y canolbwyntiwyd arnynt yng Ngham 2 WelTAG.

O ystyried y problemau cysylltiedig ag anweithgarwch corfforol a gordewdra a nodwyd yn Adroddiad Cam 2 WelTAG, mae opsiynau sy'n gwella'r ddarpariaeth ar gyfer teithio llesol yn berthnasol. Mae cyfran fawr o'r traffig sy'n defnyddio'r M4 yn yr ardal hon yn gwneud siwrneiau byr, sydd eto'n dangos perthnasedd teithio llesol. Mae sawl llwybr Rhwydwaith Beicio Cenedlaethol yn ardal ehangach yr astudiaeth, a dylai Cyffordd 43 a Chyffordd 45 ddarparu ar gyfer teithio llesol oherwydd maent wedi'u lleoli ar hyd y llwybr a ddymunir rhwng ardaloedd preswyl a chyflogaeth sydd wedi'u gwahanu gan yr M4. Yn yr Asesiad ac Adolygiad Cerdded, Beicio a Marchogaeth yng Ngham 2 WelTAG, nodwyd 29 o gyfleoedd i wella'r ddarpariaeth teithio llesol, ond dim ond is-set o'r rhain y bwriedir bwrw ymlaen â nhw. Mae'r gwelliannau i'r cyffyrdd

hyn ar gyfer defnyddwyr bysiau a theithio llesol wedi'u cyfyngu gan bryderon ynghylch rhwystro'r llif traffig cyffredinol, neu'r risg o ran diogelwch a achosir gan gyflymder traffig uchel. Barn y Panel yw bod mesurau i gynyddu teithio llesol yn yr ardal yn haeddu mwy o flaenoriaeth.

Ni ystyriwyd opsiynau nad ydynt yn ymwneud â thrafnidiaeth (ee canolfannau gweithio o bell neu gryfhau'r rheolaeth ar ddatblygu er mwyn osgoi datblygiadau newydd yn agos i gyffyrdd sy'n bodoli eisoes) ond gallent fod yn berthnasol. Mae'r Panel hefyd o'r farn bod rheoli'r galw yn haeddu mwy o sylw.

Er bod rhai o'r addasiadau i gyffyrdd yn peri problemau oherwydd y byddent yn cynyddu capasiti'r ffyrdd, ac yn achosi mwy o draffig o bosibl, nid yw hyn yn wir am yr holl fesurau. Fodd bynnag, nid yw'r mesurau nad ydynt yn cynyddu capasiti ffyrdd wedi'u diffinio mor dda, ac fe roddir blaenoriaeth is iddynt na'r cynnydd mewn capasiti sy'n cyd-fynd â hwy. Mae'r Panel o'r farn mai ychydig o ystyriaeth a roddwyd i fesurau nad ydynt yn cynyddu capasiti ffyrdd, ac mae hyn yn gwanhau argymhellion Cam 2 WelTAG.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid yw'r allyriadau carbon sy'n gysylltiedig ag adeiladu wedi cael eu mesur.

Mae dadansoddiad Cam 2 WelTAG yn awgrymu gostyngiad isel iawn yn yr allyriadau carbon deuocsid yn sgil defnydd. Mae hyn ar y sail y byddai'r addasiadau i'r gyffordd yn cynyddu cyflymderau cyfartalog a/neu'n lleihau tagfeydd. Fodd bynnag, ni ystyrir traffig a achosir, a gallai hyn gynyddu allyriadau.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Gallai'r mesurau teithio llesol arfaethedig wella mynediad i safleoedd cyflogaeth a gwasanaethau i bobl nad oes ganddynt gar at eu defnydd. Fodd bynnag nid yw dadansoddiad WelTAG yn rhoi sylw i natur na hyd a lled y fantais hon.

Nid yw'r cyffyrdd mewn Ardal Rheoli Ansawdd Aer ac mae'r effaith ar ansawdd aer yn niwtral yn ôl Cam 2 WelTAG. Mae Cyffyrdd 43, 44 a 45 mewn Ardaloedd Blaenoriaeth Cynlluniau Gweithredu ynghylch Sŵn ar gyfer Ffyrdd. Fodd bynnag, ni fyddai unrhyw gynnydd mewn sŵn oherwydd yr addasiadau i'r cyffyrdd yn amlwg uwchlaw lefelau presennol sŵn traffig prif lwybr yr M4.

Er bod gan y cynllun amcan i wella diogelwch ar y ffyrdd, nid yw'r addasiadau arfaethedig i'r cyffyrdd yn rhoi sylw i ddiogelwch ar y ffyrdd fel prif bryder.

Mae addasiadau i Gyffyrdd 43 a 45 yn annhebygol o leihau effaith gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd. Byddai darparu croesfan twcan newydd yng Nghyffordd 47 yn helpu i leihau'r gwahanu presennol ar gyfer beicwyr a cherddwyr. Gellid lleihau'r gwahanu ymhellach drwy ddarparu mannau croesi ychwanegol ar freichiau eraill y gyffordd, er mwyn creu rhwydwaith cyflawn o groesfannau diogel: tynnir sylw at hyn yn Asesiad ac Adolygiad Cerdded, Beicio a Marchogaeth Cam 2 WelTAG.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Byddai effaith niweidiol ganolig ar yr amgylchedd dŵr. Mae Cyffordd 45 mewn ardal lle mae perygl o lifogydd a byddai angen i'r dyluniad sicrhau nad yw'r addasiadau arfaethedig i'r gyffordd yn arwain at fwy o berygl o lifogydd.

Byddai effaith niweidiol ganolig i fawr ar fioamrywiaeth. Byddai'r cynigion ar gyfer Cyffordd 43 yn arwain at golli ardal o goetir hynafol. Mae perygl o golli coetir hynafol yng Nghyffordd 47 hefyd, ond efallai y byddai modd osgoi hyn drwy ddiwygio dyluniad y cynllun. Mae Safle RAMSAR / Ardal

Cadwraeth Arbennig / Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig Crymlyn a Safle o Bwysigrwydd er Cadwraeth Natur Camlas Tennant i lawr yr afon o'r gwaith arfaethedig yng Nghyffordd 43, a gallai'r cynllun effeithio'n anuniongyrchol arnynt.

Gan ddibynnu ar ganfyddiadau arolygon o rywogaethau a warchodir, gallai'r addasiadau arfaethedig i'r gyffordd gael effeithiau negyddol ar amrywiaeth o rywogaethau o ganlyniad i glirio llystyfiant.

Nid yw'r cynllun yn effeithio ar unrhyw dirweddau dynodedig lleol na chenedlaethol.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Mae Cerbydau Nwyddau Trwm yn gyfrifol am oddeutu 4% o'r traffig drwy'r cyffyrdd. Yn ôl dadansoddiad WelTAG, byddai'r addasiadau i'r cyffyrdd yn gwella effeithlonrwydd a dibynadwyedd cludiant nwyddau. Fodd bynnag, nid yw maint y broblem yn hysbys, ac felly nid yw'r achos dros newid sy'n ymwneud yn benodol â cherbydau nwyddau trwm wedi'i wneud: rhagfynegir y byddai cerbydau nwyddau trwm yn arbed rhwng 40 eiliad a 2 funud yn ystod cyfnodau brig yng Nghyffordd 43, Cyffordd 45 a Chyffordd 47.

Efallai y bydd rhai effeithiau cadarnhaol bach ar lesiant economaidd lleol. Bydd croesfan twcan yng Nghyffordd 47 yn cysylltu ardal breswyl â llwybrau troed sy'n arwain at Barc Busnes Penlle'r-gaer. Ni ddangosir manteision eraill i lesiant economaidd lleol.

Mae'r Cymarebau Cost a Budd ar gyfer yr addasiadau yng Nghyffordd 43, Cyffordd 45 a Chyffordd 47 yn fwy nag 8, sy'n cynrychioli gwerth uchel iawn am arian. Yn y rhan fwyaf o'r sefyllfaoedd a fodelwyd, mae modd priodoli dros 90% o'r buddion i arbedion o ran amseroedd teithio. Mae'r Cymarebau Cost a Budd yn tybio y bydd twf sylweddol mewn traffig, ac nid yw hyn yn gyson â nod Llywodraeth Cymru o leihau'r defnydd o geir; pe bai lefelau traffig yn gostwng neu'n llai na'r hyn a ragfynegwyd, byddai'r Cymarebau Cost a Budd yn gostwng.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Nid oedd y Panel o'r farn bod effeithiau arwyddocaol ar y Gymraeg nac ar deithio cynaliadwy ar gyfer gweithgareddau celfyddydol, chwaraeon, hamdden neu ddiwylliannol.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Mae arfarniad Cam 2 WelTAG yn nodi bod Cyffordd 45 mewn lleoliad sy'n gysylltiedig â llifogydd afonol a llanw. Byddai angen asesiad pellach i fynd i'r afael â'r perygl o lifogydd a rheoli dŵr wyneb.

Byddai'r achos dros y cynllun yn waeth mewn sefyllfa lle byddai llai o deithio gyda cherbydau modur preifat.

13. Casgliad

Yr achos dros newid yw bod cerbydau'n oedi ar y cyffyrdd, ac y gallai twf traffig achosi i'r oedi waethygu yn y dyfodol. Fodd bynnag, dim ond i raddau cyfyngedig y ceir oedi gyda cherbydau. Rhagwelir y bydd lefelau traffig yn cynyddu, ond nid yw hyn yn cyd-fynd â nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd ceir, ac os oes llai o dwf mewn traffig (neu leihad absoliwt mewn traffig), mae'r rhesymeg dros y cynllun yn wan.

I'r graddau y mae'r cynnydd arfaethedig yng nghapasiti'r cyffyrdd yn effeithiol o ran lleihau oedi, gallai hyn wneud teithio mewn ceir yn fwy deniadol, a thrwy hynny danseilio targed Strategaeth Drafnidiaeth Cymru o gynyddu cyfran trafnidiaeth gynaliadwy ymysg dulliau teithio.

Mae Adroddiad Cam 2 WelTAG yn nodi problemau eraill: mae gan yr ardal hon lefelau uchel o amddifadedd ac mae trigolion yn llai egnïol ac yn fwy tebygol o fod yn ordew na'r cyfartaledd ar gyfer Cymru; mae problemau o ran diogelwch ar y ffyrdd, ansawdd aer a sŵn; ac mae trafnidiaeth gyhoeddus yn wael. Nid yw'r cynllun yn debygol o fynd i'r afael â'r problemau hyn. Mae'r Panel o'r farn y gallai opsiynau nad ydynt yn ymwneud â thrafnidiaeth, rheoli'r galw, ac opsiynau trafnidiaeth gynaliadwy gynnig mwy o fanteision.

Byddai'r cynllun yn cael effaith niweidiol ganolig i fawr ar fioamrywiaeth, gan gynnwys colli ardal o goetir hynafol.

CRYNODEB

Byddai Cynllun Coridor yr A4042 yn cynnwys gwaith ar ffordd ddeuol yr A4042, ac wrth ei hymyl, rhwng Little Mill i'r gogledd o Bont-y-pŵl a Llantarnam i'r de-ddwyrain o Gwmbrân, ac ar yr A472 i'r gorllewin drwy Bont-y-pŵl.

Byddai'r cynllun yn cynnwys llwybr beicio 2.5km; addasu pum cylchfan; a mân fesurau teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus. Byddai'r terfyn cyflymder dros dro o 50mya yn cael ei wneud yn barhaol wrth ddynesu at gylchfannau, a gellid ei ymestyn.

Mae'r achos dros newid yn seiliedig leihau i ba raddau mae'r A4042 yn gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd; lleihau oedi wrth gyffyrdd yn ystod y cyfnodau prysuraf; a phryderon posibl ynghylch diogelwch wrth gyffyrdd. Mae'r Panel o'r farn bod yr achos dros newid wedi'i gyflwyno'n rhannol:

- Mae'r asesiad o wahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd yn briodol. Ychydig o lwybrau troed i gerddwyr sydd, ac mae nifer o groesfannau heb oleuadau traffig sy'n anaddas oherwydd cyflymderau traffig uchel.
- Mae tagfeydd yn ystod oriau brig ar rai cyffyrdd, yn enwedig Cylchfan Rechem ar yr A4042 a chylchfan ar yr A472, ond mae llai o dagfeydd ar gyffyrdd eraill.
- Efallai fod achos dros ymyrryd ar sail diogelwch wrth un gylchfan (Cylchfan y Goron), ond mewn mannau eraill efallai y bydd mesurau sydd eisoes wedi'u cymryd wedi datrys problemau diogelwch a nodwyd.

Byddai'r cynlluniau arfaethedig ar gyfer llwybr beicio, croesfannau teithio llesol â goleuadau traffig wrth gylchfannau, gwella darpariaethau croesi mewn mannau eraill, a lleihau terfynau cyflymder, yn lleihau'r gwahanu rhwng ardaloedd o bobtu'r ffordd. Byddai'r mesurau arfaethedig wrth gylchfannau yn gwella diogelwch. Byddai gosod goleuadau traffig ar gylchfan yr A472 yn gwella llif cerbydau.

Wrth ddwy gylchfan (Croesyceiliog a Llanfrechfa) byddai'r cynllun sy'n cael ei ffafrio yn cynyddu'r capasiti. Nid yw'r Panel o'r farn bod hyn yn briodol: nid yw'r rhain yn gyffyrdd lle ceir tagfeydd, a gallai'r cynllun gynyddu traffig a gwaethygu tagfeydd mewn mannau eraill, gan gynnwys yng Nghylchfan Rechem. Fodd bynnag, byddai'r cynlluniau 'Gwneud yr Isafswm' eraill yng Nghylchfannau Croesyceiliog a Llanfrechfa yn fuddiol: byddant yn gwella diogelwch ac yn lleihau'r gwahanu rhwng ardaloedd o bobtu'r ffordd.

Mae'r Panel o'r farn y byddai'r cynllun yn cynnig manteision o ran newid dulliau teithio a gwella diogelwch.

Os na fydd y gwaith i gynyddu'r capasiti yng Nghylchfannau Croesyceiliog a Llanfrechfa yn mynd rhagddo, byddai'r allyriadau carbon corfforedig sy'n gysylltiedig â'r gwaith adeiladu sy'n weddill yn fach, ac ni fyddai'r cynllun yn achosi mwy o draffig. Gallai'r terfyn cyflymder is leihau allyriadau carbon yn sgil defnydd. Mae'r cynllun o fewn ffin bresennol y briffordd i raddau helaeth, ond bydd angen gwneud rhagor o waith i ganfod unrhyw effeithiau ar fioamrywiaeth.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi cynllun Coridor yr A4042. Dylid adolygu'r amcanion i gyd-fynd yn llawn â'r polisi cyfredol ac i adlewyrchu'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy. Ni ddylid bwrw ymlaen ag elfennau o'r cynllun a fyddai'n cynyddu'r capasiti ar gyfer ceir preifat.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Mae'r Astudiaeth Cam 2 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) yn ymdrin â 12km o gefnffordd yr A4042 sy'n ffordd ddeuol rhwng Little Mill, 4km i'r gogledd o Bont-y-pŵl a Llantarnam, i'r de-ddwyrain o Gwmbrân, a 2.7km o'r A472 drwy Bont-y-pŵl, a reolir gan Gyngor Bwrdeistref Sirol Torfaen.

Prif elfennau'r cynllun yw adeiladu llwybr beiciau 2.5km rhwng Cylchfan Mamheilad ar yr A4042 i'r gogledd o Bont-y-pŵl a Gorsaf Reilffordd Pont-y-pŵl a New Inn; addasiadau sylweddol (Gwneud Rhywbeth) i ddwy gylchfan ar yr A4042 (Cylchfannau Croesyceiliog a Llanfrechfa; ac addasiadau llai (Gwneud yr Isafswm) ar ddwy gylchfan ar yr A4042 (Cylchfannau Rechem a'r Goron) ac un gylchfan ar yr A472. Mae mesurau teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus ar raddfa fach. Byddai'r terfyn cyflymder dros dro o 50mya yn cael ei wneud yn barhaol wrth ddynesu at gylchfannau, a gellid ei ymestyn.

Amcangyfrifir y bydd Llwybr Beiciau Mamheilad yn costio £9 miliwn a'r addasiadau i'r cylchfannau yn costio £2.5 miliwn - £3.9 miliwn.

Mae saith cylchfan ar yr A4042, dyma nhw mewn trefn o'r gogledd i'r de:

- C2: Cylchfan bedair braich Mamheilad ar gyffordd yr A4042 a Hen Ffordd y Fenni
- C3: Cylchfan dair braich wrth gyffordd yr A4042 a Heol Brynbuga
- C4: Cylchfan chwe braich Ffordd Heron wrth gyffordd yr A4042, yr A472 a tair ffordd fynediad i wasanaethau, a defnydd tir diwydiannol a manwerthu
- C7: Cylchfan bedair braich Rechem ar gyffordd yr A4042, yr A4051 a Heol Casnewydd
- C8: Cylchfan bedair braich Croesyceiliog wrth gyffordd yr A4042, Heol Treherbert a Heol Edlogan
- C9: Cylchfan bedair braich Llanfrechfa wrth gyffordd yr A4042, Heol Caerllion a Heol Tyrpeg
- C10: Cylchfan bum braich y Goron wrth gyffordd yr A4042, Heol Casnewydd a Ffordd Llanfrechfa

Dyma'r cyffyrdd eraill yn ardal y cynllun:

- C1: Cyffordd yr A4042 a reolir gan oleuadau traffig ac sydd â chyfyngiadau symud yn Little Mill a'r A472, a'r ddwy gyffordd ar yr A472
- C5: Cyffordd aml-lefel yr A472 gyda Heol Rockhill ym Mhont-y-pŵl
- C6: Cylchfan dair braich â goleuadau traffig rhan-amser wrth gyffordd yr A472 a'r A4043 i'r gorllewin o Bont-y-pŵl

I'r gogledd o Gylchfan Heron (C4), mae Traffig Dyddiol Cyfartalog Blynyddol (AADT) yr A4042 yn llai na 20,000 o gerbydau. Mae'r rhan o'r ffordd rhwng Cylchfan Heron a Chylchfan Rechem (C7) yn cario mwy na 40,000 o AADT, a'r rhannau eraill o'r llwybr yn cario rhwng 30,000 a 40,000 o AADT. Ni roddir y flwyddyn ar gyfer y data llif, a nodir bod llif cerbydau nwyddau trwm, er nad yw wedi'i ddyfynnu, yn nodweddiadol.

Mae terfyn cyflymder dros dro o 50mya ar yr A4042 rhwng Cylchfan Heol Brynbuga (C3) a Chylchfan Croesyceiliog (C8), a therfyn o 70mya o'r fan honno i'r de. Y terfyn cyflymder ar yr A472 i'r gorllewin yw 50mya; ac mae'n 40mya ar gyffordd cylchfan yr A472/A4043.

2. Amcanion

Yr amcanion yw:

- Gwella effeithlonrwydd gweithredol Coridor yr A4042, heb gael effaith niweidiol arwyddocaol ar yr amgylchedd
- Gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd i raddau llai ar hyd Coridor yr A4042, gan sicrhau diogelwch defnyddwyr teithio llesol
- Gwella diogelwch i holl ddefnyddwyr y ffyrdd
- Cefnogi'r gwaith o weithredu cynlluniau a strategaethau newydd Prifddinas-Ranbarth Caerdydd, Trafnidiaeth Cymru a Llywodraeth Cymru, yn ogystal â'r mesurau perthnasol a nodir gan Gomisiwn Trafnidiaeth De-ddwyrain Cymru

3. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth arfarnu'r cynllun hwn:

- Adroddiad Cam 1 WelTAG: Coridor yr A4042 (Rhagfyr 2020)
- Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 1 WelTAG: Coridor yr A4042 (Rhagfyr 2020)
- Adroddiad Drafft Cam 2 WelTAG: Coridor yr A4042 (Mawrth 2022)
- Drafft Cam 2 WelTAG: Opsiynau Cyffyrdd Coridor yr A4042 – Nodyn Technegol (Mawrth 2022)

Rhoddwyd sylw i bwyntiau o esboniad mewn cyfarfod gyda noddwr y cynllun.

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Mae'r achos dros newid yn ymwneud â gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd a darpariaeth wael i gerddwyr a beicwyr groesi'r A4042; oedi i gerbydau yn ystod cyfnodau brig; a phryderon ynghylch diogelwch wrth gyffyrdd. Mae'r Panel o'r farn bod yr achos dros newid wedi'i gyflwyno'n rhannol.

Mae'r asesiad o wahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd yn briodol. Ychydig o lwybrau troed i gerddwyr sydd, ac mae nifer o groesfannau heb oleuadau traffig sy'n anaddas oherwydd cyflymderau traffig uchel.

O ran oedi i gerbydau, mae Adroddiad Cam 1 WelTAG yn nodi na cheir tagfeydd ar y pedair cyffordd ganlynol: Little Mill (C1); Cylchfan Mamheilad (C2); Cylchfan Heol Brynbuga (C3); a Heol Rockhill (C5). Defnyddir dadansoddiad Inrix o ddata GPS i ddangos lefel y tagfeydd ar bump o'r chwe chyffordd sy'n weddill. Mae'r dadansoddiad, gan ddefnyddio data 2019, yn dangos cymharol ychydig o dagfeydd ar dair cylchfan ar yr A4042 (Croesyceiliog C8, Llanfrechfa C9 a'r Goron C10). Mae tagfeydd yn ystod y cyfnodau prysuraf ar ffordd ddynesu'r A4042 tua'r gogledd i Gylchfan Rechem (C7) ac mae'r dadansoddiad yn awgrymu y gall hyn ymestyn yn ôl i Gylchfan Croesyceiliog. Mae tagfeydd ar freichiau dwyrain-gorllewin Cylchfan yr A472/A4043 (C6).

Mae tagfeydd ar rai cyffyrdd hefyd yn cael eu hasesu gan ddefnyddio Model Trafnidiaeth De-ddwyrain Cymru. Mae hyn yn dangos beth sy'n cael ei ddisgrifio fel 'oedi cymedrol, rhwng 4 a 10 eiliad' yn ystod cyfnod brig y bore ar ddwy gylchfan (Heron C4 a Chroesyceiliog C8); ac 'oedi nodedig, mwy na 10 eiliad' yn ystod cyfnod brig y bore ar dair cylchfan (Rechem C7, Llanfrechfa C9 a'r Goron C10). Nid yw'r gwaith modelu yn rhagweld llawer o newid rhwng 2015 (y flwyddyn sylfaen) a 2026, ond disgwylir y bydd y tagfeydd yn gwaethygu erbyn 2036.

Mae Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 1 WelTAG yn nodi nad yw Trafnidiaeth Cymru yn credu bod mannau cyfyng arwyddocaol i fysiau ar Goridor yr A4042, er bod ciwio yn effeithio ar fysiau wrth Gylchfan Rechem (C7) yn ystod y cyfnodau prysuraf. Mae Adroddiad Cam 1 WelTAG yn crynhoi data cyflymder cerbydau o bedwar safle cyfrif ar yr A4042 rhwng Little Mill (C1) a Llanfrechfa (C9); dim ond y safle i'r de o Gylchfan Rechem (C7) sy'n dangos cyflymderau llawer is yn ystod yr wythnos nag ar benwythnosau.

Gan ystyried yr holl dystiolaeth gyda'i gilydd, mae'r Panel o'r farn mai'r prif leoliadau lle mae problem o ran tagfeydd yw Cylchfan yr A472/A4043 (C6) a Chylchfan Rechem (C7).

O ran diogelwch, mae Adroddiad Cam 2 WelTAG yn cyflwyno niferoedd gwrthdrawiadau a arweiniodd at anaf personol ar gyfer y pum mlynedd rhwng mis Hydref 2014 a mis Medi 2019, yn ogystal â chyfansymiau ar gyfer dwy flynedd, sef 2019 a 2020. Ni ellir cyfuno'r data yma oherwydd y nifer anhysbys yn 2019 (fodd bynnag, mae Adroddiad Cam 2 WelTAG yn adio'r ddau gyfanswm hyn at ei gilydd). Ni chofnodwyd unrhyw farwolaethau ar unrhyw un o'r cyffyrdd. Dyma'r cyfansymiau ar gyfer y cyfnod pum mlynedd cynharach a'r cyfnod dwy flynedd diweddarach ar bob cyffordd:

	C1	**C2**	**C3**	**C4**	**C5**	**C6**	**C7**	**C8**	**C9**	**C10**
2014-19	4	0	2	22	3	4	6	4	6	7
2019-20	5	1	1	5	2	1	0	1	2	2

Maen prawf Llywodraeth Cymru ar gyfer safle lle mae clwstwr o wrthdrawiadau wedi bod yw pedwar gwrthdrawiad yn y cyfnod tair blynedd diweddaraf. Gan edrych ar gyfnodau pum mlynedd a dwy flynedd, mae hyn yn cyfateb i 6.7 a 2.7 gwrthdrawiad yn y drefn honno. Mae hyn yn awgrymu y gallai problem fod gyda gwrthdrawiadau yn Little Mill (C1), Cylchfan Heron (C4) a Chylchfan y Goron (C10). Roedd y gymhareb difrifoldeb yn Little Mill (C1) yn 50% yn ystod y cyfnod pum mlynedd ac yn 60% yn ystod y cyfnod dwy flynedd. Mae cynlluniau diogelwch wedi cael eu hadeiladu yn Little Mill ac yn Ffordd Heron ers cwblhau Adroddiad Cam 1 WelTAG, ac felly bwriedir monitro'r cyffyrdd a pheidio â chymryd camau pellach nes bydd digon o ddata ar gael i werthuso'r effaith.

Mae Adroddiad Cam 2 WelTAG hefyd yn awgrymu y gall materion diogelwch fod mewn tair cyffordd arall: Cylchfannau Rechem (C7); Croesyceiliog (C8); a Llanfrechfa (C9), ond nid yw'r data'n ategu hyn. Adolygodd y Panel ddata gwrthdrawiadau ar gyfer blynyddoedd unigol ar gyfer y tair cyffordd hyn, a chanfu fod gwrthdrawiadau wedi bod yn gostwng ar Gylchfan Rechem ers 2013 ac nad oes gwrthdrawiadau wedi bod yno ers 2018; mae'r lefel gwrthdrawiadau wedi bod yn isel yng Nghroesyceiliog dros y pum mlynedd diwethaf; ac yn uwch am flwyddyn (2019) yn Llanfrechfa ond yn isel fel arall.

Casgliad y Panel yw ei bod yn bosibl bod achos dros ymyrryd ar sail diogelwch ar Gylchfan y Goron (C10), ond nid oes tystiolaeth gref o'r achos dros ymyrryd ar sail diogelwch mewn mannau eraill.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcanion yn gyffredinol gyson â pholisi cyfredol Llywodraeth Cymru. Gallent fod yn fwy amlwg wrth ddefnyddio'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy, a allai ddylanwadu'n well ar ddewis opsiynau ac arwain at fwy o effaith ar newid i ddulliau teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus.

Ni fyddai'r amcan cyntaf, sef gwella effeithlonrwydd gweithredol, yn amcan blaenoriaeth mewn perthynas â Strategaeth Drafnidiaeth Cymru. Yn hytrach na'i fynegi yn nhermau gwella diogelwch a lleihau'r gwahanu rhwng ardaloedd o bobtu'r ffordd, efallai y byddai'n well mynegi'r ail amcan yn nhermau cwblhau rhwydweithiau deniadol a chyfforddus ar gyfer teithio llesol. Nid yw trafnidiaeth gyhoeddus yn cael ei chrybwyll yn uniongyrchol yn unrhyw un o'r amcanion.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Dyma'r ymyriadau a gynigir yng Ngham 2 WelTAG:

Teithio llesol

- Ad-drefnu cyfleoedd croesi (AT1, AT2); cyflwyno arwyddion llwybrau teithio llesol, neu wella'r rhai presennol (AT5); arwyddion yn rhybuddio gyrwyr am ddefnyddwyr teithio llesol (AT6); gwella llwybrau teithio llesol i safleoedd bysiau (AT7) (o dan £500,000).
- **Llwybr Beiciau Mamheilad** yn cysylltu'r datblygiad trefol â 900 o gartrefi ym Mamheilad, gyda Gorsaf Reilffordd Pont-y-pŵl a New Inn (AT9/15/16) (£9 miliwn).

Trafnidiaeth gyhoeddus (o dan £500,000)

- Gwelliannau i'r ddarpariaeth bresennol o ran cilfannau safleoedd bysiau (PT1).
- Gwelliannau i'r cyfleusterau safleoedd bysiau presennol (PT2).

Seilwaith cerbydau

- Ad-drefnu cilfannau (VI1) (£20,000).
- **Cyffordd 6 – Cylchfan yr A472/A4043 (Gwneud yr Isafswm)**: Goleuadau traffig llawn ar y gylchfan, mân addasiadau i farciau ar y ffordd, a chyflwyno llinellau stopio wrth bob mynedfa i'r gylchfan (VI5) (£600,000 - £650,000).
- **Cyffordd 7 – Cylchfan Rechem (Gwneud yr Isafswm)**: Cyflwyno troedffordd ar yr ochr tua'r gogledd ar fraich yr A4051 i gysylltu'r droedffordd bresennol â'r groesfan a reolir gan oleuadau traffig arfaethedig i'r de, ac estyniad i'r droedffordd bresennol bob pen i fraich yr A4042(De). Rhoi terfyn cyflymder parhaol o 50mya ar waith (VI8) (£300,000 - £350,000).
- **Cyffordd 8 – Cylchfan Croesyceiliog (Gwneud Rhywbeth)**: Cyflwyno marciau ffordd troellog ar y gerbytffordd gylchredol; trydedd lôn wrth ddynesu at y gylchfan, lle mae angen lledu'r ffordd i mewn i'r llain ganol ar ddwy fraich yr A4042. Cyflwyno croesfan i gerddwyr â goleuadau traffig i'r de o'r gylchfan ar hyd y llwybr anffurfiol presennol i gerddwyr, a rhoi terfyn cyflymder parhaol o 50mya ar waith (VI8) (£1 miliwn - £1.1 miliwn).
- **Cyffordd 9 – Cylchfan Llanfrechfa (Gwneud Rhywbeth)**: Lledu'r gerbytffordd ychydig bach i mewn i lain ganol yr A4042(Gog) i gynyddu lled y fynedfa, yn ogystal

â lledu'r gerbytffordd i mewn i'r llain ganol a'r llain ymyl ffordd ar fraich yr A4042(De) er mwyn darparu ar gyfer lôn ychwanegol. Cyflwyno croesfan a reolir gan oleuadau traffig rhwng Ysbyty'r Grange ac aneddiadau i'r gorllewin o'r A4042 (gan gynnwys rhan newydd o'r droedffordd i gysylltu ag Adran Damweiniau ac Achosion Brys yr ysbyty, a throedffyrdd presennol i'r gorllewin o'r A4042). Rhoi terfyn cyflymder parhaol o 50mya ar waith (VI26) (£0.9 miliwn - £1 miliwn).

- **Cyffordd 10 – Cylchfan y Goron (Gwneud yr Isafswm)**: Croesfannau a reolir gan oleuadau traffig ar freichiau'r A4042(Gog) a'r A4042(De) yn lle'r mannau croesi presennol nad ydynt yn cael eu rheoli. Byddai terfyn cyflymder parhaol o 50mya yn cael ei roi ar waith er mwyn darparu ar gyfer y croesfannau i gerddwyr (VI28-32) (£650,000 - £750,000).
- **Ad-drefnu cyffyrdd bach**: Mynedfeydd preifat ac amaethyddol mewn chwe lleoliad (VI44) (llai na £400,000).
- **Priffyrdd clyfar**: Cyflwyno Arwyddion â Negeseuon Newidiol ledled y coridor (SH2) (llai na £500,000).

Dyma asesiad y Panel o'r ymyriadau:

Byddai **Llwybr Beiciau Mamheilad** (AT9, AT15, AT16) yn llwybr 2.5km ar hyd yr A4042 rhwng Cylchfan Mamheilad (C2) a Gorsaf Reilffordd Pont-y-pŵl a New Inn, i'r gogledd o Gylchfan Ffordd Heron (C4). Rhoddwyd caniatâd cynllunio amlinellol yn 2020 i ddatblygu 900 o anheddau ym Mamheilad. Defnyddiwyd yr Adnodd Tebygolrwydd Beicio i amcangyfrif y byddai nifer posibl y teithiau cymudo dyddiol ar y llwybr hwn yn 475 y diwrnod, ar ôl cwblhau datblygiad Mamheilad. Os caiff dibenion teithio eraill eu cynnwys, amcangyfrifir y gallai'r llwybr ddarparu ar gyfer 1,000 o deithiau bob dydd. O ystyried yr adroddir bod yr AADT ar y rhan hon o'r A4042 o dan 20,000, mae'r Panel yn cytuno â'r asesiad yn Adroddiad Cam 2 WelTAG, sef y gallai'r cynllun gyflwyno budd sylweddol i'r rhwydwaith trafnidiaeth. Byddai'n gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd i raddau llai ar gyfer trigolion datblygiad Mamheilad.

Yng **nghyffordd yr A472/4043 (C6)**, gallai'r goleuadau traffig arfaethedig alluogi traffig i lifo'n fwy rhydd, a lleihau allyriadau carbon.

Yng **Nghylchfan Rechem (C7)**, byddai'r gwelliannau i droedffyrdd, croesfan â goleuadau traffig i gerddwyr, a therfyn cyflymder parhaol o 50mya yn lleihau'r gwahanu rhwng ardaloedd o bobtu'r ffordd. Hon yw'r gyffordd brysuraf ar yr A4042 ac fe fodelwyd goleuadau traffig ar gyfer y prif freichiau, ond nid yw'n datrys yr oedi i draffig. Mae Adroddiad Cam 2 WelTAG yn diystyru ymyriad ar raddfa fwy, fel cylchfan hollt, oherwydd byddai'n cynyddu'r capasiti'n sylweddol ac felly nid yw'n cyd-fynd â Strategaeth Drafnidiaeth Cymru; mae'r Panel yn cytuno â'r casgliad hwn.

Yng **Nghylchfannau Croesyceiliog (C8)** a **Llanfrechfa (C9)**, byddai croesfannau â goleuadau traffig i gerddwyr a therfyn cyflymder parhaol o 50mya yn lleihau'r gwahanu rhwng ardaloedd o bobtu'r ffordd. Nid yw'r Panel yn credu bod y cynnydd arfaethedig mewn capasiti yn briodol: nid yw'r rhain yn gyffyrdd lle ceir tagfeydd, ac mae risg y byddai cynyddu eu capasiti yn arwain at gynnydd mewn traffig ac yn gwaethygu tagfeydd mewn mannau eraill ar y coridor, gan gynnwys ar Gylchfan Rechem. Efallai fod yr opsiwn Gwneud yr Isafswm a nodir yng Ngham 2 WelTAG yn fwy priodol. Mae hyn yn cynnwys croesfannau i gerddwyr a therfyn cyflymder o 50mya. Mae Nodyn Technegol yr Opsiynau Cyffyrdd yn nodi y gallai'r opsiwn 'Gwneud yr Isafswm' wella eglurder a rheolaeth traffig yn y ddau leoliad.

Yng **Nghylchfan y Goron (C10)**, byddai'r marciau ffordd, y groesfan â goleuadau traffig i gerddwyr, a'r terfyn cyflymder parhaol arfaethedig o 50mya yn lleihau'r gwahanu rhwng ardaloedd o bobtu'r ffordd.

Gallai mesurau teithio llesol ar raddfa fach (AT1, AT2, AT5, AT6, AT7), mesurau trafnidiaeth gyhoeddus (PT1, PT2), ad-drefnu cilfannau a chyffyrdd bach (VI1, VI44), ac arwyddion â negeseuon newidiol (SH2) gyflwyno mantais fach o ran diogelwch ar y ffyrdd a gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd i raddau llai.

Mae gan y Panel y sylwadau canlynol hefyd:

Mae'r **terfyn cyflymder dros dro o 50mya** rhwng Cylchfannau Heol Brynbuga (C3) a Chroesyceiliog (C8) yn un dros dro, ac fe'i cyflwynwyd oherwydd pryderon diogelwch mewn perthynas â'r rhwystr ar y llain ganol. Mae'r ymyriadau a ddisgrifir uchod yn cynnwys terfyn cyflymder parhaol o 50mya ar bedair cyffordd. Mae Adroddiad Cam 2 WelTAG yn cynnig y dylid ystyried gostwng y terfyn cyflymder i 50mya ar hyd y coridor cyfan yn ystod y cam arfarnu nesaf, gan y gallai arwain at fanteision o ran ansawdd aer a sŵn. Mae'r Panel yn cytuno ac yn nodi y gallai hefyd arwain at fanteision o ran diogelwch ac allyriadau carbon.

Roedd yr Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 1 WelTAG yn nodi bod Rheilffordd y Gororau yn rhedeg ochr yn ochr â choridor yr A4042, ac mae Adroddiad Cam 1 WelTAG yn nodi y byddai cynigion i gynyddu amlder y gwasanaeth i bob 15 munud yn mynd rhagddynt fel rhan o raglen Metro De Cymru. Byddai gan y mesurau hyn botensial i leihau tagfeydd lle bônt yn digwydd ar goridor yr A4042.

Mae Adroddiad Cam 2 WelTAG yn nodi y byddai rhai mesurau yn AT1 ac AT2 yn cyflwyno cyfleusterau teithio llesol a nodir ym Map Rhwydwaith Integredig (INM) a Map Llwybrau Presennol (ERN) Cyngor Bwrdeistref Sirol Torfaen. Gan fod yr achos dros newid ar gyfer cynllun Coridor yr A4042 yn ymwneud yn rhannol â'r ddarpariaeth wael ar gyfer cerddwyr a beicwyr, mae'r Panel yn awgrymu y dylid adolygu pob lleoliad y nodir yn yr ERM neu'r INM bod arnynt angen croesfannau teithio llesol neu rannau o lwybr teithio llesol ar hyd yr A4042, ac y dylid eu cynnwys yn y cynllun lle bo hynny'n bosibl. Mewn camau arfarnu dilynol, dylid rhoi pwyslais ar weithio gyda Chyngor Bwrdeistref Sirol Torfaen a Chyngor Dinas Casnewydd i sicrhau cysylltiad llawn o groesfannau'r cefnffyrdd i'r rhwydwaith teithio llesol ehangach.

Roedd arfarniad Cam 1 WelTAG yn canolbwyntio ar yr un ardal astudiaeth ag arfarniad Cam 2 WelTAG, yn ogystal â hyd 3.7km o'r A4042 i'r de o Gylchfan y Goron (C10) cyn belled â'r M4, a'r hyd 2.5 km o'r A4051 sy'n rhedeg yn gyfochrog â'r A4042 ar ei phen deheuol ac sydd i'r gorllewin ohoni drwy Falpas. Nodwyd pedwar pecyn gwaith yng Ngham 1 WelTAG yn nhrefn blaenoriaeth:

- WP1: Coridor yr A4042 Pont-y-pŵl – Llantarnam (astudiaeth Cam 2 WelTAG yn cael sylw yn adroddiad y cynllun hwn)
- WP2: A4042/A4051 Malpas (o Lantarnam i'r M4)
- WP3: Llwybr Beiciau Pont-y-pŵl – Brynbuga
- WP4: Rheoli'r galw

Roedd Adroddiad Cam 1 WelTAG yn argymell y dylid symud WP1 a WP2 ymlaen i Gam 2 WelTAG. Mae'r Panel o'r farn, os bydd WP2 yn symud ymlaen, y dylai geisio newid dulliau teithio ac y dylai fod yn gyson â gwaith Cyngor Dinas Casnewydd a Bwrdd Cyflawni Burns i wella'r ddarpariaeth bysiau a beiciau ar goridorau rheiddiol i mewn i Gasnewydd. Yn yr un modd, dylai WP3 (Llwybr Beiciau Pont-y-pŵl – Brynbuga) ganolbwyntio ar helpu i newid dulliau teithio rhwng mannau cychwyn a gorffen y prif deithiau. Y ddwy elfen yn WP4 oedd codi tâl ar ddefnyddwyr ffyrdd a strategaeth ar gyfer y galw o ran teithio. Mae'r Panel yn nodi bod Bwrdd Cyflawni Burns a Chyngor Dinas Casnewydd yn datblygu cynlluniau i reoli'r galw o ran teithio yng Nghasnewydd.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid yw effeithiau carbon opsiynau'r cynllun wedi'u hasesu eto. Byddai rhywfaint o gynnydd mewn carbon corfforedig o'r gwaith adeiladu yng Nghylchfannau Croesyceiliog a Llanfrechfa, a risg y bydd mwy o allyriadau carbon yn sgil defnydd os bydd cynyddu capasiti'r cylchfannau yn achosi mwy o draffig. Byddai rhywfaint o gynnydd mewn carbon corfforedig yn sgil gwaith adeiladu Llwybr Beiciau Mamheilad. Mae cyfleoedd i leihau carbon drwy osod a gorfodi terfyn cyflymder is a newid dulliau teithio, a dylid amcangyfrif y rhain yn ystod camau dilynol yr arfarniad.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Byddai Llwybr Beiciau Mamheilad yn gwella hygyrchedd i'r gogledd o Bont-y-pŵl, yn cynyddu gweithgaredd corfforol, yn gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd i raddau llai, ac yn gwella ansawdd teithiau. Byddai'r gwelliannau i gyfleusterau croesi ar gyffyrdd a rhwng cyffyrdd yn gwella diogelwch ac yn gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd i raddau llai. Mae ymyriadau trafnidiaeth gyhoeddus wedi'u cyfyngu i fân welliannau i gyfleusterau a chilfannau safleoedd bysiau, ond byddant yn gwella hygyrchedd ac ansawdd teithiau. Os bydd y terfyn cyflymder dros dro o 50mya yn cael ei wneud yn barhaol, gallai wella diogelwch ac ansawdd aer, a lleihau llygredd sŵn.

Mae'r Panel yn nodi bod hyd a lled safle Llanfrechfa, i'r dwyrain o'r A4042, bellach yn debygol o fod yn fwy na'r astudiaethau arfarnu a ragwelwyd. Fel Mamheilad, mae gan Lanfrechfa gyfleoedd da i gynnwys cyfran uchel o deithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus yn y dyluniad, yn enwedig o ystyried pa mor agos yw Ysbyty Athrofaol y Grange. Dylai newidiadau i goridor yr A4042 hwyluso a chefnogi datblygiadau o'r fath.

Pe bai capasiti Cylchfannau Croesyceiliog (C8) a Llanfrechfa (C9) yn cynyddu, byddai perygl o gynnydd mewn traffig a allai waethygu ansawdd aer ar hyd coridor yr A4042 ac o bosibl yng Nghasnewydd lle mae Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer.

Mae ardaloedd sy'n cael blaenoriaeth o ran sŵn ac agosrwydd ar yr A4042 rhwng Cylchfannau Mamheilad (C2) a Heol Brynbuga (C3); a rhwng Cylchfannau Croesyceiliog (C8) a'r Goron (C10). Gallai mwy o gapasiti ar y cylchfannau gynyddu'r sŵn yn yr ardaloedd hyn.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Nid yw'r effaith amgylcheddol wedi cael ei hasesu eto. Mae'r ymyriadau sydd wedi'u cynllunio o fewn ffin bresennol y briffordd neu'n union wrth ei hymyl. Mae ardaloedd o goetir hynafol yn cyffinio â Choridor yr A4042, ac mae'r ffordd yn croesi coetir hynafol wrth Gylchfan Heron (C4) a Chylchfan Rechem (C7). Mae perygl y gallai cynyddu'r capasiti wrth Gylchfannau Croesyceiliog (C8) a Llanfrechfa (C9) achosi mwy o draffig a llygredd, gan arwain at effeithiau anuniongyrchol ar goetir hynafol.

Ni fyddai'r cynllun yn effeithio ar unrhyw dirweddau dynodedig cenedlaethol.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Ni nodir unrhyw effeithiau ar lesiant economaidd yn lleol nac yn genedlaethol, nac ar gyfanheddrwydd a chreu lleoedd. Mae Adroddiad Cam 1 WelTAG yn nodi datblygiadau arfaethedig ac ymrwymedig yn yr ardal. Fodd bynnag, ni ystyriwyd pob datblygiad, fel y datblygiad strategol mawr o amgylch Ysbyty Athrofaol y Grange yn ei gyfanrwydd.

Nid yw gwerth am arian y cynllun wedi'i gyfrifo.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Mae'n annhebygol y ceir effaith ar yr amgylchedd hanesyddol a diwylliannol na'r iaith Gymraeg. Mae pum ased treftadaeth wedi cael eu nodi yng nghyffiniau'r cynllun, gan gynnwys adeiladau rhestredig neu barciau a gerddi treftadaeth. Nid yw arfarniad Cam 2 WelTAG yn rhagweld unrhyw effeithiau cadarnhaol na negyddol.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Mae rhannau o goridor yr A4042 mewn lleoliad y mae Cyfoeth Naturiol Cymru wedi nodi ei fod yn agored i lifogydd o afonydd. Yn nogfennau'r cynllun, prin yw'r ystyriaeth a roddir i effeithiau llifogydd posibl a'r gallu i wrthsefyll newid hinsawdd, ond mae'r A4042 mewn lleoliad uchel ar gyfer y rhan fwyaf o'i llwybr.

13. Casgliad

Mae'r Panel o'r farn bod yr achos dros newid wedi'i gyflwyno mewn perthynas â diogelwch a gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd, a bod y rhan fwyaf o'r mesurau arfaethedig yn briodol.

Nid yw'r Panel o'r farn y byddai'n briodol cynyddu capasiti Cylchfannau Croesyceiliog a Llanfrechfa fel yr awgrymir yn y cynllun 'Gwneud Rhywbeth' sy'n cael ei ffafrio: nid yw'r rhain yn gyffyrdd lle ceir tagfeydd, a gallai cynyddu'r capasiti arwain at gynnydd mewn traffig a thagfeydd mewn mannau eraill ar y coridor, gan gynnwys cylchfan brysurach Rechem. Fodd bynnag, byddai'r cynlluniau 'Gwneud yr Isafswm' eraill yng Nghylchfannau Croesyceiliog a Llanfrechfa yn fuddiol.

Yn y camau arfarnu dilynol, dylid rhoi pwyslais ar weithio gyda Chyngor Bwrdeistref Sirol Torfaen a Chyngor Dinas Casnewydd i sicrhau cysylltiad llawn o groesfannau'r cefnffyrdd i'r rhwydwaith teithio llesol ehangach. Dylai'r gwaith o ddatblygu pecynnau gwaith eraill a nodir yn Adroddiad Cam 1 WelTAG gefnogi newid dulliau teithio, yn unol â mentrau Uned Gyflawni Burns gyda Chyngor Dinas Casnewydd yng Nghasnewydd (6km i'r de) i gefnogi newid dulliau teithio i fysiau a beicio.

Gallai'r amcanion fod yn fwy penodol wrth gymhwyso'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy, a allai ddylanwadu'n well ar ddewis opsiynau a chael mwy o effaith ar newid dulliau teithio i drafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol.

Os na fydd y gwaith i gynyddu capasiti cyffyrdd yng Nghylchfannau Croesyceiliog a Llanfrechfa yn mynd rhagddo, byddai'r allyriadau carbon corfforedig sy'n gysylltiedig â'r gwaith adeiladu sy'n weddill yn fach, ac ni fyddai'r cynllun yn achosi mwy o draffig. Gallai'r terfyn cyflymder is leihau allyriadau carbon yn sgil defnydd. Mae'r cynllun o fewn ffin bresennol y briffordd bresennol i raddau helaeth ac felly mae'n annhebygol o gael effeithiau sylweddol ar fioamrywiaeth, ond bydd angen gwneud rhagor o waith i sefydlu hyn.

CRYNODEB

Mae astudiaeth Coridor Cludiant Dwyreiniol Caerdydd ar gyfer Cyngor Caerdydd yn nodi pum pecyn o ymyriadau i'w symud ymlaen i Gam 2 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG). Mae'r rhain yn cynnwys: llwybrau teithio llesol; cyfleusterau beicio; coridorau gwella bysiau strategol; cynllun priffyrdd o'r enw ymyriad 'is' Coridor Priffyrdd Bae'r Dwyrain; a phecyn o fesurau teithio llesol, trafnidiaeth gyhoeddus a thir y cyhoedd ar Heol Casnewydd a ddisgrifir fel Coridor Strategol Integredig a Thechnegol.

Yr achos dros newid yw bod problemau trafnidiaeth leol yn ne-ddwyrain Caerdydd yn cyfyngu ar weithgarwch economaidd a datblygu tir. Nod yr astudiaeth yw gwella cysylltedd a gwella'r ddarpariaeth teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus er mwyn lleihau'r ddibyniaeth ar geir. Mae'r Panel yn cytuno bod achos dros newid.

Byddai pedwar o'r pum pecyn o ymyriadau y mae'r astudiaeth yn nodi y dylid bwrw ymlaen â hwy (rhifau 1.1, 1.2, 2.1, 5.1) yn helpu i newid dulliau teithio i drafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol. Ni fyddent yn cynyddu capasiti'r ffyrdd ar gyfer cerbydau modur preifat, nac yn arwain at gyflymderau uwch a fyddai'n achosi mwy o allyriadau carbon yn sgil defnydd. Nid oes pryderon ynghylch yr effeithiau ar safleoedd gwarchodedig neu goetir hynafol ar gyfer y cynlluniau hyn. Mae'r Panel o'r farn y gallent fwrw ymlaen, cyn belled â bod y carbon o'r gwaith adeiladu yn y cynlluniau mwy yn cael ei leihau gymaint â phosibl.

Mae un o'r pum pecyn, sef 'ymyriad is' Coridor Priffyrdd Bae'r Dwyrain, yn effeithio ar Rover Way, ffordd unffrwd mewn ardal ddiwydiannol sy'n cario llawer iawn o draffig cludo nwyddau. Nid yw'r cynllun wedi'i ddatblygu'n llawn eto ac felly mae'n anodd barnu a fyddai'n gyson â'r polisi cyfredol. Gallai gynnwys ailalinio'r ffordd er mwyn gallu ymestyn y datblygiadau presennol; addasu cyffyrdd er mwyn blaenoriaethu symudiadau traffig strategol rhwng y dwyrain a'r gorllewin; a darparu llwybr teithio llesol. Mae'r Panel o'r farn y gallai ailalinio i ddarparu ar gyfer defnyddiau tir presennol, mân newidiadau i gynllun cyffyrdd, darpariaeth ar gyfer teithio llesol, a mesurau i wella diogelwch cerbydau nwyddau trwm fod yn gyson â'r polisi cyfredol. Fodd bynnag, mae potensial hefyd i'r cynllun arwain at fwy o alw, a thrwy hynny gynyddu allyriadau carbon. Ni ddylai unrhyw addasiadau i briffyrdd neu gyffyrdd gynyddu'r capasiti ar gyfer ceir preifat, gan na fyddai hyn yn gyson â nod Llywodraeth Cymru i leihau milltiroedd ceir y pen.

Mae'r astudiaeth yn gorgyffwrdd â rhaglenni a chynlluniau eraill yn yr ardal ac mae ganddi ryngddibyniaethau gyda nhw. Mae tri phecyn sy'n cael eu nodi i'w cyflawni gyda phartneriaid eraill (Crossrail Metro Caerdydd, gorsafoedd rheilffordd newydd a seilwaith gwefru cerbydau trydan) yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi astudiaeth Coridor Cludiant Dwyrain Caerdydd, gan y gallai leihau milltiroedd ceir a helpu i newid dulliau teithio i drafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol. Ni ddylai unrhyw waith priffyrdd sy'n rhan o'r pecynnau sy'n symud ymlaen gynyddu'r capasiti ar gyfer ceir preifat.

1. Disgrifiad o'r astudiaeth

Nododd astudiaeth Cam 1 WelTAG 12 pecyn ymyriad aml-ddull yn ne-ddwyrain Caerdydd. Cynigiwyd pum pecyn ar gyfer astudiaeth bellach yng Ngham 2 WelTAG fel a ganlyn: llwybrau teithio llesol (1.1); cyfleusterau beicio (1.2); coridorau gwella bysiau strategol (2.1); ymyriad 'is' Coridor Priffyrdd Bae'r Dwyrain (4.2.1); a choridor strategol clyfar ac integredig Heol Casnewydd (5.1).

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth arfarnu'r cynllun hwn:

- Gwella ffyniant i bawb i'r de-ddwyrain o Gaerdydd: adroddiad achos dros newid (Hydref 2018) (wedi'i gynnwys yn Atodiad A Adroddiad Cam 1 WelTAG)
- Adroddiad Cam 1 WelTAG: Coridor Trafnidiaeth Dwyrain Caerdydd (Mawrth 2021)

3. Amcanion

Yr amcanion yw:

- Sicrhau bod pobl a busnesau yn fwy cysylltiedig:
  - Lleihau'r gwahanu rhwng ardaloedd o bobtu'r ffordd a chynyddu'r cysylltiadau teithio lleol rhwng cymunedau lleol
  - Gwella cysylltiadau trafnidiaeth strategol o'r dwyrain i ganol y ddinas, Bae Caerdydd a Chasnewydd
  - Gwella cadernid y rhwydwaith trafnidiaeth gyhoeddus, diogelwch ar y ffyrdd a dibynadwyedd amseroedd teithio
- Sicrhau bod pobl yn iach ac yn fwy egnïol:
  - Gwella a hyrwyddo teithio llesol (cymudo, ysgolion, gwasanaethau, hamdden a theithiau angenrheidiol eraill)
- Sicrhau bod pobl a'r brifddinas-ranbarth yn fwy ffyniannus:
  - Gwella mynediad at gyfleoedd cyflogaeth ac addysg
  - Hwyluso twf a datblygiad economaidd rhanbarthol er mwyn sicrhau ffyniant gwell
  - Gwella'r cysylltiad busnes i fusnes
- Mynd i'r afael â newid hinsawdd a'r amgylchedd:
  - Diogelu a gwella'r amgylchedd naturiol ac adeiledig
  - Lleihau effeithiau sŵn ac ansawdd aer ar gymunedau lleol a chanol y ddinas
  - Lleihau effeithiau carbon teithio, gan weithio i gyrraedd y targed allyriadau sero net ar gyfer dwyrain Caerdydd cyn 2050.

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Yr achos dros newid yw bod problemau trafnidiaeth leol yn ne-ddwyrain Caerdydd yn cyfyngu ar weithgarwch economaidd a datblygu defnydd tir. Mae'r problemau'n cynnwys athreiddedd a chysylltedd teithio llesol gwael, darpariaeth teithio llesol anneniadol, amlder bysiau amrywiol, natur ysbeidiol y mesurau sy'n rhoi blaenoriaeth i fysiau a'r seilwaith bysiau, diffyg gorsafoedd rheilffordd, a materion priffyrdd (tagfeydd ac amseroedd teithio annibynadwy).

Awgrymir y bydd mynd i'r afael â'r problemau trafnidiaeth leol hyn yn cefnogi ffyniant economaidd ac yn gwella mynediad at gyflogaeth ar gyfer cymunedau difreintiedig Dwyrain

Caerdydd a chysylltiadau rhwng busnesau. Mae'r astudiaeth yn cydnabod y potensial i leihau'r ddibyniaeth ar ddulliau teithio sy'n allyrru nwyon tŷ gwydr ac sydd ag anfanteision amgylcheddol negyddol eraill.

Mae'r Panel o'r farn bod yr achos dros newid wedi'i gyflwyno.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcanion yn cyd-fynd yn dda â'r polisi cyfredol, yn enwedig lle mae ffocws ar drafnidiaeth gyhoeddus, teithio llesol a'i fanteision o ran iechyd, mwy o ffyniant, gwella'r amgylchedd a lleihau effeithiau carbon.

Fodd bynnag, nodir yn yr arfarniad bod rhai opsiynau (4.2.1, 4.2.2, 4.3.1 a 4.3.2, a ddisgrifir yn adran 6) yn cael effaith negyddol ar yr amcan o fynd i'r afael â newid hinsawdd.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Mae ardal yr astudiaeth yn gorgyffwrdd â rhaglenni eraill, gan gynnwys cynlluniau Metro De Cymru, cynlluniau Uned Gyflawni Burns, a chyflwyno terfynau cyflymder trefol o 20mya o fis Medi 2023 ymlaen.

Mae'r 12 pecyn ymyrryd wedi'u rhestru isod gydag amcangyfrif o'u cost ac argymhelliad Adroddiad Cam 1 WelTAG i'w symud ymlaen, eu cyflawni gydag eraill, eu gohirio neu eu gwrthod. Argymhellir bod pump o'r 12 cynllun yn symud ymlaen, a byddai un yn cael ei gyflawni'n rhannol gan eraill; argymhellir y dylid bwrw ymlaen â thri ohonynt fel rhan o'r ddarpariaeth ehangach; bod tri yn cael eu gohirio; ac un yn cael ei wrthod.

Teithio llesol a strydoedd i bobl

- 1.1 Llwybrau teithio llesol (£5 miliwn - £25 miliwn; symud ymlaen)
- 1.2 Cyfleusterau beicio (hyd at £5 miliwn; symud ymlaen)

Twf bysiau

- 2.1 Coridorau gwella bysiau strategol (£25 miliwn - £100 miliwn; symud ymlaen / cyflawni gydag eraill)
- 2.2 Cyfnewidfa bysiau a pharcio a theithio (£5 miliwn - £25 miliwn; gohirio)

Metro Caerdydd

- 3.1 Crossrail Metro Caerdydd (£100 miliwn+; cyflawni gydag eraill)
- 3.2 Gorsafoedd rheilffyrdd newydd (£25 miliwn - £100 miliwn; cyflawni gydag eraill)

Dyfodol ceir

- 4.1 Seilwaith gwefru cerbydau trydan (hyd at £5 miliwn; cyflawni gydag eraill)
- 4.2.1 Coridor Priffyrdd Bae'r Dwyrain – ymyriad 'is' (£5 miliwn - £25 miliwn; symud ymlaen)
- 4.2.2 Coridor Priffyrdd Bae'r Dwyrain – ymyriad 'uwch' (£25 miliwn - £100 miliwn; gwrthod)
- 4.3.1 Mynediad at ardaloedd cyflogaeth allweddol – Cypress Drive i Heol Gwynllŵg (£25 miliwn - £100 miliwn; gohirio)
- 4.3.2 Mynediad at ardaloedd cyflogaeth allweddol – A48(M) i Heol Gwynllŵg (£25 miliwn - £100 miliwn; gohirio)

Coridor Strategol Integredig

- 5.1 Coridor Strategol Clyfar ac Integredig Ffordd Casnewydd (pecyn o fesurau teithio llesol, trafnidiaeth gyhoeddus a mesurau tir y cyhoedd) (£5 miliwn - £25 miliwn; symud ymlaen)

Byddai pedwar o'r pum opsiwn sydd i'w symud ymlaen (1.1, 1.2, 2.1, 5.1) a dau sydd i'w cyflawni gydag eraill (3.1, 3.1) yn annog newid dulliau teithio i drafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol, ac felly'n gyson â'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy a'r polisi cyfredol. Mae opsiwn 4.1, i ddarparu seilwaith gwefru cerbydau trydan a newid i fflyd fysiau di-garbon, hefyd yn gyson â'r polisi cyfredol.

Mae Adroddiad Cam 1 WelTAG yn cydnabod y gallai'r cynllun i'w symud ymlaen sydd ar ôl (4.2.1 ymyriad 'is' Coridor Priffyrdd Bae'r Dwyrain) gynyddu'r galw o ran teithio. Mae'r cynllun yn effeithio ar Rover Way, ffordd unffrwd 40mya sy'n cario cyfran uchel o draffig cludo nwyddau, sy'n gwasanaethu safleoedd diwydiannol a masnachol a safle carafanau preswyl dan drwydded awdurdod lleol ar gyfer sipsiwn, Roma a theithwyr. Nid oes gan Rover Way ddarpariaeth ar gyfer cerddwyr a beicwyr. Mae'r cynllun ar gam cynnar yn ei ddatblygiad, ond mae Adroddiad Cam 1 WelTAG yn nodi y byddai'n cynnwys y canlynol:

- Ailalinio Rover Way rhwng Cylchfan Heol y De ar yr A4232 a Chylchfan Ffordd Gyswllt Bae'r Dwyrain ar yr A4232 / Ocean Way er mwyn ymestyn y datblygiad presennol;
- Addasu pum cyffordd ar hyd Rover Way i flaenoriaethu symudiadau strategol rhwng y dwyrain a'r gorllewin: Ffordd Pengam (mynediad i siop Tesco); Seawall Road; Tide Fields Road (mynediad i weithfeydd trin gwastraff Dwyrain Caerdydd); Darby Road (mynediad i Stad Ddiwydiannol Tremorfa); ac Ocean Way (mynediad i Ddociau Caerdydd);
- Darparu llwybr teithio llesol a chyfleusterau croesi.

Gan nad yw cynllun Rover Way wedi'i ddatblygu'n llawn eto, mae'n anodd barnu a fyddai'n gyson â'r polisi cyfredol. Mae'r Panel o'r farn na ddylai addasiadau i briffyrdd neu gyffyrdd sy'n cynyddu capasiti fynd rhagddynt, gan y gallent gynyddu'r galw o ran teithio mewn ceir (fel y cydnabyddir yn Adroddiad Cam 1 WelTAG) ac felly ni fyddent yn gyson â nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd ceir y pen. Gallai ailalinio'r ffordd i ddarparu ar gyfer y defnydd tir presennol, mân newidiadau i gynllun y gyffordd, darpariaeth ar gyfer teithio llesol, a mesurau i wella diogelwch cerbydau nwyddau trwm fod yn gyson â'r polisi presennol.

Mae dau gynllun ffordd wedi'u gohirio (4.3.1 Cypress Drive i Heol Gwynllŵg a 4.3.2 A48(M) i Heol Gwynllŵg). Byddai'r rhain yn cynnwys cysylltiadau priffyrdd newydd. Ni fyddai'r un o'r cynlluniau hyn yn gyson â nod Llywodraeth Cymru i leihau milltiroedd car y pen. Er eu bod yn cael eu disgrifio fel cynlluniau i gael mynediad i ardaloedd cyflogaeth, byddant yn darparu llwybrau teithio ac felly'n cynyddu'r capasiti ar gyfer cerbydau modur preifat.

Mae'r Panel yn nodi y gallai dwy elfen o fewn opsiynau 2.2 a 3.2 annog pobl i ddefnyddio ceir, er nad ydynt yn gynlluniau ffyrdd. O fewn dewis 2.2 (cyfnewidfa bysiau a pharcio a theithio), byddai un elfen yn golygu adeiladu safle parcio a theithio wrth ymyl Cylchfan yr A48 / Cypress Drive, ynghyd ag addasiadau i'r briffordd. O fewn opsiwn 3.2, gallai'r nifer fawr o fannau parcio (tua 2,000) a gynigir ar gyfer gorsaf drenau Parcffordd Caerdydd hefyd annog pobl i ddefnyddio ceir. Mae gweddill elfennau opsiynau 2.2 a 3.2 yn gyson â'r polisi cyfredol.

Mae'r Panel o'r farn ei bod yn briodol gohirio rhai opsiynau, dim ond i'w hystyried yn y tymor hir ac oherwydd eu bod yn dibynnu ar ymyriadau eraill. Mae hefyd yn briodol gwrthod opsiwn 4.2.2, a fyddai'n golygu deuoli Rover Way, ac a fyddai'n debygol o gael effaith arwyddocaol o ran carbon.

Mae'r Panel o'r farn bod Adroddiad Cam 1 WelTAG wedi archwilio ystod digon eang o opsiynau.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid wedi'i hasesu eto.

Gallai'r ymyriadau yn y pecynnau seilwaith mwy gael allyriadau carbon corfforedig sylweddol o'r gwaith adeiladu. Gall ymyriadau ar y priffyrdd sy'n cynyddu'r capasiti ar gyfer cerbydau modur preifat hefyd gynyddu'r allyriadau carbon deuocsid yn sgil defnydd.

Gallai opsiynau teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus leihau'r allyriadau carbon deuocsid yn sgil defnydd o ganlyniad i newid dulliau teithio, a allai wrthbwyso'r allyriadau carbon deuocsid o'r gwaith adeiladu.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Nododd yr astudiaeth broblemau sy'n cael effaith niweidiol ar gymunedau lleol, gan gynnwys amddifadedd, gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd, sŵn, ansawdd aer gwael, darpariaeth o ansawdd gwael i gerddwyr a beicwyr, darpariaeth trafnidiaeth gyhoeddus wael (gan gynnwys dim gorsaf reilffordd rhwng Caerdydd a Chasnewydd), tagfeydd a diogelwch ar y ffyrdd.

Byddai'r gwelliannau i deithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus yn darparu gwell mynediad at gyflogaeth a gwasanaethau i bobl nad oes ganddynt gar at eu defnydd. Mae Ardal Rheoli Ansawdd Aer ar Heol Casnewydd (A4161) ger Heol Wordsworth, a gallai rhoi blaenoriaeth i fysiau a theithio llesol ar Heol Casnewydd wella ansawdd aer, yn enwedig os caiff ei gyfuno â bysiau di-garbon. Gallai mesurau ar Heol Casnewydd hefyd leihau'r cysylltiad rhwng cymunedau Pentre Llaneirwg, Rhymni, Heol Casnewydd a Sblot sy'n cael eu hollti'n ddwy gan y coridor, drwy well cyfleusterau croesi, mesurau lleihau cyflymder ac ailddyrannu gofod ar y ffyrdd.

Pe bai cynlluniau priffyrdd yn arwain at gynnydd yn y capasiti ar gyfer ceir preifat, mae perygl y gellid gwaethygu ansawdd yr aer.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Ni fyddai'r opsiynau y mae'r awdurdod lleol yn bwriadu eu datblygu yn effeithio ar safleoedd a warchodir am eu gwerth amgylcheddol.

Mae dau opsiwn gohiriedig (4.3.1 a 4.3.2) yn ardal Gwastadeddau Gwynllŵg a gallent gael effeithiau niweidiol ar fioamrywiaeth oherwydd eu bod yn agos at Ardal Cadwraeth Arbennig, Ardal Gwarchodaeth Arbennig, safle Ramsar a Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA) Aber Hafren, a SoDdGA Gwastadeddau Gwent. Gallai'r opsiynau hyn hefyd gael effeithiau uniongyrchol neu anuniongyrchol ar ardal o goetir hynafol i'r dwyrain o Cypress Drive. Gallai'r safle parcio a theithio posibl wrth ymyl Cylchfan yr A48 / Cypress Drive (rhan o opsiwn 2.2, sydd hefyd wedi'i ohirio) gael effaith anuniongyrchol ar goetir hynafol.

O fewn ardal yr astudiaeth, mae Gwastadeddau Gwent yn Dirwedd Gofrestredig o Ddiddordeb Hanesyddol Eithriadol. Gallai'r safle parcio a theithio (rhan o opsiwn 2.2, wedi'i ohirio) ac opsiwn 4.3.1 (wedi'i ohirio) gael effaith weledol ar y dirwedd hon.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Mae'r astudiaeth yn ceisio mynd i'r afael ag anfantais economaidd yn ne-ddwyrain Caerdydd. Mae Adroddiad Cam 1 WelTAG yn datgan y gallai'r opsiynau arfaethedig ddarparu manteision adfywio i gymunedau dwyrain Caerdydd ac yn ehangach, o ganlyniad i ddarparu mynediad i safleoedd datblygu a chanol y ddinas. Mae'r adroddiad hefyd yn awgrymu y gallai'r cyfnewidfeydd trafnidiaeth gyhoeddus a'r gorsafoedd rheilffordd arfaethedig elwa o annog datblygiad. Gallai opsiynau sy'n gwella trafnidiaeth gynaliadwy fod yn fuddiol o ran creu lleoedd a

llesiant economaidd lleol. Gallai ymyriadau ar y ffyrdd wella dibynadwyedd amseroedd teithio ar gyfer busnesau a chludo nwyddau.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Mae gan y cynllun y potensial i wella'r mynediad drwy drafnidiaeth gynaliadwy at ysgolion Cymraeg ac at gyfleusterau diwylliannol lleol ac ehangach y ddinas. Ar wahân i Wastadeddau Gwent, a grybwyllir uchod, nid oes unrhyw effeithiau ar dreftadaeth.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Mae'n bosibl na fydd yr opsiynau sy'n ymwneud â newidiadau i'r briffordd mewn ymateb i dagfeydd yn gadarn mewn sefyllfaoedd yn y dyfodol lle byddai gostyngiad sylweddol yn y defnydd o geir. Fodd bynnag, byddai pecynnau teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus yn cefnogi sefyllfaoedd yn y dyfodol lle byddai gostyngiad sylweddol yn y defnydd o geir.

Mae perygl llifogydd yn ymwneud ag effeithiau newid hinsawdd mewn rhannau o ardal yr astudiaeth.

Mae gan gynllun y coridor ryngddibyniaethau ac mae'n gorgyffwrdd â rhaglenni ehangach, ee rhaglen Metro De Cymru, cynlluniau Uned Gyflawni Burns, a chyflwyno terfynau cyflymder trefol o 20mya o fis Medi 2023 ymlaen. Felly, bydd angen cydweithio â noddwyr eraill y cynllun.

13. Casgliad

Ystyriodd Cam 1 WelTAG opsiynau aml-ddull ar gyfer gwella cysylltedd lleol a strategol yn ne-ddwyrain Caerdydd. Mae'r Panel o'r farn bod yr achos dros newid wedi'i gyflwyno. Ystyriwyd ystod briodol o opsiynau. Byddai pedwar o'r pum pecyn y bwriedir eu symud ymlaen i Gam 2 WelTAG yn helpu i newid dulliau teithio i drafnidiaeth gynaliadwy a theithio llesol, fel a ganlyn: llwybrau teithio llesol (1.2); coridorau gwella bysiau strategol (2.1); a Choridor Strategol Clyfar ac Integredig Heol Casnewydd (5.1). Ni fyddai'r pecynnau hyn yn cynyddu capasiti'r ffyrdd ar gyfer cerbydau modur preifat, nac yn arwain at gyflymderau uwch ac allyriadau carbon uwch. Bydd Coridor Heol Casnewydd yn gynllun adeiladu mawr a bydd yn bwysig lleihau'r carbon o'r gwaith adeiladu gymaint â phosibl. Nid oes pryderon ynghylch yr effeithiau ar safleoedd gwarchodedig.

Mae'r Panel o'r farn y gallai ymyriad 'is' Coridor Priffyrdd Bae'r Dwyrain (4.2.1) gynyddu capasiti a thrwy hynny gynyddu allyriadau carbon. Ni ddylai unrhyw waith ar briffyrdd neu gyffyrdd gynyddu'r capasiti ar gyfer ceir preifat, gan na fyddai hyn yn gyson â nod Llywodraeth Cymru i leihau milltiroedd car y pen. Ni fyddai'r cynllun yn effeithio ar safleoedd gwarchodedig. Os bydd yn mynd rhagddo, bydd yn bwysig bod y lefel y carbon o'r gwaith adeiladu mor isel â phosibl.

CRYNODEB

Mae'r cynllun yn cynnwys adran 4.5km o'r A470 i'r gogledd o Gyffordd 32 yr M4 (Coryton); a rhan 19km o'r M4 rhwng Cyffordd 32 a Chyffordd 35. Mae'n cynnwys cynyddu capasiti yng Nghyffordd Nantgarw ar yr A470 a Chyffyrdd 33 a 34 ar yr M4; capasiti lonydd ychwanegol ar yr A470 a'r M4 rhwng Cyffyrdd 33 a 34; a mesurau rheoli traffig. Byddai'r terfyn cyflymder yn cael ei leihau i 50mya ar yr A470 rhwng Pontypridd a Coryton, i wella ansawdd aer; a byddai llwybrau teithio llesol yn cael eu gwella ar gyffyrdd yr A470.

Mae llifau mawr o draffig yn defnyddio'r rhannau hyn o'r A470 a'r M4 ac maent yn arwyddocaol i ranbarth dinas Caerdydd. Mae'r ffyrdd yn gweithredu o fewn eu capasiti, ond mae ciwio a gwau drwy draffig wrth y cyffyrdd yn gallu achosi amrywioldeb o 25-50% mewn amseroedd teithio, ac arwain at wrthdrawiadau o bosibl. Bwriad y cynllun yw lleihau oedi a gwella dibynadwyedd amseroedd teithio.

Mae datblygiad y cynllun yn rhagflaenu Strategaeth Drafnidiaeth Cymru a phandemig Covid-19, gan godi amheuon ynghylch yr achos dros newid a'r opsiynau a ddewiswyd. Byddai'r cynllun yn cynyddu capasiti ceir preifat, sy'n anghyson â nod Llywodraeth Cymru o leihau teithiau preifat mewn ceir.

Mae'r Panel o'r farn y byddai'n well mynd i'r afael â materion sy'n ymwneud â dibynadwyedd teithiau ar yr A470 a'r M4 ar lefel ranbarthol, gan edrych ar Ranbarth Dinas Caerdydd yn ei chyfanrwydd. Yng nghyd-destun Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, byddai hyn yn ystyried patrymau gwaith a chymudo sy'n newid; gofynion cysylltedd newidiol ar gyfer pobl a nwyddau; a chyfleoedd i leihau'r angen i deithio. Byddai'n debygol o arwain at becyn o welliannau teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus (yn unol â'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy); ymgysylltu â chyflogwyr i leihau lefelau teithio mewn ceir a chefnogi gweithio o bell; a rheoli'r galw. Gellid cadw rhai elfennau o'r cynllun presennol nad ydynt yn cynyddu capasiti ceir preifat: terfynau cyflymder is (sy'n cynnig manteision o ran ansawdd aer a diogelwch, ac a fyddai'n lleihau allyriadau carbon deuocsid); gwelliannau teithio llesol; goleuadau traffig ar gyffyrdd; nenbontydd uwchben gydag arwyddion â negeseuon newidiol ar gyfer terfynau cyflymder a dyrannu lonydd; cynlluniau rheoli'r rhwydwaith ac ailddyrannu lonydd.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Argymhelliad: Ni ddylai'r cynllun fynd rhagddo. Nid yw'r achos dros newid yn cyd-fynd yn dda ag amcan Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd ceir, a byddai'r cynllun yn cynyddu capasiti ceir preifat ac felly gallai danseilio'r targed o gynyddu cyfran y dulliau teithio sy'n gynaliadwy.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Mae Astudiaeth Tagfeydd Coridor yr A470/M4 cynllun yn cynnwys adran 4.5km o'r A470 i'r gogledd o Gyffordd 32 yr M4 (Coryton); a rhan 19km o'r M4 rhwng Cyffordd 32 a Chyffordd 35. Mae'n cynnwys naw cynllun priffyrdd y mae cyfanswm eu cost rhwng £44 miliwn a £124 miliwn.

Ar yr A470, mae pecyn o bum cynllun yn cael ei ffafrio, sy'n effeithio ar Gyffyrdd Nantgarw a Ffynnon Taf; cyswllt yr A470 rhwng y cyffyrdd hyn; a cherbytffyrdd yr A470 tua'r gogledd a'r de, i'r de o Gyffordd Ffynnon Taf i Coryton (Cyffordd 32 yr M4). Ar yr M4, mae pecyn o bedwar cynllun yn cael ei ffafrio, sy'n effeithio ar Gyffyrdd 33 a 34 a'r cerbytffyrdd tua'r gorllewin a'r dwyrain ar yr M4 rhwng y cyffyrdd hyn.

Mae'r mesurau cyffyrdd ar yr A470 a'r M4 yn cynnwys capasiti lonydd dynesu ychwanegol (ar gyfer ciwio), goleuadau traffig a chapasiti system gylchu uwch. Ar gyfer cyffyrdd yr A470, mae gwelliannau ar gyfer llwybrau teithio llesol hefyd.

Mae'r mesurau cerbytffyrdd ar yr A470 yn cynnwys capasiti lonydd ychwanegol, terfynau cyflymder 50mya, nenbontydd uwchben gydag arwyddion â negeseuon newidiol, a Chynlluniau Rheoli Rhwydwaith y Wibffordd gydag Atebion Trafnidiaeth Deallus (ITS) a lleoli swyddogion traffig. Mae'r mesurau cerbytffyrdd ar yr M4 yn cynnwys cynyddu capasiti lonydd (tua'r gorllewin), ailddyrannu lonydd (tua'r dwyrain), nenbontydd uwchben gydag arwyddion â negeseuon newidiol, a Chynlluniau Rheoli'r Rhwydwaith gydag Atebion Trafnidiaeth Deallus, a lleoli swyddogion traffig.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth arfarnu'r cynllun hwn:

- Adroddiad Cam 1 WelTAG: Achos Amlinellol Strategol Astudiaeth Trafnidiaeth Coridor yr A470 (Gorffennaf 2017)
- Astudiaeth Cam 2 WelTAG, Nodyn Technegol Rhif 1: Problemau Coridor yr A470/M4 (Cyflwr y Genedl), Amcanion a Strategaeth sy'n Dod i'r Amlwg – Atodiadau DRAFFT/ TERFYNOL 1 (Mehefin 2018)
- Adroddiad Cam 2 WelTAG: Adroddiad ar Achos Busnes Amlinellol Astudiaeth Tagfeydd Coridor yr A470/M4 (Gorffennaf 2019)
- Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 2 WelTAG: Astudiaeth Tagfeydd Coridor yr A470/M4 (Gorffennaf 2019)
- Adroddiad Cam 2 WelTAG: Cynllun Cyflawni Cynllun Mannau Cyfyng yr A470/M4 (Tachwedd 2019)
- Cysylltedd Trafnidiaeth yr M4 a'r A470 DRAFFT (cynhyrchwyd adeg cwblhau Cam Dau)

Rhoddwyd sylw i bwyntiau o esboniad mewn gohebiaeth ysgrifenedig gyda noddwr y cynllun. Ymwelwyd â'r safle hefyd.

3. Amcanion

Y flaenoriaeth a nodwyd oedd canfod cynlluniau sydd wedi'u diffinio'n dda, sy'n ariannol ymarferol, ac y mae modd eu cyflawni yn y tymor byr, er mwyn mynd i'r afael â thagfeydd ar yr M4 a chefnffyrdd yr A470.

Nodir amcanion a meini prawf asesu dan bedwar pennawd:

Amcanion trafnidiaeth

- Lleihau oedi
- Gwella dibynadwyedd amseroedd teithio ar gyfer cerbydau ffordd a bysiau
- Darparu cyfle am gyfnewidfa trafnidiaeth gyhoeddus (safleoedd, gorsafoedd, Parcio a Theithio)
- Darparu manteision ar gyfer gwasanaethau bws

- Darparu manteision ar gyfer cerddwyr a/neu feicwyr
- Gwella diogelwch i holl ddefnyddwyr y ffyrdd
- Lleihau cyfraniad trafnidiaeth tuag at ansawdd aer gwael

Effeithiolrwydd gweithredol

- Gwella cadernid y rhwydwaith ar gyfer rhwydweithiau priffyrdd a thrafnidiaeth gyhoeddus
- Gwella'r gallu cyffredinol i reoli traffig

Amcanion diogelwch a pheirianneg

- Gallai fod yn ymarferol o fewn coridor y briffordd bresennol
- Mae'n ymarferol o ran geometreg o fewn gofod presennol ar y ffordd neu drwy ledu rhywfaint ar y ffordd
- Gellir ei roi ar waith heb i adeiladu gael llawer o effaith ar amodau traffig
- Darparu cyfleuster diogel i bawb sy'n defnyddio'r ffordd
- Effeithio ar gyfleustodau a chyfleusterau/seilwaith ar ymyl y ffordd

Gallu i gyflenwi

- Cost
- Adeiladwyedd

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Mae chwe lôn yr M4 yn cludo rhwng 79,000 (C32-33) ac 85,000 (C33-34) o gerbydau bob dydd (gan gynnwys tua 7,000 o gerbydau nwyddau trwm). Mae pen deheuol yr A470 yn cludo 70,000 o gerbydau bob dydd (gan gynnwys tua 4,000 o gerbydau nwyddau trwm).

Adeg yr arfarniad diweddaraf (Cam 2 WelTAG), tybiwyd bod cysylltiadau ffyrdd yn y ddau goridor yn gweithredu o fewn eu capasiti (a hynny'n braf yn achos yr M4). Fodd bynnag, canfuwyd bod tagfeydd ac oedi yn codi o ganlyniad i giwiau ar ffyrdd ymuno ac ymadael a cherbydau'n gwau drwy draffig mewn mannau lle mae'r ffordd yn uno neu'n fforchio. Mae'r rhain yn golygu bod amseroedd teithio'n amrywio 25-50% ar gyfer y ddwy ffordd, ac o bosibl yn cyfrannu at wrthdrawiadau. Mae traffig ymwelwyr hefyd yn effeithio ar y rhwydwaith priffyrdd ar ddiwrnodau pan mae digwyddiadau mawr yng Nghaerdydd.

Mae rhagolygon 'gwneud-yr-isafswm' (gan gynnwys Metro De Cymru) yn dangos y gallai symiau traffig gynyddu 10% erbyn 2026. Mae hyn yn cymharu â thwf o 12-14% yn nefnydd rheilffyrdd Cam 2 y Metro.

Mae cyfraddau gwrthdrawiadau yn is na'r cyfartaledd cenedlaethol ar yr A470 yn ardal yr astudiaeth, ac maent yn amrywio o fod yn is na'r cyfartaledd cenedlaethol i fod yn sylweddol uwch ar gyfer yr M4 (C33-34 tua'r dwyrain sydd â'r gyfradd uchaf ar gyfer ardal gyfan yr astudiaeth). Fodd bynnag, adeg Cam 2 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG), roedd cyfraddau gwrthdrawiadau wedi bod yn gostwng yn ystod y tair blynedd flaenorol.

Mae arfarniad Cam 2 WelTAG (a gynhaliwyd cyn pandemig Covid-19) yn dangos bod coridorau'r A470 a'r M4 yn wynebu problemau o ran perfformiad y rhwydwaith. Bwriedir mynd i'r afael â'r problemau drwy gynyddu capasiti'r ffyrdd. Fodd bynnag, gallai maint y problemau gael ei leihau o ganlyniad i nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030 a thwf gweithio o bell (a allai leihau traffig yn ystod cyfnodau brig yn enwedig). Mae'r Panel o'r farn nad yw'r achos dros gynyddu capasiti ffyrdd wedi'i wneud, ac y byddai cynyddu'r capasiti yn cryfhau'r

ddibyniaeth ar geir, ac felly'n tanseilio polisi Llywodraeth Cymru. Fodd bynnag, efallai y bydd achos dros reoli traffig yn well er mwyn gwella dibynadwyedd.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcan trafnidiaeth cyntaf o leihau oedi yn cyd-fynd yn wael â'r polisi cyfredol. Mae'n ymddangos bod cyflawni'r amcan hwn wedi cael blaenoriaeth wrth bennu a dewis opsiynau, gan arwain at gyfres o gynlluniau sy'n canolbwyntio ar gludiant moduron preifat. Mae'r ffocws ar drafnidiaeth moduron preifat yn anghyson â'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy.

Mae'r amcanion trafnidiaeth sy'n ymwneud â thrafnidiaeth gyhoeddus, cerddwyr a beicwyr yn cyd-fynd yn dda â'r polisi cyfredol, ond mae'r pecyn sy'n cael ei ffafrio yn annhebygol o gyflawni'r amcanion hyn yn effeithiol.

Gellir cyflawni'r amcanion trafnidiaeth o wella diogelwch i holl ddefnyddwyr y ffyrdd a lleihau cyfraniad trafnidiaeth at ansawdd aer gwael, o ganlyniad i reoli'r rhwydwaith yn well, y terfyn cyflymder is arfaethedig ar yr A470, a'r seilwaith teithio llesol ar gyffyrdd yr A470.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Ar draws y naw cynllun, mae'r mesurau canlynol yn cynnwys cynyddu capasiti ffyrdd, ac nid yw'r Panel o'r farn eu bod yn briodol:

- Lonydd gadael ychwanegol o'r brif gerbytffordd i gyffyrdd: cynllun 1 – cyfnewidfa Nantgarw ar yr A470; cynllun 6 – C33 yr M4; a chynllun 7 – C34 yr M4
- Capasiti system gylchu ychwanegol ar gyffyrdd: cynllun 1 – cyfnewidfa Nantgarw ar yr A470; a chynllun 7 – C34 yr M4
- Lonydd ychwanegol ar y brif gerbytffordd: cynlluniau 2 a 4 – A470 (lonydd ategol ychwanegol, o bosibl o fewn ffin bresennol y briffordd gan ddefnyddio lonydd cul); cynllun 8 – C33-34 yr M4 tua'r gorllewin

Yn y cyfamser, nid yw'r mesurau canlynol yn cynyddu capasiti'r ffyrdd yn uniongyrchol, a gallant reoli traffig yn fwy effeithlon a gwella diogelwch:

- Goleuadau traffig ar gyffyrdd: cynllun 1 – cyfnewidfa Nantgarw ar yr A470; cynllun 3 – cyfnewidfa Ffynnon Taf ar yr A470; cynllun 6 – C33 yr M4; a chynllun 7 – C34 yr M4
- Nenbontydd gydag arwyddion â negeseuon newidiol ar gyfer terfynau cyflymder / dyrannu lonydd: cynlluniau 2, 4, 5, 8 a 9 – pob yn gynllun cyswllt ar gyfer yr A470 a'r M4
- Cynlluniau rheoli'r rhwydwaith, gydag ITS a lleoli swyddogion traffig: cynlluniau 2, 4, 5, 8 a 9 – pob un yn gynllun cyswllt ar gyfer yr A470 a'r M4
- Ailddyrannu lonydd: cynllun 5 – yr A470 tua'r de rhwng Ffynnon Taf a Coryton; a chynllun 9 – C33-34 yr M4 tua'r dwyrain

Roedd yr astudiaeth yn tybio bod yr opsiynau nad oeddent yn ymwneud â thrafnidiaeth yn afrealistig, ac roedd yn canolbwyntio ar gyflawni yn y tymor byr. Roedd yn awgrymu "mai dim ond yn y tymor hir y byddai lliniaru problemau trafnidiaeth drwy newid polisïau defnydd tir neu addasu patrymau cymudo (ee gweithio gartref) yn ymarferol." Ni allai hyn fod wedi rhagweld canlyniadau pandemig Covid-19 o ran gweithio gartref. Mae opsiynau nad ydynt yn ymwneud â thrafnidiaeth, fel canolfannau gweithio o bell ac arferion gweithio hyblyg, nawr yn ymddangos yn fwy perthnasol. Cyfeirir at y materion hyn yn argymhellion Tachwedd 2020 Comisiwn Trafnidiaeth De-ddwyrain Cymru.

Ystyriwyd opsiynau trafnidiaeth gyhoeddus, a barnwyd bod nifer ohonynt yn debygol o gael effaith arwyddocaol, ond roedd yr arfarniad o'r farn ei bod yn ymarferol eu cyflawni yn y tymor canolig yn hytrach nag ar unwaith. Roedd y rhain yn cynnwys blaenoriaeth i fysiau, gwasanaethau bysiau cyflym, parcio a theithio, a darparu gorsafoedd rheilffordd.

Gallai fod yn fuddiol rhoi mwy o sylw i'r mesurau a fyddai'n galluogi cymudo pellter canolig i feiciau, gan gynnwys seilwaith sy'n agos i'r ddwy gefnffordd, ond nid o reidrwydd yn gysylltiedig â nhw'n uniongyrchol. Gallai'r enghraifft o lwybrau beicio rhwng Caerdydd a Chasnewydd (ar yr A48 a'r NCN88) a argymhellir gan Gomisiwn Trafnidiaeth De-ddwyrain Cymru fod yn berthnasol.

O ystyried polisi Llywodraeth Cymru a bod yr amgylchiadau wedi newid, nid yw'r holl opsiynau wedi cael eu harchwilio'n ddigonol. Mae'r rhain yn cynnwys opsiynau y gellid eu cyflawni yn y tymor canolig. Mae'r Panel o'r farn y byddai dull gweithredu i fynd i'r afael â thagfeydd sy'n nes at yr hyn a fabwysiadwyd gan Fwrdd Cyflawni Burns yn fwy priodol.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid yw effaith y cynllun ar allyriadau carbon deuocsid wedi'i mesur.

Mae rhywfaint o waith adeiladu i'w wneud, a byddai hyn yn cynyddu allyriadau o ganlyniad i garbon corfforedig mewn deunyddiau adeiladu.

Gallai terfyn cyflymder o 50mya a rheoli cyflymder arwain at lif traffig mwy llyfn ar gyflymder sy'n effeithlon o ran tanwydd, a allai leihau allyriadau defnyddwyr ar yr A470. Gallai allyriadau defnyddwyr fynd i fyny neu i lawr ar yr M4: cynigir terfyn cyflymder newidiol a gallai hyn arwain at lif traffig mwy llyfn ar gyflymder sy'n effeithlon o ran tanwydd, ac felly'n lleihau allyriadau; ond gallai'r traffig a achosir o ganlyniad i gynyddu capasiti'r ffordd gynyddu allyriadau.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Ychydig o newid cadarnhaol fyddai i bobl a chymunedau.

Pe baent yn cael eu rhoi ar waith yn eu cyfanrwydd, byddai'r naw cynllun yn atgyfnerthu'r ddibyniaeth ar gysylltedd seiliedig ar geir. Ni fyddai hyn yn cynnig unrhyw fudd arwyddocaol o ran mynd i'r afael ag allgáu cymdeithasol ac ni fyddai'n arwyddocaol iawn, os o gwbl, o ran sŵn na gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd.

Gallai effeithiau buddiol bach i ganolig ar ddiogelwch ar y ffyrdd i ddefnyddwyr cerbydau ddeillio o reoli cyflymder traffig a gwella llif traffig. Gallai gwell cysylltiadau teithio llesol ar gyfnewidfeydd yr A470 wella diogelwch i feicwyr a cherddwyr.

Mae modd gwella ansawdd yr aer yn sylweddol ar yr A470 o ganlyniad i'r terfyn cyflymder arfaethedig o 50mya. Gallai effaith fanteisiol fach ar ansawdd aer fod yn bosibl ar gyfer yr M4 o ganlyniad i gyflwyno terfynau cyflymder newidiol.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Nid yw'r effeithiau amgylcheddol wedi cael eu hasesu'n llawn eto.

Mae coetir hynafol wrth ymyl yr A470 a'r M4, ac mae Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig Coed Ffawydd Caerdydd ger yr A470 yng Nghylchfan Ffynnon Taf. Mae'r naw cynllun wedi'u cyfyngu i ffin bresennol y briffordd i raddau helaeth, ac mae'n annhebygol y byddai unrhyw dir yn cael ei gymryd o goetiroedd hynafol neu safleoedd sy'n cael eu gwarchod am eu gwerth amgylcheddol. Fodd bynnag, gallai unrhyw draffig a achosir a'r cynnydd mewn allyriadau yn sgil hynny gael effaith anuniongyrchol ar unrhyw goetir hynafol sy'n agos iawn i'r safle. Nid oes unrhyw effaith ar dirweddau gwarchodedig. Nid oes unrhyw effaith ar yr amgylchedd dŵr.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Gyda'i gilydd, gall y set o gynlluniau fod yn fuddiol i'r economi leol a chenedlaethol, er nad yw'r raddfa na'r effaith ddosbarthiadol yn glir. Caiff yr A470 a'r M4 eu defnyddio gan nifer fawr o gymudwyr o awdurdodau lleol cyfagos er mwyn cyrraedd eu gwaith yng nghanol dinasoedd, Caerdydd yn bennaf. Mae'r arfarniad hefyd yn nodi bod y twf o amgylch Caerdydd yn canolbwyntio ar goridor yr M4. Mae'r arfarniad yn awgrymu y gallai'r cynlluniau helpu i sicrhau nad yw amodau traffig niweidiol yn rhwystro gweithgarwch economaidd lleol.

Mae'n debyg y byddai manteision o ran effeithlonrwydd a dibynadwyedd cludo nwyddau, er y gallai'r addasiadau i'r briffordd ddenu mwy o draffig i'r A470 a'r M4, gan leihau'r manteision hynny.

Nid oes asesiad o werth am arian. Mae'r arfarniad yn awgrymu y gallai manteision ariannol mawr ddeillio o arbedion o ran amseroedd teithio a gwella dibynadwyedd.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Nid yw'r Panel o'r farn bod effeithiau arwyddocaol ar y Gymraeg nac ar deithio cynaliadwy ar gyfer gweithgareddau celfyddydol, chwaraeon, hamdden neu ddiwylliannol.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Nid yw'r achos dros y cynllun yn gadarn ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol.

Mae'r achos dros y cynllun, a wnaed cyn pandemig Covid-19, yn dibynnu ar dybiaethau ynghylch lefelau traffig yn y presennol a'r dyfodol y mae arferion gweithio newydd wedi effeithio arnynt, ac yn debygol o effeithio arnynt. Gyda'r posibilrwydd o fwy o weithio o bell, nod polisi i leihau milltiroedd car y pen, a datblygiadau'r Metro, mae'n amlwg y gellid lleihau'r galw am deithio ar y ddau goridor. Gallai hyn fod yn arbennig o debygol os cyflwynir dulliau newydd o reoli'r galw yn rhanbarth dinas Caerdydd.

Ni roddir ystyriaeth i darfu yn y dyfodol oherwydd newid hinsawdd er bod hyn yn debygol o waethygu'r pryderon presennol ynghylch cadernid y rhwydwaith.

Er nad yw'r achos dros y cynllun yn ei gyfanrwydd yn gadarn ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol, mae'r achos dros elfennau cynllun unigol fel mesurau rheoli cyflymder a gwell cysylltiadau teithio llesol yn debygol o fod yn fwy cadarn ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol, o ran eu heffaith a'u cysondeb â pholisïau.

13. Casgliad

Mae'r cynllun yn ceisio lleihau oedi a gwella dibynadwyedd amseroedd teithio ar yr A470 a'r M4, dau lwybr sydd â llifau traffig uchel. Mae'r A470 a'r M4 yn gweithredu o fewn capasiti eu prif gerbytffyrdd, ond mae ciwiau a cheir yn gwau rhwng traffig mewn mannau lle mae'r ffordd yn uno neu'n fforchio ar gyffyrdd yn gallu golygu bod amseroedd teithio'n amrywio 25-50%. Mae rhagolygon cyn Covid-19 yn awgrymu y gallai lefelau traffig gynyddu 10% erbyn 2026.

Mae'r cynllun yn cynnwys cynyddu capasiti priffyrdd yn ogystal â mesurau rheoli traffig i reoli cyflymder a llif.

Gall maint y problemau a phriodoldeb yr atebion arfaethedig fod yn ansicr o ystyried effeithiau Covid-19 ar weithio hyblyg, nodau i annog pobl i weithio o bell, a'r nod o leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030. Mae achos dros reoli symudiadau ar y ddau goridor, ond nid oes achos dros alluogi cynnydd mewn llif traffig moduron.

Byddai'r mesurau canlynol ar draws y naw cynllun yn cynyddu capasiti'r ffyrdd:

- Lôn/lonydd gadael ychwanegol o'r brif gerbytffordd i gyffordd: cynllun 1 – cyfnewidfa Nantgarw ar yr A470; cynllun 6 – C33 yr M4; a chynllun 7 – C34 yr M4
- Capasiti system gylchu ychwanegol: cynllun 1 – cyfnewidfa Nantgarw ar yr A470; a chynllun 7 – C34 yr M4
- Lôn ychwanegol ar y brif gerbytffordd: cynlluniau 2 a 4 – A470 (lonydd ategol ychwanegol, o bosibl o fewn ffin bresennol y briffordd gan ddefnyddio lonydd cul); cynllun 8 – C33-34 yr M4 tua'r gorllewin

Mae'r Panel o'r farn y byddai'n well mynd i'r afael â materion sy'n ymwneud â dibynadwyedd teithiau ar yr A470 a'r M4 ar lefel ranbarthol, gan edrych ar Ranbarth Dinas Caerdydd yn ei gyfanrwydd. Yng nghyd-destun Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, byddai hyn yn ystyried patrymau gwaith a chymudo sy'n newid; gofynion cysylltedd newidiol ar gyfer pobl a nwyddau; a chyfleoedd i leihau'r angen i deithio. Byddai'n debygol o arwain at becyn o welliannau teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus (yn unol â'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy); ymgysylltu â chyflogwyr i leihau lefelau teithio mewn ceir a chefnogi gweithio o bell; a rheoli'r galw. Gallai ddefnyddio gwaith 'cysyniad' ar gynlluniau trafnidiaeth gyhoeddus a wnaed fel rhan o'r astudiaeth gyfredol. Mae'n bosibl y bydd yr elfennau canlynol o'r cynllun presennol, nad ydynt yn cynyddu capasiti ceir preifat, yn dal yn berthnasol:

- Terfynau cyflymder is neu gyfyngiadau cyflymder amrywiol: cynlluniau 2, 3, 4, 5, 8 a 9 – pob un yn gynllun cyswllt yr A470 a'r M4
- Gwella'r cysylltiad teithio llesol: cynllun 1 – cyfnewidfa Nantgarw ar yr A470; cynllun 3 – cyfnewidfa Ffynnon Taf ar yr A470
- Goleuadau traffig ar gyffyrdd: cynllun 1 – cyfnewidfa Nantgarw ar yr A470; cynllun 3 – cyfnewidfa Ffynnon Taf ar yr A470; cynllun 6 – C33 yr M4; a chynllun 7 – C34 yr M4
- Nenbontydd gydag arwyddion â negeseuon newidiol ar gyfer terfynau cyflymder / dyrannu lonydd: cynlluniau 2, 4, 5, 8 a 9 – pob yn gynllun cyswllt ar gyfer yr A470 a'r M4
- Cynlluniau rheoli'r rhwydwaith, gydag Atebion Trafnidiaeth Deallus a lleoli swyddogion traffig: cynlluniau 2, 4, 5, 8 a 9 – pob un yn gynllun cyswllt ar gyfer yr A470 a'r M4
- Ailddyrannu lonydd: cynllun 5 – yr A470 tua'r de rhwng Ffynnon Taf a Coryton; a chynllun 9 – C33-34 yr M4 tua'r dwyrain

CRYNODEB

Byddai'r cynllun yn cynnwys addasiadau i Gyffordd 36 yr M4. Mae Cyffordd 36 uwchben prif ffordd y draffordd ar hyn o bryd ac mae'n fath o gyffordd a elwir yn gyffordd dymbel; mae ganddi gylchfannau ar yr ochrau gogleddol a deheuol y mae'r ffyrdd ymuno ac ymadael tua'r dwyrain a'r gorllewin yn cysylltu â nhw. Mae'r A4061 yn croesi'r draffordd. Mae'r gylchfan ogleddol hefyd yn cysylltu â'r A4063.

Y prif newidiadau a gynigir yw lonydd ychwanegol ar yr A4061, yr A4063 a'r ffordd ymadael tua'r dwyrain; ail bont dros yr M4; goleuadau traffig ychwanegol; ac ad-drefnu llwybrau troed a chroesfannau. Ystyrir opsiynau eraill sy'n darparu pont droed ar wahân dros y ffordd ymuno tua'r dwyrain a phrif lwybr yr M4.

Roedd y cynllun a aseswyd yng Ngham 2 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) hefyd yn edrych ar yr opsiwn o orfodi cyflymder cyfartalog a gostwng y terfyn cyflymder i 50mya rhwng C35 a C38 yr M4. Roedd yn argymell na ddylid bwrw ymlaen â hyn.

Y rhesymeg dros ad-drefnu Cyffordd 36 yw cynyddu capasiti'r gyffordd. Awgrymir bod y gyffordd eisoes yn cyrraedd ei chapasiti yn ystod oriau brig, ac y gallai hyn waethygu gyda'r twf a ragwelir mewn traffig.

Mae'r Panel o'r farn bod y cysylltiad yn wan rhwng y problemau a'r cyfleoedd a nodwyd yng Ngham 2 WelTAG, a'r cynllun arfaethedig. Mae'r cynllun yn canolbwyntio ar leihau ciwiau ac oedi, ond nid yw'n mynd i'r afael â'r problemau a ganfuwyd o ran integreiddiad trafnidiaeth gyhoeddus wael, amddifadedd, gordewdra, diffyg cyfleoedd ar gyfer teithio llesol, a diogelwch ar y ffyrdd. Mae'n seiliedig ar dybiaethau ynghylch twf traffig nad ydynt yn gyson â nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030.

Mae'r cynllun mewn perygl o danseilio'r targed o ran cyfrannau dulliau teithio drwy gynyddu'r ddibyniaeth ar geir. Nid yw'n glir pam nad yw pwysigrwydd gwella trafnidiaeth gyhoeddus, a nodwyd yn Adroddiad Cam 1 WelTAG ar C36 yr M4, wedi arwain at ddatblygu cynllun gyda darpariaeth trafnidiaeth gyhoeddus bwrpasol; nac ychwaith pam nad yw integreiddio cynigion teithio llesol i'r rhwydwaith ehangach yn fwy amlwg.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Ni ddylai'r cynllun fynd rhagddo. Nid yw'r achos dros newid yn cyd-fynd yn dda ag amcan Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd ceir, ac mae'r cynllun yn mynd yn groes i'r polisïau cyfredol oherwydd mae'n cynyddu capasiti ceir preifat ac felly gallai danseilio'r targed o gynyddu cyfran y dulliau trafnidiaeth cynaliadwy.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Byddai'r cynllun yn cynnwys ad-drefnu Cyffordd 36 yr M4 am gost o £48.5 miliwn.

Mae Cyffordd 36 yr M4 ym Mwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr. Mae'n gwasanaethu teithiau rhwng yr ardal leol (drwy'r A4061 a'r A40673) a lleoliadau ar hyd traffordd yr M4, fel Caerdydd a Chasnewydd i'r dwyrain a Phort Talbot ac Abertawe i'r gorllewin. Mae hefyd yn darparu cysylltiad rhwng cymunedau'r cymoedd yng ngogledd y fwrdeistref sirol a chanol tref Pen-y-bont ar Ogwr, ac ardaloedd adfywio strategol i'r de.

Mae sawl atyniad ar gyfer teithiau mawr wedi'u lleoli yng Nghyffordd 36: y McArthur Glen Designer Outlet, a gafodd tua phedair miliwn o ymwelwyr yn 2017; archfarchnad Sainsbury's; cyfleusterau manwerthu a lletygarwch eraill, gan gynnwys sinema a bwytai; Gwasanaethau Parc Sarn; a Charchar EM y Parc.

Caiff y gyffordd ei defnyddio gan 15 o wasanaethau bws yr awr, gyda rhai ohonynt yn rhedeg bob 15-20 munud. Mae llwybrau troed wrth ymyl y cerbytffyrdd, ond nid oes seilwaith beiciau ar wahân i groesfan twcan ar draws ffordd ymadael yr M4 tua'r gorllewin. Ychydig o ddadansoddi'r llinellau teithio llesol a ddymunir sydd wedi bod, ond mae cyflogwyr yng nghyffiniau'r gyffordd wedi mynegi pryderon nad oes gan staff lwybrau cerdded diogel i gyrraedd eu gweithle.

Mae'r gyffordd bresennol uwchben prif linell y draffordd o'r dwyrain i'r gorllewin ac mae'n fath o gyffordd a elwir yn gyffordd dymbel; mae ganddi gylchfannau ar yr ochrau gogleddol a deheuol y mae'r ffyrdd ymuno ac ymadael yn cysylltu â nhw. Mae'r A4061 rhwng y gogledd a'r de yn croesi'r draffordd. Mae gan y ddwy gylchfan bump o freichiau. Ar y gylchfan ddeheuol, mae'r bumed fraich ddeheuol yn gorwedd i'r de o'r ffordd ymuno tua'r gorllewin ac yn cysylltu â'r safle siopa dylunydd. Nid yw'r gylchfan ddeheuol yn gyflawn oherwydd nid oes modd teithio o'r safle siopa dylunydd o gwmpas y gylchfan i deithio i'r de ar yr A4061, ac mae'n rhaid i draffig deithio i'r gogledd dros bont y draffordd, o gwmpas y gylchfan ogleddol ac yn ôl ar draws y bont i fynd ymlaen tua'r de. Mae'r fynedfa i'r gylchfan ddeheuol o'r ffordd ymadael tua'r gorllewin yn cael ei darparu â llwybr drwy ynys ganolog y gylchfan, gan greu cylchfan hollt. Yn y gylchfan ogleddol, y bumed fraich ogleddol yw'r A4063, sydd i'r gogledd o'r ffordd ymadael tua'r dwyrain.

Mae'r ad-drefnu'n cynnwys y newidiadau canlynol:

- Byddai ail bont yn cael ei hadeiladu ar yr M4 tua 30 metr i'r dwyrain o'r bont bresennol i gludo traffig tua'r de.
- Byddai'r A4061 tua'r gogledd yn cael ei lledu ar y bont bresennol i ddarparu dwy lôn ychwanegol.
- Byddai'r A4063 tua'r de yn cael ei lledu i ddarparu lôn ychwanegol lle mae'n ymuno â'r gylchfan ogleddol. Byddai lôn ychwanegol ar gyfer yr A4063 tua'r gogledd hefyd yn cael ei darparu cyn belled â'r gyffordd wrth Wasanaethau Parc Sarn.
- Byddai ffordd ymadael tua'r dwyrain yr M4 yn cael ei lledu i ddarparu dwy lôn ychwanegol. Byddai ail-alinio'r lonydd hyn yn darparu'r canlynol: lôn bwrpasol i droi i'r chwith ar ffordd wedi'i lledu'r A4063; lôn â goleuadau traffig yn ymuno â cherbytffordd gylchdro'r gylchfan ogleddol; a dwy lôn â goleuadau traffig yn llwybro traffig drwy'r ynys ganolog ac i'r de dros yr M4 i'r gylchfan ddeheuol. Byddai'r trefniant olaf hwn yn creu cylchfan hollt, neu gylchfan byrgyr fel y'i gelwir.
- Byddai'r lonydd presennol oddi ar ffordd ymadael yr M4 tua'r gorllewin sy'n mynd â thraffig i'r gogledd drwy'r ynys ganolog yn cael eu hail-alinio.
- Byddai'r droedffordd sydd ar y bont bresennol ar hyn o bryd yn cael ei thynnu a'i newid ar ochr ddwyreiniol y bont ychwanegol arfaethedig. Byddai'n cael ei chysylltu â'r llwybr troed presennol ar hyd yr A4061 i'r gogledd o'r gyffordd drwy groesfan i gerddwyr dros ffyrdd ymuno ac ymadael yr M4 tua'r dwyrain. Nid yw croesfan i gerddwyr ar yr un lefel ar draws y ffordd ymuno yn ateb delfrydol, ac mae opsiwn gwahanol sy'n cynnwys pont droed ar wahân yn cael ei ystyried. Byddai'r bont droed ar wahân hon yn croesi'r ffordd ymuno tua'r dwyrain a phrif lwybr yr M4 cyn ailymuno â'r llwybr teithio llesol ar ochr ddeheuol yr M4.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth arfarnu'r cynllun hwn:

- Modelau meicro-efelychu Cyffordd 36 yr M4 (Hydref 2017)
- Adroddiad Cam 1 WelTAG: Cyffordd 36 yr M4 (Hydref 2018)
- Cynllun Rheoli Cyrchfan Pen-y-bont ar Ogwr 2018-2022 (2018)
- Cynllun Gweithredu Cyrchfan Pen-y-bont ar Ogwr 2018-2022 (2018)
- Cynllun Llesiant Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Pen-y-bont ar Ogwr 2018-2023
- Adroddiad Cam 1 WelTAG: M4 C35 Pencoed i C49 Pont Abraham: Achos Amlinellol Strategol (Gorffennaf 2019)
- Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 1 WelTAG: M4 C35 Pencoed i C49 Pont Abraham (Gorffennaf 2019)
- Cynllun Gwireddu Buddion C35-38 yr M4 (Mawrth 2021)
- Nodyn Crynodeb Gweithredol Cam 2 WelTAG: C35-38 yr M4 (heb ddyddiad)
- Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 2 WelTAG: C35-38 yr M4 (Mai 2021)
- Adroddiad Cam 2 WelTAG: C35-38 yr M4 (Drafft, Mai 2021 a Terfynol, Medi 2021)

3. Amcanion

Dyma'r amcanion:

- Gwella effeithlonrwydd priffyrdd a chadernid y draffordd, cyfnewidfeydd a'r rhwydwaith ffyrdd cysylltu
- Gwella diogelwch y ffordd a dibynadwyedd amseroedd teithio
- Gwella dewisiadau teithio aml-ddull sy'n lleihau'r ddibyniaeth ar y draffordd
- Gwella mynediad at gyflogaeth a busnes a thwristiaeth i gefnogi twf a datblygiad economaidd cynaliadwy er mwyn sicrhau ffyniant gwell
- Gwella mynediad at wasanaethau, addysg, iechyd a chyfleusterau diwylliannol lleol i gefnogi cynhwysiant cymdeithasol, iechyd a llesiant
- Gwella iechyd a'r amgylchedd lleol a byd-eang, gan gynnwys lleihau llygredd aer a sŵn
- Gwella cyfathrebu a gwybodaeth i ddefnyddwyr a rheoli'r draffordd

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Datblygodd astudiaeth Cam 2 WelTAG o C35-38 yr M4 o ddwy astudiaeth Cam 1 WelTAG gynharach: asesiad o C35-49 yr M4 yn 2019, a oedd â'r nod o fynd i'r afael â lleoliadau gorlawn ar y rhwydwaith traffyrdd a chefnffyrdd; ac asesiad o Gyffordd 36 a gomisiynwyd gan Gyngor Bwrdeistref Sirol Pen-y-bont ar Ogwr yn 2018.

Mae'r achos dros newid yn seiliedig ar ragolygon twf traffig sy'n dyddio'n ôl i Strategaeth Drafnidiaeth Cymru a Sero Net Cymru, ac nad ydynt yn gyson â nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030. Mae'n seiliedig ar gynyddu capasiti ceir preifat er mwyn darparu ar gyfer y twf mewn traffig.

Yng Ngham 2 WelTAG, ni ddarperir tystiolaeth ynghylch diogelwch ar y ffyrdd, na sut byddai'r cynigion yn effeithio ar ddiogelwch ar y ffyrdd. Felly, nid oes achos dros newid ar sail diogelwch.

Mae'r Panel o'r farn bod cysylltiad gwan rhwng y problemau a'r cyfleoedd a nodir yng Ngham 2 WelTAG a'r cynllun sy'n cael ei ffafrio. Mae'r achos dros newid wedi canolbwyntio ar leihau ciwiau ac oedi, ond nid yw'n mynd i'r afael â'r problemau a ganfuwyd o ran integreiddiad trafnidiaeth gyhoeddus wael, amddifadedd, gordewdra, diffyg cyfleoedd ar gyfer teithio llesol, a diogelwch ar y ffyrdd.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcan cyntaf o wella effeithlonrwydd priffyrdd a chadernid y draffordd, cyfnewidfeydd, a'r rhwydwaith ffyrdd cysylltu yn cyd-fynd yn wael â'r polisi cyfredol, ond mae'n ymddangos bod cyflawni'r amcan hwn wedi'i flaenoriaethu wrth bennu a dewis opsiynau. Mae'r cynllun sy'n deillio o hyn mewn perygl o danseilio'r targedau newid dulliau teithio drwy gynyddu'r ddibyniaeth ar geir.

Mae'r amcanion i wella diogelwch ar y ffyrdd ac i wella opsiynau teithio aml-ddull yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol. Er gwaethaf yr amcan i wella diogelwch ar y ffyrdd, a'r manylion a ddarparwyd yn astudiaeth Cam 1 WelTAG, nid yw'r dadansoddiad o ddiogelwch ar y gyffordd ei hun yn cael lle amlwg yng Ngham 2 WelTAG. Nid yw'r amcan o wella opsiynau teithio aml-ddull wedi cael eu datblygu fel rhan o'r cynllun arfaethedig chwaith, naill ai o ran trafnidiaeth gyhoeddus neu deithio llesol.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Roedd Adroddiad Cam 1 WelTAG ar C35–C49 yr M4 yn ystyried ystod eang o opsiynau, gan gynnwys opsiynau trafnidiaeth gynaliadwy. Roedd Adroddiad Cam 1 WelTAG ar C36 yr M4 hefyd yn ystyried rhai opsiynau trafnidiaeth gynaliadwy. Ni chafodd yr opsiynau hyn eu symud ymlaen i Gam 2 WelTAG, lle canolbwyntiwyd yn bennaf ar opsiynau seiliedig ar ffyrdd. Cafodd rhai dewisiadau seiliedig ar ffyrdd (fel gwelliannau i reolaethau goleuadau traffig) eu diystyru heb fawr o ystyriaeth, ac ni roddir digon o sylw i elfennau teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus yr opsiwn sy'n cael ei ffafrio, ym marn y Panel, ac maent yn annhebygol o gynnig manteision arwyddocaol i gerddwyr, beicwyr a defnyddwyr bysiau.

Ystyriwyd gorfodi cyflymder cyfartalog ar yr M4 rhwng Cyffyrdd 35 a 38, ynghyd â gostwng y terfyn cyflymder i 50mya. Roedd disgwyl i'r opsiwn hwn wella llif traffig a lleihau tagfeydd, a chynnig manteision mewn perthynas â sŵn traffig ffyrdd, allyriadau carbon deuocsid, ansawdd aer a'r risg o wrthdrawiadau, ond byddai'n anfanteisiol i fioamrywiaeth. Gwrthodwyd yr opsiwn yng Ngham 2 WelTAG oherwydd yr anfanteision o ran gwerth ariannol o ganlyniad i gynnydd mewn amseroedd teithio. Nid yw'r Panel o'r farn bod yr effaith ar amseroedd teithio yn ddigon o gyfiawnhad dros wrthod yr opsiwn hwn.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid yw effaith y cynllun ar allyriadau carbon deuocsid wedi'i mesur.

Byddai angen gwneud gwaith adeiladu sylweddol, gan gynnwys adeiladu pont ffordd, a byddai hyn yn cynyddu allyriadau o ganlyniad i garbon corfforedig mewn deunyddiau adeiladu.

Nid yw'n glir a fydd newidiadau mewn llif traffig a chyflymderau ar y gyffordd yn cynyddu neu'n lleihau allyriadau carbon deuocsid. Mae'r gwerthusiad yn awgrymu y gallai allyriadau ostwng o ganlyniad i lai o dagfeydd (ac felly newidiadau mewn cyflymder); tybir na fyddai cynnydd mewn allyriadau o ganlyniad i draffig a achosir. Mae'r Panel o'r farn y gallai'r cynllun gynyddu traffig, ac arwain at gynyddu allyriadau carbon deuocsid o ganlyniad.

Mae effaith gorfodi cyflymder cyfartalog rhwng Cyffyrdd 35 a 38, ynghyd â therfyn cyflymder o 50mya, wedi cael ei mesur. Amcangyfrifir y byddai hyn yn lleihau allyriadau carbon deuocsid 13,000 tunnell yn ystod blwyddyn agoriadol y cynllun. Gwrthodwyd yr opsiwn hwn yng Ngham 2 WelTAG.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Mae diffyg integreiddio rhwng y cynllun a llwybrau cerdded a beicio ehangach, ac nid yw'n rhoi blaenoriaeth i drafnidiaeth gyhoeddus. Mae'r Asesiad ac Adolygiad Cerdded, Beicio a Marchogaeth yn awgrymu cyfleoedd sy'n haeddu ystyriaeth bellach, ac nid yw'r rhain yn ddibynnol ar y cynllun craidd sy'n cael ei gynnig. Mae Adroddiad Cam 2 WelTAG yn awgrymu y bydd y croesfannau gwell ar gyfer cerddwyr a beicwyr yn lleihau effaith gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd, ond mae'r Panel o'r farn nad yw'n glir a fyddai'r bont droed ychwanegol yn darparu cysylltiadau defnyddiol i gerddwyr a beicwyr.

Nid oes unrhyw effeithiau arwyddocaol ar ansawdd yr aer. Nid oes tystiolaeth y bydd y cynllun yn cynyddu neu'n lleihau'r sŵn a gofnodir gan y derbynyddion, er bod y Panel o'r farn bod perygl o effeithiau sŵn niweidiol os bydd y cynllun yn hwyluso twf mewn traffig. Mae asesiad Cam 1 WelTAG yn nodi bod 33 o wrthdrawiadau ar y gyffordd yn ystod y cyfnod rhwng 2012 a 2016; nid yw hyn wedi cael ei ddiweddaru yn Adroddiad Cam 2 ac nid yw'n glir sut y byddai'r cynllun yn effeithio ar ddiogelwch y ffyrdd ar y gyffordd.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Nid yw'r cynllun yn effeithio ar unrhyw safleoedd sydd wedi'u dynodi'n genedlaethol neu'n rhyngwladol oherwydd eu gwerth amgylcheddol. Fodd bynnag, gallai arwain at effeithiau ecolegol niweidiol, gan gynnwys effeithiau ar rai rhywogaethau gwarchodedig a blaenoriaeth, ac mae'n bosibl y bydd cynefinoedd yn cael eu difrodi neu eu colli o Safle o Bwysigrwydd er Cadwraeth Natur Cefn Hirgoed a ddynodir yn lleol, a allai fod o fewn a/neu wrth ymyl pen gogleddol y cynllun. Byddai angen asesu effeithiau amgylcheddol o'r fath yn fwy trwyadl (gan gynnwys ystyried unrhyw effeithiau o ganlyniad i glirio llystyfiant a chyfleoedd ar gyfer cynnydd net mewn bioamrywiaeth).

Mae gwaith mapio Cyfoeth Naturiol Cymru yn nodi ardaloedd o goetir hynafol wedi'i adfer i'r gorllewin o Gyffordd 36. Ni fyddai'r cynllun yn effeithio ar yr ardal hon, er y gallai opsiwn arall (FO3) na argymhellwyd bwrw ymlaen ag ef yn arfarniad Cam 1 WelTAG fod wedi effeithio ar yr ardal hon.

Nid oes unrhyw effaith ar dirweddau a ddynodir yn lleol neu'n genedlaethol.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Nod yw cynllun yw gwella gweithrediad Cyffordd 36, drwy leihau oedi a gwella amseroedd teithio. Amcangyfrifir y bydd gan y cynllun Gymhareb Cost a Budd o 3.7 sy'n cynrychioli gwerth uchel am arian, neu Gymhareb fwy ceidwadol o 1.8 sy'n cynrychioli gwerth canolig am arian. Mae arbedion o ran amseroedd teithio yn gyfrifol am 97% o'r buddion ariannol.

Mae'r budd economaidd yn seiliedig ar gynnydd tybiedig mewn llif traffig, ond nid yw maint y cynnydd tybiedig yn glir. Gan fod polisi Llywodraeth Cymru yn cynnwys nod o leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030, mae'r rhagolygon yn anghyson â'r polisi cyfredol.

Ni ddangoswyd bod y cynigion yn angenrheidiol i gefnogi datblygiad economaidd nac i wella lleoedd cyfagos.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Nid yw'r Panel o'r farn bod effeithiau arwyddocaol ar y Gymraeg nac ar deithio cynaliadwy ar gyfer gweithgareddau celfyddydol, chwaraeon, hamdden neu ddiwylliannol.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Byddai'r achos dros y cynllun yn waeth mewn sefyllfa lle byddai llai o deithio gyda cherbydau modur preifat. Mae'n golygu adeiladu strwythurau ychwanegol a bydd y rhain yn creu rhwymedigaethau cynnal a chadw yn y dyfodol sy'n fwy na'r rhwymedigaethau cyfredol; nid yw'r rhwymedigaethau hyn wedi cael eu hystyried yn llawn yn y gwaith adrodd hyd yma.

13. Casgliad

Mae'r Panel o'r farn bod y cysylltiad yn wan rhwng y problemau a'r cyfleoedd, a'r cynllun sy'n cael ei ffafrio. Mae'r cynllun yn canolbwyntio ar leihau ciwiau ac oedi, ond nid yw'n mynd i'r afael â'r problemau a ganfuwyd o ran integreiddiad trafnidiaeth gyhoeddus wael, amddifadedd, gordewdra, diffyg cyfleoedd ar gyfer teithio llesol, a diogelwch ar y ffyrdd. Mae'n seiliedig ar dybiaethau ynghylch twf traffig nad ydynt yn gyson â nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030.

Mae'r cynllun mewn perygl o danseilio'r targed o ran cyfrannau dulliau teithio drwy gynyddu'r ddibyniaeth ar geir. Nid yw'n glir pam nad yw pwysigrwydd gwella trafnidiaeth gyhoeddus, a nodwyd yn Adroddiad Cam 1 WelTAG ar C36 yr M4, wedi arwain at ddatblygu cynllun gyda darpariaeth trafnidiaeth gyhoeddus bwrpasol; nac ychwaith pam nad yw integreiddio cynigion teithio llesol i'r rhwydwaith ehangach yn fwy amlwg.

Roedd Adroddiad Cam 1 WelTAG ar C35-49 yr M4 ac Adroddiad Cam 1 WelTAG ar C36 yr M4 yn ystyried rhywfaint o opsiynau trafnidiaeth gynaliadwy. Cafodd yr opsiynau hyn eu hepgor yng Ngham 2 WelTAG, lle canolbwyntiwyd yn bennaf ar opsiynau i gynyddu capasiti'r ffyrdd.

Mae diffyg integreiddio clir rhwng y cynllun â llwybrau cerdded a beicio ehangach, ac nid yw'n rhoi blaenoriaeth i drafnidiaeth gyhoeddus drwy'r gyffordd wedi'i hail-lunio. Mae'r Asesiad ac Adolygiad Cerdded, Beicio a Marchogaeth yn cynnig rhai cyfleoedd eraill y gallent fod yn deilwng o ystyriaeth. Nid yw'r rhain yn dibynnu ar y cynllun craidd sy'n cael ei gynnig.

Mae rhywfaint o waith adeiladu newydd sylweddol yn rhan o'r cynllun, gan gynnwys adeiladu pont ffordd newydd sy'n cynrychioli allyriadau carbon deuocsid newydd.

CRYNODEB

Byddai'r cynllun yn cynnwys newidiadau i ran 2.6 km o'r A40 sy'n ffordd ddeuol i'r dwyrain o gylchfan yr A40 / A470 ar gyrion Aberhonddu. Byddai pum croesffordd rhwng y cerbytffyrdd tua'r dwyrain a'r gorllewin yn cael eu cau a byddai cylchfan newydd yn cael ei hadeiladu ar ben dwyreiniol y rhan ddeuol. Byddai rhai gwelliannau i gerddwyr a beicwyr wrth gylchfan yr A40/ A470 ac yn union i'r dwyrain o'r fan honno.

Bwriad y cynllun yw gwella diogelwch ar y ffyrdd. Cafwyd 32 o wrthdrawiadau gydag anafiadau personol yn ystod y cyfnod rhwng 2009 a 2019 ar y rhan hon o'r A40; roedd rhai o'r rhain yn gysylltiedig â defnyddio'r mannau croesi. Oherwydd amlder y gwrthdrawiadau, mae'r Panel o'r farn bod achos dros ymyrryd er mwyn gwella diogelwch ar y ffyrdd, ac y byddai'r mesurau arfaethedig yn helpu i gyflawni'r nod hwn.

Fodd bynnag, dylid meincnodi'r manteision diogelwch yn erbyn cynlluniau diogelwch eraill (gan gynnwys y rheini yn y rhaglen Cynlluniau Diogelwch Lleol ac ar ffyrdd awdurdodau lleol), a dim ond os yw ymysg y gorau o'r cynlluniau sy'n aros am gyllid y dylid bwrw ymlaen â'r cynllun.

Yn wreiddiol, roedd y cynllun yn cynnwys lleihau'r terfyn cyflymder o 70mya i 50mya, ond nid yw hyn wedi'i gynnwys yn y fersiwn diweddaraf o'r dogfennau arfarnu. Asesiad y Panel yw nad defnyddio'r mannau croesi yw'r unig beth sy'n gyfrifol am y cofnod diogelwch gwael. Byddai lleihau'r terfyn cyflymder o 70mya i 50mya yn cyflawni rhagor o fanteision diogelwch.

Er bod gan y cynllun amcan i wella'r cyfleoedd i newid dulliau teithio, ychydig o effaith fyddai'r opsiwn sy'n cael ei ffafrio yn ei chael ar y dewis o ran dulliau teithio. Dylid datblygu ymyriadau i annog newid dulliau teithio ymhellach.

Os bydd y cynllun ym mynd rhagddo, dylid lleihau'r carbon corfforedig sy'n gysylltiedig ag adeiladu. Nid yw'r cynllun arfaethedig yn debygol o arwain at gynnydd mewn allyriadau carbon yn sgil traffig a achosir, a phe bai'r terfyn cyflymder yn cael ei leihau, byddai arbedion o ran allyriadau. Byddai'r cynllun o fewn ffin bresennol yr A40 i raddau helaeth ac felly mae'n annhebygol y byddai'n cael effeithiau ecolegol niweidiol arwyddocaol.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi cynllun yr A40 yn Fferm Millbrook, yn amodol ar ddatblygiad manylach a meincnodi yn erbyn cynlluniau diogelwch eraill i ddangos bod y cynllun ymhlith y gorau o'r rhai sy'n aros am gyllid. Beth bynnag fo'r penderfyniad ynghylch a ddylid bwrw ymlaen â'r gwaith priffyrdd, dylai lleihau'r terfyn cyflymder o 70mya i 50mya gael ei ystyried ymhellach.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Byddai'r cynllun yn cynnwys newidiadau i ran 2.6 km o'r A40 sy'n ffordd ddeuol i'r dwyrain o gylchfan yr A40 / A470 ar gyrion Aberhonddu.

Byddai pum croesffordd rhwng y cerbytffyrdd tua'r dwyrain a'r gorllewin yn cael eu cau a byddai cylchfan newydd yn cael ei hadeiladu ar ben dwyreiniol y rhan ddeuol. Byddai hyn yn golygu y

byddai gyrwyr sy'n dymuno troi i'r dde i ymuno â'r A40 o un o'r ffermydd neu'r ffyrdd mynediad bach eraill yn troi i'r chwith ac yn gyrru i un o'r cylchfannau ar y naill ben i'r rhan ddeuol.

Mae'r cynllun yn cynnwys rhywfaint o fân welliannau i gerddwyr a beicwyr wrth gylchfan yr A40 / A470 ac yn union i'r dwyrain o'r fan honno. Byddai'r rhain yn darparu llwybr gwell rhwng maes carafanau, anheddiad Groesffordd, a llwybr tynnu camlas Sir Fynwy ac Aberhonddu sy'n darparu llwybr oddi ar y ffordd i mewn i ganol tref Aberhonddu.

Roedd y dogfennau arfarnu a ddarparwyd i'r Panel yn wreiddiol yn cynnwys lleihau'r terfyn cyflymder o 70mya i 50mya yn y cynllun sy'n cael ei ffafrio. Nid oedd hyn wedi'i gynnwys yn y cynllun sy'n cael ei ffafrio yn nogfennau mwy diweddar y cynllun.

Amcangyfrifir mai cost y cynllun yw £2.3 miliwn.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth werthuso'r cynllun hwn:

- Adroddiad Cam 1 WelTAG: A40 Fferm Milbrook (Fersiwn E Gorffennaf 2021 a Fersiwn G Chwefror 2022)
- Adroddiad Cam 2 WelTAG: A40 Fferm Milbrook (Fersiwn D Gorffennaf 2021 a Fersiwn F Chwefror 2022)
- Adroddiad ar yr Asesiad Effaith (Fersiwn E Tachwedd 2021 a Fersiwn F Chwefror 2022)
- Tystiolaeth Ategol i'r Adroddiad ar yr Asesiad Effaith (gan gynnwys Taenlen Arbedion Damweiniau, Taenlen Gwerth am Arian, ac Asesiad Carbon Sylfaenol, Tachwedd 2021)
- Asesiad ac Adolygiad Cerdded, Beicio a Marchogaeth (Tachwedd 2021)

Rhoddwyd sylw i bwyntiau o esboniad mewn gohebiaeth ysgrifenedig gyda noddwr y cynllun.

3. Amcanion

Yr amcanion yw:

- Cynnal llif traffig effeithlon ar hyd y llwybr
- Lleihau amlder a difrifoldeb damweiniau
- Lleihau allyriadau carbon a llygryddion eraill
- Lleihau gwyriadau oddi wrth safonau dylunio priodol
- Gwella aliniad y ffordd er mwyn bodloni'r safon dylunio bresennol
- Darparu mynedfeydd diogel i eiddo ar y llwybr, gan leihau'r defnydd o fannau croesi ar yr un pryd
- Gwella gweledded ar hyd y llwybr
- Lleihau'r perygl a achosir gan beryglon sy'n agos at y ffordd, fel coed, polion telegraff ac arwyddion
- Caniatáu gwneud gwaith cynnal a chadw priffyrdd heb gau ffyrdd yn llawn
- Gwella'r ddarpariaeth teithio llesol
- Gwella'r cyfle i newid dulliau teithio

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Mae gan y rhan ddeuol 2.6km yma o'r A40 gofnod diogelwch gwael. Rhwng 2009 a 2019 cafwyd 32 gwrthdrawiad gydag anafiadau personol, sy'n 2.9 y flwyddyn ar gyfartaledd. Mae hyn yn uwch

na'r cyfartaledd ar gyfer darn yr un hyd o ffordd A ym Mhowys (1.7 y flwyddyn). Achosodd un o'r gwrthdrawiadau farwolaeth; arweiniodd naw at anafiadau difrifol; ac arweiniodd 22 at fân anafiadau.

Mae modd priodoli'r cofnod diogelwch gwael yn rhannol i weledded gwael a chynllun pum man croesi rhwng y cerbytffyrdd tua'r dwyrain a'r gorllewin sy'n darparu mynediad i ffermydd ac eiddo eraill. Roedd pedwar o'r gwrthdrawiadau, a arweiniodd at bedwar anaf difrifol a phedwar mân anaf, wedi digwydd oherwydd bod cerbyd wedi ceisio troi gan ddefnyddio man croesi a gwrthdaro â cherbyd arall. Mae Heddlu Dyfed-Powys o'r farn bod defnyddio'r mannau croesi'n anniogel yn dal i fod yn broblem.

Mae hefyd modd priodoli'r cofnod diogelwch gwael i ddiffyg cyfatebiaeth rhwng y terfyn cyflymder a geometreg y ffordd: y terfyn cyflymder yw 70mya, ond mae geometreg y dyluniad presennol ar gyfer cyflymder o 85km yr awr, y mae 50mya yn derfyn cyflymder priodol ar ei gyfer. Hyd yn oed ar 50mya, mae rhywfaint o geometreg y ffordd yn is na'r safon. Mae hyn yn golygu bod gweledded ymlaen yn wael, sy'n lleihau'r amser sydd gan yrwyr i ymateb i beryglon annisgwyl, ac mae hyn yn ei gwneud yn anoddach i yrwyr groesi neu ymuno â'r gerbytffordd yn ddiogel.

Roedd dau o'r gwrthdrawiadau yn cynnwys beiciwr neu gerddwr, ill dau ar gylchfan yr A40 / A470.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae rhai o'r amcanion yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol, yn enwedig yr amcanion i leihau amlder a difrifoldeb gwrthdrawiadau; i leihau allyriadau carbon deuocsid a llygryddion eraill; i wella'r ddarpariaeth ar gyfer teithio llesol; ac i wella'r cyfle i newid dulliau teithio.

Mae'r amcanion yn niwtral i raddau helaeth mewn perthynas â'r polisi cyfredol.

Mae gan y cynllun y potensial i fod yn effeithiol o ran lleihau gwrthdrawiadau, gan gyflawni un o'i amcanion. Byddai'n cynnwys gwelliant bach yn y ddarpariaeth ar gyfer teithio llesol. Fodd bynnag, byddai'n gwneud cyfraniad cyfyngedig at leihau allyriadau carbon deuocsid neu wella'r cyfle i newid dulliau teithio.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Fe wnaeth y broses o ddatblygu cynllun ystyried ystod briodol o opsiynau i fynd i'r afael â materion diogelwch sy'n gysylltiedig â'r mannau croesi. Roedd y rhain yn cynnwys cau'r holl fannau croesi ac adeiladu cylchfan ar ben dwyreiniol y ffordd ddeuol (yr opsiwn sy'n cael ei ffafrio); gan ail-lunio'r ffordd i fod yn unffrwd (gan ddileu'r angen am fannau croesi); adeiladu mannau croesi sy'n cydymffurfio â'r safonau yn y Llawlyfr Dylunio Ffyrdd a Phontydd; ac adeiladu dwy gylchfan newydd, un ar ben dwyreiniol y ffordd ddeuol ac un hanner ffordd ar ei hyd.

Roedd y broses o ddatblygu'r cynllun yn cydnabod bod materion diogelwch ehangach na dim ond y rheini a oedd yn gysylltiedig â'r mannau croesi. Yn wreiddiol, arweiniodd hyn at gynnwys terfyn cyflymder is (50mya yn hytrach na'r 70mya presennol) yn y pecyn sy'n cael ei ffafrio. Fodd bynnag, tynnwyd y terfyn cyflymder o'r pecyn sy'n cael ei ffafrio mewn fersiynau diweddarach (2022) o'r ddogfen arfarnu, ar y sail nad oedd yn briodol mynd i'r afael â'r cofnod diogelwch gwael, ac oherwydd y byddai terfyn cyflymder is yn lleihau'r cyfleoedd i oddiweddyd. Mae'r Panel yn cynghori y dylid ystyried y terfyn 50mya eto. Mae hyn oherwydd:

- O'r 32 o wrthdrawiadau a arweiniodd at anaf personol (2009-19), dim ond pedwar oedd mewn mannau croesi. Mae'r 28 gwrthdrawiad sy'n weddill (roedd un ohonynt yn angheuol a naw yn ddifrifol) yn cynrychioli cyfartaledd o 2.5 gwrthdrawiad y flwyddyn,

sy'n uwch na'r cyfartaledd ar gyfer darn yr un hyd o ffordd A ym Mhowys (1.7 y flwyddyn). Gellid bod wedi osgoi rhai o'r gwrthdrawiadau hyn, neu gallent fod wedi arwain at ganlyniadau llai difrifol, pe bai cyflymder cerbydau wedi bod yn is, yn unol â chyfyngiad 50mya.

- Gallai cyfyngiad o 50mya hefyd leihau allyriadau carbon deuocsid, sy'n un o amcanion y cynllun na fydd yn cael ei gyflawni fel arall.

Ystyriwyd dau opsiwn mewn cysylltiad â theithio cynaliadwy yn ystod y broses o ddatblygu'r cynllun: gwelliannau teithio llesol cymedrol ar gylchfan yr A40 / A470 a mwy o wasanaethau bysiau ar hyd yr A40. Ni chafodd gwelliannau i wasanaethau bysiau eu symud ymlaen i'r rhestr fer ar y sail na fyddent yn cyfrannu at yr amcan o wella diogelwch ar y ffyrdd. Cafodd gwelliannau teithio llesol ar gylchfan yr A40 / A470 eu symud ymlaen i'r rhestr fer a'u cynnwys yn y pecyn sy'n cael ei ffafrio.

Byddai'n ddymunol edrych o'r newydd ar sut y gellir cyflawni'r amcanion o ran teithio llesol a newid dulliau teithio. Mae'r Panel yn awgrymu bod angen rhoi mwy o sylw i welliannau i wasanaethau bysiau, a bod opsiynau teithio llesol mwy uchelgeisiol (er enghraifft, darparu llwybr beicio rhwng Llanhamlach ac Aberhonddu, cyflymder o oddeutu 5km) hefyd yn haeddu sylw.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Amcangyfrifir y bydd adeiladu'r cynllun yn arwain at allyriadau o 213 tunnell o garbon deuocsid.

Nid yw Adroddiad Cam 3 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) yn cynnwys asesiad meintiol o effaith defnyddio'r cynllun ar allyriadau carbon deuocsid. Nid yw'r cynllun yn cynyddu capasiti'r ffyrdd nac yn galluogi datblygiadau sy'n dibynnu ar geir, ac felly mae'r Panel wedi dod i'r casgliad na fyddai'n debygol o arwain at draffig a achosir. Byddai cynnydd bach yn y pellter sy'n cael ei deithio gan deithwyr y mae'n rhaid iddynt ddilyn gwyriad ar un o'r cylchfannau ar naill ben y rhan sy'n ffordd ddeuol, ond mae'n rhesymol trin hyn fel mater bach iawn.

Byddai gan y terfyn cyflymder o 70mya i 50mya (ynghyd â gorfodi) y potensial i leihau allyriadau carbon deuocsid. Dylid mesur hyn yn ystod cam nesaf yr arfarniad.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Mae'r cynllun yn debygol o leihau nifer y gwrthdrawiadau a'u difrifoldeb.

Ni fyddai'n cael effaith arwyddocaol ar fynediad at gyflogaeth a gwasanaethau i bobl sy'n dioddef allgáu cymdeithasol, nac ar ansawdd aer, sŵn na gwahanu cymunedau.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Mae'r rhan hon o'r A40 ym Mharc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog, ond byddai'r cynllun yn cael ei adeiladu i raddau helaeth o fewn ffin y briffordd bresennol, ac felly ni fydd yn gwaethygu effaith bresennol y ffordd ar y dirwedd. Nid oes unrhyw effeithiau ar safleoedd sy'n cael eu diogelu am eu gwerth amgylcheddol, ac nid oes unrhyw faterion eraill yn ymwneud â bioamrywiaeth.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Mae cynllun o'r math hwn yn annhebygol o arwain at fanteision o ran llesiant economaidd, naill ai'n lleol neu'n genedlaethol.

Mae gan y cynllun sy'n cael ei ffafrio werth gwael am arian, gyda Chymhareb Cost a Budd (BCR) o 0.13. Mae'r buddion â gwerth ariannol yn codi o'r lleihad disgwyliedig mewn anafiadau yn unig. Mae'r gymhareb wael yn golygu y gallai cynlluniau diogelwch mewn lleoliadau eraill fod

yn fwy o flaenoriaeth ar gyfer y gyllideb sydd ar gael. Fodd bynnag, mae'r Panel yn nodi bod y dull a ddefnyddir i amcangyfrif budd diogelwch y cynllun hwn yn fwy ceidwadol na'r dull a ddefnyddiwyd i amcangyfrif mantais diogelwch cynlluniau eraill (Cynlluniau Canolbarth Cymru).

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Nid yw'r cynllun yn cael unrhyw effaith arwyddocaol (cadarnhaol na negyddol) ar ddefnydd y Gymraeg. Gallai effeithio ar Heneb Gofrestredig (Yr Oes Efydd, Llanbedr) sydd ychydig fetrau i ffwrdd o'r ffordd bresennol, yn agos at safle arfaethedig y gylchfan. Mae dogfennau'r cynllun yn dangos y byddai angen archwilio hyn ymhellach yn ystod cam nesaf datblygiad y cynllun.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Yn gyffredinol, mae'r achos dros y cynllun yn gadarn ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol.

13. Casgliad

Mae'r Panel o'r farn bod achos dros ymyrryd i wella diogelwch y ffordd ar yr A40 yn y lleoliad hwn. Mae modd priodoli rhan o'r cofnod diogelwch gwael i ddefnydd y mannau croesi rhwng y cerbytffyrdd tua'r dwyrain a'r gorllewin, ac mae tynnu'r rhain yn debygol o leihau nifer y gwrthdrawiadau.

Fodd bynnag, dylid meincnodi'r manteision diogelwch yn erbyn cynlluniau diogelwch eraill (gan gynnwys y rheini yn y rhaglen Cynlluniau Diogelwch Lleol ac ar ffyrdd awdurdodau lleol), a dim ond os yw ymysg y gorau o'r cynlluniau sy'n aros am gyllid y dylid bwrw ymlaen â'r cynllun.

Gallai lleihau'r terfyn cyflymder o 70mya i 50mya, a ddiystyrwyd ar y cam llunio rhestr fer, arwain at ragor o fanteision diogelwch. Gallai hefyd leihau allyriadau carbon. Cafodd terfyn cyflymder is ei ddiystyru'n rhannol oherwydd byddai'n lleihau'r cyfleoedd i oddiweddyd, gydag anfanteision ar gyfer amseroedd teithio. Mae'r Panel o'r farn, yng nghyd-destun polisi cyfredol Llywodraeth Cymru, y dylid rhoi mwy o bwyslais ar fanteision cyflymderau is o ran diogelwch a charbon wrth arfarnu'r cynllun.

Er bod gan y cynllun amcan i wella'r cyfleoedd i newid dulliau teithio, ychydig o effaith fyddai'r opsiwn sy'n cael ei ffafrio yn ei chael ar y dewis o ran dulliau teithio. Dylid datblygu ymyriadau i annog newid dulliau teithio ymhellach.

Os bydd y cynllun ym mynd rhagddo, dylid lleihau'r carbon corfforedig sy'n gysylltiedig ag adeiladu i'r graddau mwyaf posibl. Nid yw'r cynllun arfaethedig yn debygol o arwain at gynnydd mewn allyriadau carbon yn sgil traffig a achosir, a phe bai'r terfyn cyflymder yn cael ei leihau, byddai arbedion o ran allyriadau. Byddai'r cynllun o fewn ffin bresennol yr A40 i raddau helaeth ac felly mae'n annhebygol y byddai'n cael effeithiau ecolegol niweidiol arwyddocaol.

CRYNODEB

Roedd Astudiaeth Cam 1 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) o'r A44 Llangurig – Aberystwyth ym mis Mawrth 2021 yn ystyried tua 34km o gefnffordd yr A44 rhwng cylchfan yr A470 i'r dwyrain o Langurig, Powys, a chylchfan Lovesgrove yr A4159 i'r dwyrain o Aberystwyth, Ceredigion. Roedd yr astudiaeth yn nodi 18 opsiwn mewn pecynnau a oedd yn mynd i'r afael â chadernid ac effeithlonrwydd y llwybr; diogelwch; rheoli'r llwybr; teithio llesol; trafnidiaeth gyhoeddus; swyddogaethau'r llwybr yng nghyswllt cludo nwyddau a thwristiaeth; a thanwydd i gerbydau yn y dyfodol.

Mae'r Panel yn cydnabod bod achos dros newid o ran diogelwch, teithio llesol, a seilwaith a gwasanaethau bysiau, a bod strwythurau sy'n is na'r safon a phroblemau draenio.

Mae'r astudiaeth yn argymell dwy set o opsiynau sydd â chostau wedi'u categoreiddio fel rhai 'uchel' (sef mwy na £10 miliwn). Mae'r rhain yn gynlluniau adnewyddu asedau; a chynlluniau a ddisgrifir fel rhai 'diogelwch' ond sy'n deillio o Raglen Cyfleoedd i Oddiweddyd yng Nghanolbarth Cymru: rhannau llydan o ffordd unffrwd gyda cherbytffyrdd 2+1 (dwy lôn i un cyfeiriad ac un lôn i'r cyfeiriad arall); lonydd cyflymu gwahaniaethol; addasiadau i radiws y ffordd; a lledu lleiniau ymyl ffordd.

Mae'r A44 wedi'i chynnwys yn y rhaglen Adnewyddu Asedau Mawr. Mae'r Panel yn argymell y dylid cymharu'r gwaith o adnewyddu strwythurau is na'r safon, systemau draenio, a systemau rhwystro cerbydau â blaenoriaethau adnewyddu asedau eraill mewn mannau eraill, er mwyn sicrhau bod y cynlluniau sy'n flaenoriaethau pennaf ar gyfer y gyllideb adnewyddu sydd ar gael yn cael eu symud ymlaen.

Mae'r opsiynau sydd wedi deillio o'r Rhaglen Cyfleoedd i Oddiweddyd yng Nghanolbarth Cymru yn annhebygol o wella diogelwch, a gallent annog defnyddio ceir a chyflymderau uwch, gan arwain at allyriadau carbon deuocsid mwy. Mae'r Panel yn argymell na ddylid bwrw ymlaen â'r rhain.

Mae gwelliannau i'r seilwaith a'r gwasanaeth bysiau a theithio llesol yn cael eu categoreiddio fel costau canolig. Byddai'r rhain yn lleihau'r gwahanu o bobtu'r ffordd, yn ei gwneud yn haws i drigolion yr aneddiadau ar hyd yr A44 gael mynediad at gyflogaeth a gwasanaethau yn Aberystwyth, ac maent yn cyd-fynd â Map Rhwydwaith Integredig teithio llesol Cyngor Sir Ceredigion. Dylid bwrw ymlaen â nhw, ond nid yw'r Panel o'r farn bod parhau â phroses bresennol WelTAG yn ffordd gymesur o'u datblygu, ar ôl i'r cynlluniau cost uchel gael eu dileu. Gallai'r Asiant Cefnffyrdd fwrw ymlaen â mesurau cost isel sy'n ymwneud â thwristiaeth, cilfannau ar gyfer Cerbydau Nwyddau Trwm, addysg ynghylch diogelwch ar y ffyrdd a mân fesurau diogelwch, cyfathrebu, cynnal a chadw yn y gaeaf, ac adolygu terfynau cyflymder, i gyd fel mân becynnau o welliannau.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Ni ddylai astudiaeth yr A44 Llangurig – Aberystwyth symud ymlaen i'r cam nesaf oherwydd byddai'r elfennau cost uchel sy'n lledu'r ffordd ac yn annog pobl i oddiweddyd yn cynyddu'r defnydd o gerbydau modur preifat, cyflymderau ac allyriadau carbon. Dylid ystyried adnewyddu asedau fel rhan o'r Adolygiad Seiliedig ar Sero o'r holl gynlluniau adnewyddu a chynnal a chadw. Dylid bwrw ymlaen â gwelliannau cost ganolig i'r seilwaith bysiau a theithio llesol yn annibynnol.

1. Disgrifiad o'r astudiaeth

Mae Astudiaeth Cam 1 WelTAG yr A44 Llangurig – Aberystwyth yn cwmpasu tua 34km o'r A44 rhwng cylchfan yr A470 i'r dwyrain o Langurig, Powys, a chylchfan Lovesgrove yr A4159 i'r dwyrain o Aberystwyth, Ceredigion. Ffordd unffrwd yw hon, gydag ambell ran sydd â marciau lliw a llinellau yng nghanol y ffordd i annog pobl i beidio â goddiweddyd. Mae'r ardal yn wledig i raddau helaeth ond mae'r ffordd yn mynd drwy aneddiadau Llangurig, Ponterwyd, Goginan a Chapel Bangor.

Mae'r astudiaeth yn nodi rhestr hir o 18 opsiwn, wedi'u grwpio i saith pecyn ar gyfer datblygu pellach fel a ganlyn: cadernid ac effeithlonrwydd; diogelwch ar y ffyrdd; rheoli'r rhwydwaith; gwella teithio llesol; gwella trafnidiaeth gyhoeddus yn strategol; gwella'r coridor yn strategol; symudedd yn y dyfodol.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth arfarnu'r cynllun hwn:

- Adroddiad Cam 1 WelTAG: Cyfleoedd i Oddiweddyd yng Nghanolbarth Cymru (Mai 2018)
- Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 1 WelTAG: A44 Llangurig – Aberystwyth (Mawrth 2021)
- Adroddiad Cam 1 WelTAG: A44 Llangurig – Aberystwyth (Mawrth 2021)

3. Amcanion

Yr amcanion yw:

- Gwella'r amgylchedd lleol a byd-eang, gan gynnwys lleihau llygredd aer a sŵn a lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr, yn ogystal â diogelu a gwella bioamrywiaeth a chadernid ecosystemau.
- Gwella dibynadwyedd teithiau ar hyd y rhwydwaith.
- Creu rhwydwaith mwy cadarn sy'n addas ar gyfer y dyfodol, gan gynnwys addasu i effaith newid hinsawdd.
- Gwella diogelwch ar y rhwydwaith i bob defnyddiwr.
- Gwella mynediad pobl a nwyddau at gyflogaeth ac atyniadau i dwristiaid drwy bob dull teithio, er mwyn cefnogi twf economaidd cynaliadwy a gwella ffyniant.
- Gwella mynediad at wasanaethau lleol, addysg, cyfleusterau iechyd i gefnogi cynhwysiant cymdeithasol, iechyd a lles, yn ogystal â gwella mynediad at dreftadaeth naturiol a diwylliannol i gefnogi diwylliant bywiog lle mae'r Gymraeg yn ffynnu.

- Gwella hygyrchedd ac apêl opsiynau trafnidiaeth gynaliadwy (trafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol) ar gyfer teithiau o fewn aneddiadau a rhyngddynt.

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Comisiynwyd astudiaeth Cam 1 WelTAG i ymchwilio i gadernid a chyflwr asedau ar hyd yr A44. Mae'r astudiaeth yn nodi problemau y gellir eu crynhoi fel a ganlyn:

- Draenio gwael sy'n gallu arwain at lifogydd lleol
- Strwythurau is na'r safon, gan gynnwys systemau atal cerbydau
- Diffyg cadernid, yn enwedig yn y gaeaf
- Cyflymderau uchel cerbydau, a therfynau cyflymder sy'n rhy uchel ar gyfer cynllun a geometreg y ffordd
- Diffyg cyfleoedd i oddiweddyd yn arwain at rwystredigaeth ymysg gyrwyr
- Cyfradd uchel o wrthdrawiadau sy'n arwain at anafiadau personol o'i chymharu â ffyrdd eraill yng Nghymru
- Darpariaeth teithio llesol gwael
- Gwasanaethau bysiau annigonol

Mae'r Panel o'r farn bod yr achos dros newid wedi'i gyflwyno'n rhannol yn unig.

Mae problemau draenio, yn enwedig i'r gorllewin o Gylchfan Lovesgrove, lle ceir llifogydd afonol. Mae rhai strwythurau cysylltiedig â diogelwch sy'n is na'r safon wedi cael eu nodi.

Mae achos dros newid o ran diogelwch ar y ffyrdd: mae cyflymderau yn uchel o'u cymharu â chynllun y ffordd ac mae cyfradd uchel o wrthdrawiadau sy'n arwain at anafiadau personol. Cafwyd 123 o wrthdrawiadau a arweiniodd at anaf personol rhwng 2015 a 2019, ac roedd 28 o'r rhain yn anafiadau difrifol. Ar sail data cynharach (2013-2015), roedd y gyfradd gwrthdrawiadau mewn gwahanol rannau o'r A44 rhwng 25% a 100% yn uwch na chyfartaledd cefnffyrdd Cymru. Y rhan o'r A44 rhwng Llangurig a Phonterwyd sydd â'r gyfradd gwrthdrawiadau waethaf. Ar wahanol adegau dros y chwe blynedd diwethaf, mae'r ffordd wedi cael ei hasesu gan y Rhaglen Asesu Ffyrdd Ewropeaidd (EuroRAP) fel un risg ganolig neu uchel, o ran amlder y gwrthdrawiadau sy'n arwain at farwolaeth neu anaf difrifol o'i gymharu â lefel y traffig. Mae cyflymder traffig wedi'i godi fel pryder, a'r adborth gan randdeiliaid a'r gymuned yw bod y terfynau cyflymder yn rhy uchel. Mewn rhannau sydd â therfyn cyflymder o 60mya, mae'r cyflymderau 85 canradd yn is na 50mya; ond mewn rhannau drwy aneddiadau sydd â therfynau cyflymder o 30mya neu 40mya, mae'r cyflymderau 85 canradd yn fwy na'r terfyn cyflymder.

Mae achos hefyd dros newid mewn perthynas â darpariaeth ar gyfer teithio llesol a gwasanaethau bysiau gwael. Mae diffyg llwybrau troed a llwybrau beiciau diogel a chyfleusterau croesi diogel yn aneddiadau Llangurig, Ponterwyd, Goginan a Chapel Bangor, gan gynnwys ar lwybrau i'r ysgol. Mae diffyg darpariaeth teithio llesol rhwng cymunedau hefyd, gan gynnwys rhwng Capel Bangor ac Aberystwyth, a rhwng Blaengeuffordd a Chapel Bangor. Mae amlder gwasanaethau bysiau yn isel, gyda'r gwasanaethau'n rhedeg tua unwaith bob dwy awr.

Fodd bynnag, nid yw'r Panel o'r farn bod yr achos dros newid wedi'i gyflwyno mewn perthynas â rhwystredigaeth gyrwyr oherwydd diffyg cyfleoedd i oddiweddyd. Ni ddarperir tystiolaeth i gadarnhau'r mater, nac i ddangos pa mor aml y gall oedi ddigwydd.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcanion yn rhannol gyson â'r polisi cyfredol. Mae un amcan yn ymwneud â gwella trafnidiaeth gynaliadwy ond mae eraill, a'r dull a ddefnyddiwyd i'w cymhwyso, wedi arwain at nodi, datblygu a dewis opsiynau sy'n cynyddu teithiau preifat mewn ceir. Mae hyn yn mynd yn groes i dargedau Strategaeth Drafnidiaeth Cymru o ran newid dulliau teithio, ac yn groes i ofynion Cymru Sero Net o ran lleihau teithiau mewn ceir.

Mae gwerthusiad y noddwr ei hun yn cydnabod na fyddai'r pecynnau a gynigir yn cyflawni'r amcan o leihau llygredd aer a sŵn ac allyriadau nwyon tŷ gwydr, ac amddiffyn a gwella bioamrywiaeth.

Gan nad yw'r Panel yn argymell y dylid bwrw ymlaen â'r astudiaeth hon, nid oes angen adnewyddu'r amcanion oni bai fod angen ystyried y mesurau teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus sydd wedi'u cymeradwyo gan y Panel.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Cafodd y 18 opsiwn eu grwpio mewn saith pecyn.

Gan mai dim ond Cam 1 WelTAG y mae'r astudiaeth wedi'i gyrraedd, nid oes amcangyfrifon manwl o gostau, ond cafodd yr holl opsiynau eu categoreiddio o ran cost – naill ai o dan £1 miliwn (cost isel), £1 miliwn - £10 miliwn (cost ganolig), neu dros £10 miliwn (cost uchel). Dyma nhw:

Pecyn 1 – Gwelliannau i gadernid ac effeithlonrwydd

- Adnewyddu a gwella asedau (cost uchel)
- Llifogydd afonol Afon Rheidol (cost ganolig) – lleihau amlder a difrifoldeb y risg o lifogydd afonol

Pecyn 2 – Diogelwch ar y ffyrdd

- Rhaglen ymgyrchu ar gyfer addysgu a gorfodi diogelwch ar y ffyrdd (cost isel)
- Cynllun cyflenwi seilwaith diogelwch ar y ffyrdd (cost isel) – arwyddion a marciau ffordd; adolygu a gwella cyffyrdd ffyrdd ymyl, lleiniau gwelededd, ailweadu wyneb y ffordd
- Adolygu terfynau cyflymder (cost isel)
- Cynlluniau Goddiweddyd Canolbarth Cymru (cost uchel) – adolygu a datblygu'r pecyn gwella ar gyfer goddiweddyd a nodwyd yn yr Astudiaeth Cyfleoedd i Oddiweddyd yng Nghanolbarth Cymru ar gyfer coridor yr A44, gan gynnwys gwelliannau o ran radiws, lonydd cyflymu gwahaniaethol a lledu rhannau o'r ffordd i ganiatáu goddiweddyd

Pecyn 3 – Rheoli'r rhwydwaith

- Cynllun cyflawni cyfathrebu cefnffyrdd Canolbarth Cymru (cost isel) – gwella cyfathrebu gyrwyr ar draws rhwydwaith cefnffyrdd Canolbarth Cymru os bydd ffyrdd yn cael eu cau
- Mesurau cynnal a chadw'r A44 yn y gaeaf (cost isel) – cyflwyno synwyryddion tywydd, ymchwilio i osod gatiau eira / ffensys eira ac arwyddion matrics eira a rhew

Pecyn 4 – Gwella teithio llesol

- Gwella teithio llesol mewn cymunedau (cost ganolig) – lledu troedffyrdd, creu troedffyrdd, adolygu terfynau cyflymder a gosod cyfleusterau croesi
- Gwelliannau teithio llesol rhwng cymunedau (cost ganolig) – ymyriadau rhwng Capel Bangor, Blaengeuffordd ac Aberystwyth
- Gwelliannau teithio llesol i wella mynediad at lwybrau hamdden (cost ganolig)

- Mesurau seilwaith beicio (cost isel) – storio beiciau, arwyddion a gwefru e-feiciau

Pecyn 5 – Gwella trafnidiaeth gyhoeddus yn strategol

- Gwella'r rhwydwaith beicio yn strategol (yn dibynnu ar adolygiad Trafnidiaeth Cymru)
- Mesurau seilwaith bysiau (cost ganolig) – darparu a gwella safleoedd bysiau

Pecyn 6 – Gwella'r coridor yn strategol

- Cynllun gwella cludiant nwyddau (cost isel) – mesurau i wella dibynadwyedd teithiau, arwyddion a mannau parcio cerbydau nwyddau trwm (fel cilfannau)
- Cynllun twristiaeth (cost isel) – cyfleoedd ar gyfer teithio cynaliadwy i atyniadau i dwristiaid

Pecyn 7 – Symudedd yn y dyfodol

- Strategaeth symudedd y dyfodol (cost isel) – ystyried tanwydd yn y dyfodol (ee trydan a hydrogen) ac anghenion trafnidiaeth ar gyfer pob math o gerbyd

Mae Pecyn 1 (gwelliannau effeithlonrwydd a chadernid) yn cynnwys adolygu a chynnal a chadw strwythurau is na'r safon; gwella draeniad; datrys problemau gyda systemau atal cerbydau; ac ymyriadau i leihau llifogydd afonol ar yr A44 ar Gylchfan Lovesgrove ger Aberystwyth. Mae'r gost wedi'i chategoreiddio fel un uchel (dros £10 miliwn). Mae'r Panel yn nodi bod yr A44 wedi'i chynnwys yn y rhaglen Adnewyddu Asedau Mawr, ac yn awgrymu y dylid cymharu'r mesurau yn y pecyn hwn â blaenoriaethau adnewyddu asedau mewn mannau eraill, er mwyn sicrhau bod y cynlluniau sy'n flaenoriaethau pennaf ar gyfer y gyllideb adnewyddu sydd ar gael yn cael eu symud ymlaen, fel rhan o'r Adolygiad Seiliedig ar Sero o gynlluniau cynnal a chadw ac adnewyddu a gynigir gan Adolygiad Lugg.

Mae Pecyn 2 (diogelwch ar y ffyrdd) yn cynnwys rhai elfennau a fyddai'n gwella diogelwch ac sy'n cyd-fynd â'r polisi cyfredol: adolygu terfynau cyflymder; camerâu gorfodi cyflymder cyfartalog; a phecyn o fân fesurau diogelwch ar y ffyrdd (arwyddion, marciau ffordd, wyneb gwrth-sglefrio, a gwella gweledded ar gyffyrdd). Mae'r rhain i gyd yn dod o dan y categori cost isel (o dan £1 miliwn). Mae rhan o'r pecyn hwn eisoes wedi cael ei roi ar waith: cafodd y terfyn cyflymder rhwng Llangurig a Phonterwyd (y rhan o'r A44 gyda'r cofnod diogelwch gwaethaf) ei ostwng o 60mya i 50mya ym mis Mawrth 2021, a chafodd y terfyn 30mya presennol ym Mhonterwyd ei ymestyn gyda pharth clustogi 40mya ar yr un pryd.

Fodd bynnag, mae pecyn 2 hefyd yn cynnwys cynlluniau a ddisgrifir fel 'cynlluniau diogelwch' sy'n annhebygol o wella diogelwch ac a allai annog pobl i ddefnyddio ceir. Mae'r rhain wedi deillio o Raglen Cyfleoedd i Oddiweddyd yng Nghanolbarth Cymru 2018: maent yn cynnwys adeiladu chwe rhan lydan o ffordd sengl gyda cherbytffyrdd 2+1 (dwy lôn i un cyfeiriad ac un lôn i'r cyfeiriad arall); dwy lôn gyflymu wahaniaethol; pum addasiad i radiws y ffordd; a lledu lleiniau ymyl ffordd. Mae'r mesurau hyn yn cael eu categoreiddio fel rhai 'cost uchel' (sef rhai sy'n costio dros £10 miliwn); o ystyried cynlluniau tebyg a adolygwyd gan y Panel fel rhan o Raglen Cynlluniau Diogelwch Canolbarth Cymru, byddai'r gost yn sylweddol fwy na hyn.

Byddai pecynnau 4 (gwella teithio llesol) a 5 (gwella trafnidiaeth gyhoeddus) yn fuddiol ac yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol. Mae Map Rhwydwaith Integredig teithio llesol Ceredigion yn nodi'r angen am lwybr cerdded a beicio rhwng Capel Bangor, Blaengeuffordd ac Aberystwyth. Byddai'n fuddiol ymestyn llwybrau teithio llesol ar hyd yr A44 i'r dwyrain o Gapel Bangor: Mae canolfan ymwelwyr Nant yr Arian rhwng Ponterwyd a Goginan yn atyniad pwysig i ymwelwyr sydd â llwybrau beicio, ond nid oes llwybr beicio diogel i'w gyrraedd.

Ychydig o wybodaeth sydd mewn perthynas â phecynnau eraill.

Mae'r Panel o'r farn bod y mesurau diogelwch cost isel yn briodol ac y gellid bwrw ymlaen â nhw, gan adeiladu ar y gostyngiad diweddar yn y terfyn cyflymder rhwng Llangurig a Phonterwyd. Dylid bwrw ymlaen hefyd â'r gwelliannau teithio o fewn aneddiadau a rhyngddynt, yn ogystal â gwelliannau i gilfannau a mannau parcio i Gerbydau Nwyddau Trwm. Dylid ymgynghori â'r cyrff perthnasol yn gynnar i ddatblygu atebion sy'n osgoi effeithiau ecolegol, yn ogystal â nodi cyfleoedd ar gyfer cynnal a chadw a gwella bioamrywiaeth.

Dylid ystyried elfennau o becyn 1 fel rhan o'r Adolygiad Seiliedig ar Sero o'r rhaglen Adnewyddu Asedau Mawr. Ni ddylid bwrw ymlaen â'r elfennau o becyn 2 sydd wedi deillio o'r Rhaglen Cyfleoedd i Oddiweddyd yng Nghanolbarth Cymru.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid oedd Adroddiad Cam 1 WelTAG yn asesu'r effeithiau ar allyriadau carbon deuocsid.

Byddai adeiladu'r lonydd cyflymu gwahaniaethol a lledu'r ffordd yn cynhyrchu allyriadau oherwydd y gwaith clirio tir ac adeiladu. Arweiniodd mesurau tebyg a oedd yn rhan o Raglen Cynlluniau Diogelwch Canolbarth Cymru / Cyfleoedd i Oddiweddyd yng Nghanolbarth Cymru (a adolygwyd ar wahân gan y Panel) at allyriadau carbon corfforedig o 200-1,400 tunnell o garbon deuocsid (ar gyfer lonydd cyflymu gwahaniaethol) a 9,100 tunnell o garbon deuocsid (ar gyfer lonydd dringo).

Byddai cynnydd posibl hefyd yn yr allyriadau yn sgil defnydd. Mae'r mesurau yr ymchwiliwyd iddynt fel rhan o Raglen Cynlluniau Diogelwch Canolbarth Cymru / Cyfleoedd i Oddiweddyd yng Nghanolbarth Cymru wedi arwain at gynnydd mewn allyriadau carbon yn sgil defnydd o 140-500 tunnell o garbon deuocsid (ar gyfer lonydd cyflymu gwahaniaethol) a 3,000 tunnell o garbon deuocsid (ar gyfer lonydd dringo).

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Byddai gwelliannau i deithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus yn ei gwneud yn haws i bobl nad oes ganddynt gar gyrraedd cyflogaeth a gwasanaethau, a byddai'n lleihau'r gwahanu o fewn aneddiadau. Byddai rhai o'r mesurau diogelwch arfaethedig yn fanteisiol (yn benodol, terfynau cyflymder is, gorfodi cyflymder, a mân fesurau diogelwch ar y ffordd fel arwyddion, marciau ffordd, a gwell gweledded ar gyffyrdd). Ni nodwyd unrhyw effeithiau o ran sŵn nac ansawdd aer.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Mae'r A44 yn union wrth ymyl Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA) Marian a Merddyfroedd Rheidol, SoDdGA Afon Rheidol ger Capel Bangor, a SoDdGA ac Ardal Cadwraeth Arbennig (ACA) Coedwig a Cheunant Rheidol. Mae'n croesi neu'n rhedeg yn gyfochrog ag ACA a SoDdGA Afon Gwy (Gwy Uchaf) o ganol y ffordd i'r pen dwyreiniol. Mae sawl ardal o goetir hynafol ar hyd y cynllun, gan gynnwys yn union wrth ymyl yr A44 rhwng Ponterwyd a Chapel Bangor. Mae gwerthusiad y cynllun yn awgrymu y gallai pecyn 1 (ailwampio asedau a mesurau i fynd i'r afael â llifogydd afonol), pecyn 2 (diogelwch ar y ffyrdd) a phecyn 3 (teithio llesol) gael effaith amgylcheddol niweidiol ganolig ar safleoedd gwarchodedig.

Mae'r A44 yn destun problemau draenio a llifogydd afonol (sawl gwaith y flwyddyn) mewn un adran. Mae'r cynigion yn ceisio gwella'r gallu i wrthsefyll llifogydd a phroblemau draenio, ond gallai amddiffynfa rhag llifogydd ar hyd Afon Rheidol gael effeithiau amgylcheddol arwyddocaol.

Ni fyddai'r cynllun yn effeithio ar unrhyw dirweddau dynodedig cenedlaethol. Byddai'r ffyrdd yn cael eu lledu a lonydd cyflymu gwahaniaethol yn cael eu cyflwyno mewn ardaloedd sydd â dynodiadau lleol o ran eu tirwedd: Ardal Tirwedd Arbennig yr Ucheldiroedd Gogleddol, y mae'r

A44 yn pasio drwyddi rhwng dwyrain Ponterwyd a dwyrain Capel Bangor, ac Ardal Tirwedd Arbennig Cwm Rheidol rhwng Capel Bangor a Chylchfan Lovesgrove.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Mae'r arfarniad yn awgrymu y gallai pecyn 6 (datblygu cysylltiadau teithio cynaliadwy i atyniadau twristiaeth a darparu gwell cyfleusterau parcio a chilfannau i yrwyr cerbydau nwyddau trwm) wella'r cysylltedd rhwng busnesau, eu cwsmeriaid, eu cadwyn gyflenwi a'u cyflenwad llafur. Awgrymir y gallai pecyn 1 (adnewyddu asedau) a phecyn 2 (diogelwch ar y ffyrdd) wella dibynadwyedd teithiau.

Nid yw gwerth am arian y cynllun wedi'i asesu.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Mae'r Panel yn nodi y gallai'r ysgolion cynradd cyfrwng Cymraeg yng Nghapel Bangor a Phonterwyd elwa o ddarparu cyfleusterau teithio llesol o fewn aneddiadau a rhyngddynt. Gallai mesurau teithio llesol a gwelliannau i fysiau ei gwneud yn haws i bobl deithio mewn ffordd gynaliadwy ar gyfer gweithgareddau celfyddydol, diwylliannol a chwaraeon, a byddai hefyd yn darparu gwell mynediad at lwybrau beicio hamdden. Mae'r effaith bosibl ar y dirwedd hanesyddol yn ansicr ond mae llawer o strwythurau rhestredig a Henebion Rhestredig ar hyd coridor yr A44 neu'n agos iddo, gan gynnwys 27 o strwythurau rhestredig o fewn 50 metr i'r ffordd.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Mae'r cynllun mewn ardal sy'n agored i lifogydd ac mae'n cynnwys mesurau i gynyddu'r gallu i wrthsefyll hyn, a fydd yn bwysicach wrth i dywydd eithafol ddod yn fwy cyffredin.

13. Casgliad

Yr opsiynau cost uchaf a ystyrir yn yr astudiaeth hon yw'r cynlluniau adnewyddu asedau a'r cynlluniau sydd wedi'u categoreiddio fel rhai 'diogelwch', sydd wedi deillio o'r rhaglen Cyfleoedd i Oddiweddyd yng Nghanolbarth Cymru. Mae'r Panel o'r farn bod yr olaf o'r rhain yn annhebygol o wella diogelwch ac yn debygol o gynyddu allyriadau carbon.

Dylid ystyried adnewyddu asedau fel rhan o Adolygiad Seiliedig ar Sero o'r holl gynlluniau sy'n ymwneud ag adnewyddu a chynnal a chadw asedau cefnffyrdd, er mwyn bwrw ymlaen â'r cynlluniau sy'n flaenoriaethau pennaf ar gyfer y gyllideb adnewyddu sydd ar gael.

Mae'r Panel yn argymell na ddylid bwrw ymlaen â'r cynlluniau ar gyfer Cyfleoedd i Oddiweddyd yng Nghanolbarth Cymru.

Mae gwelliannau i'r seilwaith bysiau a theithio llesol wedi'u categoreiddio fel rhai cost ganolig (rhwng £1 miliwn a £10 miliwn). Dylid bwrw ymlaen â nhw, ond nid yw'r Panel o'r farn bod parhau â phroses bresennol WelTAG yn ffordd gymesur o'u datblygu.

ADRODDIAD AR YR A470 ALLTMAWR (FFERM CHAPEL HOUSE)

CRYNODEB

Mae cynllun yr A470 yn Alltmawr yn addasiad arfaethedig ar gyfer cyffordd rhwng yr A470 a ffordd un trac heb ei dosbarthu i'r de o Lanfair-ym-Muallt.

Yr achos dros gynllun cyffordd wedi'i haddasu yw y byddai'n gwella diogelwch, ond does dim gwrthdrawiadau a arweiniodd at anaf personol na gwrthdrawiadau difrod-yn-unig wedi digwydd ar y gyffordd yn ystod y pum mlynedd ddiwethaf. O ganlyniad, mae'r achos dros y cynllun yn wan. Mae'n gynllun cymharol isel ei gost, ond byddai modd buddsoddi'r arian yn fwy effeithiol mewn gwelliannau diogelwch ar raddfa fach mewn safleoedd eraill.

Mae cyflymderau traffig uchel yn broblem ar y rhan hon o'r A470, gyda 18% o'r cerbydau yn teithio dros y cyflymder traffig o 60mya. Roedd yr arfarniad yn cynnwys opsiynau i leihau cyflymder cerbydau yn wreiddiol: terfyn cyflymder is, arwyddion sy'n cael eu hysgogi gan gyflymder, a marciau ffordd. Aseswyd bod modd cyflawni'r rhain mewn amser byr am gost isel, ond ni chawsant eu rhoi ar y rhestr fer. Mae'r Panel yn meddwl y dylid rhoi mwy o ystyriaeth i'r rhain ac ymyriadau cost isel eraill i leihau cyflymder a gwella diogelwch ar yr A470 rhwng Llanfair-ym-Muallt ac Erwyd.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Ni ddylid bwrw ymlaen â'r cynllun oherwydd mae'r achos dros newid yn wan. Dylid parhau i fonitro diogelwch y gyffordd. Dylid cynnal archwiliad o ymyriadau cost isel eraill i leihau cyflymder a gwella diogelwch ar yr A470 rhwng Llanfair-ym-Muallt ac Erwyd.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Mae'r cynllun yn addasiad arfaethedig o gyffordd rhwng yr A470 a ffordd un trac heb ei dosbarthu 7km i'r de o Lanfair-y-Muallt a 5km i'r gogledd o bentref Erwyd. Mae'r is-ffordd yn ymuno â'r A470 ar ongl lem a'r tu mewn i dro gyda gweledded gwael. Mae llinellau gwyn dwbl, solet yng nghanol y ffordd yn gwahardd goddiweddyd yn y lleoliad hwn ar yr A470. Mae'r terfyn cyflymder yn 60mya ond mae terfyn cyflymder cynghorol o 30mya yn gysylltiedig ag arwydd tro siarp tua 260 metr i'r de o'r gyffordd, ac un arall tua 100 metr i'r gogledd o'r gyffordd.

Mae dau opsiwn wedi'u rhoi ar restr fer i'w symud ymlaen i gam nesaf yr arfarniad: adleoli'r gyffordd i'r gogledd o'r gyffordd sy'n bodoli eisoes; neu addasu'r gyffordd sy'n bodoli eisoes gyda lleiniau gweledded a graddiant dynesu is ar yr is-ffordd.

Mae cost y cynllun yn £300,000 i adleoli cyffordd, neu'n £180,000 i addasu cyffordd.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth werthuso'r cynllun hwn:

- Drafft o Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 1 WelTAG (Mawrth 2021)

- Adroddiad Drafft ar Gamau 1 a 2 WelTAG (Hydref 2021)
- Cofnodion Cyngor Cymuned Erwyd (2018 – 2022)

Rhoddwyd sylw i bwyntiau o esboniad mewn gohebiaeth ysgrifenedig gyda noddwr y cynllun.

3. Amcanion

Yr amcanion yw:

- Gwella diogelwch y ffordd
- Gwella mynediad i wasanaethau cyhoeddus, cyflogaeth, twristiaeth a chyfleoedd hamdden
- Lleihau allyriadau carbon
- Gwella'r amgylchedd
- Gwella cadernid y rhwydwaith
- Gwella cyfleoedd ar gyfer trafnidiaeth gynaliadwy

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Mae'r achos dros gynllun cyffordd wedi'i addasu yn seiliedig ar wella diogelwch y gyffordd. Fodd bynnag, o'r ddau wrthdrawiad a arweiniodd at anaf personol a ddigwyddodd yn ardal y cynllun yn ystod y cyfnod rhwng 2015 a 2019, ni ddigwyddodd yr un ohonynt ar y gyffordd. Cofnodwyd 21 o wrthdrawiadau difrod-yn-unig gan Heddlu Dyfed Powys yn y rhan o'r A470 rhwng Llanfair-ym-Muallt ac Erwyd, a doedd yr un o'r rhain ar y gyffordd. Mae'r ffordd un trac yn gwasanaethu eglwys a dwy annedd (mae un ohonynt yn eiddo busnes ar gyfer contractwr amaethyddol). Ni roddir data ar lefel defnydd y gyffordd, ond mae'r noddwr yn amcangyfrif bod symudiadau troi yn isel iawn, hyd yn oed os bydd y cynllun yn mynd rhagddo. O ganlyniad, mae'r achos dros newid yn wan.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcanion yn gyson â pholisi cyfredol fel y nodir yn Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, Cymru Sero Net a Cymru'r Dyfodol. Fodd bynnag, ni fyddai'r cynllun arfaethedig yn cyflawni'r amcanion yn effeithiol: nid oes gwrthdrawiadau wedi bod ar y gyffordd felly ychydig o botensial i wella diogelwch y ffordd sydd; nid yw'n gwella mynediad i wasanaethau a chyflogaeth; ac nid oes tystiolaeth y byddai'n lleihau allyriadau carbon deuocsid, yn gwella'r amgylchedd, neu'n gwella cyfleoedd ar gyfer trafnidiaeth gynaliadwy. Gallai gael effaith fach ar gadernid y rhwydwaith.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Roedd y broses o ddatblygu'r cynllun yn cynnwys yr holl opsiynau priodol sy'n ymwneud â diogelwch yn y rhestr hir. Fodd bynnag, cafodd rhai opsiynau ar y rhestr hir, a allai fod wedi gwella diogelwch, eu gwrthod heb gyfiawnhad rhesymol a dylent fod wedi'u harchwilio'n fwy trylwyr. Yn ogystal â'r ddau opsiwn sy'n cael eu ffafrio ar gyfer symud neu addasu'r gyffordd bresennol, dyma'r opsiynau a oedd ar y rhestr hir:

- Tri opsiwn yn ymwneud â chyflymder cerbydau: lleihau'r terfyn cyflymder yn y man sy'n dynesu at y gyffordd; gosod arwyddion a ysgogir gan gyflymder; ac arwyddion a marciau ffordd i leihau cyflymderau traffig
- Tri opsiwn o ran cynllun y ffordd: stopio i fyny'r ffordd ymyl; gwneud y ffordd ymyl yn 'unffordd' wrth y gyffordd (gan ganiatáu i gerbydau droi i mewn i'r ffordd ymyl oddi ar yr

A470, ond nid i'r gwrthwyneb); a darparu rheolaeth goleuadau traffig neu gylchfan

- Darparu safleoedd bysiau a throedffyrdd
- Dau gynllun mwy i ailalinio'r A470 dros oddeutu 4km neu 11km
- 'Gwneud dim'

Ni chafodd yr un o'r tri opsiwn sy'n ymwneud â chyflymder eu symud ymlaen i'r rhestr fer, ond mae'r Panel o'r farn eu bod yn haeddu rhagor o ystyriaeth. Roedd yr arfarniad yn nodi y byddai modd cyflawni'r tri opsiwn yma mewn cyfnod byr am gost isel. Mae'r rhan hon o'r A470, sydd dros tua 400 metr, yn cynnwys llawer o droeon siarp ac mae arwyddion rhybudd uwch ac arwyddion ceibr ar rai troeon. Mae cyfyngiad cynghorol o 30mya yn gysylltiedig ag arwydd tro siarp tua 260 metr i'r de o'r gyffordd, ac un arall tua 100 metr i'r gogledd o'r gyffordd. Nid yw'r cyflymder cerbydau yn y lleoliad hwn yn hysbys, ond 1.4 km i'r gogledd o'r gyffordd, mae 18% o'r cerbydau sy'n teithio tua'r gogledd yn mynd y tu hwnt i'r cyfyngiad 60mya. Byddai gan derfyn cyflymder gorfodol is fanteision diogelwch dros bellter mwy nag addasiad i'r gyffordd, gan gynnwys mynedfa arall i'r A470 sydd 300 metr i'r gogledd o safle'r cynllun arfaethedig.

Er bod yr achos dros newid yn ymwneud yn bennaf â diogelwch y ffyrdd, roedd amcanion y cynllun yn ehangach, ac yn cynnwys gwella'r cyfle ar gyfer trafnidiaeth gynaliadwy. Roedd yr opsiynau i fynd i'r afael â'r amcan hwn a roddwyd ar y rhestr hir yn ddiuchelgais ac ni chafodd unrhyw opsiynau yn ymwneud â thrafnidiaeth gyhoeddus eu rhoi ar y rhestr fer. Mae'r Panel o'r farn y dylai darpariaeth safleoedd bysiau a throedffyrdd fod wedi cael eu symud ymlaen i'r rhestr fer.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid oes asesiad meintiol o allyriadau carbon deuocsid wedi'i gynnal, ond mae'r cynllun yn annhebygol o helpu i gyflawni targed lleihau carbon Llywodraeth Cymru.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Ni fyddai'r cynllun yn cael effaith arwyddocaol ar fynediad at gyflogaeth a gwasanaethau i bobl sy'n dioddef allgáu cymdeithasol, neu ar nifer y gwrthdrawiadau a'u difrifoldeb, ansawdd aer, sŵn, neu wahanu cymunedau.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Nid oes asesiad o'r effaith amgylcheddol wedi'i gynnal eto, ond nodiadau'r Panel yw bod dau safle o bwys amgylcheddol gerllaw: Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig / Ardal Cadwraeth Arbennig Dyfrgwn Afon Gwy, sydd wrth ymyl y cynllun (saith metr o bellter); a safle coetir hynafol 280 metr i'r gogledd o'r gyffordd.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Byddai'r cynllun yn ei gwneud yn haws i'r contractwr amaethyddol yn un o'r anheddau gael mynediad i'w fusnes gyda cherbydau amaethyddol mawr. Nid oes unrhyw effeithiau arwyddocaol eraill. Nid yw gwerth am arian y cynllun wedi'i asesu eto.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Ni nodwyd unrhyw effeithiau arwyddocaol.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Mae'r cynllun mewn lleoliad y nodwyd ei fod yn agored i lifogydd o afonydd (risg isel) a dŵr wyneb / cyrsiau dŵr bach (risg uchel) a byddai angen ystyried lliniaru pe bai'r cynllun yn mynd rhagddo.

13. Casgliad

Yr achos dros drefn ffyrdd wedi'i haddasu yw bod ei hangen i wella diogelwch, ond nid oes unrhyw wrthdrawiadau a arweiniodd at anaf personol na gwrthdrawiadau difrod-yn-unig wedi digwydd ar y gyffordd yn ystod y pum mlynedd ddiwethaf. Mae lefel defnydd y gyffordd yn isel iawn. O ganlyniad, mae'r achos dros y cynllun yn wan. Er ei fod yn gynllun cymharol isel ei gost, byddai modd buddsoddi'r arian yn fwy effeithiol mewn gwelliannau diogelwch ar raddfa fach mewn safleoedd eraill.

Roedd arfarniad yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) yn cynnwys opsiynau i leihau cyflymder cerbydau, yr oedd modd eu cyflawni mewn cyfnod byr am gost isel, ond ni chawsant eu rhoi ar y rhestr fer. Byddai gan gyfyngiad amser gorfodol is fanteision diogelwch dros bellter hirach nag addasiad cyffordd, mae'r Panel o'r farn bod hwn a mesurau eraill o leihau cyflymder ar yr A470 rhwng Llanfair-ym-Muallt ac Erwyd yn haeddu mwy o ystyriaeth.

CRYNODEB

Deilliodd y cynigion hyn o'r rhaglen Cyfleoedd i Oddiweddyd yng Nghanolbarth Cymru yn 2017. Cafodd ei ailenwi'n rhaglen Cynlluniau Diogelwch Canolbarth Cymru yn 2021, i adlewyrchu newid yn y brif sail resymegol.

Cynigir saith cynllun cefnffyrdd, mewn pedwar lleoliad ar yr A470 (Llangurig, Llanidloes, Caersŵs a Phont-y-bat) a thri lleoliad ar yr A487 (Aber-arth, Llanrhystud a Machynlleth). Eu prif nodweddion yw cylchfannau (tri lleoliad), lonydd cyflymu gwahaniaethol ar freichiau gadael cylchfannau (pum lleoliad) a lonydd dringo (un lleoliad).

Sail resymegol wreiddiol y rhaglen Cyfleoedd i Oddiweddyd yng Nghanolbarth Cymru oedd darparu cyfleoedd i oddiweddyd er mwyn lleihau amseroedd teithio a gwella dibynadwyedd amseroedd teithio. Byddai'r chwe chynllun sy'n cynnwys lôn gyflymu wahaniaethol neu lôn ddringo yn arwain at arbedion i yrwyr o ran amser teithio. Mae'r Panel o'r farn y gallai arbedion o ran amser teithio annog pobl i ddefnyddio ceir, ac felly fynd yn groes i nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030. Mae lonydd cyflymu gwahaniaethol a lonydd dringo hefyd yn hybu cyflymu a chyflymderau uwch a allai arwain at fwy o allyriadau.

Y sail resymegol newydd pan newidiwyd enw'r rhaglen i Gynlluniau Diogelwch Canolbarth Cymru oedd bod y rhwystredigaeth roedd cerbydau araf yn ei achosi ymysg gyrwyr yn arwain at ymddygiad goddiweddyd peryglus, a bod cyfleoedd goddiweddyd ffurfiol yn gallu lleihau gwrthdrawiadau. Fodd bynnag, mae diffyg tystiolaeth i gefnogi'r honiad hwn.

Nid yw chwech o'r cynlluniau mewn safleoedd lle mae clwstwr o wrthdrawiadau wedi bod: A470 Llangurig; A470 Llanidloes; A470 Pont-y-bat; A487 Aber-arth; A487 Llanrhystud ac A487 Machynlleth. Yn y safleoedd hyn, nid oes llawer mwy o wrthdrawiadau wedi arwain at anafiadau personol o fewn ffiniau'r cynllun nag mewn mannau eraill ar hyd y ffyrdd hyn. Felly, mae'r achos dros unrhyw ymyriad yn y chwe lleoliad hyn yn wan. Mae'r cynllun ar yr A470 yng Nghaersŵs yn safle lle mae clwstwr o wrthdrawiadau wedi bod, ac efallai fod achos diogelwch dros y gylchfan arfaethedig. Nid yw'r cynllun ar gyfer yr A470 yng Nghaersŵs yn cynnwys lôn gyflymu wahaniaethol na lôn ddringo.

Amcangyfrifir mai cost y chwe chynllun mae'r Panel yn argymell na ddylid bwrw ymlaen â hwy yw £48 miliwn. Amcangyfrifir mai cost y cynllun ar yr A470 yng Nghaersŵs yw £6 miliwn.

Nid oedd y dull a ddefnyddiwyd gan y Noddwr i asesu mantais ddiogelwch rhaglen Cynlluniau Diogelwch Canolbarth Cymru yr un fath â'r dull a ddefnyddiwyd i asesu mantais ddiogelwch cynlluniau eraill ar y rhwydwaith cefnffyrdd, nac ar ffyrdd awdurdodau lleol, ac efallai fod y fantais ddiogelwch yn cael ei gorbwysleisio. Mae'r Panel yn argymell y dylid meincnodi manteision diogelwch cynllun yr A470 yng Nghaersŵs yn erbyn cynlluniau diogelwch eraill (gan gynnwys y rheini yn y rhaglen Cynlluniau Diogelwch Lleol ac ar ffyrdd awdurdod lleol), a dim ond os mai hwn yw'r gorau o blith y cynlluniau sy'n aros am gyllid y dylid bwrw ymlaen â'r cynllun.

Os bydd y cynllun ar gyfer yr A470 yng Nghaersŵs ym mynd rhagddo, dylid lleihau'r carbon corfforedig sy'n gysylltiedig ag adeiladu i'r graddau mwyaf posibl. Nid yw'r cynllun arfaethedig yn debygol o arwain at gynnydd arwyddocaol mewn allyriadau carbon o draffig a achosir neu gyflymderau uwch. Ni fyddai'n cael effeithiau ecolegol niweidiol arwyddocaol.

Cafodd tri o'r saith cynllun (A470 Caersŵs, A487 Aber-arth ac A487 Llanrhystud) eu haddasu yn ystod camau diweddarach yn natblygiad y cynllun i wella'r ddarpariaeth teithio llesol, gyda llwybrau cerdded/beicio a rennir, a phont gerdded/beicio ar draws Afon Hafren yn y cynllun ar gyfer yr A470 yng Nghaersŵs. Mae'r mesurau hyn yn cyd-fynd â nod Strategaeth Drafnidiaeth Cymru o hybu newid dulliau teithio. Fodd bynnag, mae eu heffaith bosibl yn gyfyngedig

oherwydd nid ydynt yn darparu llwybr cyflawn rhwng un anheddiad a'r nesaf ar hyd y cefnffyrdd dan sylw.

Mae'r Panel yn cydnabod pwysigrwydd gwella cysylltedd ar gyfer teithio llesol mewn rhai o'r ardaloedd sy'n cael eu hystyried, a gallai'r cynigion ar gyfer teithio llesol, gyda gwelliannau pellach o ran eu graddfa, fod yn deilwng ynddynt eu hunain.

Ar yr A470 yng Nghaersŵs, dylid ystyried ymestyn y llwybr teithio llesol ar hyd yr A489 i'r Drenewydd, yn unol â Map Rhwydwaith Integredig diweddar Cyngor Sir Powys, ac i ffurfweddiad arloesol y gylchfan sy'n gyson ag egwyddorion Canllawiau Deddf Teithio Llesol Llywodraeth Cymru, er mwyn sicrhau bod y dyluniad yn briodol ar gyfer teithio llesol.

Efallai y bydd y llwybrau cyd-ddefnyddio i gerddwyr/beicwyr o Lanrhystud tua'r de ar hyd yr A487, ac o Aber-arth tua'r gogledd ar hyd yr A487, yn deilwng fel ymyriadau eu hunain. Dylid ystyried adeiladu llwybrau cyd-ddefnyddio i gerddwyr/beicwyr, a'u hymestyn i anheddiad Llan-non, lle byddent yn cysylltu.

Mae'r Panel hefyd yn cynghori, er nad yw Cyffordd Pont-y-bat ar yr A470 yn safle lle mae clwstwr o wrthdrawiadau wedi bod, dylid adolygu gwrthdrawiadau sydd wedi arwain at anaf personol ar y gyffordd er mwyn sefydlu a oes achos dros Gynllun Diogelwch Lleol cost isel neu gylchfan heb lôn gyflymu wahaniaethol, ac, os felly, bennu blaenoriaeth gymharol ymyriad o'r fath ochr yn ochr â chynlluniau diogelwch ffyrdd eraill.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Argymhelliad 1 - Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi cynllun yr A470 yng Nghaersŵs, yn amodol ar ddatblygu'r ddarpariaeth teithio llesol ymhellach, ac yn amodol ar feincnodi yn erbyn cynlluniau diogelwch eraill i ddangos bod y cynllun ymhlith y cynlluniau diogelwch gorau sy'n aros am gyllid.

Argymhelliad 2 - Ni ddylai'r cynlluniau ar gyfer A470 Llangurig, A470 Llanidloes, A470 Pont-y-bat, A487 Aber-arth, A487 Llanrhystud ac A487 Machynlleth fynd rhagddynt oherwydd mae'r achos dros newid yn wan. Fodd bynnag, dylid ystyried adeiladu llwybrau cyd-ddefnyddio i gerddwyr/beicwyr rhwng Llanrhystud ac Aber-arth. Dylid parhau i adolygu gwrthdrawiadau sy'n arwain at anaf personol yng Nghyffordd Pont-y-bat ar yr A470 i weld a oes achos dros Gynllun Diogelwch Lleol cost isel neu gylchfan heb lôn gyflymu wahaniaethol.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Yn 2017, dechreuwyd rhaglen i ddarparu cyfleoedd i oddiweddyd ar rwydwaith cefnffyrdd Canolbarth Cymru. Nod y rhaglen Cyfleoedd i Oddiweddyd yng Nghanolbarth Cymru oedd darparu cyfleoedd rheolaidd i oddiweddyd ar yr holl gysylltiadau cefnffyrdd rhwng y gogledd a'r de, ar rannau o'r A44(Gor), yr A470, yr A483 a'r A487, ar draws Powys a Cheredigion. Cafodd y llwybrau eu rhannu'n 10 coridor o tua 20-40km, a nodwyd 100 o safleoedd lle gallai addasiadau i gynllun y ffordd alluogi cerbydau i oddiweddyd.

Cafodd dwy astudiaeth Cam 2 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) ar gyfer coridorau'r A470 a'r A487 eu cwblhau yn 2018 a 2019. Roedd yr astudiaethau hyn yn canolbwyntio ar y cyfleoedd i oddiweddyd hawsaf eu darparu, a elwir yn gynlluniau 'Swp 1'.

Cafodd y rhaglen Cyfleoedd i Oddiweddyd yng Nghanolbarth Cymru ei hailenwi'n rhaglen Cynlluniau Diogelwch Canolbarth Cymru yn ystod Cam 3 WelTAG yn 2021. Cafodd elfennau o'r cynlluniau 'Swp 1' a ddyluniwyd i hwyluso goddiweddyd eu cadw, ac fe gafodd rhai cynlluniau eu haddasu i gynnwys seilwaith ar gyfer teithio llesol.

Nid oes cynlluniau i gyflwyno rhagor o sypiau o gynlluniau.

Mae'r saith cynllun sy'n deillio o hyn fel a ganlyn (gyda rhifau Adnabod Safleoedd o'r rhestr wreiddiol o 100 o safleoedd):

A470: Addasiadau rhwng **Llangurig (Safle 27)**, **Llanidloes (63c)** a **Chaersŵs (62a)**; ac ym **Mhont-y-bat (34b)**. Mae'r cynlluniau hyn yn cynnwys cylchfannau yng Nghaersŵs a Phont-y-bat, a chyflwyno lôn gyflymu wahaniaethol er mwyn gallu goddiweddyd cerbydau sy'n symud yn arafach wrth ddod oddi ar gylchfannau yn Llangurig, Llanidloes a Phont-y-bat. Yng Ngham 3 WelTAG, cafodd llwybr cyd-ddefnyddio ar gyfer teithio llesol (gan gynnwys pont newydd dros Afon Hafren) a rhai gwelliannau i safleoedd bysiau eu cynnwys yn y dyluniad ar gyfer Caersŵs, a chafodd gwelliannau i safleoedd bysiau eu hychwanegu at y dyluniad ar gyfer Pont-y-bat.

A487: Addasiadau rhwng **Aber-arth (Safleoedd 17 a 17a)** a **Llanrhystud (18)**; ac ym **Machynlleth (53)**. Mae'r cynlluniau hyn yn cynnwys lonydd dringo tua'r gogledd a'r de, i'r gogledd o Aber-arth; cylchfan a lôn gyflymu wahaniaethol yn Llanrhystud; a disodli cylchfan bresennol ac ychwanegu lôn gyflymu wahaniaethol ym Machynlleth. Yng Ngham 3 WelTAG, cafodd llwybr cyd-ddefnyddio ar gyfer teithio llesol ei gynnwys yn y dyluniad ar gyfer Aber-arth a Llanrhystud, ynghyd â disodli cilfan bresennol gyda man aros mwy ffurfiol ar gynllun Aber-arth. Mae llwybr cyd-ddefnyddio ar gyfer teithio llesol hefyd yn rhan o'r dyluniad ar gyfer cynllun Machynlleth, ond mae hwn yn disodli llwybr cyd-ddefnyddio presennol a fyddai'n cael ei golli pe bai'r lôn gyflymu wahaniaethol yn cael ei hadeiladu.

Amcangyfrifir mai cyfanswm cost y cynlluniau yw £54 miliwn, wedi'i ddadansoddi fel a ganlyn: A470 Llangurig £5.1 miliwn; A470 Llanidloes £3.7 miliwn; A470 Caersŵs £6 miliwn; A470 Pont-y-bat £7.2 miliwn; A487 Aber-arth £17.4 miliwn; A487 Llanrhystud £6 miliwn; A487 Machynlleth £8.2 miliwn.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth werthuso'r cynlluniau hyn:

- Adroddiad Cam 1 WelTAG: Cyfleoedd i Oddiweddyd yng Nghanolbarth Cymru (Mai 2018)
- Adroddiad Cam 2 WelTAG: Cyfleoedd i Oddiweddyd yng Nghanolbarth Cymru – Cynlluniau Swp 1 yr A470 (Hydref 2018)
- Adroddiad Cam 2 WelTAG: Cyfleoedd i Oddiweddyd yng Nghanolbarth Cymru – Safleoedd Swp 1 yr A487 (Hydref 2019)
- Astudiaeth Atal ac Ymchwilio i Wrthdrawiadau yn Safle Clwstwr Lôn y Clawdd ar yr A489(T) (rhaglen Cynllun Diogelwch Lleol, Rhagfyr 2019)
- Adroddiad Cam 3 WelTAG: Cynlluniau Diogelwch Canolbarth Cymru (Tachwedd 2021)
- Adroddiadau Cryno'r Arfarniad Newid Hinsawdd Di-garbon: A470 Pont-y-bat (Rhagfyr 2021); A470 Llangurig, A470 Llanidloes, A470 Caersŵs, A487 Aber-arth ac A487 Llanrhystud (Chwefror 2022)

- Data Cynlluniau Diogelwch Lleol a Chynlluniau Uwchraddio Canolbarth Cymru ar gyfer safleoedd lle bu clwstwr o wrthdrawiadau (data heb ei gyhoeddi, Ionawr 2022)

Rhoddwyd sylw i bwyntiau o esboniad mewn cyfarfodydd gyda noddwr y cynllun. Ymwelwyd â safle A470 Pont-y-bat hefyd.

3. Amcanion

Dyma oedd amcanion gwreiddiol y rhaglen Cyfleoedd i Oddiweddyd yng Nghanolbarth Cymru yng Ngham 1 WelTAG a Cham 2 WelTAG:

- Gwella'r cysylltiadau rhwng y prif ganolfannau poblogaeth a'r rhai lleol
- Gwella'r cyfleoedd i oddiweddyd yn ddiogel
- Gwella amser teithio a dibynadwyedd
- Lleihau nifer y gwrthdrawiadau
- Lleihau straen gyrwyr
- Gwella cyfleusterau cerdded a beicio
- Dim effeithiau niweidiol sylweddol ar dderbynyddion sensitif amgylcheddol

Cafodd amcanion y rhaglen Cyfleoedd i Oddiweddyd yng Nghanolbarth Cymru eu diwygio'n sylweddol i adlewyrchu Strategaeth Drafnidiaeth Cymru pan gafodd y rhaglen ei hailenwi'n Gynllun Diogelwch Canolbarth Cymru yn 2021. Maent wedi'u datgan yn Adroddiad Cam 3 WelTAG fel a ganlyn:

- Gwella diogelwch ar y rhwydwaith i bob defnyddiwr
- Lleihau straen / rhwystredigaeth gyrwyr
- Cefnogi newid dulliau teithio i ddulliau llesol (cerdded a beicio) ar gyfer teithiau byrrach a thrafnidiaeth gyhoeddus neu'r trydydd sector ar gyfer teithiau hirach
- Gwella'r cysylltiad rhwng cymunedau yng Nghanolbarth Cymru
- Diogelu a gwella bioamrywiaeth a chadernid ecosystemau;
- Lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr drwy ddylunio, adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw'r rhwydwaith ffyrdd yn ddoethach, gan gynnwys cefnogi gwefru Cerbydau Trydan
- Annog a chefnogi sectorau economaidd allweddol economi Canolbarth Cymru, fel twristiaeth, drwy wella cysylltiadau â gwaith, hamdden ac addysg
- Creu Rhwydwaith Ffyrdd Strategol mwy cadarn, gan gynnwys rheoli effaith newid hinsawdd drwy ddiogelu seilwaith ar gyfer y dyfodol
- Gwella dibynadwyedd amseroedd teithio cyflymach ar gyfer siwrneiau hirach ar y Rhwydwaith Ffyrdd Strategol

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Yn wreiddiol, roedd y rhaglen Cyfleoedd i Oddiweddyd yng Nghanolbarth Cymru yn canolbwyntio ar wella amseroedd teithio a dibynadwyedd. Y rhesymeg oedd y byddai darparu cyfleoedd i oddiweddyd yn rheolaidd bob 3-5km yn gallu lleihau amseroedd teithio ar gyfer pellteroedd teithio hirach.

Yng Ngham 3 WelTAG, symudwyd y rhesymeg i ganolbwyntio ar ddiogelwch, ond roedd prif elfennau'r cynllun yr un fath: cylchfannau, lonydd cyflymu gwahaniaethol a lonydd dringo. Roedd hyn yn cael ei gyfiawnhau gan y dybiaeth bod rhwystredigaeth gyrwyr yn sgil cerbydau

araf yn arwain at ymddygiad goddiweddyd peryglus, ac felly y byddai darparu cyfleoedd ffurfiol i oddiweddyd drwy lonydd cyflymu gwahaniaethol a lonydd dringo yn gallu lleihau gwrthdrawiadau. Fodd bynnag, canfu'r Panel fod y dystiolaeth i gefnogi'r dybiaeth hon yn amhendant.

Felly, mae'r achos dros newid nawr yn dibynnu ar y canlynol:

- A oes gan bob safle gofnod diogelwch gwael: er enghraifft, a yw'n safle lle mae clwstwr o wrthdrawiadau wedi bod. Mae canllawiau Llywodraeth Cymru yn diffinio safle clwstwr fel safle lle cafwyd pedwar gwrthdrawiad a arweiniodd at anaf personol mewn tair blynedd, o fewn radiws o 100m. Dros bum mlynedd (sef y cyfnod ar gyfer cofnodi data gwrthdrawiadau yn yr astudiaethau WelTAG), mae hyn yn cyfateb i 6.7 gwrthdrawiad sy'n arwain at anaf personol.
- A allai elfennau arfaethedig y cynllun leihau'r risg ym mhob safle.

Mae'r cofnod diogelwch a dealltwriaeth y Panel o'r achos dros newid ym mhob safle fel a ganlyn:

A470 Llangurig: Cafwyd dau wrthdrawiad a arweiniodd at anaf personol yn ardal y cynllun rhwng 2015 a 2019 (ond nid o fewn ffin y cynllun ei hun). Felly, nid yw hwn yn safle lle bu clwstwr o wrthdrawiadau. Roedd un o'r gwrthdrawiadau yn ymwneud â symudiad goddiweddyd ac roedd ychydig i'r de o'r cynllun. Yn absenoldeb tystiolaeth bod lonydd cyflymu gwahaniaethol yn lleihau risg, mae'r rhesymeg dros y cynllun hwn yn y lleoliad hwn yn wan. Gallai lleoliadau neu strategaethau eraill fod yn well opsiynau i ganolbwyntio arnynt ar gyfer buddsoddi mewn diogelwch ar y ffyrdd.

A470 Llanidloes: Cafwyd tri gwrthdrawiad a arweiniodd at anaf personol rhwng 2015 a 2019 ar y gylchfan bresennol, neu o fewn 100 metr iddi. Felly, nid yw hwn yn safle lle bu clwstwr o wrthdrawiadau. Nid yw'r wybodaeth am wrthdrawiadau yn awgrymu bod goddiweddyd yn ffactor mewn dau o'r gwrthdrawiadau; mae'r wybodaeth yn anghyflawn ar gyfer y trydydd gwrthdrawiad. Yn absenoldeb tystiolaeth bod lonydd cyflymu gwahaniaethol yn lleihau risg, mae'r rhesymeg dros y cynllun hwn yn y lleoliad hwn yn wan. Gallai lleoliadau neu strategaethau eraill fod yn well opsiynau i ganolbwyntio arnynt ar gyfer buddsoddi mewn diogelwch ar y ffyrdd.

A470 Caersŵs: Cafwyd gwrthdrawiad a arweiniodd at anaf personol rhwng 2015 a 2019 ar gyffordd blaenoriaeth yr A470 / A489. Felly, mae hwn yn safle lle bu clwstwr o wrthdrawiadau. Mae gan y cynllun arfaethedig i ddisodli'r gyffordd flaenoriaeth gyda chylchfan botensial i wella diogelwch ar y gyffordd. Fodd bynnag, cafodd y terfyn cyflymder wrth ddynesu at y gyffordd ei leihau o 50mya i 40mya ym mis Mehefin 2021 i wella diogelwch. Nid yw'n glir eto a yw'r terfyn cyflymder is wedi gwella diogelwch ynteu a oes angen ymyrraeth bellach.

A470 Pont-y-bat: Cafwyd pedwar gwrthdrawiad a arweiniodd at anaf personol rhwng 2015 a 2019 ar gyffordd flaenoriaeth yr A470 / A438, neu o fewn 100 metr iddi. Felly, nid yw hwn yn safle lle bu clwstwr o wrthdrawiadau. Nid yw'r wybodaeth am wrthdrawiadau yn awgrymu bod goddiweddyd yn ffactor yn y gwrthdrawiadau hyn. Mae gan y cynllun arfaethedig i ddisodli'r gyffordd flaenoriaeth gyda chylchfan botensial i wella diogelwch ar y gyffordd, ond mae'r rhesymeg dros lôn gyflymu wahaniaethol yn wan.

A487 Aber-arth: Cafwyd 10 gwrthdrawiad a arweiniodd at anaf personol rhwng 2015 a 2019 yn y rhan 3km o'r A487 lle mae lonydd goddiweddyd yn cael eu cynnig, ond nid oes safleoedd lle bu clwstwr o wrthdrawiadau ac nid oedd modd priodoli unrhyw un o'r gwrthdrawiadau i oddiweddyd. Felly, mae'r rhesymeg dros lonydd dringo'n wan. Gallai lleoliadau neu strategaethau eraill fod yn well opsiynau i ganolbwyntio arnynt ar gyfer buddsoddi mewn diogelwch ar y ffyrdd.

A487 Llanrhystud: Cafwyd pedwar gwrthdrawiad a arweiniodd at anaf personol rhwng 2015 a 2019 ar yr A487 i'r gorllewin o'r lôn gyflymu wahaniaethol arfaethedig (er nad oeddent o fewn

ffin y cynllun ei hun). Felly, nid yw hwn yn safle lle bu clwstwr o wrthdrawiadau. Roedd tri o'r gwrthdrawiadau yn ymwneud â symudiad goddiweddyd. Yn absenoldeb tystiolaeth bod lonydd cyflymu gwahaniaethol yn lleihau risg, mae'r rhesymeg dros y cynllun hwn yn y lleoliad hwn yn wan. Gallai lleoliadau neu strategaethau eraill fod yn well opsiynau i ganolbwyntio arnynt ar gyfer buddsoddi mewn diogelwch ar y ffyrdd.

A487 Machynlleth: Ni chafwyd gwrthdrawiad a arweiniodd at anaf personol o fewn ffin y cynllun rhwng 2015 a 2019. Felly, nid yw hwn yn safle lle bu clwstwr o wrthdrawiadau. Yn absenoldeb tystiolaeth bod lonydd cyflymu gwahaniaethol yn lleihau risg, mae'r rhesymeg dros y cynllun hwn yn y lleoliad hwn yn wan. Gallai lleoliadau neu strategaethau eraill fod yn well opsiynau i ganolbwyntio arnynt ar gyfer buddsoddi mewn diogelwch ar y ffyrdd.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae rhai o'r amcanion yng Ngham 3 WelTAG yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol, yn enwedig yr amcanion i wella diogelwch pob defnyddiwr; cefnogi newid dulliau teithio i ddulliau llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus neu'r trydydd sector; diogelu a gwella cadernid ecosystemau a bioamrywiaeth; a lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr.

Mae'r amcanion yn niwtral i raddau helaeth mewn perthynas â'r polisi trafnidiaeth presennol.

Fodd bynnag, mae gan y Panel bryderon ynghylch i ba raddau y mae'r cynlluniau arfaethedig yn cyfrannu at gyflawni'r amcanion. Yn y rhan fwyaf o leoliadau, mae'r manteision diogelwch yn ymylol, os oes rhai o gwbl. Mae'r llwybrau cyd-ddefnyddio yn debygol o gael effaith gyfyngedig yn unig ar ddewis dulliau teithio oherwydd nid ydynt yn cwblhau'r rhwydwaith rhwng aneddiadau cyfagos. Mae'r gwelliannau i safleoedd bysiau ar yr A470 yng Nghaersŵs a Phont-y-bat yn ymyriadau bach, cost isel sydd hefyd yn annhebygol o effeithio ar ddewis dulliau teithio. Mae rhai manteision posibl o ran bioamrywiaeth mewn rhai lleoliadau o ganlyniad i blannu gwrychoedd, ond hefyd rai colledion o ganlyniad i gwympo coed. Byddai'r cynlluniau'n creu allyriadau carbon o ganlyniad i garbon corfforedig mewn deunyddiau adeiladu a chyflymderau traffig uwch o bosibl.

Mae'r prif ffocws ar fesurau sydd wedi'u hanelu at drafnidiaeth breifat seiliedig ar geir, sy'n anghyson â'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Roedd y broses datblygu opsiynau yng Ngham 1 WelTAG yn canolbwyntio ar ddarparu cyfleoedd i oddiweddyd ac yn cynnwys lledu ffyrdd, lonydd ychwanegol (lonydd dringo a lonydd cyflymu gwahaniaethol), addasu radiws cromlin a lledu lleiniau ymyl ffordd. O hyn, nodwyd saith cynllun i'w symud ymlaen i Gam 2, lle roedd y gwaith o ddatblygu'r opsiynau'n canolbwyntio ar gyfleoedd i oddiweddyd.

Er bod yr amcanion wedi newid yng Ngham 3, ni ailystyriwyd ai'r saith lleoliad yma oedd y lleoliadau mwyaf priodol ar gyfer cynlluniau diogelwch ar y ffyrdd, nac a fyddai'r cynlluniau arfaethedig yn effeithiol o ran gwella diogelwch ar y ffyrdd. Mae'r dystiolaeth mewn perthynas â manteision diogelwch pob math o ymyriad fel a ganlyn:

- **Cylchfannau newydd** (A470 Pont-y-bat, A470 Caersŵs, A487 Llanrhystud) – Ni ddarperir tystiolaeth yn yr Adroddiadau WelTAG, ond mae'r Canllawiau ar gyfer Cyflwyno Cynlluniau Diogelwch ar y Ffyrdd yn awgrymu y gall cylchfannau leihau nifer y digwyddiadau 20-50%.
- **Lonydd dringo** (A487 Aber-arth) – Mae tystiolaeth ansoddol o Gam 1 WelTAG yn awgrymu y gallai lonydd dringo leihau gwrthdrawiadau, ond nid yw'r data'n awgrymu y

byddai mantais arwyddocaol yn y lleoliad hwn oherwydd nid oedd modd priodoli'r un o'r gwrthdrawiadau i oddiweddyd.

- **Lonydd cyflymu gwahaniaethol** (A470 Pont-y-bat, A470 Llangurig, A470 Llanidloes, A487 Machynlleth) – Nid oedd unrhyw dystiolaeth o fanteision diogelwch lonydd cyflymu gwahaniaethol yn Adroddiadau WelTAG. Felly, cynhaliodd y Panel adolygiad llenyddiaeth. Canfu hwn ddiffyg tystiolaeth bod lonydd cyflymu gwahaniaethol yn cynnig mantais o ran diogelwch, a rhai arwyddion y gallent annog gyrru mwy peryglus.

Mae'r Panel wedi dod i'r casgliad nad oedd y broses datblygu cynlluniau yn ystyried yr holl opsiynau priodol mewn perthynas â diogelwch ar y ffyrdd. Mae'r opsiynau eraill y gellid bod wedi'u hystyried yn cynnwys terfynau cyflymder is a mesurau gorfodi cyflymder ar hyd coridorau cyfan; a lleihau terfynau cyflymder lleol wrth ddynesu at gyffyrdd.

Yng Ngham 3 WelTAG, addaswyd tri o'r cynlluniau i ddarparu seilwaith teithio llesol. Cafodd cynllun yr A470 yng Nghaersŵs ei addasu i gynnwys pont i gerddwyr a beicwyr dros Afon Hafren a llwybr teithio llesol rhwng Caersŵs a Chyffordd yr A470/A489, gan ddisodli aliniad y ffordd bresennol. Cafodd cynlluniau A487 Aber-arth ac A487 Llanrhystud eu haddasu i gynnwys llwybrau cyd-ddefnyddio. Fodd bynnag, mae'r holl welliannau teithio llesol arfaethedig wedi'u cyfyngu i ffiniau'r cynllun. Nid ydynt yn darparu llwybrau cyflawn rhwng aneddiadau cyfagos.

Nid oes gwelliannau sylweddol o ran teithio llesol na thrafnidiaeth gyhoeddus yn gysylltiedig â'r pedwar cynllun arall.

Pe bai'r gwaith o ddatblygu ac arfarnu'r cynllun yn cael ei ailadrodd gydag amcanion Cynlluniau Diogelwch Canolbarth Cymru ac yng nghyd-destun y polisi cyfredol, mae'r Panel wedi dod i'r casgliad y byddai set wahanol o opsiynau'n deillio o hynny. O fewn y set bresennol o opsiynau, mae'n ymddangos yn debygol y byddai'r seilwaith teithio llesol ar yr A470 yng Nghaersŵs, yr A487 yn Aber-arth a'r A487 yn Llanrhystud yn cael eu cadw, ond mae'n debyg y byddai'n cael ei ymestyn i gysylltu aneddiadau cyfagos. Efallai y bydd cylchfan ar yr A470 yng Nghaersŵs yn cael ei chadw. Ni fyddai'r lonydd cyflymu gwahaniaethol a'r lonydd dringo yn debygol o ddod i'r amlwg yn sgil ailadrodd y broses arfarnu.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Roedd asesiadau meintiol o'r effeithiau ar allyriadau carbon deuocsid ar gael ar gyfer chwech o'r saith cynllun. Ni chynhaliwyd asesiad ar gyfer yr A487 ym Machynlleth.

Ar gyfer y chwe chynllun hyn, amcangyfrifir bod allyriadau sy'n gysylltiedig â chlirio tir (yn bennaf oherwydd carbon corfforedig mewn deunyddiau adeiladu) yn cynnwys 11,750 tunnell o garbon deuocsid. Byddai lonydd cyflymu gwahaniaethol a lonydd dringo gwahaniaethol yn arwain at gynyddu cyflymder cerbydau sy'n goddiweddyd, ac amcangyfrifir y bydd hyn yn cynyddu allyriadau 4,156 tunnell o garbon deuocsid dros y cyfnod arfarnu o 60 mlynedd. Ni ragwelir unrhyw newid mewn allyriadau o draffig a achosir. Yr effaith net yw yr amcangyfrifir y bydd allyriadau'n cynyddu 15,906 tunnell o garbon deuocsid dros y cyfnod arfarnu o 60 mlynedd.

Mae tri chwarter (76%) y cynnydd a amcangyfrifir mewn allyriadau i'w briodoli i gynllun yr A487 yn Aber-arth, ac mae modd priodoli 12% i gynllun yr A487 yn Llanrhystud.

Effaith gyffredinol rhaglen Cynlluniau Diogelwch Canolbarth Cymru fyddai cynyddu allyriadau carbon deuocsid. Byddai maint absoliwt y cynnydd, ym marn y Panel, yn arwyddocaol o ran yr allyriadau carbon deuocsid presennol ar rwydwaith cefnffyrdd Cymru ac felly byddai'n llesteirio'r gwaith o gyflawni targedau a chyllidebau lleihau carbon Llywodraeth Cymru.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Ni fyddai chwech o'r saith cynllun yn cael llawer o effaith, os o gwbl, ar fynediad at gyflogaeth, gwasanaethau lleol a hamdden i bobl mewn grwpiau sydd wedi'u hallgáu'n gymdeithasol. Yr eithriad yw cynllun yr A470 yng Nghaersŵs, lle ceir rhai manteision o ran mynediad at hamdden (ond nid mynediad at gyflogaeth neu wasanaethau lleol). Yno, byddai'r llwybr cyd-ddefnyddio sy'n rhan o'r cynllun yn ei gwneud yn haws i drigolion gael mynediad i'r cae pêl-droed a byddai'n gwneud beicio ar lwybr 81 y Rhwydwaith Beicio Cenedlaethol yn fwy deniadol.

Mae pob un o'r saith cynllun mewn ardaloedd lle nad yw ansawdd aer gwael yn cael ei ystyried yn broblem, er bod arfarniadau'r cynlluniau'n nodi rhai mân effeithiau niweidiol ar ansawdd aer ar gyfer tai ger y ffordd yng nghynlluniau'r A470 yn Llanidloes, yr A487 yn Llanrhystud a'r A487 ym Machynlleth. Mae'r arfarniad yn awgrymu rhywfaint o gynnydd a gostyngiadau bach iawn mewn lefelau sŵn ar gyfer derbynyddion gwahanol sy'n agos at y cynlluniau, ac eithrio ar yr A487 ym Machynlleth, lle rhagwelir y bydd yr effaith o ran sŵn yn gymharol niweidiol.

Nid oedd yr un o'r cynlluniau'n arwain at wahanu cymunedau (neu liniaru hynny) i raddau y gellid eu hystyried yn gymedrol neu'n ddifrifol. Mae'r llwybrau cyd-ddefnyddio sy'n gysylltiedig â chynlluniau'r A470 yng Nghaersŵs, yr A487 yn Aber-arth a'r A487 yn Llanrhystud yn cynnig y potensial i leihau rhywfaint ar y cysylltiad rhwng cymunedau, ond mae'r effaith yn llai na phe bai'r llwybrau teithio llesol yn parhau i gyrchfan arwyddocaol.

Mae'r dystiolaeth y byddai'r cynlluniau'n arwain at gynnydd mewn diogelwch ar y ffyrdd yn wan (fel y nodwyd yn gynharach). Nid yw'r rhan fwyaf o'r cynlluniau'n cyfateb i safleoedd lle bu clwstwr o wrthdrawiadau: hynny yw, nid oes llawer mwy o wrthdrawiadau o fewn ffiniau'r cynllun nag mewn mannau eraill. Mae cynllun yr A470 yng Nghaersŵs yn eithriad: mae'r lleoliad hwn yn safle lle bu clwstwr o wrthdrawiadau, a chafodd y terfyn cyflymder wrth ddynesu at y gyffordd ei leihau ym mis Mehefin 2021 i fynd i'r afael â'r mater hwn. Mae risg y gallai cynllun yr A470 yn Llangurig gynyddu'r risg i gerddwyr, gan y gallai'r lôn gyflymu wahaniaethol arwain at gerbydau'n teithio ar gyflymder uwch mewn lleoliad lle mae hawliau tramwy cyhoeddus yn cydgyfeirio ac mae'n rhaid i gerddwyr gerdded am 150 metr ar hyd yr A470. Er nad yw'r A470 ym Mhont-y-bat yn safle lle bu clwstwr o wrthdrawiadau, tynnodd ymgynghoriad cyhoeddus sylw at bryder sylweddol ynghylch diogelwch cynllun y gyffordd, gan awgrymu bod achos dros fonitro parhaus a thros Gynllun Diogelwch Lleol cost isel neu gylchfan o bosibl (fel yr A470 yng Nghaersŵs).

Byddai'r rhan fwyaf o'r cynlluniau'n creu ychydig neu ddim budd i bobl a chymunedau. Yr eithriad yw cynllun yr A470 yng Nghaersŵs, lle mae'r llwybr cyd-ddefnyddio a'r bont newydd i gerddwyr / beicwyr ar draws Afon Hafren yn cynnig budd.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Byddai pedwar o'r cynlluniau (yr A470 yn Llangurig, yr A470 yn Llanidloes, yr A487 yn Aber-arth a'r A487 ym Machynlleth) yn cael effaith arwyddocaol ar goed a gwrychoedd. Byddai hyn yn effeithio ar fioamrywiaeth a'r dirwedd, ac yn rhyddhau carbon sydd wedi'i storio.

Ychydig iawn o effaith, os o gwbl, fyddai'r cynlluniau'n ei chael ar yr amgylchedd dŵr. Ni nodir unrhyw effeithiau uniongyrchol ar safleoedd sydd wedi'u gwarchod oherwydd eu gwerth amgylcheddol.

Nid oes yr un o'r cynlluniau mewn lleoliadau sydd â gwarchodaeth genedlaethol ar sail gwerth eu tirwedd. Fodd bynnag, mae dau gynllun (yr A487 yn Aber-arth a'r A487 yn Llanrhystud) wedi'u lleoli ar hyd ffin Ardal Tirwedd Arbennig Arfordir Ceredigion sydd wedi'i dynodi'n lleol.

10.A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Nid oes unrhyw effeithiau arwyddocaol ar lesiant economaidd lleol na chenedlaethol.

Mae'r effeithiau ar greu lleoedd lleol y gall pobl fyw ynddynt yn gymysg. Cafwyd ymgynghoriad cyhoeddus ynghylch pump o'r cynlluniau, ond nid ar gyfer yr A470 yng Nghaersŵs na'r A487 ym Machynlleth. Datgelodd yr ymgynghoriad hwn farn leol negyddol iawn ar y cynllun ar gyfer yr A470 yn Llanidloes, gydag 86% o'r rheini a ymatebodd i'r arolwg yn ei wrthwynebu. I'r gwrthwyneb, mae 95% o'r rhai a ymatebodd i'r arolwg yn cefnogi'r cynllun ar gyfer yr A470 ym Mhont-y-bat, gan adlewyrchu pryder ynghylch cynllun y gyffordd fel y nodir uchod. Ar gyfer y cynlluniau sy'n weddill, roedd y cyfrannau a oedd yn cefnogi ac yn gwrthwynebu yn fwy cytbwys.

Mae potensial i'r llwybrau cyd-ddefnyddio yn yr A470 yng Nghaersŵs, yr A487 yn Aber-arth a'r A487 yn Llanrhystud wella i ba raddau y gellir byw yn y lleoliadau, er bod y budd yn llai nag y byddai pe bai'r llwybrau'n darparu cysylltiadau nod-i-nod rhwng aneddiadau. Yn yr ymgyngoriadau cyhoeddus ar yr A487 yn Aber-arth a'r A487 yn Llanrhystud, elfen fwyaf poblogaidd y ddau gynllun oedd y llwybr cyd-ddefnyddio, ond, heb eu cymell, fe wnaeth bron i un rhan o bump o'r ymatebwyr i'r arolwg sylw yn nodi y dylai redeg yr holl ffordd i bentref Llan-non.

Nid oes unrhyw effaith (cadarnhaol na negyddol) ar ddibynadwyedd symudiadau cludo nwyddau.

Mae'r rhan fwyaf o'r buddion â gwerth ariannol a amcangyfrifir yn ymwneud ag arbedion o ran anafiadau, ac mae'r 'manteision goddiweddyd' (arbedion o ran amser teithio) yn arwyddocaol hefyd. Mae'r cymarebau cost a budd ar gyfer y cynlluniau a nodir yng Ngham 3 WelTAG yn amrywio rhwng 0.6 (A470 Caersŵs) a 3.2 (A487 Llanrhystud). Nododd noddwr y cynllun mewn gohebiaeth ysgrifenedig y byddai'r gymhareb cost a budd ar gyfer Llanidloes yn uwch na'r hyn a adroddwyd yng Ngham 3 WelTAG (7.1 yn hytrach nag 1.6) pe bai gwrthdrawiad angheuol yn cael ei ystyried. Ar sail y cymarebau cost a budd yn Adroddiad Cam 3 WelTAG, caiff y gwerth am arian ei ystyried yn wael ar gyfer yr A470 yng Nghaersŵs; yn isel ar gyfer yr A487 ym Machynlleth; yn ganolig ar gyfer yr A470 yn Llanidloes a'r A470 ym Mhont-y-bat; ac yn uchel ar gyfer yr A487 yn Aber-arth, yr A487 yn Llanrhystud, a'r A470 yn Llangurig. Mae'r tybiaethau a ddefnyddir i gyfrifo'r manteision diogelwch yn anghyson â'r tybiaethau a ddefnyddir ar gyfer cynlluniau diogelwch ffyrdd eraill, ac mae'r Panel o'r farn y gallent orbwysleisio'r fantais.

O'u cymharu â gwelliannau diogelwch ar raddfa lai, efallai nad yw'r cynlluniau'n cynnig gwerth da am arian. Amlygir hyn gyda'r A470 yng Nghaersŵs, lle mae gan y cynllun Gyfradd Adenillion am y Flwyddyn Gyntaf sydd ychydig yn dros 1%; amcangyfrifwyd bod y Gyfradd Adenillion am y Flwyddyn gyntaf ar gyfer ymyriad y Cynllun Diogelwch Lleol ym mis Mehefin 2021 i leihau'r terfynau cyflymder o 50mya i 40mya wrth ddynesu at yr un gyffordd, yn 391%.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Mae'r Panel yn nodi y gallai'r ysgol gynradd cyfrwng Cymraeg yn Llan-non elwa o ddarparu llwybr teithio llesol rhwng Aber-arth a Llanrhystud. Ni nodwyd unrhyw effeithiau eraill ar y defnydd o'r Gymraeg.

Byddai'r rhan fwyaf o'r cynlluniau'n cael ychydig iawn o effaith, os o gwbl, ar gyfleoedd i deithio mewn modd cynaliadwy ar gyfer gweithgareddau celfyddydol, chwaraeon, hamdden a diwylliannol, heblaw am yr A470 yng Nghaersŵs, lle byddai'r llwybr cyd-ddefnyddio yn darparu manteision i bobl sy'n defnyddio llwybr 81 y Rhwydwaith Beicio Cenedlaethol at ddibenion hamdden. Ni fyddai'r rhan fwyaf o'r cynlluniau'n cael effaith niweidiol ar y dirwedd hanesyddol, ond gallai'r A487 yn Llanrhystud effeithio ar gyd-destun gweledol Plas Gwyn, sy'n Heneb

Gofrestredig ac yn adeilad Rhestredig Gradd II; ac mae'r A470 yng Nghaersŵs o bosibl yn effeithio ar osodiad Pont Caersŵs sy'n nodwedd Restredig Gradd II.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Byddai gwerth y cynlluniau'n llai yn y dyfodol pe bai defnydd ceir yn lleihau.

13. Casgliad

Mae'r cynlluniau hyn wedi'u hanelu at drafnidiaeth breifat sy'n seiliedig ar geir.

Mae lonydd cyflymu gwahaniaethol a lonydd dringo yn cynnig cyfleoedd i oddiweddyd a allai leihau amseroedd teithio a gwneud amseroedd siwrneiau yn fwy dibynadwy. Ar gyfer chwe chynllun y rhaglen Cynlluniau Diogelwch Canolbarth Cymru gyda lonydd cyflymu gwahaniaethol a lonydd dringo, amcangyfrifir arbedion o ran amser teithio. Gallai arbedion o'r fath annog pobl i ddefnyddio ceir, a mynd yn groes i nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd ceir y pen 10% erbyn 2030. Mae lonydd cyflymu gwahaniaethol a lonydd dringo hefyd yn hybu cyflymu a chyflymderau uwch a allai arwain at fwy o allyriadau.

Mae gwrthdrawiadau'n digwydd mewn sawl lleoliad ar hyd yr A470 a'r A487 ac, mewn un eithriad, nid yw'r cynlluniau wedi'u lleoli mewn safleoedd lle bu clwstwr o wrthdrawiadau. Amcangyfrifir bod cyfanswm cost y cynlluniau hyn yn £48 miliwn, sy'n fuddsoddiad sylweddol mewn ymyriadau sydd â manteision heb eu profi o ran diogelwch ar y ffyrdd.

Mae'r cynllun ar yr A470 yng Nghaersŵs yn safle lle mae clwstwr o wrthdrawiadau wedi bod, ac efallai fod achos diogelwch dros adeiladu'r gylchfan arfaethedig. Fodd bynnag, nid oedd y dull a ddefnyddiwyd i asesu manteision diogelwch rhaglen Cynlluniau Diogelwch Canolbarth Cymru yr un fath â'r dull a ddefnyddiwyd ar gyfer cynlluniau diogelwch cefnffyrdd ac awdurdodau lleol eraill, ac efallai fod y manteision diogelwch yn cael eu gorbwysleisio. Dylid meincnodi budd diogelwch y cynllun ar gyfer yr A470 yng Nghaersŵs yn erbyn cynlluniau diogelwch eraill (gan gynnwys y rheini yn y rhaglen Cynlluniau Diogelwch Lleol cefnffyrdd ac ar ffyrdd awdurdodau lleol), a dim ond os mai hwn yw'r gorau o blith y cynlluniau sy'n aros am gyllid y dylid bwrw ymlaen â'r cynllun.

Os bydd y cynllun ar gyfer yr A470 yng Nghaersŵs ym mynd rhagddo, dylid lleihau'r carbon corfforedig sy'n gysylltiedig ag adeiladu i'r graddau mwyaf posibl. Nid yw'r cynllun arfaethedig yn debygol o arwain at gynnydd arwyddocaol mewn allyriadau carbon o draffig a achosir neu gyflymderau uwch. Ni fyddai'n cael effeithiau ecolegol niweidiol arwyddocaol. Dylid ystyried ymestyn y llwybr teithio llesol ar hyd yr A489 i'r Drenewydd, yn unol â Map Rhwydwaith Integredig diweddar Cyngor Sir Powys, yn ogystal â ffurfweddiad arloesol y gylchfan sy'n gyson ag egwyddorion Canllawiau Deddf Teithio Llesol Llywodraeth Cymru i sicrhau bod y dyluniad yn briodol ar gyfer teithio llesol.

Efallai y bydd y llwybrau cyd-ddefnyddio i gerddwyr/beicwyr o Lanrhystud tua'r de ar hyd yr A487, ac o Aber-arth tua'r gogledd ar hyd yr A487, yn deilwng fel ymyriadau ynddynt eu hunain. Dylid ystyried adeiladu llwybrau cyd-ddefnyddio i gerddwyr/beicwyr, a'u hymestyn i anheddiad Llan-non, lle byddent yn cysylltu.

Mae'r Panel hefyd yn cynghori, er nad yw Cyffordd Pont-y-bat ar yr A470 yn safle lle mae clwstwr o wrthdrawiadau wedi bod, y dylid adolygu gwrthdrawiadau sy'n arwain at anafiadau personol ar y gyffordd er mwyn sefydlu a oes achos dros Gynllun Diogelwch Lleol cost isel neu gylchfan heb lôn gyflymu wahaniaethol, ac, os felly, bennu blaenoriaeth gymharol ymyriad o'r fath ochr yn ochr â chynlluniau diogelwch ffyrdd eraill.

CRYNODEB

Mae'r cynllun hwn yn cynnwys adeiladu cylchfan yn lle'r gyffordd flaenoriaeth bresennol rhwng yr A487 a'r C1007 yng Nghomins-coch, i'r gogledd o Aberystwyth. Byddai'r terfyn cyflymder yn cael ei leihau a byddai llwybr cyd-ddefnyddio yn cael ei ddarparu ar hyd yr A487 y naill ochr i'r gylchfan.

Bwriad y cynllun yw gwella diogelwch ar y ffyrdd. Cafwyd pum gwrthdrawiad rhwng 2014 a 2019 ar y gyffordd hon, neu o fewn 100 metr iddi. Oherwydd amlder y gwrthdrawiadau, mae'r Panel yn cytuno bod achos dros y cynllun. Fodd bynnag, dylid meincnodi ei fanteision diogelwch yn erbyn cynlluniau diogelwch eraill (gan gynnwys y rheini yn y rhaglen Cynlluniau Diogelwch Lleol ac ar ffyrdd awdurdod lleol), a dim ond os mai hwn yw'r gorau o blith y cynlluniau sy'n aros am gyllid y dylid bwrw ymlaen â'r cynllun.

Os bydd y cynllun yn mynd rhagddo, mae'r Panel wedi nodi rhai pwyntiau y dylai'r hyrwyddwr eu hystyried. Mae'r rhain yn cynnwys dylunio'r gylchfan i fod yn addas ar gyfer beicwyr; darparu mannau croesi diogel ar yr A487 a mynediad heb risiau i safleoedd bysiau'r A487; a darparu mesurau gostegu traffig ychwanegol yng Nghomins-coch er mwyn peidio ag annog cynnydd mewn traffig drwy'r pentref. Er mwyn manteisio i'r eithaf ar y llwybr cyd-ddefnyddio a ddarperir fel rhan o'r cynllun, mae'r Panel yn awgrymu y dylai Llywodraeth Cymru a Chyngor Ceredigion gwblhau'r llwybr teithio llesol rhwng canol y dref a Chomins-coch (a thu hwnt) fel blaenoriaeth.

Dylid lleihau'r carbon corfforedig sy'n gysylltiedig ag adeiladu i'r graddau mwyaf posibl. Nid yw'r cynllun arfaethedig yn debygol o arwain at gynnydd arwyddocaol mewn allyriadau carbon o draffig a achosir neu gyflymderau uwch. Er na fyddai effeithiau uniongyrchol ar safleoedd amgylcheddol wedi'u dynodi, byddai effeithiau ar rai nodweddion ecolegol. Dylid nodi mesurau i osgoi neu liniaru'r effeithiau hyn ac ar gyfer gwella, a'u rhoi ar waith os bydd y cynllun yn mynd rhagddo .

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi cynllun yr A487 Dorglwyd Comins-coch, yn amodol ar ystyried cyngor y Panel ar ddyluniad y cynllun, ac ar feincnodi yn erbyn cynlluniau diogelwch eraill i ddangos bod y cynllun ymhlith y cynlluniau diogelwch gorau sy'n aros am gyllid.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Byddai'r cynllun yn cynnwys newidiadau i'r gyffordd rhwng yr A487 a'r C1007 i'r gogledd o bentref Comins-coch ar gyrion Aberystwyth. Cynigir bod cylchfan yn cael ei hadeiladu tua 140 metr i'r gogledd o'r gyffordd bresennol. Bydd y C1007 a'r A487 yn cael eu hailalinio, gyda llwybr presennol yr A487 yn cael ei gadw er mwyn darparu pwyntiau mynediad i eiddo i'r gogledd o'r ffordd.

Ar hyn o bryd, mae'r terfyn cyflymder cenedlaethol ar gyfer ffyrdd unffrwd, sef 60mya, yn berthnasol, ond mae cynllun lleihau cyflymder yn cael ei ddatblygu ar gyfer y llwybr hwn, ac mae'r gylchfan wedi cael ei dylunio ar gyfer cyflymder uchaf o 85km yr awr (tua 50mya).

Mae'r cynllun yn cynnwys llwybr cyd-ddefnyddio 3 metr o led fel rhan o lwybr teithio llesol arfaethedig Cyngor Sir Ceredigion rhwng Aberystwyth i'r de o Gampws Gogerddan Prifysgol Aberystwyth ac anheddiad Bow Street i'r gogledd.

Ar hyn o bryd, mae gwasanaethau bws ar gyfer Comins-coch naill ai'n defnyddio dau safle bws ar yr C1007 neu safle tua'r de yn unig ar yr A487. Mae'r cynllun arfaethedig yn cynnwys darparu safle bws tua'r gogledd ar yr A487.

Amcangyfrifir mai cost y cynllun yw £8 miliwn.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth werthuso'r cynllun hwn:

- Adroddiad Cam 1 WelTAG: A487 (T) Cyffordd Comins-coch, Aberystwyth (Ionawr 2019)
- Drafft o Arfarniad Amgylcheddol Cychwynnol Camau 2 a 3 WelTAG: A487 Dorglwyd (Tachwedd 2021)
- Adroddiad Drafft Cam 2 WelTAG: A487 (T) Cyffordd Comins-coch, Aberystwyth (heb ddyddiad)

Rhoddwyd sylw i bwyntiau o esboniad mewn gohebiaeth ysgrifenedig gyda'r noddwr.

3. Amcanion

Yr amcanion yw:

- Lleihau tagfeydd ar yr A487 (T) a gwella llif y traffig
- Lleihau tagfeydd ar Ffyrdd Sirol
- Lleihau oedi wrth adael Comins-coch i ymuno â'r A487 (T)
- Lleihau oedi wrth adael yr A487 (T) i mewn i Gomins-coch
- Gwella mynediad i gerddwyr a beicwyr drwy'r gyffordd
- Lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr o draffig
- Gwella diogelwch y ffordd i bob grŵp o ddefnyddwyr ffyrdd
- Gwella cyfleusterau ar gyfer trafnidiaeth gyhoeddus a defnyddwyr heblaw modurwyr

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Cafwyd tri gwrthdrawiad ar y gyffordd yn y cyfnod rhwng 2014 a 2019, gyda dau wrthdrawiad arall o fewn 100 metr i'r gyffordd. Digwyddodd pedwar o'r gwrthdrawiadau rhwng 2017 a 2019, gan wneud y lleoliad yn safle lle bu clwstwr o wrthdrawiadau. Arweiniodd y rhan fwyaf o'r gwrthdrawiadau a gofnodwyd at fân anafiadau.

Gallai'r bwriad arfaethedig o leihau'r terfyn cyflymder gynnig gwelliannau diogelwch pellach ar hyd coridor yr A487.

Byddai'r gylchfan hefyd yn helpu i weithredu llwybr teithio llesol arfaethedig Cyngor Sir Ceredigion, gan gysylltu Aberystwyth â Champws Gogerddan a Bow Street. Drwy adeiladu llwybrau diogel i feicwyr a cherddwyr fel rhan o'r cynllun, byddai modd osgoi addasiadau ychwanegol i'r cynllun yn y dyfodol.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Er bod amcanion yn ymwneud â thagfeydd, prin yw'r dystiolaeth bod hyn yn broblem ar yr A487 yn Norglwyd Comins-coch.

Mae'r amcanion sy'n weddill yn adlewyrchu'r problemau a'r cyfleoedd a nodwyd drwy broses yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG). Mae'r amcanion yn cyd-fynd â pholisi cyfredol Llywodraeth Cymru ynghylch diogelwch, trafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol, a byddai'r cynllun arfaethedig yn sicrhau bod yr amcanion hyn yn cael eu cyflawni.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Roedd yr opsiynau a ystyriwyd yng Ngham 1 WelTAG yn cynnwys rheolaeth goleuadau traffig naill ai yn lleoliad y gyffordd bresennol neu 140 metr i'r gogledd ohoni, yn ogystal â chau'r gyffordd yn llwyr.

Yng Ngham 2 WelTAG, cafodd cylchfan yn y lleoliad presennol a chau'r gyffordd yn llwyr eu diystyru fel opsiynau. Cafodd opsiynau ychwanegol ar gyfer seilwaith trafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol newydd eu cynnwys. Barn y Panel yw bod y rhain i gyd yn opsiynau priodol, ac mae'r broses adolygu wedi arwain at ateb addas i wella diogelwch ar y gyffordd. Pe bai'r broses yn cael ei hailadrodd gyda'r amcanion polisi cyfredol, mae'n debyg y byddai'n arwain at ateb tebyg.

Bydd yr opsiynau trafnidiaeth gynaliadwy a nodwyd yng Ngham 2 WelTAG yn gwella'r ddarpariaeth bresennol. Mae'r llwybr teithio llesol yn ategu dyheadau Map Rhwydwaith Integredig teithio llesol Cyngor Sir Ceredigion. Mae'r Panel wedi nodi rhai elfennau dylunio o'r opsiwn sy'n cael ei ffafrio y mae angen eu hystyried ymhellach yng Ngham 3 WelTAG. Y rhain yw:

- Ystyried ffurfweddiadau arloesol y gylchfan, sy'n gyson ag egwyddorion Canllawiau Deddf Teithio Llesol Llywodraeth Cymru, i sicrhau bod y dyluniad yn briodol ar gyfer teithio llesol.
- Nodi mannau croesi diogel i gerddwyr a beicwyr (gan gynnwys o'r safle bws tua'r gogledd ar yr A487);
- Mynediad heb risiau i'r ddau safle bws ar yr A487.

Byddai lleihau cyflymder yn rhan o'r cynllun, gyda'r terfyn newydd yn cael ei bennu fel rhan o Gam 3 WelTAG. Ni ystyriwyd rheoli'r galw, ac mae gan y Panel bryderon y gallai'r gyffordd newydd gynyddu llif y traffig ar hyd yr C1007. Felly, efallai y bydd angen mesurau gostegu traffig yng Nghomins-coch i liniaru hyn.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid oes asesiad meintiol o allyriadau carbon deuocsid wedi'i gwblhau, a byddai hwn yn cael ei gynnal fel rhan o Gam 3 WelTAG. Byddai carbon corfforedig yn deillio o'r gwaith adeiladu. Mae'n annhebygol y bydd newid sylweddol yn yr allyriadau carbon deuocsid pan fydd y ffordd yn cael ei defnyddio.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Byddai'r cynllun o fudd i'r gymuned yng Nghomins-coch o ganlyniad i wella diogelwch ar y gyffordd a safle bws ychwanegol. Byddai'r rheini sy'n byw ymhellach i'r gogledd tuag at Bow Street yn elwa o well seilwaith teithio llesol. Dim ond ar ôl adeiladu'r llwybr cyfan rhwng Aberystwyth a Bow Street y bydd mantais lawn hyn yn cael ei gwireddu..

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Nid oes unrhyw effeithiau ar safleoedd sy'n cael eu gwarchod am eu gwerth amgylcheddol, ond byddai'r gwaith arfaethedig yn effeithio ar rai nodweddion ecolegol, a gallai olygu tynnu rhan o wrych. Byddai gwaith ychwanegol yn cael ei wneud i asesu'r effaith amgylcheddol fel rhan o Gam 3 WelTAG, gan gynnwys Asesiad Ecolegol Rhagarweiniol a fyddai'n darparu argymhellion ar gyfer mesurau osgoi, lliniaru a gwella. Nid yw'r cynllun yn effeithio ar unrhyw dirwedd ddynodedig leol neu genedlaethol.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Mae cynllun o'r math hwn yn annhebygol o arwain at fanteision o ran llesiant economaidd, naill ai'n lleol neu'n genedlaethol. Nid oes dadansoddiad cost a budd llawn o'r cynllun wedi'i gynnal eto. Mae cost y cynllun yn uwch na chost cyffordd a reolir gan oleuadau traffig, ond gyda chynllun cylchfan sy'n addas ar gyfer defnyddwyr teithio llesol, gallai gynnig gwell diogelwch.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Nid yw'r cynllun yn cael unrhyw effaith arwyddocaol ar ddiwylliant a'r Gymraeg. Ar ôl cwblhau'r llwybr teithio llesol llawn, bydd trigolion sy'n byw yn y coridor i Bow Street yn gallu cael mynediad at weithgareddau celfyddydol, hamdden neu ddiwylliannol yn Aberystwyth yn haws drwy ddulliau cynaliadwy

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Yn gyffredinol, mae'r cynllun yn gadarn ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol, er y gallai'r argloddiau a'r wal gynnal sydd eu hangen ar gyfer adleoli'r gyffordd arwain at atebolrwyddau ychwanegol.

13. Casgliad

Mae'r cynllun ar gyfer yr A487 yn Norglwyd Comins-coch yn ddatblygiad ar raddfa gymharol fach a allai leihau'r risg o wrthdaro i gerbydau sy'n mynd i mewn ac allan o bentref Comins-coch. Oherwydd amlder y gwrthdrawiadau, mae'r Panel yn cytuno bod achos dros y cynllun. Fodd bynnag, dylid meincnodi ei fanteision diogelwch yn erbyn cynlluniau diogelwch eraill (gan gynnwys y rheini yn y rhaglen Cynlluniau Diogelwch Lleol ac ar ffyrdd awdurdod lleol), a dim ond os mai hwn yw'r gorau o blith y cynlluniau sy'n aros am gyllid y dylid bwrw ymlaen â'r cynllun.

Er ei fod yn fwy costus na chyflwyno rheolaeth goleuadau traffig, byddai manteision diogelwch disgwyliedig cylchfan yn fwy. Ar ben hynny, gallai'r cynllun gynnig gwelliannau i ddefnyddwyr teithio llesol fel rhan o lwybr teithio llesol hirach sydd wedi'i gynllunio gan Gyngor Sir Ceredigion.

Dylid lleihau'r carbon corfforedig sy'n gysylltiedig ag adeiladu i'r graddau mwyaf posibl. Nid yw'r cynllun arfaethedig yn debygol o arwain at gynnydd arwyddocaol mewn allyriadau carbon o draffig a achosir neu gyflymderau uwch wrth gael ei ddefnyddio. Mae'r effaith gyffredinol ar yr amgylchedd yn ymddangos yn fach, er y byddai rhagor o waith manwl yn cael ei wneud fel rhan o Gam 3 WelTAG i gadarnhau'r asesiad hwn.

CRYNODEB

Bwriad y cynllun yw mynd i'r afael â rhwystrau diogelwch diffygiol ar yr A487 yn Rhiwstaerdywyll, i'r de o Gadair Idris. Mae'r rhestr hir o opsiynau yn cynnwys cadw'r terfyn cyflymder dros dro o 30mya; terfyn cyflymder parhaol o 30mya; gosod rhwystr diogelwch newydd neu system atal arall ar y ffordd; neu addasu aliniad y briffordd.

Ym marn y Panel, mae achos dros newid o ystyried y risg y gallai cerbyd rholio i lawr llethr serth, er bod cofnod diogelwch y ffordd yn y lleoliad hwn yn dda.

Gallai gwneud y terfyn cyflymder dros dro o 30mya yn barhaol leihau'r risg diogelwch yn ddigonol, heb fod angen gwariant sylweddol, amhariad, effeithiau amgylcheddol nac allyriadau carbon o waith adeiladu.

Mae'r Panel o'r farn y gellid bwrw ymlaen â'r rhwystrau diogelwch, neu ddulliau eraill o atal cerbydau, pe gwelid bod terfyn cyflymder o 30mya yn annigonol i leihau'r risg i lefel dderbyniol. Yn ddibynnol ar ba fath o system atal a ddefnyddir, mae'n bosibl y byddai rhywfaint o amharu yn sgil cau ffyrdd; mwy o wariant; a rhywfaint o effaith amgylcheddol yn sgil clirio coed. Gallai cyfuniad o system atal a therfyn cyflymder o 30mya ar y ffordd gynnig ateb sy'n costio llai ac yn cael llai o effaith na chyfuniad o system atal a therfyn cyflymder uwch ar y ffordd.

Byddai addasu aliniad y briffordd yn achosi allyriadau carbon yn sgil y gwaith adeiladu. Mae ganddo'r potensial i gael effaith arwyddocaol ar fioamrywiaeth a'r dirwedd, oherwydd byddai'r cynllun o fewn Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig a ger Ardal Cadwraeth Arbennig a Gwarchodfa Natur Genedlaethol. Byddai'n cael effaith weledol ar dirwedd Parc Cenedlaethol Eryri. Byddai hefyd yn cynnwys amharu, a gwario'n sylweddol o bosib, ar ffordd sydd â llif traffig cymharol isel.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi cynllun yr A487 yn Rhiwstaerdywyll, yn amodol ar ystyried y terfyn cyflymder o 30mya a'r opsiynau ar gyfer rhwystrau mewn mwy o fanylder. Mae'n annhebygol y bydd yn briodol bwrw ymlaen â'r opsiwn sy'n addasu'r briffordd. Dylid meincnodi'r manteision diogelwch yn erbyn cynlluniau diogelwch eraill (gan gynnwys y rheini yn y rhaglen Cynlluniau Diogelwch Lleol ac ar ffyrdd awdurdod lleol), a dim ond os mai hwn yw'r gorau o blith y cynlluniau sy'n aros am gyllid y dylid bwrw ymlaen â'r cynllun.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Bwriad y cynllun yw mynd i'r afael â rhwystrau diogelwch diffygiol ar yr A487 rhwng Machynlleth a Dolgellau yn Rhiwstaerdywyll, i'r de o Gadair Idris. Nodwyd y rhwystrau diffygiol mewn archwiliad yn 2008. Mae'r rhan 1.4km o'r A487 yn gul gydag ychydig o leiniau ymyl ffordd neu ddim o gwbl, allt serth i'r dwyrain a disgynfa serth i'r gorllewin. Mae'r rhwystrau diffygiol wedi'u cynnwys mewn rhestr o'r 15 safle sy'n brif flaenoriaeth ar gyfer adnewyddu rhwystrau diogelwch ar hyd y rhwydwaith cefnffyrdd yng Ngogledd Cymru.

Mae'r rhwystrau presennol yn cynnwys tri thrawst diogelwch gwrymiog heb eu tynhau ar byst pren a metel. Mae'r rhwystrau presennol yn fyr ond byddai angen i'r rhwystrau newydd fod yn 850

metr o leiaf i fodloni'r safonau cyfredol. Daeth archwiliadau i'r casgliad bod tirwedd, llystyfiant a chulni'r ffordd yn gwneud y broblem yn un anodd ei datrys heb wneud gwaith peirianneg sifil mawr.

Oherwydd bod dim modd disodli'r rhwystrau diogelwch presennol i'r safon angenrheidiol oherwydd lled annigonol y drafffordd, rhoddwyd terfyn cyflymder dros dro o 30mya ar waith tra oedd datrysiadau'n cael eu datblygu, a oedd yn gostwng y risg i lefel dderbyniol ar gyfer ateb dros dro yn ôl noddwr y prosiect. Mae problemau ychwanegol a nodwyd yn cynnwys cryfder gwael ymyl y ffordd a phalmant ffordd â llai na 20 mlynedd o oes ar ôl.

Mae Adroddiad Camau 1 a 2 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) ar ffurf drafft ac mae gwaith pellach yn cael ei wneud i gadarnhau opsiynau'n derfynol. Mae hyn yn cynnwys datblygu atebion technegol a gweithredol ymhellach; cynnal asesiad risg (Asesiad Risg o System Atal Cerbydau Polisi Lleol (<50mya); canfod anghenion o ran palmentydd a chyfnodau ymyrryd; arfarnu gwerth am arian; asesu risg llithro'r ddaear; ac ailymgysylltu â rhanddeiliaid allweddol.

Mae'r rhestr hir yn yr adroddiad drafft yn nodi pedwar opsiwn posibl:

- Opsiwn A: Cadw'r terfyn cyflymder dros dro o 30mya ac adolygu arwyddion
- Opsiwn B: Gosod terfyn cyflymder parhaol o 30mya ac adolygu arwyddion
- Opsiwn C: Systemau Atal ar y Ffordd. Gosod system i ddarparu rhwystrau diogelwch i gerbydau sy'n mynd ar gyfeiliorn: mae'r opsiynau'n cynnwys rhwystrau diogelwch, waliau cyfyngiant, gyrbau uchel (trief) neu barapet.
- Opsiwn D: Gwella'r ffordd ei hun. Addasu aliniad llorweddol a fertigol ar hyd cerbytffordd yr A487, ac addasu cyffyrdd, mynedfeydd a mynedfeydd i gaeau er mwyn bodloni'r safonau dylunio cyfredol
- Amcangyfrifir bod Opsiynau A a B yn costio £25,000. Nid yw Opsiynau C a D wedi cael eu costio. Er bod yr adroddiad drafft yn nodi bod Opsiwn D wedi cael ei ddiystyru, dealltwriaeth y Panel o'r trafodaethau gyda noddwr y prosiect yw ei fod yn dal i gael ei ystyried, ond nad hwn yw'r opsiwn sy'n cael ei ffafrio.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth werthuso'r cynllun hwn:

- Adroddiad Drafft Camau 1 a 2 WelTAG (Tachwedd 2021)

Rhoddwyd sylw i bwyntiau o esboniad mewn cyfarfod gyda noddwr y cynllun. Ymwelwyd â'r safle hefyd.

3. Amcanion

Yr amcanion yw:

- Gwella cadernid yr A487 (T)
- Sicrhau bod yr A487 (T) yn cydymffurfio â'r safonau dylunio cyfredol
- Sicrhau darpariaeth teithio llesol yn unol â'r canllawiau presennol
- Sicrhau darpariaeth Trafnidiaeth Gyhoeddus
- Lleihau effaith gwelliannau trafnidiaeth ar yr amgylchedd a nodweddion treftadaeth
- Lleihau effaith carbon

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Yr achos sylfaenol dros newid yw mynd i'r afael â'r rhwystrau diogelwch diffygiol. Ym marn y Panel, mae achos dros newid o ystyried y risg y gallai cerbyd rholio i lawr llethr serth, sy'n bryder o ran cerbydau nwyddau trwm yn enwedig.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcan o wella cadernid yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol, hynny yw, bod yr opsiynau sy'n cael eu hystyried yn ceisio mynd i'r afael â mater diogelwch. Asesiad y Panel yw y byddai'r cynllun yn effeithiol o ran cyflawni'r amcan hwn.

Mae'r amcanion o ran teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol, ond mae'r cynllun yn annhebygol o gyflawni'r amcanion hyn gan nad oes gwelliannau teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus wedi'u cynnig.

Dim ond pe na bai Opsiwn D (gwelliannau i'r ffordd ei hun) yn mynd rhagddo y byddai'r amcan o leihau effeithiau carbon yn cael ei gyflawni.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Ar sail yr wybodaeth a adolygwyd, gallai Opsiynau A a B fynd i'r afael â'r risg diogelwch heb fod angen gwariant mawr, amhariad ac allyriadau carbon o waith adeiladu. Gellid bwrw ymlaen ag Opsiwn C pe gwelid bod y terfyn cyflymder o 30mya a'r mesurau eraill ar raddfa fach yn aneffeithiol o ran lleihau'r risg i lefel dderbyniol. O fewn Opsiwn C, mae Adroddiad Camau 1 a 2 WelTAG yn nodi na fyddai rhwystr diogelwch yn darparu cyfyngiant ar gyfer cyflymder dylunio o 100km yr awr. Mae'r Panel o'r farn nad oes angen cynyddu cyflymder dylunio'r ffordd ac nad yw hynny'n ddymunol, a bod manteision o gadw terfyn cyflymder is.

Ym marn y Panel, mae'r broses o ddatblygu'r cynllun wedi edrych ar yr holl opsiynau priodol.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid oes asesiad meintiol wedi'i gynnal ar hyn o bryd, ond mae'n debygol y byddai prif effaith carbon deuocsid (negyddol) y cynllun yn codi o waith adeiladu pe bai Opsiwn D yn mynd rhagddo.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Ni fyddai'r cynllun yn cynnig unrhyw fanteision i bobl sy'n dioddef allgáu cymdeithasol, ac nid yw'n cael unrhyw effaith ar ansawdd aer, sŵn na gwahanu cymunedau.

Nid yw hwn yn lleoliad sydd â phroblem sylweddol o ran diogelwch ar y ffyrdd: yn ystod y pum mlynedd rhwng 2015 a 2019, cafwyd un gwrthdrawiad bach a arweiniodd at anaf personol yn ymwneud â beic modur ar y rhan hon o'r A487. Mae mwy o wrthdrawiadau ar y rhan o'r A487 i'r gogledd. Fodd bynnag, byddai'r cynllun yn lleihau'r risg i ddefnyddwyr y ffordd, yn enwedig cerbydau nwyddau trwm.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Mae'r cynllun ar gam cynnar yn ei ddatblygiad, ac nid yw'r effeithiau amgylcheddol wedi cael eu hasesu'n llawn eto.

Ar sail yr wybodaeth sydd ar gael, nid oes unrhyw effeithiau amgylcheddol arwyddocaol wedi'u nodi ar gyfer Opsiynau A na B. Yn ddibynnol ar yr ateb a ddewisir ar gyfer Opsiwn C, efallai y bydd

rhywfaint o effaith amgylcheddol: mae Adroddiad Drafft Camau 1 a 2 WelTAG yn awgrymu y gellid bod angen clirio llawer o goed. Fodd bynnag, nid effeithir ar unrhyw goetir hynafol.

Opsiwn D fyddai'n cael yr effaith amgylcheddol fwyaf. Mae'r cynllun o fewn Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig Cadair Idris ac mae o fewn 400 metr i Ardal Cadwraeth Arbennig Cadair Idris a Gwarchodfa Natur Genedlaethol Cadair Idris. Mae'r cynllun hefyd o fewn Parc Cenedlaethol Eryri ac i'w weld o Gadair Idris. Byddai'n cael effaith weledol ar dirwedd y Parc Cenedlaethol o ganlyniad i'r gwaith adeiladu mawr fyddai angen ei wneud yn y lleoliad sensitif hwn.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Mae cynllun yn annhebygol o gael effaith barhaol ar lesiant economaidd, naill ai'n lleol neu'n genedlaethol. Mae lefel defnydd y llwybr yn gymharol isel, gydag oddeutu 2,700 o gerbydau'n ei ddefnyddio bob dydd. Mae'n cael ei ddefnyddio gan oddeutu 200 o gerbydau nwyddau trwm y dydd i gludo pren, ond mae'n annhebygol y byddai'r cynllun yn effeithio ar amseroedd teithio na dibynadwyedd cludo nwyddau. Pe bai Opsiwn C yn cael ei ddewis, byddai angen cau'r ffordd am tua phedwar mis i adeiladu rhai o'r systemau rhwystro, ond nid pob un, a allai gael effaith niweidiol dros dro ar lesiant economaidd lleol.

Nid yw costau na gwerth am arian y cynllun wedi'u hasesu eto.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Nid yw'r cynllun yn cael unrhyw effaith arwyddocaol (cadarnhaol na negyddol) ar ddiwylliant a'r Gymraeg. Mae Opsiynau A, B ac C yn annhebygol o effeithio ar nodweddion hanesyddol, ond byddai angen ymchwilio mwy i hyn ar gam diweddarach yn y cynllun. Nid yw effeithiau Opsiwn D ar nodweddion hanesyddol yn hysbys eto.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Yn gyffredinol, mae'r cynllun yn gadarn ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol, ond byddai angen ystyried peryglon llifogydd yn ystod y camau dewis opsiwn a dylunio manwl.

13. Casgliad

Yr achos sylfaenol dros newid yw mynd i'r afael â rhwystrau diogelwch diffygiol. Ym marn y Panel, mae achos dros newid o ystyried y risg y gallai cerbyd rholio i lawr y llethr, er bod cofnod diogelwch y ffordd yn y lleoliad hwn yn dda.

Gallai cadw terfyn cyflymder o 30mya (Opsiynau A a B) fynd i'r afael â'r risg diogelwch yn ddigonol heb fod angen gwariant mawr, amhariad, effeithiau amgylcheddol neu allyriadau carbon o waith adeiladu.

Gellid bwrw ymlaen â'r rhwystrau diogelwch, neu ddulliau eraill o atal cerbydau (Opsiwn C) pe gwelid bod terfyn cyflymder o 30mya yn annigonol i leihau'r risg i lefel dderbyniol. Yn ddibynnol ar ba fath o system atal a ddefnyddir, mae'n bosibl y byddai rhywfaint o amharu yn sgil cau ffyrdd; mwy o wariant; a rhywfaint o effaith amgylcheddol yn sgil clirio coed. Gallai cyfuniad o system atal a therfyn cyflymder o 30mya ar y ffordd gynnig ateb sy'n costio llai ac yn cael llai o effaith na chyfuniad o system atal a therfyn cyflymder uwch ar y ffordd.

Byddai addasu aliniad y briffordd (Opsiwn D) yn achosi allyriadau carbon yn sgil y gwaith adeiladu. Mae ganddo'r potensial i gael effaith arwyddocaol ar fioamrywiaeth a'r dirwedd, oherwydd byddai'r cynllun o fewn Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig a 400 metr o Ardal Cadwraeth Arbennig a Gwarchodfa Natur Genedlaethol. Byddai'n cael effaith weledol ar dirwedd

Parc Cenedlaethol Eryri. Byddai hefyd yn cynnwys amharu, a gwario'n sylweddol o bosib, ar ffordd sydd â llif traffig cymharol isel.

ADRODDIAD AR WELLA CYFFORDD FFORDD MAESGAMEDD AR YR A494

CRYNODEB

Byddai'r cynllun yn golygu addasu cyffordd yr A494 gyda Maesgamedd, ffordd ddiddosbarth i'r gogledd o bentref Gwyddelwern. Mae dau opsiwn wedi cael eu datblygu, ac mae'r ddau'n cynnwys adeiladu estyniad i Faesgamedd i gysylltu â'r A494 mewn dau safle gwahanol i'r de ar hyd yr A494.

Sail yr achos dros newid yw nad yw aliniad yr A494 yn bodloni'r safonau dylunio presennol, cyfyngiadau gwelededd ar y gyffordd, a phryderon ynghylch diogelwch. Fodd bynnag, nid oes opsiynau wedi cael eu hystyried o ran rheoli cyflymder, nac i wella lleiniau gwelededd yn lleoliad presennol y gyffordd.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Ni ddylai'r cynllun fynd rhagddo ar ei ffurf bresennol. Dylid parhau i fonitro diogelwch y gyffordd. Dylid datblygu opsiynau eraill i arafu a gwella'r llain welededd yn y gyffordd bresennol os yw'r cofnod gwrthdrawiadau'n awgrymu y dylid cymryd camau.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Byddai'r cynllun yn golygu addasu cyffordd yr A494 gyda Maesgamedd, ffordd ddiddosbarth i'r dwyrain o'r A494 ac i'r gogledd o bentref Gwyddelwern, rhwng y Bala a Rhuthun. Mae dau ddyluniad wedi cael eu datblygu fel opsiynau, sy'n cynnwys adeiladu dwy ran fer wahanol o aliniad ffordd newydd i gysylltu Maesgamedd â'r A494 mewn un o ddau leoliad posibl ymhellach i'r de na lleoliad y gyffordd bresennol.

Costau amcangyfrifedig y ddau opsiwn yw £484,000 a £401,000.

2. Ehentibearia dem atur modis ant.

Adolygwyd y ddogfen ganlynol:

- Adroddiad Cam 2 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG): Arfarniad o Droadau Maesgamedd ar yr A494 (Awst 2017)

voluptatatur re, odis que occatecus, quia quis et dolorae cepelis vendi dollupt atemporunt quunt ut quidit ditiis es sed maionem delicium ipsam volorepe occumquiae dolupis et ut at.

Cus. Pa vellaut rerrum quam faces imus, odionseque sit ratur?

3. Amcanion

Nid oes amcanion wedi'u datgan yn benodol, ond mae'r achos strategol wedi'i briodoli i'r canlynol:

- Lleihau nifer y gwrthdrawiadau

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Nid yw aliniad yr A494 yn bodloni'r safonau dylunio presennol, mae gan y gyffordd gyfyngiadau gweleded, ac mae cofnod o wrthdrawiadau. Yn ystod y pum mlynedd rhwng mis Ionawr 2011 a mis Ionawr 2016, cafwyd pum gwrthdrawiad, gyda'r lefel uchaf o anaf mewn tri gwrthdrawiad yn ddifrifol. Mae cymhareb difrifoldeb uchel (mae tri o bob pum gwrthdrawiad yn ddifrifol, hynny yw, mae'r gymhareb yn 60%).

Mae canllawiau Llywodraeth Cymru yn diffinio safle lle bu clwstwr o wrthdrawiadau fel safle lle cafwyd pedwar gwrthdrawiad a arweiniodd at anaf personol mewn tair blynedd, o fewn radiws o 100 metr. Dros y pum mlynedd y cofnodir data gwrthdrawiadau, byddai hyn yn cyfateb i 6.7 gwrthdrawiad sy'n arwain at anaf personol. Felly, nid yw hwn yn safle lle bu clwstwr o wrthdrawiadau.

Mae'r Panel yn nodi na fu unrhyw wrthdrawiadau yn ystod y pum mlynedd hyd at 2021.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r cynllun yn cyd-fynd â Strategaeth Drafnidiaeth Cymru yn yr ystyr mai ei nod yw lleihau gwrthdrawiadau. Fodd bynnag, nid yw'r safle'n bodloni'r maen prawf ar gyfer safle clwstwr ac mae mantais y cynllun ar raddfa gymharol fach.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Roedd yr ystod o opsiynau a ystyriwyd yn y broses arfarnu yn rhy gul, gan ganolbwyntio'n unig ar adeiladu dau opsiwn ar gyfer dau ddarn gwahanol o briffordd newydd er mwn cysylltu Maesgamedd â'r A494 mewn un o ddau bwynt yn is i'r de na lleoliad y gyffordd bresennol.

Y terfyn cyflymder presennol ar y gyffordd yw 40mya. Mae'r terfyn cyflymder wedi'i leihau i 30mya tua 70 metr i'r de-ddwyrain o'r gyffordd wrth ddynesu at Wyddelwern. Byddai'r ddwy gyffordd arfaethedig o fewn ardal y terfyn cyflymder 30mya presennol. Ni ystyriwyd ymestyn y terfyn cyflymder o 30mya i bwynt i'r gogledd o'r gyffordd.

Wrth ddynesu at y gyffordd o'r gogledd, mae tro sy'n dechrau tua 90 metr o'r gyffordd. Mae terfyn cyflymder o 40mya yn dechrau tua 120 metr cyn y tro, a chyn hynny y terfyn cyflymder cenedlaethol ar gyfer ffyrdd unffrwd, sef 60mya, yw'r terfyn cyflymder. Er bod y tro i'r gogledd o'r gyffordd o fewn terfyn cyflymder ag arwydd 40mya, mae arwydd rhybudd ychwanegol yn union cyn y tro, gyda therfyn cyflymder cynghorol o 20mya. Felly, mae gyrwyr yn cael negeseuon cymysg am y cyflymder priodol o fewn pellter byr i'r tro, ac yna'r gyffordd.

Gan gymryd bod Llywodraeth Cymru yn cyflwyno terfyn cyflymder safonol o 20mya ar ffyrdd cyfyngedig, mae Gwyddelwern yn debygol o gael terfyn cyflymder o 20mya hyd at derfynau presennol y terfyn cyflymder o 30mya.

Mae cysylltiad agos rhwng cyflymder a'r dimensiynau sy'n ofynnol ar gyfer llain weleded briodol i ddarparu gweleded yng Nghyffordd Maesgamedd o'r A494, ac ar hyd yr A494 i bob cyfeiriad o Faesgamedd. Wrth ddatblygu opsiynau, ni roddwyd unrhyw ystyriaeth i ddatrysiad 'gwneud-y-lleiafswm', a allai gynnwys rheoli cyflymder ymhellach ar yr A494, efallai ar y cyd â gwelliannau i leiniau gweleded yn lleoliad y gyffordd bresennol. Byddai cyfleoedd pellach yn y dyfodol yn hyn o beth yn sgil cyflwyno'r terfyn cyflymder o 20mya ym mhentref Gwyddelwern.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid oes asesiad meintiol wedi'i gynnal o allyriadau carbon deuocsid, ond mae'n debygol y byddai prif effaith negyddol y cynllun yn deillio o garbon corfforedig sy'n gysylltiedig ag adeiladu yn hytrach nag o draffig a achosir neu newidiadau mewn cyflymder cerbydau.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Mae'r cynllun yn cynnig rhai manteision diogelwch, ond nid oes amcangyfrif o'r manteision diogelwch mewn perthynas â chost y cynllun. Ni fyddai'r cynllun hwn yn cael effaith arwyddocaol ar gyflogaeth a gwasanaethau i bobl sy'n dioddef allgáu cymdeithasol, nac ar ansawdd aer, sŵn na gwahanu cymunedau.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Ar sail yr wybodaeth sydd ar gael, nid oes effeithiau amgylcheddol arwyddocaol wedi'u nodi.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Nid oes unrhyw effeithiau economaidd arwyddocaol. Nid yw gwerth am arian y cynllun wedi'i asesu eto.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Nid yw'r Panel o'r farn bod effeithiau arwyddocaol ar y Gymraeg nac ar deithio cynaliadwy ar gyfer gweithgareddau celfyddydol, chwaraeon, hamdden neu ddiwylliannol.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Nid oes materion sy'n ymwneud â chadernid yng nghyswllt gwahanol fathau o ddyfodol.

13. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Mae'r cynllun arfaethedig yn cynnwys gwaith i addasu cyffordd Maesgamedd, ffordd ddiddosbarth, a'r A494 i'r gogledd o bentref Gwyddelwern, rhwng y Bala a Rhuthun.

Nid yw aliniad yr A494 yn bodloni'r safonau dylunio presennol, mae gan y gyffordd gyfyngiadau gweledded, ac mae cofnod o wrthdrawiadau. Mae dau opsiwn dylunio wedi cael eu datblygu. Mae'r ddau ddewis yn golygu ymestyn Maesgameddd i safle sy'n bellach i'r de ar hyd yr A494, a chreu cyffordd flaenoriaeth newydd yn un o ddau leoliad gwahanol. Mae'r achos dros newid yn seiliedig ar aliniad is na'r safon, gweledded, a'r cofnod gwrthdrawiadau. Yn ystod y pum mlynedd rhwng 1 Ionawr 2011 a 23 Ionawr 2016, cafwyd pum gwrthdrawiad, gyda'r lefel uchaf o anaf mewn tri gwrthdrawiad yn ddifrifol. Costau'r ddau opsiwn ar gyfer y ffordd yw £484,000 a £401,000. Nid oes opsiynau wedi cael eu hystyried o ran rheoli cyflymder, nac i ystyried gwella lleiniau gweledded yn lleoliad presennol y gyffordd.

ADRODDIAD AR GYNLLUN YR A483 CYFFYRDD 3-6 FFORDD OSGOI WRECSAM

CRYNODEB

Byddai'r cynllun hwn yn addasu Cyffyrdd 3 i 6 yr A483 yn ardal Wrecsam. Byddai'r cam cyntaf yn cynnwys cyffordd â chapasiti uwch wedi'i hadleoli yng Nghyffordd 4 (A483/A525) a byddai'r camau hwyrach yn cynnwys addasiadau ar raddfa lai i Gyffyrdd 3, 5 a 6, gan gynnwys rhywfaint o ddarpariaeth teithio llesol.

Y rhesymeg dros y cynllun yw galluogi datblygiad tir sydd wedi'i ddynodi ar gyfer defnydd preswyl a chyflogaeth yn y Cynllun Datblygu Lleol sy'n dod i'r amlwg (ond heb ei fabwysiadu eto), a lleihau tagfeydd wrth y cyffyrdd.

Mae'r Panel o'r farn y ei bod yn bosibl bod achos dros fuddsoddi mewn trafnidiaeth er mwyn cefnogi datblygiad economaidd yn Wrecsam. Fodd bynnag, nid yw'r angen am gynnydd mewn capasiti cyffyrdd wedi'i ddangos. Rhagwelir y bydd tagfeydd ar y cyffyrdd yn gwaethygu, ond mae'r rhagfynegiad hwn yn seiliedig ar ragolygon o dwf traffig nad ydynt yn ystyried nodau Llywodraeth Cymru o gynyddu cyfran y dulliau teithio sy'n drafnidiaeth gynaliadwy, cynyddu cyfran y bobl sy'n gweithio o bell, a lleihau milltiroedd ceir. Os bydd y twf mewn traffig yn llai na'r disgwyl, bydd y tagfeydd ar y cyffyrdd hefyd yn llai na'r disgwyl.

Nid yw'r cynllun arfaethedig yn cyd-fynd â pholisi Llywodraeth Cymru, oherwydd mae'n darparu capasiti ychwanegol sylweddol ar gyfer cerbydau modur preifat. Mae hyn yn debygol o hybu defnydd ceir a datblygiadau dwysedd isel sy'n ddibynnol ar geir, a chynyddu allyriadau carbon deuocsid. Byddai allyriadau carbon corfforedig sylweddol yn gysylltiedig â'r gwaith adeiladu hefyd.

Gallai strategaeth i leihau traffig ar gyfer Wrecsam gyfan – sy'n cyfuno opsiynau nad ydynt yn ymwneud â thrafnidiaeth, rheoli'r galw, a theithio llesol a buddsoddi mewn trafnidiaeth gyhoeddus – leihau'r galw o ran traffig wrth y cyffyrdd. Gellid ei chyfuno ag uwchgynllun gyda chynigion uchelgeisiol ar gyfer trafnidiaeth gynaliadwy a buddsoddiad uchelgeisiol cyfatebol mewn dulliau teithio cynaliadwy er mwyn cyflawni enghraifft o ddatblygiad cyflogaeth a phreswyl yng Ngogledd Cymru.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Ni ddylid bwrw ymlaen â chynllun yr A483 Cyffyrdd 3-6 Ffordd Osgoi Wrecsam oherwydd nid yw'r achos dros newid yn cyd-fynd yn dda â nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd ceir. Byddai'r cynllun yn cynyddu'r capasiti ar gyfer ceir preifat ac allyriadau carbon. Gallai Llywodraeth Cymru ystyried darparu cymorth ar gyfer dull amgen o greu enghraifft o ddatblygiad preswyl a chyflogaeth gyda lefelau isel o ddefnydd ceir.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Byddai'r cynllun yn cynnwys newidiadau i Gyffyrdd 3-6 yr A483 o gwmpas ochr orllewinol Wrecsam. Mae Cyffyrdd 3, 4, 5 a 6 yn cysylltu'r A483 ag un o'r llwybrau rheiddiol i Wrecsam.

Comisiynwyd arfarniad Cam 1 WelTAG (Coridor Trafnidiaeth yr A483/A5 rhwng y Waun a'r Orsedd) gan Gyngor Bwrdeistref Sirol Wrecsam a chomisiynwyd arfarniad Cam 2 WelTAG gan Asiant Cefnffyrdd Gogledd a Chanolbarth Cymru.

Byddai dau gam i'r cynllun. Y cam cyntaf yw'r mwyaf, a byddai'n golygu newidiadau i Gyffordd 4 a fyddai'n cynnwys:

- Disodli'r trefniant aml-lefel presennol a reolir gan oleuadau traffig yng Nghyffordd 4 gyda chyffordd cylchfan aml-lefel â diamedr mawr tua 500 metr i'r de o leoliad presennol y gyffordd, gyda ffyrdd cysylltu i'r gogledd-orllewin yn ôl i'r A525, ac i'r de-ddwyrain yn ôl i'r A525 drwy dir sydd wedi'i ddynodi'n barth ar gyfer datblygu
- Cadw pont bresennol yr A525 dros yr A483 ar gyfer yr holl draffig
- Gwella'r ddarpariaeth i gerddwyr a beicwyr ar hyd yr A525 ac ar draws yr A483

Byddai'r ail gam yn cynnwys newidiadau i Gyffyrdd 3, 5 a 6 fel a ganlyn:

- Cyffordd 3: Lôn wahanu ychwanegol ar y B5605 wrth ddynesu at y gylchfan
- Cyffordd 5: Arwyddion ar gyfer yr A541 Ffordd yr Wyddgrug wrth ymuno â'r gylchfan a gwell goleuadau traffig wrth gylchfan Plas Coch
- Cyffordd 6: Lôn ychwanegol ar yr A5445 Ffordd Caer tua'r de ac ar ffyrdd dynesu Blue Bell Lane, a lôn gylchredol ychwanegol rhwng ffordd ymadael yr A483 tua'r gogledd ac ar ffordd fynediad Stad Ddiwydiannol Gresffordd

Byddai gwaith ar lwybrau teithio llesol ar y cyffyrdd ac o'u hamgylch yn cynnwys croesfannau un-lefel dan reolaeth a heb reolaeth ar y cylchfannau, a lledu neu ychwanegu at lwybrau cyd-ddefnyddio.

Amcangyfrifir mai cost y cynllun yw £53 miliwn.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth werthuso'r cynllun hwn:

- Adroddiad Cam 1 WelTAG: Coridor Trafnidiaeth yr A483/A5 rhwng y Waun a'r Orsedd (Hydref 2017)
- Datganiad Tir Cyffredin: Rhwng Cyngor Bwrdeistref Sirol Wrecsam a Llywodraeth Cymru ar gyfer Cyffyrdd 3-6 yr A483 (Awst 2019)
- Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 2 WelTAG: A483 Wrecsam Cyfnod Allweddol 2 (Rhagfyr 2019)
- A483 Wrecsam: Nodyn Technegol Manteision Economaidd Ehangach TEAM (Chwefror 2020)
- A483 Wrecsam: Adroddiad Arfarnu Economaidd (Mawrth 2020)
- A483 Wrecsam: Adroddiad Rhagolygon (Ebrill 2020)
- Adolygiad Cerdded, Beicio a Marchogaeth: Adolygiad Dyluniad Rhagarweiniol yr A483 Wrecsam (Gorffennaf 2020)
- Gwelliannau i Gyffyrdd 3-6 yr A483 Ffordd Osgoi Wrecsam: Asesiad Carbon (Rhagfyr 2020)
- C3-C6 yr A483 Wrecsam: Adolygiad o Strategaeth Ymgynghori Strategaeth Drafnidiaeth Cymru (Chwefror 2021)
- Adroddiad Cam 2 WelTAG: A483 Wrecsam Cyfnod Allweddol 2 (Chwefror 2021)
- Derbyniwyd llythyr gan Gyngor Bwrdeistref Sirol Wrecsam (Mai 2022)
- A483 Wrecsam: Cysoni amcanion y cynllun ag amcanion Strategaeth Drafnidiaeth Cymru (2021) ac amcanion y Rhaglen Lywodraethu (heb ddyddiad)

Rhoddwyd sylw i bwyntiau o esboniad mewn cyfarfod gyda noddwr y cynllun. Ymwelwyd â'r safle hefyd.

3. Amcanion

Mae Adroddiad Cam 2 WelTAG yn diffinio tri amcan blaenoriaeth uwch fel a ganlyn:

- Cefnogi a galluogi dyheadau twf y Cynllun Datblygu Lleol ar gyfer Wrecsam
- Cynnal swyddogaeth strategol coridor yr A483/A5 drwy wella cadernid a dibynadwyedd amseroedd teithio
- Gwella ansawdd aer ac effaith sŵn ar hyd yr A483 rhwng Cyffyrdd 3 a 6

Mae pum amcan eilaidd wedi'u diffinio hefyd:

- Cyfrannu at leihau'r gyfran uchel o ddefnydd ceir ar gyfer teithiau sy'n cychwyn ac yn gorffen o fewn ardal Bwrdeistref Sirol Wrecsam ac sy'n defnyddio'r A483 a'i chyffyrdd
- Sicrhau bod yr A483 yn effeithiol wrth wasanaethu symudiadau lleol
- Gwella cysylltedd, hygyrchedd a chydlyniant rhwydwaith trafnidiaeth ar gyfer teithiau sy'n croesi coridor yr A483
- Tarfu cyn lleied â phosibl ar bethau yn ystod y gwaith adeiladu
- Peidio â chael effaith niweidiol ar ddiogelwch (damweiniau sy'n arwain at anafiadau personol) a lleihau lefel y digwyddiadau

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Prif sail resymegol y cynllun yw cynyddu capasiti cyffyrdd er mwyn gallu datblygu safleoedd sydd wedi'u nodi yng Nghynllun Datblygu Lleol Cyngor Bwrdeistref Sirol Wrecsam sy'n dod i'r amlwg (ond heb ei fabwysiadu eto).

Mae gan Gyffordd 4 lif traffig mwy na'i chapasiti yn ystod y ddau gyfnod brig, tra mae gan Gyffordd 5 lif traffig mwy na'i chapasiti yn ystod y cyfnod brig min nos. Gall hyn arwain at draffig yn cronni ar yr A483 oddi ar ffyrdd ymadael y cyffyrdd, neu at dagfeydd ar ffyrdd lleol sy'n arwain at yr A483. Heb gynyddu capasiti'r cyffyrdd, mae Adroddiad Cam 2 WelTAG yn awgrymu efallai na fydd y datblygiad arfaethedig yn ymarferol. Mae'r awdurdod lleol o'r farn bod y cynllun o'r pwys mwyaf er mwyn datgloi datblygiad yn y dyfodol.

Mae'r datblygiad yn cynnwys dau safle mawr yn union i'r dwyrain o Gyffordd 4 yr A483. Y rhain yw Safle Strategol Allweddol 1 Lower Berse Farm, lle mae tir wedi'i ddyrannu ar gyfer 1,500 o anheddau (y byddai 200 ohonynt yn cael eu darparu yn ystod cyfnod y CDLl hyd at 2028); a safle cyflogaeth Porth y Gorllewin, wrth ymyl canolfan alwadau fawr (Moneypenny) sy'n dymuno ehangu.

Mae Adroddiad Cam 2 WelTAG a'r dogfennau ategol hefyd yn nodi bod opsiynau trafnidiaeth gyhoeddus amgen yn gymharol wael, gyda gwasanaethau bysiau anaml ac amseroedd teithio hir ar gyfer pellteroedd byr. Mae gan yr ardal ger yr A483 rwydwaith beicio tameidiog ac mae'r croesfannau i gerddwyr ar draws yr A483 yn wael. Awgrymir y byddai cynyddu capasiti Cyffordd 4 yn arwain at lefelau traffig is ar yr A525 rhwng y dwyrain a'r gorllewin, ac y byddai hyn yn galluogi gwasanaethau bws dibynadwy a llwybr cyd-ddefnyddio i gerddwyr a beicwyr ar yr A525.

Rhagwelir y bydd traffig yn tyfu 12% rhwng 2018 a 2037, yn seiliedig ar Fodel Terfyn Cenedlaethol yr Adran Drafnidiaeth (DfT), rhagolygon traffig ffyrdd yr Adran Drafnidiaeth (RTF18), ac effeithiau datblygiadau lleol sy'n debygol o fynd rhagddynt. Os na fydd y cynllun yn mynd rhagddo, mae'r gwaith o fodelu perfformiad gweithredol yn rhagweld y bydd cyflymderau cyfartalog yn gostwng

9-11% yn 2037 (o'i gymharu â 2018); ond gyda'r cynllun, y bydd cyflymderau cyfartalog yn cynyddu 0-4% yn 2037.

Mae'r Panel o'r farn ei bod yn bosibl bod achos dros fuddsoddi er mwyn cefnogi datblygiad economaidd cynaliadwy yn Wrecsam, ond nad yw'r achos dros newid mewn perthynas â chapasiti cyffyrdd wedi'i ddangos, am ddau reswm.

Yn gyntaf, cynhaliwyd y gwaith modelu traffig yn 2020, ac felly mae'n dyddio'n ôl i'r cyfnod cyn nodau Llywodraeth Cymru i gynyddu cyfran y dulliau teithio sy'n drafnidiaeth gynaliadwy; i gynyddu cyfran y bobl sy'n gweithio o bell; ac i leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030. Nid yw gwelliannau i drafnidiaeth gyhoeddus o ganlyniad i raglen Metro Gogledd Cymru nac argymhellion Comisiwn Trafnidiaeth Gogledd Cymru yn cael eu hystyried yn y gwaith modelu traffig. Os bydd traffig yn tyfu llai na'r 12% a ragwelwyd, bydd y problemau cysylltiedig â thagfeydd ar y cyffyrdd hefyd yn llai na'r disgwyl.

Yn ail, rhaid ystyried yr achos dros newid mewn perthynas â'r cynllun ffyrdd yng nghyd-destun yr achos dros y datblygiadau tai a chyflogaeth arfaethedig. Gallai lleoliad ar gyrion yr anheddiad fod yn briodol ar gyfer y datblygiad hwn, os gellir dangos nad oes digon o safleoedd datblygu addas yn yr ardal adeiledig bresennol. Fodd bynnag, mae Polisi Cynllunio Cymru 11 yn gofyn am strategaethau gofodol i leihau'r ddibyniaeth ar geir preifat ac i gynyddu lefelau cerdded, beicio a defnydd trafnidiaeth gyhoeddus. Mae hefyd yn ei gwneud yn ofynnol bod datblygiadau'n cael eu lleoli er mwyn iddynt allu cael eu gwasanaethu'n dda gan seilwaith presennol neu arfaethedig, ac yn gofyn am ddewisiadau seilwaith sy'n cefnogi datgarboneiddio. Mae'n ofynnol bod datblygiadau yn annog newid mewn dulliau teithio yn rhinwedd eu lleoliad, eu dyluniad a'r seilwaith trafnidiaeth gynaliadwy a ddarperir ganddynt ar ac oddi ar y safle. Mae'r gofynion hyn yn tynnu sylw at yr angen i ddatblygiadau tai a chyflogaeth roi mesurau rheoli'r galw ar waith i sicrhau lefelau isel o ddefnydd ceir. Byddai hyn yn lleihau, neu o bosibl yn dileu, y gofyniad i gynyddu capasiti cyffyrdd ar yr A483. Ar hyn o bryd, mae'r cynllun yn cael ei ddisgrifio yn yr adroddiad rhagolygon traffig fel un sy'n darparu 'newid sylweddol' o ran capasiti cyffyrdd. Mae hyn yn dileu unrhyw gymhelliant i'r datblygwyr weithredu mesurau effeithiol i reoli'r galw.

Mae'r Panel yn cydnabod bod diffyg enghreifftiau da yng Nghymru o safleoedd datblygu cyflogaeth a phreswyl ar raddfa fawr sy'n defnyddio llai ar geir, a bod angen edrych ar enghreifftiau yn Ewrop (fel Vauban ar gyrion Freiburg, a Houten yn yr Iseldiroedd). Mae achos i Lywodraeth Cymru weithio gyda'r awdurdod lleol i greu model datblygu ar gyfer safleoedd Lower Berse Farm a Phorth y Gorllewin sy'n sicrhau lefelau isel o ddefnydd ceir, a allai osgoi'r angen i gynyddu capasiti cyffyrdd yr A483 neu olygu bod angen cynnydd llai mewn capasiti. Gallai hyn fod yn batrwm ar gyfer lleoliadau eraill.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Dim ond os yw dyheadau twf Wrecsam eu hunain yn gyson â pholisi cyfredol y gellir ystyried yr amcan o gefnogi dyheadau twf Wrecsam. Mae model twf yr awdurdod lleol yn tybio bod angen capasiti ychwanegol i gefnogi datblygiad safleoedd strategol, ac mae hyn yn anghyson â nodau Llywodraeth Cymru ar gyfer newid dulliau teithio a llai o filltiroedd car y pen. Dros amser, byddai mynd ati i gynyddu capasiti cyffyrdd yn arwain at arbedion o ran amseroedd teithio a fyddai'n gwneud defnydd ceir yn fwy deniadol i ddefnyddwyr.

Mae'r amcan o gynnal swyddogaeth strategol coridor yr A483/A5 yn niwtral o ran y polisi cyfredol. Fodd bynnag, mae cynyddu'r capasiti i alluogi mwy o deithiau lleol o safleoedd ger y gyffordd yn tanseilio swyddogaeth strategol y ffordd.

Mae'r amcan o wella ansawdd aer a lleihau sŵn yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol, ond ni fydd yn cael ei gyflawni gan y cynllun.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Yng Ngham 1 WelTAG, ystyriwyd rhestr hir o 71 opsiwn. Roedd y rhain yn cynnwys opsiynau a fyddai'n cynyddu capasiti cyffyrdd neu gerbytffordd y prif lwybr; opsiynau teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus; parcio a theithio; rheoli'r galw o ran teithio; a pholisi defnydd tir. Cafodd yr opsiynau eu cyfuno i greu pecynnau a'u sgorio am eu heffaith gymdeithasol a diwylliannol; effaith amgylcheddol; ac effaith economaidd. Roedd y pecynnau a gafodd y sgôr gorau am eu heffaith gymdeithasol a diwylliannol yn cynnwys mesurau trafnidiaeth gynaliadwy, gan gynnwys cynllunio teithio, llwybrau beicio a gwella bysiau. Y pecyn a gafodd y sgôr gorau am ei effaith amgylcheddol oedd gostyngiad yn nifer y teithiau cymudo mewn ceir i ganol dinas Wrecsam. Y pecynnau a gafodd y sgôr gorau am eu heffaith economaidd oedd cynyddu capasiti ffyrdd a chyffyrdd. Roedd y rhestr fer yn cynnwys chwe opsiwn:

- Cynyddu capasiti ffyrdd a chyffyrdd (tri opsiwn)
- Adolygu arwyddion yr A483, i leihau'r traffig sy'n defnyddio Cyffordd 4
- Pecyn trafnidiaeth gynaliadwy gorllewin tref Wrecsam, gan gynnwys cynllunio teithio ar gyfer datblygiadau a gweithleoedd, gweithio hyblyg, teithio llesol a mesurau bysiau, a safle parcio a rhannu
- Pecyn gwella amlder rheilffyrdd

Yng Ngham 2 WelTAG, penderfynwyd bod yr opsiynau nad ydynt ar y ffyrdd y tu allan i'r cwmpas. Roedd yr ystod o opsiynau a ystyriwyd ym mhroses arfarnu Cam 2 WelTAG yn gul, gan ganolbwyntio ar opsiynau dylunio i gynyddu capasiti ar y cyffyrdd. Mae opsiynau eraill sydd ar y rhestr fer, fel gwella teithio llesol, ar raddfa fach. Ni chafodd y cyfleoedd teithio llesol ar raddfa fwy a nodwyd yn yr Asesiad ac Adolygiad Cerdded, Beicio a Marchogaeth eu cynnwys yn y cynllun arfaethedig. Ni chafodd gwell gwasanaethau trafnidiaeth gyhoeddus na mesurau sy'n rhoi blaenoriaeth i fysiau, a oedd wedi'u cynnwys yn y rhestr hir o opsiynau yng Ngham 1 WelTAG, eu hystyried yng Ngham 2 WelTAG.

Dywedodd noddwr y cynllun fod pecyn trafnidiaeth gynaliadwy gorllewin tref Wrecsam, a nodwyd yng Ngham 1 WelTAG, yn cael ei ddatblygu fel gweithgaredd ar wahân gan Trafnidiaeth Cymru, Cyngor Wrecsam a Llywodraeth Cymru. Mewn gohebiaeth â'r Panel, nododd yr awdurdod lleol y byddai cynllun C3-6 yr A486 yn galluogi gwelliannau ar gyfer teithio llesol a gwasanaethau bysiau.

Nid yw'r opsiwn sy'n cael ei ffafrio yn cefnogi amcan y cynllun o leihau'r gyfran uchel o ddefnydd ceir ar gyfer teithiau sy'n cychwyn ac yn gorffen o fewn Cyngor Bwrdeistref Sirol Wrecsam sy'n defnyddio'r A483 a'i gyffyrdd.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Amcangyfrifwyd bod y carbon deuocsid corfforedig a fyddai'n rhan o waith adeiladu'r cynllun yn 19,200 tunnell, gyda dros 90% o hyn yn deillio o'r gwaith ar Gyffordd 4.

Mae Adroddiad Cam 2 WelTAG yn amcangyfrif y byddai'r cynllun yn arwain at gynnydd mewn allyriadau carbon deuocsid yn sgil defnydd o 6% yn 2022 (y flwyddyn agoriadol), gan ostwng i 1% erbyn 2037. Mae'r cynnydd mewn allyriadau yn deillio o lifau traffig uwch ar ffyrdd a chyffyrdd sy'n llai prysur, ac o ganlyniad i gynnydd o 1km yn hyd y ffordd. Ni nodir y cynnydd absoliwt mewn allyriadau yn ystod defnydd y ffordd (mewn tunelli o garbon deuocsid dros y cyfnod arfarnu

o 60 mlynedd). Nid yw'r model yn darparu ar gyfer traffig a achosir, a allai gynyddu allyriadau ymhellach.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Byddai cymunedau yn cael eu gwahanu i raddau llai drwy wella cyfleusterau ar gyfer beicio ar draws yr A483. Efallai y bydd gostyngiad bach mewn gwrthdrawiadau. Mae asesiad y cynllun yn awgrymu rhywfaint o fudd mewn perthynas â sŵn.

Ni fyddai'r cynllun yn gwella mynediad at gyflogaeth a gwasanaethau i bobl sy'n dioddef allgáu cymdeithasol, oherwydd y diffyg ffocws ar drafnidiaeth gyhoeddus a'r tebygolrwydd y byddai'n galluogi datblygiadau sy'n dibynnu ar geir. Mae asesiad y cynllun yn awgrymu anfantais net o ran ansawdd aer.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Ni ddaeth yr Adroddiad Cwmpasu Amgylcheddol i law'r Panel, ac felly nid oedd ganddo'r wybodaeth lawn am effeithiau amgylcheddol. Mae Adroddiad Cam 2 WelTAG yn datgan y byddai'r cynllun yn golygu colli rhywfaint o'r cynefinoedd presennol yng Nghyffyrdd 3 a 4. Mae'n bosibl y bydd effeithiau ar goetir hynafol. Ystyriwyd mai bach iawn oedd effaith y cynlluniau ar gyfer y cyffyrdd ar y dirwedd; ystyriwyd bod y datblygiad preswyl arfaethedig yn cael effaith fwy arwyddocaol ar y dirwedd na'r addasiadau i'r cyffyrdd.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Un o amcanion blaenoriaeth uwch y cynllun yw 'cefnogi a galluogi dyheadau twf Cynllun Datblygu Lleol Wrecsam.' Efallai y bydd manteision i'r economi leol os bydd os bydd y cynllun yn galluogi i safle cyflogaeth Porth y Gorllewin a safleoedd cyflogaeth eraill gael eu datblygu.

Mae'n bosibl bod yr amcan o gefnogi datblygiad lleol yn awgrymu y gallai manteision economaidd ehangach y cynllun fod yn sylweddol. Amcangyfrifir y byddai datblygiad llawn y safleoedd cyflogaeth o fewn 2km i Gyffyrdd 4 a 5 yn cynhyrchu £80 miliwn o Werth Ychwanegol Gros (GVA net) y flwyddyn mewn buddion economaidd ehangach, ac yn cefnogi 1,800 o swyddi ychwanegol, pe bai eu potensial llawn yn cael ei wireddu.

Mae'r llwybr yn cael ei nodi fel coridor cludo nwyddau mawr ond ni nodir unrhyw effeithiau ar symudiadau cludo nwyddau.

Ni nodir unrhyw effeithiau ar gyfanheddrwydd a chreu lleoedd lleol.

Mae Cymhareb Cost a Budd y cynllun yn 0.5 ar gyfer Cyffordd 4 yn unig, neu'n 0.3 ar gyfer y cynllun cyfan, gan gynnwys Cyffyrdd 3, 5 a 6. Mae hyn yn cynrychioli gwerth gwael am arian, gyda'r costau'n sylweddol uwch na'r manteision. Mae'r buddion yn deillio'n bennaf o arbedion i yrwyr o ran amseroedd teithio (sydd, o ystyried y goblygiadau, yn fach iawn). Mae adroddiad yr asesiad economaidd yn nodi bod y Gymhareb Cost a Budd isel yr un fath â'r disgwyl oherwydd does dim tagfeydd ar y rhwydwaith i raddau helaeth.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Nid yw'r cynllun yn cael unrhyw effaith arwyddocaol ar ddiwylliant na'r defnydd o'r Gymraeg.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Byddai'r achos dros y cynllun yn waeth mewn sefyllfa lle byddai traffig yn tyfu llai na'r hyn a ragwelwyd. Mae'r Gymhareb Cost a Budd yn seiliedig ar y twf a ragwelir mewn traffig, sy'n anghyson â nod Llywodraeth Cymru o leihau'r defnydd o geir. Mewn sefyllfa lle byddai'r twf mewn traffig yn is, mae'r Gymhareb Cost a Budd yn 0.06, sy'n awgrymu na fyddai bron dim arbedion i yrwyr o ran amseroedd teithio.

13. Casgliad

Mae'r cynllun arfaethedig yn canolbwyntio ar addasiadau i gyffyrdd, a fyddai'n cynyddu'r capasiti ar gyfer cerbydau modur preifat. Nid yw'n cefnogi targedau Llywodraeth Cymru ar gyfer newid dulliau teithio na lleihau'r defnydd o geir.

Mae diffyg ystyriaeth i opsiynau trafnidiaeth gynaliadwy yn unol â'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy. Mae gwelliannau teithio llesol yn cael eu hawgrymu fel opsiynau yn y cynllun, ond nid ydynt wedi'u cysylltu'n dda â'r rhwydwaith teithio llesol ehangach na gwelliannau eraill sy'n cael eu datblygu yn Wrecsam, fel cynllun teithio cynaliadwy Porth Wrecsam. Nid yw gwelliannau trafnidiaeth gyhoeddus wedi cael eu hystyried yn ystod Cam 2 WelTAG.

Mae'r Panel yn cydnabod pwysigrwydd cefnogi llesiant economaidd yn Wrecsam, fel y ddinas fwyaf yng ngogledd Cymru, ac yn enwedig yng nghyd-destun y cyfleoedd a gynigir gan ei statws newydd fel dinas. Fodd bynnag, nid yw'n amlwg bod angen ehangu capasiti cyffyrdd ar yr A483 i sicrhau datblygiad economaidd.

Gallai strategaeth i leihau traffig ar gyfer Wrecsam gyfan – sy'n cyfuno opsiynau nad ydynt yn ymwneud â thrafnidiaeth, rheoli'r galw, a theithio llesol a buddsoddi mewn trafnidiaeth gyhoeddus – leihau'r galw o ran traffig wrth y cyffyrdd. Gellid ei chyfuno ag uwchgynllun gyda chynigion uchelgeisiol ar gyfer trafnidiaeth gynaliadwy a buddsoddiad uchelgeisiol cyfatebol i sicrhau enghraifft o ddatblygiad preswyl a chyflogaeth cynaliadwy yn Wrecsam. Byddai manteision economaidd i'r ddinas pe bai'r safleoedd preswyl a chyflogaeth yn cael eu cysylltu â chanol y ddinas, yn hytrach na'u cysylltu'n bennaf â'r rhwydwaith cefnffyrdd drwy Gyffordd 4 (a fyddai'n annog allgymudo). Byddai llai o alw am barcio ceir yn golygu bod modd defnyddio mwy o dir ar gyfer mannau gwyrdd a chyfleusterau cymunedol.

CRYNODEB

Mae'r cynllun ar ran 1.7km o'r A487 i'r gogledd o Borthmadog. Mae Adroddiad Camau 1 a 2 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) yn nodi rhestr fer o bedwar opsiwn. Mae'r rhain yn cynnwys adlinio'r A487 gydag addasiadau i gyffordd a llwybr cyd-ddefnyddio; addasiadau i gyffordd; cyfyngiadau goddiweddyd, arwyddion rhybudd a therfyn cyflymder is; neu wneud dim.

Mae gweleded yn wael ar sawl cyffordd ar y rhan hon o'r A487. Mae'r cynllun yn un o'r cyffyrdd yn golygu bod cerbydau nwyddau trwm, gan gynnwys lorïau concrit o weithfeydd Concrit Porthmadog, yn cael trafferth troi i'r chwith o'r gyffordd. Codwyd peryglon diogelwch yn dilyn digwyddiad lle trodd cerbyd nwyddau trwm drosodd, ond mae nifer y gwrthdrawiadau yn isel.

Adlinio'r ffordd yw'r opsiwn drutaf, a fyddai'n costio tua £8.3 miliwn. Byddai'n cynyddu allyriadau carbon o ganlyniad i garbon corfforedig mewn gwaith adeiladu, ac yn sgil cynnydd mewn cyflymder cerbydau hefyd mae'n debyg. Ni ddangoswyd bod angen adlinio'r ffordd i fynd i'r afael â'r materion diogelwch a nodwyd.

Mae'r Panel o'r farn y gallai addasu'r gyffordd, neu gyfyngiadau goddiweddyd, arwyddion rhybudd a therfyn cyflymder is, fynd i'r afael â'r materion a nodwyd.

Dylid meincnodi manteision diogelwch addasu'r gyffordd yn erbyn cynlluniau diogelwch eraill (gan gynnwys y rheini yn y rhaglen Cynlluniau Diogelwch Lleol ac ar ffyrdd awdurdod lleol), a dim ond os mai hwn yw'r gorau o blith y cynlluniau sy'n aros am gyllid y dylid bwrw ymlaen â'r cynllun.

Os bydd y cynllun ym mynd rhagddo, dylid lleihau'r carbon corfforedig sy'n gysylltiedig ag unrhyw waith adeiladu. Mae addasu cyffyrdd yn annhebygol o gynyddu allyriadau carbon yn sgil eu defnydd ac mae'n annhebygol y byddai'r cynllun hwn yn cael effeithiau amgylcheddol niweidiol arwyddocaol.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi cynllun yr A487 yn Llwyn Mafon, yn amodol ar ddatblygiad manylach i sicrhau manteision diogelwch i gerddwyr, beicwyr, marchogion a defnyddwyr moduron ar y ffyrdd; ac yn amodol ar feincnodi yn erbyn cynlluniau diogelwch eraill i ddangos bod y cynllun ymhlith y cynlluniau diogelwch gorau sy'n aros am gyllid. Nid yw'r elfen o Opsiwn 1 sy'n ymwneud ag adlinio'r ffordd yn cyd-fynd â pholisi cyfredol a dylid ei thynnu o'r rhestr o opsiynau.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Mae'r cynllun i'r gogledd o Borthmadog ar yr A487 ger Llwyn Mafon, ar hyd darn 1.7km o'r ffordd rhwng gorllewin Llwyn Mafon Isaf a'r gyffordd ger Garreg Frech. Mae Adroddiad Camau 1 a 2 WelTAG yn nodi rhestr fer o bedwar opsiwn:

- Opsiwn 1: Gwella aliniad yr A487 a'i chyffyrdd, a darparu llwybr cyd-ddefnyddio wrth ymyl y ffordd am gost amcangyfrifedig o £8.3 miliwn

- Opsiwn 2: Gwella cyffyrdd am gost amcangyfrifedig o £500,000
- Opsiwn 3: Cyfyngu ar oddiweddyd, ychwanegu mwy o arwyddion rhybudd a lleihau'r terfyn cyflymder am gost amcangyfrifedig o £17,000
- Opsiwn 4: Gwneud dim

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth werthuso'r cynllun hwn:

- Adroddiad ar Astudiaeth Ddichonoldeb yr A487 (T) Llwyn Mafon (Hydref 2019)
- Adroddiad ar Asesiad Effaith Llwyn Mafon (Medi 2021)
- Adroddiad Drafft Camau 1 a 2 WelTAG Llwyn Mafon (Tachwedd 2021)

Rhoddwyd sylw i bwyntiau o esboniad mewn gohebiaeth ysgrifenedig gyda noddwr y cynllun.

3. Amcanion

Yr amcanion yw:

- Gwella diogelwch gwirioneddol a thybiedig y ffordd
- Gwella darpariaeth teithio llesol a marchogaeth
- Lleihau allyriadau carbon a lleihau effeithiau amgylcheddol
- Gwella cadernid y rhwydwaith
- Gwella'r cyfle i newid dulliau teithio

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Mae problemau diogelwch yn ymwneud â chynllun cyffyrdd a gwelededd gwael, a chyflymder cyfartalog uchel.

Mae nifer y gwrthdrawiadau a arweiniodd at anaf personol yn isel (dau rhwng 2016 a 2020), ond ar ben y rhain mae wyth digwyddiad difrod-yn-unig a fynychwyd gan Asiant Cefnffyrdd Gogledd a Canolbarth Cymru; digwyddodd chwech o'r rhain yn ardal Glan Byl, i'r gogledd o gyffordd Pentrefelin (gweithfeydd Concrit Porthmadog). Roedd un o'r rhain, yn 2018, yn cynnwys cerbyd nwyddau trwm wedi troi drosodd, ac fe sbardunodd hyn ymrwymiad gweinidogol i adolygiad.

Mae nifer o ffactorau'n debygol o fod yn cyfrannu at hyn. Mae gwelededd y cyffyrdd yn wael – mae gan bedair o'r saith cyffordd neu fynedfa breifat bellter gweld o 10 metr neu lai. Mae'n rhaid i lorïau concrit sy'n troi i'r chwith ar yr A487 o Gyffordd Pentrefelin wneud sawl symudiad ar y gefnffordd er mwyn gallu troi. Yn ogystal â hyn, mae'r cyflymder 85 canradd o 55mya ar hyd y ffordd yn gymharol uchel.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcanion yn gyson â pholisi cyfredol.

Fodd bynnag, efallai mai dim ond cyfraniad bach tuag at gyflawni'r amcanion fydd yr opsiynau sydd dan ystyriaeth yn ei wneud. Ychydig o botensial sydd i wella diogelwch y ffordd oherwydd y nifer fach o wrthdrawiadau yn y lleoliad hwn. Mae noddwr y cynllun wedi nodi nad yw'r llwybr cyd-ddefnyddio yn cael ei ystyried yn flaenoriaeth oherwydd mae Llwybr 8 y Rhwydwaith Beicio Cenedlaethol yn bodoli eisoes ar hyd is-ffyrdd cyfochrog, ac nid oes gwelliannau teithio llesol wedi'u nodi gan yr Awdurdod Lleol. Ni fyddai unrhyw un o'r opsiynau yn gwella trafnidiaeth

gyhoeddus. Mae hyn yn awgrymu na fyddai amcanion o ran newid dulliau teithio, teithio llesol a charbon yn cael eu cyflawni.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Roedd yr opsiynau a nodwyd yn briodol i fynd i'r afael â'r amcan diogelwch. Fodd bynnag, mae'r elfen o Opsiwn 1 sy'n ymwneud â theithio llesol yn annhebygol o fynd rhagddi, ac mae'r elfen sy'n weddill, sef adlinio'r A487, yn anghyson â pholisi Llywodraeth Cymru ac felly ni ddylid ystyried hyn ymhellach. Mae hyn yn bennaf oherwydd yr effaith ar allyriadau carbon deuocsid, a ddisgrifir isod.

Bydd yn briodol symud yr opsiynau eraill ymlaen i'r cam arfarnu nesaf os bydd Llywodraeth Cymru yn penderfynu bwrw ymlaen â'r cynllun. Byddai'n ddymunol edrych o'r newydd ar sut y gellir cyflawni'r amcanion o ran teithio llesol a newid dulliau teithio.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid oes asesiad meintiol o allyriadau carbon deuocsid wedi'i gwblhau ar hyn o bryd. Byddai carbon corfforedig yn deillio o waith adeiladu, a phe bai Opsiwn 1 yn mynd rhagddo, mae hefyd yn debygol y byddai rhywfaint o gynnydd mewn allyriadau oherwydd cyflymderau uwch.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Gallai'r cynllun ddarparu manteision diogelwch i gerbydau sy'n teithio ar hyd y llwybr, yn ogystal â cherbydau (cerbydau nwyddau trwm yn enwedig) sy'n defnyddio'r cyffyrdd. Gallai ddarparu rhywfaint o fanteision diogelwch i gerddwyr, marchogion a beicwyr pe bai'r terfynau cyflymder is a'r gwelliannau o ran gweleded cyffyrdd yn cael eu cyflawni.

Ni fyddai'r cynllun hwn yn cael effaith arwyddocaol ar gyflogaeth a gwasanaethau i bobl sy'n dioddef allgáu cymdeithasol, nac ar ansawdd aer, sŵn na gwahanu cymunedau.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Mae'r cynllun yn ei gamau cynnar, ac felly nid yw'r effeithiau amgylcheddol wedi'u hasesu'n llawn eto. Mae adolygiad y Panel wedi defnyddio'r wybodaeth sydd ar gael o Adroddiad cyfun Camau 1 a 2 WelTAG a ffynonellau perthnasol eraill, ond efallai nad yw rhai effeithiau'n hysbys eto. Gallai'r cynllun gael effaith gymedrol ar rywogaethau a warchodir a bioamrywiaeth, ac effaith gyfyngedig ar y dirwedd yn y tymor canolig ar ôl gorffen y gwaith adeiladu. Mae'r mesurau lliniaru arfaethedig i weld yn ddigonol.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Mae'n annhebygol y bydd cynllun o'r natur hon ac ar y raddfa hon yn cael effaith ar lesiant economaidd, naill ai'n lleol neu'n genedlaethol, er y byddai'r cynllun yn gwella gallu cerbydau nwyddau trwm i droi yng Nghyffordd Pentrefelin sy'n fynedfa i weithfeydd Concrit Porthmadog, ac felly byddai'n rhoi mantais ymylol i'r busnesau mae'r llwybr hwn yn eu gwasanaethu.

Nid oes dadansoddiad cost a budd llawn o'r cynllun wedi'i gynnal eto, ond disgwylir y byddai Opsiwn 1, sy'n cynnwys adlinio'r ffordd a gwella cyffyrdd, yn costio tua £8.3 miliwn. Amcangyfrifir y byddai Opsiynau 2 a 3 yn costio £500,000 a £17,000 yn y drefn honno. Gallent gynnig manteision diogelwch tebyg i Opsiwn 1 am gost is o lawer.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Nid yw'r cynllun yn cael unrhyw effaith arwyddocaol (cadarnhaol na negyddol) ar ddiwylliant a'r Gymraeg. Gallai'r cynllun effeithio ar safle archaeolegol yn yr ardal gyfagos. Byddai angen ymchwilio mwy i hyn gydag Ymddiriedolaeth Archaeolegol Gwynedd yng ngham nesaf datblygiad y cynllun.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Yn gyffredinol, mae'r cynllun yn gadarn ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol, ond byddai angen ystyried peryglon llifogydd yn ystod y camau dewis opsiynau a dylunio manwl.

13. Casgliad

Mae'r elfen o Opsiwn 1 sy'n ymwneud ag adlinio'r ffordd yn cyd-fynd yn wael â pholisi cyfredol oherwydd ei effaith o ran carbon, yn sgil y carbon corfforedig yn y gwaith adeiladu ac o ganlyniad i gyflymder uwch cerbydau, mae'n debyg. Ni ddangoswyd bod angen adlinio'r ffordd i fynd i'r afael â'r materion diogelwch a nodwyd. Felly, mae'r Panel o'r farn y dylid ei dynnu o'r rhestr fer o opsiynau. Mae'r llwybr cyd-ddefnyddio yn Opsiwn 1 yn annhebygol o fynd rhagddo oherwydd mae Llwybr 8 y Rhwydwaith Beicio Cenedlaethol wedi'i leoli ar hyd is-ffyrdd cyfochrog ac nid yw'r Awdurdod Lleol wedi nodi unrhyw welliannau teithio llesol.

Mae'r Panel o'r farn y gallai addasu'r gyffordd, neu gyfyngiadau goddiweddyd, arwyddion rhybudd a therfyn cyflymder is, fynd i'r afael â'r materion a nodwyd.

Dylid meincnodi manteision diogelwch addasu'r gyffordd yn erbyn cynlluniau diogelwch eraill (gan gynnwys y rheini yn y rhaglen Cynlluniau Diogelwch Lleol ac ar ffyrdd awdurdod lleol), a dim ond os mai hwn yw'r gorau o blith y cynlluniau sy'n aros am gyllid y dylid bwrw ymlaen â'r cynllun.

Os bydd y cynllun ym mynd rhagddo, dylid lleihau'r carbon corfforedig sy'n gysylltiedig ag unrhyw waith adeiladu. Mae addasu cyffyrdd yn annhebygol o gynyddu allyriadau carbon yn sgil eu defnydd ac mae'n annhebygol y byddai'r cynllun hwn yn cael effeithiau amgylcheddol niweidiol arwyddocaol.

CRYNODEB

Byddai cynllun Cyffordd Lôn Fawr / Ffordd Corwen yn disodli cyffordd-Y bresennol â chyffordd-T gydag ongl 90° i wella llinellau gweld.

Mae'r achos dros addasu cynllun y gyffordd wedi'i wneud ar sail y cofnod gwrthdrawiadau. Fodd bynnag, nid yw nifer y gwrthdrawiadau yn bodloni maen prawf Llywodraeth Cymru ar gyfer safle lle mae clwstwr o wrthdrawiadau wedi bod. Mae'r Panel o'r farn bod yr achos dros newid yn wan.

Byddai gwella'r llinellau gweld, gyda'r ffyrdd yn cadw'r terfyn cyflymder o 60mya, yn annhebygol o gael effaith arwyddocaol ar leihau nifer y gwrthdrawiadau. Nid yw cyfyngu ar gyflymder wedi cael ei ystyried fel dewis arall yn lle ymestyn llinellau gweld. Gallai hefyd fod yn bosibl rheoli traffig ardal ehangach i gyfyngu ar ddefnydd Ffordd Corwen rhwng y gyffordd a Rhuthun, gan leihau'r symudiadau croes ar y gyffordd.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Ni ddylid bwrw ymlaen â'r cynllun oherwydd mae'r achos dros newid yn wan. Dylid parhau i fonitro diogelwch y gyffordd, a dylid ystyried opsiynau pellach i leihau cyflymder neu ddargyfeirio traffig i leihau symudiadau croes os bydd y cofnod gwrthdrawiadau'n awgrymu y dylid cymryd camau.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Byddai'r cynllun yn trosi cyffordd-Y gyda 'ffordd ymyl' yn ymuno ar ongl o 45° â'r 'brif ffordd' yn gyffordd-T gydag ongl o 90°. Mae cefnffordd yr A494 yn ffurfio braich ddeheuol y 'brif ffordd' a braich ogledd-orllewinol y 'ffordd ymyl'. Felly, mae traffig o'r de yn troi i'r chwith wrth y gyffordd i barhau ar hyd yr A494 tua'r gogledd. Yn groes i hynny, mae traffig o'r gogledd-orllewin ar yr A494 yn troi i'r dde wrth fan ildio i barhau tua'r de ar hyd yr A494. Mae ffordd ddiddosbarth Ffordd Corwen yn ffurfio braich ogleddol 'prif ffordd' y gyffordd.

Ar sail cyfrifiad ym mis Mawrth 2013, mae rhwng 400 a 560 o gerbydau yn teithio i'r ddau gyfeiriad ar freichiau gogleddol yr Y mewn cyfnod o 12 awr. Ar y fraich ddeheuol, mae tua 1,000 o gerbydau yn teithio i'r ddau gyfeiriad. Mae mwy neu lai'r holl draffig oddi ar yr A494 Lôn Fawr (y fraich ogledd-orllewinol) yn troi i'r dde wrth y llinell ildio.

Nid yw'r llinellau gweld yn cyrraedd y safon bresennol, ac mae'r cynllun wedi'i ddylunio i addasu'r gyffordd i gyrraedd y safon. Yr opsiwn sy'n cael ei ffafrio yw Opsiwn F2, sy'n cadw trefniant blaenoriaethau presennol.

Amcangyfrifwyd yn 2017 mai cost adeiladu'r cynllun (heb gynnwys dylunio a chaffael tir) fyddai £145,000.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth werthuso'r cynllun hwn:

- Gwella Cyffordd Lôn Fawr, Rhuthun, ar yr A494, Rhif lluniad y gyffordd H2-16228-D-10-Opsiwn F2 (Chwefror 2017)
- Gwella Cyffordd Lôn Fawr, Rhuthun, ar yr A494, Asesiad Amgylcheddol (Mawrth 2017)
- Gwella Cyffordd Lôn Fawr, Rhuthun, ar yr A494, Adroddiad Peirianneg (Mawrth 2017)
- Gwella Cyffordd Lôn Fawr ar yr A494 – Tabl Asesu (heb ddyddiad)

Rhoddwyd sylw i bwyntiau o esboniad mewn gohebiaeth ysgrifenedig gyda noddwr y cynllun.

3. Amcanion

Mae'n ymddangos mai dim ond un amcan sydd, a nodir ar ddiwedd paragraff 1.2 o'r Adroddiad Peirianneg:

- Adolygu cynllun presennol y gyffordd a phenderfynu pa welliannau y gellid eu gwneud er budd diogelwch defnyddwyr y ffordd

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Mae'r achos dros addasu cynllun y gyffordd wedi'i wneud ar sail y cofnod gwrthdrawiadau. Fodd bynnag, yn ystod y tair blynedd hyd at 2016, cafwyd un gwrthdrawiad (difrifol). Nid yw'r gyfradd hon yn bodloni maen prawf Llywodraeth Cymru ar gyfer safle lle mae clwstwr o wrthdrawiadau wedi bod (pedwar gwrthdrawiad yn y cyfnod tair blynedd diweddaraf). Mae hefyd yn ymddangos yn annhebygol y byddai'r safle hwn yn bodloni'r maen prawf ar gyfer safle clwstwr yn y dyfodol: yn ystod y pum mlynedd hyd at 2016, cafwyd pum gwrthdrawiad (pedwar mân ac un difrifol); ac yn ystod y 10 mlynedd hyd at 2016, roedd un gwrthdrawiad y flwyddyn ar gyfartaledd. O ganlyniad, mae'r achos dros newid yn wan.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcan o wella diogelwch ar gyfer defnyddwyr y ffyrdd yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol. Fodd bynnag, nid yw'r safle'n bodloni'r maen prawf ar gyfer safle clwstwr a byddai'n annhebygol o helpu i leihau nifer y gwrthdrawiadau angheuol a difrifol i raddau arwyddocaol.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Roedd yr ystod o opsiynau a ystyriwyd yn y broses arfarnu yn rhy gul ac yn canolbwyntio'n bennaf ar opsiynau a oedd yn addasu cynllun y ffordd i gynnal cyflymderau ar y terfyn cyflymder cenedlaethol. Ni chafodd opsiynau eraill a allai fod yn briodol eu hystyried yn ddigon manwl. Nid yw cyfyngu ar gyflymder wedi cael ei ystyried fel dewis arall yn lle ymestyn llinellau gweld. Mae'n bosibl hefyd y gellid rheoli traffig ardal ehangach er mwyn cyfyngu ar ddefnydd Ffordd Corwen rhwng y gyffordd a Rhuthun. Gellir cyflawni hyn drwy ddargyfeirio traffig oddi ar yr A494 i'r de o'r gyffordd ac o Ruthun ar Lôn Fawr / A494 a thrwy gylchfan Stryd Mwrog / Lôn Fawr y B5105 i'r gorllewin o Ruthun.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid oes asesiad meintiol wedi'i gynnal, ond mae'r cynllun yn annhebygol o helpu i gyflawni targed lleihau carbon Llywodraeth Cymru.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Byddai gan y cynllun rai manteision o ran diogelwch, ond mae'r rhain yn gyfyngedig. Byddai'n annhebygol o gael effaith arwyddocaol ar ansawdd aer, nac ar fynediad at gyflogaeth a gwasanaethau i bobl sy'n dioddef allgáu cymdeithasol.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Ar sail yr wybodaeth sydd ar gael, nid oes effeithiau amgylcheddol arwyddocaol wedi'u nodi.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Nid oes dadansoddiad economaidd ar gael yn yr adroddiadau, ond mae'n annhebygol y bydd manteision neu effeithiau economaidd arwyddocaol.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Nid yw'r Panel o'r farn bod effeithiau arwyddocaol ar y Gymraeg nac ar deithio cynaliadwy ar gyfer gweithgareddau celfyddydol, chwaraeon, hamdden neu ddiwylliannol.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Ar sail y dogfennau sydd ar gael, nid yw'r cynllun yn agored i effeithiau niweidiol newid hinsawdd, fel llifogydd. Byddai gwerth y cynllun yn llai mewn dyfodol gyda llai o ddefnydd o geir.

13. Casgliad

Byddai'r addasiad arfaethedig, o gyffordd-Y gydag ongl o 45° rhwng y ffordd ymyl a'r brif ffordd i gyffordd-T gydag ongl 90°, yn gwella llinellau gweld.

Mae gwella'r llinellau gweld, gyda'r ffyrdd yn cadw'r terfyn cyflymder o 60mya, yn annhebygol o gael effaith arwyddocaol ar leihau nifer y gwrthdrawiadau. Nid oes unrhyw ystyriaeth wedi'i rhoi i gyfyngu ar gyflymder fel dewis arall yn lle ymestyn llinellau gweld: gallai hyn ddarparu manteision diogelwch dros ran hirach o'r A494. Gallai hefyd fod yn bosibl rheoli traffig ardal ehangach i gyfyngu ar ddefnydd Ffordd Corwen rhwng y gyffordd a Rhuthun, gan leihau'r symudiadau croes ar y gyffordd.

CRYNODEB

Mae'r cynllun yn cynnwys addasiadau i gylchfan yr A483/A5 yn Halton, i'r gogledd-ddwyrain o'r Waun. Mae'r newidiadau'n cynnwys cynyddu diamedr y gylchfan, gan greu lonydd ychwanegol wrth ddynesu at y gylchfan ac o'i chwmpas, a gwella arwyddion ar gyfer teithio llesol.

Mae'r A483 a'r A5 yn gefnffyrdd ac mae'r cynllun yn rhan o raglen Mannau Cyfyng Llywodraeth Cymru. Yr achos dros newid yw bod tagfeydd wrth ddynesu at y gylchfan yn ystod cyfnodau brig ac ar ddyddiau Sul, ac y gallai hyn waethygu pe bai twf mewn traffig; a bod geometreg y gylchfan a'i mynedfeydd yn achosi i gerbydau stopio yn hytrach nag ildio wrth ymuno â'r gylchfan, ac yn achosi i gerbydau nwyddau trwm yrru ar draws fwy nag un lôn wrth ddynesu at y gylchfan. Mae problemau diogelwch wedi bod hefyd.

Effaith y cynllun fyddai gwella gallu cerbydau nwyddau trwm i symud o amgylch y gylchfan, yn ogystal â chynyddu capasiti'r gylchfan a lleihau'r ciwiau ar y ffyrdd dynesu.

Nid yw'r Panel o'r farn bod achos dros newid mewn perthynas â thagfeydd. Mae gwaith modelu wedi rhagweld y bydd ciwiau'n gwaethygu heb y cynllun, yn sgil twf mewn traffig. Fodd bynnag, os bydd y twf yn llai na'r disgwyl, yn unol â nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030, ni fydd y broblem ciwio'n gwaethygu fel y rhagwelwyd. Mae risg y gallai'r cynllun achosi mwy o draffig o ganlyniad i gynyddu'r capasiti ar gyfer cerbydau preifat. Mae'r risg yn fwy os caiff y cynllun hwn ei gyfuno â chynllun arall a fyddai'n cynyddu capasiti'r gyffordd ar yr A483, 10 km i'r gogledd yng Nghyffyrdd 3-6 i'r gorllewin o Wrecsam. Ni ystyriwyd effaith bosibl yn ddau gynllun hyn gyda'i gilydd ar y galw o ran cerbydau modur preifat.

Gallai'r cynllun wella diogelwch. Fodd bynnag, er ei fod yn arfer bod yn safle lle bu clwstwr o wrthdrawiadau, nid yw'n cael ei ddosbarthu'n safle clwstwr mwyach oherwydd bod nifer y gwrthdrawiadau a arweiniodd at anaf personol wedi gostwng. Mae pob gwrthdrawiad yn fach. Mae'r Panel o'r farn nad oes achos dros ymyrryd er mwyn gwella diogelwch ar hyn o bryd, ond gallai hyn newid pe bai'r gyfradd gwrthdrawiadau'n cynyddu yn y dyfodol.

Nid yw'r cynllun yn rhoi llawer o ystyriaeth i drafnidiaeth gynaliadwy ac nid yw'n rhoi digon o ystyriaeth i fesurau ar raddfa fach i wella diogelwch, gan gynnwys newid terfynau cyflymder. Byddai'r effaith o ran carbon yn niwtral, gyda rhywfaint o botensial i arbed carbon yn sgil llif traffig mwy llyfn, a fyddai'n cael ei wrthbwyso gan y cynnydd mewn allyriadau sy'n gysylltiedig â'r gwaith adeiladu.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Ni ddylid bwrw ymlaen â'r cynllun oherwydd mae'r achos dros newid yn wan. Dylid parhau i fonitro diogelwch y gyffordd. Dylid datblygu opsiynau eraill i arafu a gwella diogelwch os yw'r cofnod gwrthdrawiadau'n awgrymu y dylid cymryd camau.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Mae'r cynllun yn cynnwys addasiadau i gylchfan yr A483/A5 yn Halton, i'r gogledd-ddwyrain o'r Waun. Mae breichiau'r A5 yn cysylltu â Chroesoswallt i'r de, a Llangollen i'r gorllewin. Mae'r A483 i'r gogledd yn cysylltu â Wrecsam, ac mae ffordd dosbarth C i'r dwyrain yn cysylltu â phentrefan

Halton, bwyty bwyd cyflym, a safle arwerthiant cist car. Mae'r A483 a'r A5 yn gefnffyrdd ac mae'r cynllun yn rhan o raglen Mannau Cyfyng Llywodraeth Cymru.

Byddai'r cynllun yn golygu cynyddu maint y gylchfan drwy ehangu Diamedr y Mewngylch o 55 metr i oddeutu 80 metr; ychwanegu trydedd lôn fynediad ar ddwy fraich ddynesu'r A5 a braich ddynesu'r A483; ac ychwanegu trydedd lôn ar y gerbytffordd gylchredol. Byddai mân welliannau hefyd yn cael eu gwneud i arwyddion ar gyfer teithio llesol a chyfleusterau lleol ar ffyrdd ymyl cyfagos.

Amcangyfrifir y byddai'r gost yn £3.2 miliwn.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth adolygu'r cynllun hwn:

- Adroddiad Cam 1 WelTAG: Man Cyfyng Cylchfan yr A483/A5 yn Halton (Mai 2018)
- Adroddiad Cam 2 WelTAG: Man Cyfyng Cylchfan yr A483/A5 yn Halton (Chwefror 2022)
- Map Rhwydwaith Cyngor Bwrdeistref Sirol Wrecsam ar gyfer teithio llesol (fersiwn ymgynghori, 2021)

Rhoddwyd sylw i bwyntiau o esboniad mewn cyfarfod gyda noddwr y cynllun.

3. Amcanion

Dyma'r amcanion a nodir yn Adroddiad Cam 2 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG):

- Gwell cofnod diogelwch yn safle clwstwr y Cynllun Diogelwch Lleol
- Cerbydau nwyddau trwm yn defnyddio'r gyffordd yn ddiogel, yn effeithiol ac yn gadarn drwy wella pa mor hawdd ei defnyddio yw'r ffordd, er mwyn sicrhau bod nwyddau'n symud yn effeithlon
- Gwella mynediad at wasanaethau lleol, cyflogaeth, cyfleoedd hamdden a thwristiaeth, a darparu ar gyfer twf yn y dyfodol, fel y nodir yn y Cynllun Datblygu Lleol – drwy sicrhau darpariaeth ddigonol a deniadol ar gyfer pob dull teithio
- Diogelu a gwella bioamrywiaeth a chadernid ecosystemau
- Lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr drwy ddylunio, adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw'r rhwydwaith ffyrdd yn ddoethach
- Creu Rhwydwaith Ffyrdd Strategol mwy cadarn, gan gynnwys rheoli effaith newid hinsawdd a gwneud y defnydd gorau o'r seilwaith presennol
- Gwella dibynadwyedd amseroedd teithio ar hyd y gyffordd drwy leihau'r oedi ar freichiau'r A483(Gog) a'r A5/A483(De)

Mae'r amcanion hyn yn addasiad o bum amcan y cynllun yng Ngham 1 WelTAG a ddiwygiwyd er mwyn cyd-fynd yn well â Strategaeth Drafnidiaeth Cymru. Diwygiwyd amcan 4 i fod yn fwy penodol, ac fe ychwanegwyd amcanion 5 a 6 yn ymwneud â newid hinsawdd.

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Gellir crynhoi'r materion yn y gylchfan fel a ganlyn: diffyg capasiti cyffyrdd a thraffig yn ciwio; problemau gyda cherbydau mwy yn defnyddio'r gylchfan; materion diogelwch; a diffyg darpariaeth ar gyfer dulliau trafnidiaeth cynaliadwy.

Mae rhywfaint o dagfeydd wrth ddynesu at y gylchfan yn ystod cyfnodau prysuraf y bore a'r prynhawn yn ystod yr wythnos, ac ar ddyddiau Sul. Mae arolygon o hyd ciwiau yn awgrymu

y gall traffig gronni y tu ôl i gerbydau sy'n aros i ymuno â'r gylchfan, ond bod y ciwiau hyn yn clirio'n gyflym. Roedd y gwaith modelu'n rhagfynegi y byddai ciwiau'n gwaethygu yn y dyfodol o ganlyniad i dwf traffig. Mae'r gwaith modelu'n rhagdybio twf mewn traffig rhwng 2017 a 2035, o +21% ar gyfer cerbydau ysgafn; +6% ar gyfer cerbydau nwyddau anhyblyg dwy neu dair echel; a +13% ar gyfer yr holl gerbydau nwyddau eraill. Os bydd y twf yn llai na'r disgwyl, yn unol â nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030, ni fydd y broblem tagfeydd yn gwaethygu fel y rhagwelwyd.

Mae geometreg y gylchfan a'i mynedfeydd yn achosi i gerbydau stopio yn hytrach nag ildio wrth ymuno, ac mae cerbydau nwyddau trwm yn gyrru ar draws fwy nag un lôn ar ffyrdd dynesu'r gylchfan. Mae cerbydau nwyddau yn gyfrifol am 11% o'r traffig sy'n defnyddio'r gylchfan, sy'n uwch na'r cyfartaledd ar gyfer cefnffyrdd gwledig Cymru.

Yng Ngham 1 WelTAG yn 2018, nodwyd bod diogelwch yn broblem ac roedd y gylchfan yn safle lle bu clwstwr o wrthdrawiadau (sef safle lle mae pedwar neu fwy o wrthdrawiadau wedi bod o fewn radiws o 100 metr, ac wedi arwain at anaf personol) yn y Cynllun Diogelwch Lleol. Yn fwy diweddar, mae nifer y gwrthdrawiadau wedi gostwng fel nad yw'r cynllun bellach yn cael ei ystyried yn safle clwstwr. Hergydiau i gefn cerbydau yw'r gwrthdrawiadau fel arfer. Gallai newid geometreg y gylchfan i wella llif cerbydau leihau nifer y gwrthdrawiadau. Mae'r holl wrthdrawiadau a gofnodwyd sydd wedi arwain at anaf personol wrth y gylchfan ers 2006 wedi arwain at fân anafiadau.

Nid yw'r Panel o'r farn bod achos dros newid mewn perthynas â thagfeydd. Hefyd, nid oes achos dros ymyrryd er mwyn gwella diogelwch ar hyn o bryd, ond gallai hyn newid pe bai'r gyfradd gwrthdrawiadau'n cynyddu yn y dyfodol.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Diweddarwyd yr amcanion yn 2021 i adlewyrchu Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, ac maent yn cyd-fynd yn dda â pholisi cyfredol Llywodraeth Cymru. Fodd bynnag, nid yw'r opsiwn sy'n cael ei ffafrio yn bodloni'r holl amcanion hyn, yn enwedig yr amcanion sy'n gysylltiedig â darpariaeth ddigonol ar gyfer pob dull teithio, a'r amcanion sy'n ymwneud â'r hinsawdd a'r amgylchedd.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

I raddau helaeth, roedd yr 11 opsiwn a ystyriwyd yng Ngham 1 WelTAG yn newidiadau i drefniant y gylchfan ar amrywiol raddfeydd, ac fe gafodd rhai eu hidlo allan ar ôl ystyried perfformiad yn erbyn amcanion. Mae'r holl opsiynau a ystyriwyd yn ymwneud â newidiadau i gynllun y ffyrdd ar y gylchfan, ac nid oes fawr ddim yn y cynllun arfaethedig ar wahân i gerbydau preifat a cherbydau cludo nwyddau.

Ystyriwyd yr opsiynau canlynol yng Ngham 2 WelTAG: Opsiwn 2a, addasu geometreg y gylchfan i ddarparu Diamedr Mewngylch mwy (yr opsiwn sy'n cael ei ffafrio); Opsiwn 2b, cylchfan estynedig ar yr un lefel a reolir gan flaenoriaeth; Opsiwn 4, trefniant cylchfan aml-lefel a reolir gan flaenoriaeth; Opsiwn 5, ad-drefnu fel cyffordd a reolir gan oleuadau traffig; Opsiwn 11, darparu cylchfan hollt (cylchfan gyda cherbytffordd drwy ganol yr ynys ganolog).

Byddai'r cynllun yn cynyddu capasiti'r gylchfan ac yn lleihau'r ciwiau wrth ddynesu at y gylchfan. Byddai'n gwella gallu cerbydau nwyddau trwm i symud o amgylch y gylchfan, a gallai wella diogelwch. Fodd bynnag, ni ystyriwyd y cyd-destun ehangach ar gyfer teithio cynaliadwy, na datblygu cyfleoedd ar gyfer teithio llesol ar wahân i fân arwyddion ar gyfer cerddwyr a beicwyr ar ffyrdd ymyl cyfagos. Nid oedd yr astudiaeth yn rhoi digon o ystyriaeth i leihau terfynau cyflymder

nac i ymyriadau ar raddfa fach er mwyn gwella diogelwch ar y gyffordd, er bod Adroddiad Cam 2 WelTAG yn cydnabod y byddai adolygiad pellach o ddata gwrthdrawiadau a datblygu dyluniad yn cael ei gynnal mewn camau diweddarach i asesu a fyddai angen newid y terfyn cyflymder.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Mae amcangyfrifon Cam 2 WelTAG o'r newid mewn allyriadau carbon deuocsid o draffig yn awgrymu gostyngiad o 3,840 tunnell o garbon deuocsid dros 60 mlynedd, o ganlyniad i lif traffig mwy effeithlon. Nid yw hyn yn cyfrif traffig a achosir; mae'r asesiad carbon yn nodi y byddai'r cynllun yn gwella amseroedd teithio ar gyfer traffig cyffredinol, a allai arwain at achosi mwy o alw. Cynhaliwyd asesiad ansoddol o allyriadau carbon deuocsid yng nghyswllt adeiladu. Yn gyffredinol, daethpwyd i'r casgliad bod effeithiau niweidiol carbon corfforedig a cholli coed yn debygol o erydu'r gostyngiad posibl mewn allyriadau defnyddwyr, gan arwain at newid bach iawn mewn allyriadau carbon deuocsid net.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Byddai'r cynllun yn cyflwyno manteision diogelwch i ddefnyddwyr y ffyrdd. Mae'n annhebygol o effeithio'n uniongyrchol ar wahanu cymunedau gan fod y cynllun yn gyfyngedig i'r gylchfan bresennol o ran lleoliad. Nid yw'r cynllun yn gwella mynediad i bobl sy'n profi allgáu cymdeithasol.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Ni fyddai'r cynllun yn effeithio ar unrhyw safleoedd sy'n cael eu gwarchod oherwydd eu gwerth amgylcheddol. Byddai'n golygu cymryd ardal fach o dir yn barhaol a thynnu llystyfiant oddi ar lain ymyl y briffordd. Nid yw'r cynllun yn effeithio ar unrhyw dirwedd ddynodedig leol neu genedlaethol.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Byddai'r gylchfan fwy yn helpu cerbydau mawr a chymalog i symud, gan achosi llai o oedi i gerbydau nwyddau trwm a thraffig fel arall, felly bydd manteision o ran dibynadwyedd cludo nwyddau.

Cymhareb Cost a Budd yr opsiwn sy'n cael ei ffafrio, sef Opsiwn 2a, yw 13.9, sy'n werth uchel iawn am arian. Mae'r budd yn bennaf o ganlyniad i arbedion o ran amseroedd teithio (sy'n gyfrifol am 90% o gyfanswm y budd).

Mae'r cynllun yn annhebygol o effeithio ar lesiant economaidd yn lleol neu'n genedlaethol, na chyfrannu at greu lleoedd yn lleol.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Ni fyddai'r cynllun yn cael unrhyw effaith arwyddocaol ar ddiwylliant a'r Gymraeg.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Mae'r cynllun yn gadarn o ran y gwahanol fathau posibl o ddyfodol o ran effeithiau newid hinsawdd. Mae hyd a lled y cynllun wedi'i gyfyngu i ardal leol y gylchfan bresennol, na nodwyd ei bod mewn parth llifogydd.

Mae manteision y cynllun yn seiliedig ar y dybiaeth y bydd traffig yn tyfu rhwng 2017 a 2035, ac nid yw hynny'n gyson â nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030.

Os bydd y twf mewn traffig yn llai na hyn neu os bydd traffig yn lleihau yn unol â'r polisi, bydd y cyfiawnhad economaidd dros y cynllun yn wannach (er ei fod yn debygol o barhau'n uchel).

Nid oes angen strwythurau newydd sylweddol ar gyfer y cynllun, felly nid yw'n cynyddu rhwymedigaethau cynnal a chadw presennol i raddau helaeth.

13. Casgliad

Mae'r cynllun ar gyfer cylchfan yr A483/A5 yn Halton yn addasiad graddfa ganolig o'r gyffordd hon, sydd wedi'i nodi fel man cyfyng ar y Rhwydwaith Ffyrdd Strategol. Byddai'r cynllun yn cynyddu capasiti ac yn lleihau ciwiau ar ffyrdd dynesu'r gylchfan, ac felly'n lleihau amseroedd teithio ac yn gwella dibynadwyedd. Byddai'n gwella gallu cerbydau nwyddau trwm i symud o amgylch y gylchfan, a gallai wella diogelwch. Mae'r ymddangos mai bach yw'r effaith gyffredinol ar yr amgylchedd ac ar allyriadau carbon deuocsid.

Fodd bynnag, mae'r achos dros newid yn seiliedig ar dwf tybiedig mewn traffig rhwng 2017 a 2035. Mae'r opsiynau sydd ar y rhestr fer a'r opsiwn sy'n cael ei ffafrio yn cynnig manteision i geir preifat a cherbydau nwyddau trwm yn bennaf, ac nid ydynt yn rhoi llawer o ystyriaeth i opsiynau trafnidiaeth gynaliadwy, nac yn rhoi ystyriaeth ddigonol i fesurau lleihau cyflymder. Cafodd amcanion y cynllun eu diweddaru yn 2021 yn dilyn cyhoeddi Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, ond gyda newidiadau cyfyngedig i'r opsiynau sy'n cael ei hystyried, a'r opsiwn sy'n cael ei ffafrio (Opsiwn 2a) yn aros yr un fath.

Mae pryder posibl ynghylch effaith y cynllun hwn ar y cyd â'r cynnydd arfaethedig mewn capasiti cyffyrdd ar yr A483, 10km i'r gogledd yng Nghyffyrdd 3-6 i'r gorllewin o Wrecsam. Mae'r cynllun ar gyfer C3-6 yr A483 wedi cael ei adolygu ar wahân gan y Panel. Ni ystyriwyd effaith bosibl y ddau gynllun yma gyda'i gilydd ar y galw o ran cerbydau modur preifat, ac mae risg y gallent arwain at achosi mwy o draffig i raddau sylweddol.

CRYNODEB

Yr A55 / A494 yw'r prif lwybr priffyrdd ar draws Gogledd Cymru. Mae'r astudiaeth o Gadernid y Rhwydwaith yn mynd i'r afael â'r A55 rhwng Caergybi ar Ynys Môn yn y gorllewin, a ffin Lloegr yn y dwyrain. Mae'r astudiaeth hefyd yn cynnwys yr A494 rhwng cyfnewidfa Ewloe ar yr A55 a ffin Lloegr, a'r llwybrau gwyro strategol a thactegol pan mae'r A55 / A494 wedi cau.

Cafodd cynlluniau unigol yr argymhellwyd eu symud ymlaen i wella cadernid y rhwydwaith eu dosbarthu i saith thema fel a ganlyn: rheoli asedau; galw a chapasiti: cyfathrebu; rheoli digwyddiadau; llwybrau gwyro; teithio cynaliadwy; a diogelu at y dyfodol.

Mae Adroddiad Cam 2 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) yn argymell bod 35 o'r 100 o gynlluniau a ystyriwyd yn cael eu symud ymlaen. Nid oes cost ynghlwm wrth rai cynlluniau gan mai dim ond mater o newid arferion rheoli ydynt. Fel arall, mae costau cynlluniau'n amrywio o ddegau o filoedd o bunnau i £470 miliwn ar gyfer creu gwibffordd ddwy lôn.

Mae'r achos dros newid ar raddfa fawr yn seiliedig ar amcanestyniadau o dwf traffig sy'n dangos y bydd gweithrediad arferol y ffordd, heb ymyriadau sylweddol, yn dechrau chwalu yn y tymor canolig. Ar y sail hon, cynigir ymyriadau tymor canolig a thymor hir i wella cadernid.

Nid yw'r Panel o'r farn bod yr achos dros newid ar raddfa fawr yn dal yn ddilys. Nid yw'r twf tybiedig mewn traffig yn ystyried targedau Llywodraeth Cymru ar gyfer newid dulliau teithio, llai o deithiau mewn ceir, a mwy o weithio o bell; effaith Brexit, o ystyried swyddogaeth y llwybr fel mynediad i Gaergybi; na'r gwelliannau tebygol yn y rhwydwaith trafnidiaeth o ganlyniad i waith Comisiwn Trafnidiaeth Gogledd Cymru a Rhaglen Metro Gogledd Cymru. Sefydlwyd Comisiwn Trafnidiaeth Gogledd Cymru yn ystod gwanwyn 2022 i ddatblygu cynigion ar gyfer annog newid i ddulliau mwy cynaliadwy o deithio a chludo nwyddau yn y rhanbarth. Bydd ei argymhellion yn dylanwadu ar ddatblygiad pellach mesurau sy'n ymwneud â'r A55 a'r A494. Mae'n bosibl y bydd disgwyl i'r holl ffactorau hyn arwain at lefelau is o draffig na'r amcanestyniadau sy'n sail i'r achos dros ymyrryd ar raddfa fawr.

Fodd bynnag, efallai y bydd achos dros rai ymyriadau ar raddfa fach i gefnogi gweithredu effeithlon, ar yr amod nad ydynt yn tanseilio nodau eraill Llywodraeth Cymru. Rhestrir yr ymyriadau hyn ar raddfa fach isod.

- Naw ymyriad a allai leihau digwyddiadau neu eu galluogi i gael eu rheoli'n well; na fyddent yn achosi allyriadau carbon uwch; ac a fyddai'n cynnig gwerth am arian canolig o leiaf, neu'n costio dim. Sef: adolygu a gwella prosesau cynnal a chadw (S19); cynllunio cynnal a chadw ataliol (S20); adeiladu pwyntiau mynediad a baeau cynnal a chadw all-lein (S21); meddalwedd monitro asedau uwch-dechnolegol (S22); cynnal a chadw ar sail llwybrau (S23); manyleb asedau tymor hir (S26); newid i raglennu cyllid (S44); adolygiad gweithredol o gilfannau'r A55 (S93); ac adolygiad o orchmynion gwahardd mynediad ar ffyrdd ymuno ac ymadael (S114).
- Tri ymyriad y gellid bwrw ymlaen â rhai elfennau unigol ohonynt os oes manteision o ran diogelwch, ac os ydynt ymysg y goreuon o blith y cynlluniau diogelwch sy'n aros am gyllid. Mae'r rhain yn cynnwys mesur ar rampiau (S55); ailfodelu rhai cyffyrdd i fodloni'r safonau dylunio presennol (S58); a chyfyngiadau ar gerbydau nwyddau trwm yn goddiweddyd (S72a).

Byddai pedwar ymyriad yn cynyddu allyriadau carbon o ganlyniad i garbon corfforedig neu draffig a achosir, neu'r ddau, ac ni ddylid bwrw ymlaen â nhw. Tri opsiwn ar gyfer creu gwibffordd yw'r rhain (S56f, S56g, S56h); ac un cynllun i adeiladu lôn ddringo (S72b). Byddai dau opsiwn arall

i ddisodli rhwystrau diogelwch dur â rhwystrau concrit (S59a, S59c) yn cynnwys allyriadau carbon deuocsid o ganlyniad i garbon corfforedig ac yn cynnig gwerth gwael am arian. Nid yw'r achos dros eu manteision diogelwch wedi'i gyflwyno, ac felly ni ddylid bwrw ymlaen â nhw.

Mae pum ymyriad yn y categori 'teithio cynaliadwy' yn cynnwys cau croesfannau un-lefel i gerddwyr a byddent yn cynnig rhywfaint o fudd i gerddwyr neu ddim budd o gwbl. Dim ond os oes tystiolaeth o broblem ddiogelwch y byddai'n briodol eu symud ymlaen. Y rhain yw S71a, S71b, S71c, S71d, S108.

Mae gwerth am arian y cynlluniau sy'n weddill yn isel neu'n wael.

Mae cynnydd y tu hwnt i Astudiaeth Cam 2 WelTAG o Gadernid Rhwydwaith yr A55 / A494 yn cael ei gyflawni yn yr astudiaethau Cam 1 canlynol: A55 C23-24; A55 C24-29; A55 C29-33B; A55 C32-33; A55 C33B Ewloe – A494 Queensferry; A55 – adolygiad o groesfannau un-lefel i gerddwyr; ac A55 – Cyfyngiadau goddiweddyd ar gerbydau sy'n symud yn araf. Mae pob astudiaeth Cam 1 yn destun adolygiad ar wahân gan y Panel, lle mae gwybodaeth wedi'i darparu.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Ni ddylai'r Astudiaeth o Gadernid Rhwydwaith yr A55 / A494 fynd rhagddi. Nid yw'r achos dros newid yn cyd-fynd yn dda ag amcan Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd ceir. Byddai'r cynllun yn cynyddu capasiti ceir preifat ac yn arwain at newid dulliau teithio o drafnidiaeth gyhoeddus i geir, a byddai hyn yn tanseilio'r targed o gynyddu cyfran y dulliau teithio sy'n gynaliadwy.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Yr A55 / A494 yw'r prif lwybr priffyrdd ar draws Gogledd Cymru. Mae ardal yr astudiaeth yn cynnwys yr A55 rhwng Caergybi ar Ynys Môn yn y gorllewin a ffin Lloegr yn y dwyrain; yr A494 rhwng cyfnewidfa Ewloe ar yr A55 a ffin Lloegr; a'r llwybrau gwyro strategol a thactegol pan mae'r A55 / A494 wedi cau.

Roedd Adroddiad Cam 1 WelTAG yn nodi 100 o ymyriadau posibl i wella cadernid ar yr A55 / A494. Mae camau cyflym ymlaen a chynlluniau tymor byr sy'n deillio o'r astudiaeth honno eisoes wedi'u cwblhau. Roedd Adroddiad Cam 2 WelTAG yn argymell 35 cynllun pellach i'w symud ymlaen, a oedd wedi'u categoreiddio o dan y themâu canlynol: rheoli asedau, galw a chapasiti, cyfathrebu, rheoli digwyddiadau, llwybr gwyro a theithio cynaliadwy.

Nid oes cost ynghlwm wrth rai cynlluniau gan mai dim ond mater o newid arferion rheoli ydynt. Fel arall, mae costau cynlluniau'n amrywio o ddegau o filoedd o bunnau i £470 miliwn ar gyfer creu gwibffordd ddwy lôn o un pen i'r llall.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth arfarnu'r cynllun hwn:

- Adroddiad Cam 1 WelTAG: Astudiaeth o Gadernid Rhwydwaith yr A55 / A494 (Hydref 2017)
- Adroddiad Cam 2 WelTAG: Astudiaeth o Gadernid Rhwydwaith yr A55 / A494 (Mehefin 2021)
- Crynodeb Gweithredol Cam 2 WelTAG: Astudiaeth o Gadernid Rhwydwaith yr A55 / A494

(Mehefin 2021)

- Adroddiad Cam 5 WelTAG: Astudiaeth o Gadernid Rhwydwaith yr A55 / A494 (Opsiynau Cyflym a Thymor Byr) (Rhagfyr 2021)

Ymwelwyd â'r safle. Cynhaliwyd cyfarfod gyda thîm Metro Gogledd Cymru hefyd.

3. Amcanion

Yr amcanion yw:

- Gwella cyfathrebu amser real ac uwch gyda'r cyhoedd sy'n teithio, y cyfryngau ac aelodau etholedig ynghylch perfformiad y rhwydwaith a lefelau tarfu.
- Gwella'r gwaith o gynllunio rheoli asedau i darfu cyn lleied â phosibl ar y rhwydwaith.
- Cynllunio ar gyfer llai o ymyriadau cynnal a chadw gydol oes asedau.
- Gwelliant cynyddol o ran amseroedd teithio: 1) ar draws yr A55 a'r A494 (hirdymor), 2) mewn mannau cyfyng (tymor byr/canolig).
- Gwelliant cynyddol o ran dibynadwyedd amseroedd teithio: 1) ar draws yr A55 a'r A494 (hirdymor), 2) mewn mannau cyfyng (tymor byr/canolig).
- Lleihau nifer y gwrthdrawiadau angheuol a difrifol ar draws coridor yr A55 / A494 o Gaergybi i'r ffin rhwng Cymru a Lloegr.
- Lleihau lefel y digwyddiadau ar draws coridor yr A55 / A494 o Gaergybi i'r ffin rhwng Cymru a Lloegr.
- Lleihau hyd digwyddiadau a'r oedi cysylltiedig.
- Gwella addasrwydd ac uniongyrchedd llwybrau gwyro strategol a thactegol.
- Lleihau faint o weithiau y mae angen llwybrau gwyro strategol a thactegol o ganlyniad i ddigwyddiadau a gwaith sydd wedi'i gynllunio.
- Dim effeithiau niweidiol arwyddocaol ar dderbynyddion amgylcheddol sensitif yn ystod y camau adeiladu a gweithredu (y cafodd yr ymadrodd canlynol ei ychwanegu ato yng Ngham 2: gwarchod a gwella'r amgylchedd hanesyddol, adeiledig a naturiol gan gynnwys cymeriad tirwedd ac anheddiad yr ardal).
- Gwella'r ddarpariaeth ar gyfer teithio cynaliadwy.
- Cynllunio ar gyfer rhwydwaith trafnidiaeth sy'n barod ar gyfer y dyfodol ee, datgarboneiddio a thechnoleg y dyfodol.

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Er ei bod yn ffordd ddeuol amlbwrpas wledig, caiff ffordd yr A55 / A494 ei rheoli mewn ffordd debyg i draffordd gyda gwasanaeth swyddogion traffig a chanolfan rheoli traffig. Mae rhywfaint o dagfeydd mewn rhai lleoliadau yn ystod y cyfnodau prysuraf, a dywedir bod rhai rhannau o'r llwybr yn agored i niwed o ganlyniad i ddigwyddiadau neu waith ffordd. Mae'r gwendid hwn yn deillio o gyfuniad o lefelau traffig, topograffi, cyfyngiadau seilwaith a diffyg llwybrau gwyro ymarferol. Mae gan y llwybr risg isel i ganolig o farwolaeth neu anaf difrifol yn seiliedig ar ddadansoddiad a gynhaliwyd gan y Rhaglen Asesu Ffyrdd Ewropeaidd (EuroRAP).

Mae'r achos dros newid ar raddfa fawr yn seiliedig ar amcanestyniadau o dwf traffig sy'n dangos y bydd gweithrediad arferol y ffordd, heb ymyriadau sylweddol, yn dechrau bod dan fygythiad yn y tymor canolig. Ar y sail hon, cynigir ymyriadau tymor canolig a thymor hir i wella cadernid.

Nid yw'r Panel o'r farn bod yr achos dros newid ar raddfa fawr fel y'i cyflwynwyd yn dal yn ddilys, am ddau reswm:

- Cafodd y gwaith ar gyfer Cam 2 WelTAG ei wneud yn bennaf rhwng 2018 a 2021. Mae'r dadansoddiad yn rhagdybio y byddai problemau traffig yn gwaethygu yn y dyfodol heb ymyrraeth. Nid yw'r arfarniad yn ystyried y targedau ar gyfer newid dulliau teithio a lleihau teithiau mewn ceir mewn polisïau diweddar yn Strategaeth Drafnidiaeth Cymru a Cymru Sero Net. Nid yw'r arfarniad ychwaith yn ystyried effaith newidiadau diweddar eraill mewn polisi a ffactorau eraill fel effaith Brexit, yn enwedig o ystyried swyddogaeth y llwybr fel mynediad i Gaergybi; ac effaith y cynnydd yn nifer y bobl sy'n gweithio gartref (a'r targed gweithio o bell o 30%).
- Mae coridor yr A55 yn rhan o'r ardal sydd bellach yn cael ei gwasanaethu gan Gomisiwn Trafnidiaeth Gogledd Cymru, sy'n gyfrifol am ddatblygu argymhellion ar gyfer atebion trafnidiaeth integredig aml-ddull. Mae Rhaglen Metro Gogledd Cymru yn buddsoddi mewn rheilffyrdd, bysiau a theithio llesol ar draws Gogledd Cymru, a chysylltiadau â Lloegr. Felly, mae bwriad polisi bellach yn troi'n ymyriadau y gellid disgwyl iddynt, yn y tymor canolig, arwain a lefelau is o draffig na'r amcanestyniadau sy'n sail sy'n sail i'r achos dros ymyrryd.

Roedd Adolygiad o Gysylltedd yr Undeb ym mis Tachwedd 2021 yn argymell gwella'r A55 a Phrif Linell Reilffordd Arfordir y Gogledd i greu gwell cadernid a chapasiti, ac amseroedd teithio cyflymach. Mae'r Panel o'r farn y dylid rhoi blaenoriaeth i Brif Linell Reilffordd Arfordir y Gogledd ar gyfer buddsoddiad, oherwydd mae ganddi'r potensial i annog newid dulliau teithio o geir i drenau. Byddai hyn yn lleihau'r galw ar yr A55 ac yn ei gwneud yn fwy cadarn, gan helpu hefyd i gyflawni nodau polisi Llywodraeth Cymru o ran newid dulliau teithio a lleihau carbon.

Fodd bynnag, efallai y bydd achos dros rai ymyriadau ar raddfa fach ar yr A55 i gefnogi gweithredu effeithlon, ar yr amod nad yw'r ymyriadau a ddewisir yn tanseilio nodau eraill Llywodraeth Cymru.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcan o leihau nifer y gwrthdrawiadau angheuol a difrifol yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol, ond mae'n bosibl na fydd buddsoddi ar goridor yr A55 / A494 yn flaenoriaeth oherwydd bod y cofnod diogelwch yn dda ar y cyfan. Nid yw'n glir ychwaith y byddai'r opsiynau arfaethedig yn effeithiol o ran cyflawni'r amcan.

Mae'r amcan o wella'r ddarpariaeth ar gyfer teithio cynaliadwy yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol, ond ni fyddai'r cynlluniau a argymhellir yn effeithiol o ran ei gyflawni.

Byddai'r amcan o leihau amseroedd teithio yn debygol o achosi mwy o draffig a thrwy hynny gynyddu allyriadau carbon, felly mae'n anghyson â'r polisi cyfredol.

Mae'r amcanion yn niwtral i raddau helaeth mewn perthynas â'r polisi cyfredol.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Roedd Adroddiad Cam 2 WelTAG yn ystyried nifer o opsiynau tymor byr a thymor hir wedi'u dosbarthu i saith thema fel a ganlyn: rheoli asedau (14 opsiwn); galw a chapasiti (18 opsiwn); cyfathrebu (8 opsiwn); rheoli digwyddiadau (35 opsiwn); llwybrau gwyro (19); teithio cynaliadwy (10); a diogelu ar gyfer y dyfodol (4). Mae camau cyflym ymlaen a chynlluniau tymor byr sy'n deillio o'r astudiaeth eisoes wedi cael eu cwblhau a'u gwerthuso yn adroddiad Cam 5 WelTAG.

Dyma'r 35 cynllun yr argymhellwyd eu symud ymlaen yn y tymor canolig neu'r tymor hir:

Rheoli asedau (9 cynllun)

1. Adolygu a gwella prosesau cynnal a chadw (S19) £35,000
2. Cynllunio gwaith cynnal a chadw ataliol (S20) £200,000
3. Adeiladu pwyntiau mynediad a baeau cynnal a chadw all-lein (S21) £925,000
4. Meddalwedd monitro asedau uwch-dechnolegol (S22) £67,000
5. Cynnal a chadw ar sail llwybrau (S23) dim cost
6. Manyleb asedau tymor hir (S26) dim cost
7. Newid i raglennu cyllid (S44) dim cost
8. Rhwystrau concrit ar y llain ganol mewn mannau lle mae llawer o wrthdrawiadau traffig ffyrdd (S59a) £48 miliwn
9. Rhwystrau concrit ar y llain ganol ar hyd holl lwybr yr A55 heb gynnwys Pont Britannia, y twneli ac Ynys Môn (59c) £280 miliwn

Galw a chapasiti (10 cynllun)

10. Mesur ar rampiau (S55) £1.6 miliwn
11. Gwibffordd ddwy lôn – mannau problemus yn y Dwyrain / Glannau Dyfrdwy (S56h) £76 miliwn
12. Gwibffordd ddwy lôn mewn mannau lle ceir tagfeydd yn aml (S56f) £232 miliwn
13. Gwibffordd ddwy lôn (coridor cyfan) (S56g) £470 miliwn
14. Gwella cyffyrdd ansafonol (S58) £2 miliwn
15. Lleihau nifer y cyffyrdd (cau chwech) (S69) £2 miliwn
16. Cyfyngu ar gerbydau nwyddau trwm yn goddiweddyd i fyny elltydd (S72a) £76,000
17. Cyflwyno lôn ddringo ar Allt Llaneurgain i gyfeiriad y gorllewin (S72b) £3 miliwn
18. Cyfyngiadau ar fynediad i gerbydau (A84) £372,000
19. Adolygu gwaharddiadau 'Dim Mynediad' ar gyffyrdd ac ar ffyrdd ymuno ac ymadael (S114) dim cost

Cyfathrebu (1 cynllun)

20. Arwyddion â negeseuon newidiol (mewnlenwi strategol) (S6a) £3 miliwn

Rheoli digwyddiadau (9 cynllun)

21. Camerâu teledu cylch cyfyng ychwanegol (S7a) £1.5 miliwn
22. Radar monitro 'sidefire' (amddiffyn ciwiau) (S8) £720,000
23. Data a Systemau Ystafelloedd Rheoli Integredig (S12) £10 miliwn
24. Ystafell Reoli Integredig (newydd neu estynedig) (S31a) £10 miliwn
25. Technoleg a meddalwedd Ystafell Reoli Integredig Rithwir (S31b) £240,000
26. Cilfannau ychwanegol fesul 2.5km (S57) £3 miliwn
27. Adolygiad gweithredol o gilfannau'r A55 (S93) dim cost
28. Gwella'r cyflenwad dŵr ar gyfer y Gwasanaethau Brys (S102) £11,000
29. Gwella Mannau Gorffwys (dau fan gorffwys newydd) (S103) £5 miliwn

Llwybrau gwyro (1 cynllun)

30. Arwydd electronig di-wifr sy'n rhoi gwybodaeth i yrwyr ar Gyffordd Pont Waterloo ar yr A5 / A470 (S77b) £140,000

Teithio cynaliadwy (5 cynllun)

31. Cau pum croesfan un-lefel i gerddwyr (S71a) £70,000
32. Cau ac ailgyfeirio pedair croesfan un-lefel i gerddwyr (71b) £60,000
33. Cau pum croesfan un-lefel i gerddwyr a chreu llwybrau newydd (71c) £920,000
34. Cau pedair croesfan un-lefel i gerddwyr a'u disodli a phontydd troed (71d) £5 miliwn
35. Gwella'r llwybrau di-fodur presennol sy'n rhedeg yn gyfochrog â'r A55, hynny yw, eu hailgyfeirio oddi wrth y gerbytffordd (S108) £2 filiwn

Gallai rhai o'r cynlluniau hyn leihau digwyddiadau ar yr A55 / A494 neu eu galluogi i gael eu rheoli'n well, gan wella cadernid drwy hynny. Mae pob un o'r rhain, mewn gwahanol ffyrdd, yn helpu i gynnal y llwybr fel llwybr diogel i'w ddefnyddio, ond heb gynyddu capasiti. Mae eu costau'n amrywio o sero i £10 miliwn. Y rhain yw:

- Rheoli asedau: S19, S20, S21, S22, S23, S26, S44
- Galw a chapasiti: **S114**
- Cyfathrebu: **S6a**
- Rheoli digwyddiadau: S7a, S8, S12, S31a, S31b, S57, S93, S102, S103
- Llwybrau gwyro: **S77b**

Mae dau gynllun rheoli asedau, **S59a** a **S59c**, yn cynnwys gosod rhwystrau concrit yn lle'r rhwystrau diogelwch dur presennol. Byddai hyn yn gostus (£48 miliwn ar gyfer ailosod dethol mewn mannau lle ceir llawer o gwrthdrawiadau; £280 miliwn ar gyfer y coridor cyfan) er y byddai'n lleihau costau archwilio, cynnal a chadw ac atgyweirio rhwystrau dur. Nid oes asesiad o'r carbon corfforedig ond gall fod yn sylweddol. Efallai y bydd manteision o ran diogelwch, ond ni ddangoswyd y rhain yng nghyd-destun y llwybr hwn sydd â risg isel i ganolig o farwolaeth neu anaf difrifol.

Ym marn y Panel, nid oedd yr ystyriaeth a roddwyd i reoli'r galw a rheoli cyflymder fel ffordd o wella cadernid yn ddigonol. Roedd deg opsiwn o dan y thema 'galw a chapasiti', ond yn hytrach na rheoli'r galw, byddai llawer yn cynyddu capasiti. Byddai hyn yn debygol o arwain at achosi mwy o draffig a chynyddu allyriadau carbon. Dyma'r cynlluniau sy'n peri'r pryder mwyaf:

- Gwibffyrdd dwy lôn: Mannau problemus yn y Dwyrain / Glannau Dyfrdwy **(S56h)**; Mannau lle ceir tagfeydd yn aml **(S56f)**; a'r Coridor cyfan **(S56g)**. Byddai gwibffyrdd yn cynnwys cyffyrdd wedi'u moderneiddio, rhwystr concrit ar y llain ganol, darparu lloches mewn argyfwng ac ardaloedd cynnal a chadw, defnyddio technoleg uwch i ganfod a helpu i glirio digwyddiadau a diogelu'r rhwydwaith at y dyfodol gan ddefnyddio'r seilwaith rhwydwaith cyfathrebu ar gyfer Atebion Trafnidiaeth Deallus. Roedd Adroddiad Cam 2 WelTAG yn awgrymu y dylid rhoi S56h ar waith yn gyntaf, wedyn S56f, ac yna'r coridor cyfan yn olaf, S56g. Amcangyfrifir mai cyfanswm cost y coridor cyfan fyddai £470 miliwn.
- Cyflwyno lôn ddringo ar Allt Llaneurgain i gyfeiriad y gorllewin **(S72b)**: Mae'r cynllun hwn hefyd yn destun Adroddiad Cam 1 WelTAG (Astudiaeth yr A55 o Laneurgain (C33) i Dreffynnon (C32)), sydd wedi cael ei adolygu ar wahân gan y Panel. Mae'r astudiaeth olaf o'r rhain, a gwblhawyd yn ddiweddar, yn amcangyfrif bod cost y cynllun yn £15 miliwn, sy'n sylweddol uwch na'r amcangyfrif o £3 miliwn a wnaed gan yr astudiaeth o Gadernid Rhwydwaith yr A55 / A494.

Nid yw'r un o'r cynlluniau hyn yn gyson â'r polisi cyfredol.

Yn unigol, byddai cynlluniau 'galw a chapasiti' eraill yn cael llai o effaith ar gapasiti, er y gallent ei chynyddu'n sylweddol pe baent yn cael eu gweithredu gyda'i gilydd. Y cynlluniau hyn yw:

- Mesur ar rampiau **(S55)**: byddai hyn yn rheoli mynediad i'r A55 ar adegau pan mae llif traffig uchel. Byddai'n effeithiol dros amrywiaeth gyfyngedig o lifau. Gallai leihau tagfeydd a chynyddu capasiti.
- Gwella cyffyrdd ansafonol **(S58)**: byddai naw cyffordd nad ydynt yn bodloni'r safonau dylunio presennol yn cael eu hailddylunio, er enghraifft drwy ymestyn ffyrdd ymuno/ymadael. Byddai hyn yn dileu'r tarfu ar lifau traffig y prif lwybrau oherwydd cerbydau sy'n symud yn araf.
- Lleihau nifer y cyffyrdd **(S69)**: byddai cyffyrdd nad ydynt yn bodloni'r safonau presennol neu nad ydynt yn cael llawer o ddefnydd yn cael eu cau.
- Cyfyngu ar gerbydau nwyddau trwm sy'n goddiweddyd i fyny elltydd **(S72a)**: byddai hyn yn lleihau'r oedi i draffig arall mewn tagfeydd.
- Cyfyngiadau ar fynediad i gerbydau **(S84)**: Gwahardd cerbydau sy'n symud yn araf (megis tractorau) yn gyfan gwbl ar y rhwydwaith er mwyn cynyddu capasiti.

Nid yw'r Panel o'r farn bod achos dros roi'r cynlluniau hyn ar waith ar sail cadernid. Efallai y bydd achos dros roi rhai elfennau o rai cynlluniau ar waith os gellir dangos y byddent yn gwella diogelwch, a'u bod ymysg y goreuon o blith y cynlluniau diogelwch sy'n aros am gyllid.

Yng Nghamau 1 a 2 WelTAG, ni roddwyd llawer o ystyriaeth, neu ddim o gwbl, i opsiynau trafnidiaeth gynaliadwy a allai wneud yr A55 / A494 yn fwy cadarn. Cyflwynwyd opsiynau ar gyfer bysiau a threnau ar Gam 1 WelTAG ond ystyriwyd nad oeddent yn berthnasol yng Ngham 2. Mae'r opsiynau sy'n weddill ar gyfer teithio cynaliadwy yn ymwneud â chau croesfannau un-lefel i gerddwyr. Ar gyfer tri chynllun sy'n cynnwys cau 14 o groesfannau llwybrau troed ar yr A55, byddai'r llwybr i gerddwyr yn hirach **(S71a, S71b, S71c)**. Byddai'r pedair croesfan a fyddai'n cael eu cau fel rhan o gynllun **S71d** yn cael eu disodli â phontydd troed. Mae'n ymddangos na roddwyd llawer o ystyriaeth i wella llwybrau cerdded, ac ni fyddai'r cynlluniau hyn i gau croesfannau yn hyrwyddo teithio cynaliadwy. Fodd bynnag, byddai'r cynllun i ailgyfeirio llwybrau cerdded a beicio sy'n rhedeg yn gyfochrog â'r A55 ar hyd llwybrau amgen i ffwrdd o'r gerbytffordd **(S108)** yn gwneud y llwybrau hyn yn fwy cyfforddus, deniadol a diogel. Ni ddarperir tystiolaeth o lefelau defnydd y croesfannau un-lefel a'r llwybrau teithio llesol cyfochrog, felly nid yw'n bosibl barnu a oes achos dros unrhyw rai o'r cynlluniau hyn.

I grynhoi, bydd y cynlluniau'n arwain at rywfaint o gynnydd mewn capasiti cerbydau preifat yn gyffredinol, gan amrywio yn dibynnu ar y cynllun. Gallai tua 19 o ymyriadau (ar raddfa fach gan fwyaf) gynyddu cadernid a helpu'r A55 / A494 i weithredu'n effeithlon heb gynyddu capasiti, ac o'r rhain, gellid bwrw ymlaen â'r rhai sy'n cynnig y budd mwyaf. Byddai pedwar ymyriad yn cynyddu allyriadau carbon o ganlyniad i garbon corfforedig neu draffig a achosir, neu'r ddau, ac ni ddylid bwrw ymlaen â nhw. Byddai dau opsiwn i ddisodli rhwystrau diogelwch dur â rhwystrau concrit yn cynnwys allyriadau carbon deuocsid o ganlyniad i garbon corfforedig, ac nid yw'r achos o blaid eu manteision diogelwch wedi'i gyflwyno. Byddai chwe ymyriad arall yn cynyddu capasiti pe byddent yn cael eu gweithredu gyda'i gilydd, ond gellid bwrw ymlaen â rhai elfennau unigol ohonynt lle byddai manteision clir o ran diogelwch, pe baent ymysg y goreuon o blith y cynlluniau diogelwch gorau sy'n aros am gyllid. Byddai pum ymyriad yn y categori 'teithio cynaliadwy' yn cynnig manteision amheus, os o gwbl, i gerddwyr, a dim ond os oes tystiolaeth o broblem â diogelwch y byddai'n briodol bwrw ymlaen â nhw.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Ni chynhaliwyd asesiad meintiol o allyriadau carbon deuocsid. Byddai cynnydd mawr mewn allyriadau o ganlyniad i adeiladu, cynnal a chadw, gweithredu a defnyddio'r cynlluniau sy'n cynyddu'r capasiti cerbydau preifat. Er nad yw hyn wedi'i fesur, gallai gosod rhwystrau diogelwch concrit yn lle rhwystrau dur gynnwys lefel sylweddol o garbon corfforedig.

Nid yw'r Adroddiad Cam 2 WelTAG diweddar (dyddiedig Mehefin 2021) yn cyfeirio at garbon corfforedig o waith adeiladu, traffig a achosir neu gyflymderau uwch fel ystyriaethau perthnasol wrth benderfynu pa gynlluniau y dylid eu symud ymlaen.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Byddai cau croesfannau un-lefel i gerddwyr heb ddarparu pont droed yn arwain at lwybrau hirach i gerddwyr ac yn gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd i raddau mwy. Mae 21 Ardal Blaenoriaeth Cynlluniau Gweithredu ynghylch Sŵn ddynodedig ar hyd yr A55 a'r A494 rhwng Caergybi a Brychdyn. Ni fydd y cynlluniau'n lleihau lefelau sŵn yn sylweddol, a gallai rhai cynlluniau gynyddu lefelau sŵn. Mae EuroRAP yn nodi bod gan yr A55 / A494 risg isel i ganolig mewn perthynas â gwrthdrawiadau, yn seiliedig ar y math o wrthdrawiadau a'u hamlder o'u cymharu â llwybrau eraill yn y DU. Mae'r sgôr hon yn awgrymu mai cyfyngedig yw'r potensial ar gyfer manteision diogelwch. Nid oes effeithiau (cadarnhaol na negyddol) ar ansawdd aer nac ar fynediad at gyflogaeth a gwasanaethau i bobl sy'n dioddef allgáu cymdeithasol.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Nid yw'r effeithiau amgylcheddol wedi cael eu hasesu eto. Nid oes digon o wybodaeth i wneud penderfyniad am effeithiau ar safleoedd sy'n cael eu gwarchod oherwydd eu gwerth amgylcheddol neu eu bioamrywiaeth, ond mae coridor yr A55 / A494 wrth ymyl neu o fewn 100 metr i naw Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig, dwy Ardal Gwarchodaeth Arbennig a thair Ardal Cadwraeth Arbennig, ac mae coetir hynafol wrth ymyl y ffordd mewn sawl lleoliad. Gallai cynlluniau sy'n cynyddu capasiti ffyrdd gynyddu allyriadau o draffig a achosir, a allai arwain at ddirywiad coetir hynafol wrth ymyl y ffordd.

Mae'r A55 yn pasio drwy ddwy Ardal o Harddwch Naturiol Eithriadol a Pharc Cenedlaethol Eryri, a gallai rhai cynlluniau gael effeithiau niweidiol cymedrol ar y dirwedd.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Mae gan yr A55 swyddogaeth bwysig ar gyfer cludo nwyddau ar y ffyrdd i Gaergybi, felly gallai gwelliannau i gadernid y rhwydwaith arwain at fanteision o ran dibynadwyedd cludo nwyddau. Efallai y bydd rhywfaint o fanteision economaidd lleol os bydd y cadernid gwell yn denu mwy o dwristiaeth (mewn ceir), er bod problemau yn ymwneud â thwristiaeth sy'n seiliedig ar geir yn Eryri yn awgrymu y byddai'n well cael strategaeth sy'n canolbwyntio ar ddarparu mynediad i ymwelwyr drwy ddulliau teithio cynaliadwy. Gallai gwneud pethau'n haws i drigolion lleol gymudo i weithio y tu allan i'w hardal gyfagos fod yn fantais neu'n anfantais i'r economi leol. Ni nodir unrhyw fanteision ar gyfer creu lleoedd.

Aseswyd gwerth am arian 30 o'r 35 cynllun: nid oedd unrhyw fudd y gellid ei amcangyfrif mewn termau ariannol ar gyfer cynlluniau S23, S26, S44, S114 ac S93. O'r cynlluniau sy'n weddill, roedd 15 ohonynt yn werth gwael am arian, gyda Chymhareb Cost a Budd (BCR) o lai nag 1. Mae'r rhestr isod yn crynhoi gwerth am arian y 15 cynllun arall. Y cynlluniau mewn print **trwm** yw'r cynlluniau 'galw a chapasiti', a'r cynlluniau mewn print *italig* yw'r cynlluniau 'teithio cynaliadwy'. Cynlluniau 'rheoli asedau' yw'r gweddill.

- Gwerth isel am arian, tri chynllun (cymhareb cost a budd rhwng 1 ac 1.5): **S56h, S69, S84**

- Gwerth canolig am arian, pedwar cynllun (cymhareb cost a budd rhwng 1.5 a 2): S21, **S56f, S72b**, *S71b*
- Gwerth uchel am arian, chwe chynllun (cymhareb cost a budd rhwng 2 a 4): S19, S20, S22, **S55, S56g**, *S71a*
- Gwerth uchel iawn am arian, dau gynllun (cymhareb cost a budd mwy na 4): **S58, S72a**

Mae buddion y ddau gynllun teithio cynaliadwy, S71a ac S71b, yn deillio o lai o wrthdrawiadau. Mae buddion y cynlluniau galw a chapasiti yn deillio o arbedion o ran amseroedd teithio, ac eithrio S58, sy'n deillio o arbedion o ran gwrthdrawiadau o ganlyniad i wella cyffyrdd ansafonol. Mae buddion y cynlluniau rheoli asedau yn deillio o brosesau rheoli asedau gwell.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Nid yw'r Panel o'r farn bod effeithiau arwyddocaol ar deithio cynaliadwy ar gyfer gweithgareddau celfyddydol, chwaraeon, hamdden neu ddiwylliannol.

Mae gan unrhyw gynllun sy'n gwella hygyrchedd i Ogledd Cymru botensial i effeithio ar y Gymraeg gan fod y llwybr hwn yn gwasanaethu ardaloedd yng Nghymru sydd â chyfran uchel o siaradwyr Cymraeg. Gallai gwella'r llwybr arwain at fwy o ymweliadau gan dwristiaid.

Nid yw'r cynllun yn effeithio'n uniongyrchol ar unrhyw safleoedd hanesyddol na diwylliannol.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Mae llwybr yr A55 / A494 yn agored i lifogydd mewn sawl ardal, ac nid yw'n amlwg bod hyn wedi cael ei ystyried wrth ddynodi opsiynau. Byddai gwerth am arian rhai cynlluniau yn llai pe bai Brexit yn lleihau'r defnydd o'r A55 gan draffig cludo nwyddau. Byddai'r gwerth am arian yn is mewn senario lle byddai lefelau defnyddio cerbydau modur preifat yn is, yn unol â nodau Llywodraeth Cymru ar gyfer gweithio o bell a lleihau milltiroedd car y pen.

13. Casgliad

Mae achos dros ddatblygu ymyriadau a allai leihau digwyddiadau ar yr A55 / A494 neu eu galluogi i gael ei rheoli'n well, a gwella cadernid drwy hynny, ond ar yr un pryd na fyddai'n cynyddu allyriadau carbon yn sgil cynyddu capasiti neu gyflymderau uwch. Mae naw ymyriad sy'n bodloni'r disgrifiad hwn sydd hefyd yn rhoi gwerth canolig am arian o leiaf, neu sy'n costio dim. Dyma nhw: adolygu a gwella prosesau cynnal a chadw (S19); cynllunio cynnal a chadw ataliol (S20); adeiladu pwyntiau mynediad a baeau cynnal a chadw all-lein (S21); meddalwedd monitro asedau uwch-dechnolegol (S22); cynnal a chadw ar sail llwybrau (S23); manyleb asedau tymor hir (S26); newid i raglennu cyllid (S44); adolygiad gweithredol o gilfannau'r A55 (S93); ac adolygiad o orchmynion gwahardd mynediad ar ffyrdd ymuno ac ymadael (S114).

Hefyd, efallai y bydd achos dros roi rhai elfennau o rai cynlluniau ar waith os gellir dangos y byddent yn gwella diogelwch, ac os ydynt ymysg y goreuon o blith y cynlluniau diogelwch sy'n aros am gyllid. Mae tri ymyriad sy'n bodloni'r disgrifiad hwn ac sydd hefyd yn rhoi gwerth canolig am arian o leiaf. Dyma nhw: mesur ar rampiau (S55); gwella cyffyrdd ansafonol (S58); a chyfyngu ar gerbydau nwyddau trwm yn goddiweddyd i fyny elltydd (S72a). Fodd bynnag, mae cofnod diogelwch da'r A55 / A494 yn golygu y gallai fod yn llai tebygol y bydd y cynlluniau hyn yn cynnig manteision diogelwch na chynlluniau diogelwch mewn mannau eraill.

Byddai pedwar ymyriad yn cynyddu allyriadau carbon o ganlyniad i garbon corfforedig a thraffig a achosir, ac ni ddylid bwrw ymlaen â nhw. Y tri opsiwn ar gyfer creu gwibffordd yw'r rhain

(S56f, S56g, S56h); ac un cynllun i adeiladu lôn ddringo (S72b). Byddai dau opsiwn arall i ddisodli rhwystrau diogelwch dur â rhwystrau concrit (S59a, S59c) yn cynnwys allyriadau carbon deuocsid o ganlyniad i garbon corfforedig ac yn cynnig gwerth gwael am arian. Nid yw'r achos dros eu manteision diogelwch wedi'i gyflwyno, ac felly ni ddylid bwrw ymlaen â nhw.

Byddai pum ymyriad yn y categori 'teithio cynaliadwy' yn cynnig manteision amheus, os o gwbl, i gerddwyr, a dim ond os oes tystiolaeth o broblem â diogelwch y byddai'n briodol bwrw ymlaen â nhw.

Mae gwerth am arian y cynlluniau sy'n weddill yn isel neu'n wael.

Mae cynnydd y tu hwnt i Astudiaeth Cam 2 WelTAG o Gadernid Rhwydwaith yr A55 / A494 yn cael ei gyflawni yn yr astudiaethau Cam 1 canlynol: A55 C23-24; A55 C24-29; A55 C29-33B; A55 C32-33; A55 C33B Ewloe – A494 Queensferry; A55 – adolygiad o groesfannau un-lefel i gerddwyr; ac A55 – Cyfyngiadau goddiweddyd ar gerbydau sy'n symud yn araf. Mae'r holl astudiaethau Cam 1 lle mae gwybodaeth wedi cael ei darparu yn destun adolygiad ar wahân gan y Panel.

CRYNODEB

Roedd Astudiaeth Cam 1 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) o Goridor yr A55 (C23 – C24) yn archwilio hyd 5.5km o'r A55. Mae Cyffordd 23 yn Llanddulas ac mae Cyffyrdd 23A a 24 i'r gogledd ac i'r dwyrain o Abergele.

Mae'r achos dros newid yn y lleoliad hwn wedi'i gyflwyno'n rhannol. Mae'n ymddangos bod y cofnod diogelwch ar y rhan hon o'r A55 yn waeth nag mewn mannau eraill ar yr A55 ac efallai fod hyn yn rhannol oherwydd cynllun y ffordd a draeniad gwael ar yr wyneb, ond mae angen ymchwilio ymhellach. Nodir nifer o ddiffygion a phroblemau gyda strwythurau, ond nid oes asesiad o bwysigrwydd mynd i'r afael â'r problemau hyn mewn perthynas â diffygion strwythurol mewn mannau eraill. Nid yw'r Panel o'r farn bod yr achos dros ymyrryd i wella cadernid a dibynadwyedd amseroedd teithio wedi'i gyflwyno.

Rhoddwyd 39 o opsiynau ar y rhestr fer. Dyma nhw: diogelwch ar y ffyrdd (7 cynllun), atgyweirio strwythurau (6 chynllun), trafnidiaeth gynaliadwy (6 chynllun), trafnidiaeth gyhoeddus (4 cynllun), allyriadau a bioamrywiaeth (3 chynllun) a chapasiti a chadernid (13 cynllun). Nid yw'r adroddiad yn esbonio'r broses o symud o'r 39 opsiwn yma at y cynllun sy'n cael ei ffafrio.

Mae'r Panel yn awgrymu nad yw ystyried ystod mor eang o opsiynau mewn un astudiaeth WelTAG ar hyd llwybr cyfyngedig yn strategaeth effeithiol ar gyfer cyflawni'r canlyniadau y mae Strategaeth Drafnidiaeth Cymru yn eu ceisio. Byddai canlyniadau gwell yn cael eu cyflawni drwy raglenni thematig wedi'u diffinio'n fanylach ar gyfer (a) diogelwch ar y ffyrdd; a (b) datblygu llwybrau teithio llesol a seilwaith bysiau ar gefnffyrdd er mwyn newid dulliau teithio. Gallai'r rhaglenni hyn gwmpasu ardal fwy. Byddai hyn yn caniatáu dadansoddiad cymharol o'r problemau ac yn golygu bod modd pennu a blaenoriaethu'r cynlluniau gorau sydd ar gael. Drwy symud rhai elfennau arfarnu i fyny i lefel y rhaglen, yn hytrach na lefel y cynllun, byddai modd defnyddio adnoddau dadansoddol a pheirianyddol yn y modd mwyaf effeithiol.

Dylid cymharu blaenoriaethau adnewyddu asedau ar y rhan hon o'r A55 â blaenoriaethau adnewyddu asedau eraill mewn mannau eraill, er mwyn sicrhau bod y cynlluniau blaenoriaeth uchaf ar gyfer y gyllideb adnewyddu sydd ar gael yn cael eu symud ymlaen.

Ni ddylai'r ymyriadau capasiti a chadernid arfaethedig canlynol fod yn rhan o unrhyw gynllun yn y dyfodol oherwydd byddent yn cynyddu'r capasiti cerbydau preifat, ac felly gallent achosi mwy o draffig a chynyddu allyriadau carbon deuocsid:

- Belgrano i ffordd gyswllt yr A55 (M8)
- Uwchraddio cerbytffordd yr A547, gan ei lledu lle bo hynny'n bosibl a'i gwneud yn addas i'r diben (M9)
- Ffyrdd ymuno ac ymadael ar C23A tua'r dwyrain (A8)

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Ni ddylai Astudiaeth C23-34 yr A55 symud ymlaen i'r cam nesaf oherwydd mae pryderon ai'r broses hon yw'r un fwyaf priodol i sicrhau manteision diogelwch a thrafnidiaeth aml-ddull ar gyfer yr ardal hon.

1. Disgrifiad o'r astudiaeth

Roedd Astudiaeth Cam 1 WelTAG o Goridor yr A55 (C23 – C24) yn archwilio hyd 5.5km o'r A55, gan gynnwys C23, C23A a C24. Mae Cyffordd 23 yn Llanddulas ac mae Cyffyrdd 23A a 24 i'r gogledd ac i'r dwyrain o Abergele.

Mae'r astudiaeth yn dilyn astudiaethau blaenorol o gadernid yr A55. Y rhain yw astudiaethau Cam 1 WelTAG a Cham 2 WelTAG o Gadernid Rhwydwaith yr A55 / A494, a oedd yn mynd i'r afael â'r A55 rhwng Caergybi ar Ynys Môn yn y gorllewin, a ffin Lloegr yn y dwyrain.

Ehangodd yr amcanion yn ystod yr astudiaeth o C23 – C24. I ddechrau, roedd yn canolbwyntio ar wella amseroedd teithio a dibynadwyedd; ond cafodd ei hehangu i gynnwys gwella cadernid y rhwydwaith a diogelwch y ffyrdd, yn ogystal â rhoi sylw i faterion ynghylch cynnal a chadw strwythurol a chynnal a chadw'r ffyrdd. Yn ddiweddarach, ehangwyd y nod eto gan y Grŵp Adolygu i adlewyrchu blaenoriaethau Strategaeth Drafnidiaeth Cymru. Mae hyn wedi arwain at nodi nifer fawr o opsiynau (58), ac mae 39 ohonynt wedi cael eu rhoi ar y rhestr fer. Maent yn mynd i'r afael â diogelwch ar y ffyrdd, cynnal a chadw strwythurol, teithio llesol, trafnidiaeth gyhoeddus, mesurau amgylcheddol, a mesurau capasiti a chadernid.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Adolygwyd y dogfennau canlynol:

- Adroddiad ar Asesiad Effaith Camau 1 a 2 WelTAG: Astudiaeth o Goridor yr A55 C23 – 24 (Tachwedd 2021)
- Adroddiad Cam 1 WelTAG: Astudiaeth o Goridor yr A55 C23 – 24 (Mawrth 2022)
- A55 C23 – 24 Tystiolaeth Ategol (f2) (Mawrth 2022)

3. Amcanion

Yr amcanion yw:

- Gwneud cyfraniad cadarnhaol a pharhaol at wireddu blaenoriaethau Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, sef:
  - Lleihau'r angen i deithio
  - Seilwaith a gwasanaethau trafnidiaeth sy'n hygyrch, yn gynaliadwy ac yn effeithlon
  - Annog mwy o ddefnydd o drafnidiaeth gynaliadwy
- Lleihau effaith carbon a gwella'r amgylchedd rhwng C23 a C24 yr A55
- Gwella diogelwch ar ffordd yr A55 drwy wella cynllun y dyluniad a mesurau sy'n ymwneud ag ymddygiad gyrwyr
- Gwneud yr A55 mor gadarn â phosibl, yn enwedig ar adegau lle ceir digwyddiadau
- Lleihau'r angen am waith cynnal a chadw parhaus, a'i lefel, ar yr A55 drwy roi sylw i gyflwr y briffordd ac i strwythurau
- Gwella'r cyfleoedd ar gyfer teithiau nad ydynt mewn car drwy wella'r ddarpariaeth teithio cynaliadwy (teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus) yng nghyffiniau'r A55
- Lleihau effeithiau niweidiol ar y rhwydwaith trafnidiaeth lleol, gan gynnwys yr A547

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Crynhoir yr achos dros newid fel a ganlyn:

- Mae angen gwella diogelwch y ffordd mewn lleoliadau penodol, yn ogystal â chyflwyno

mesurau i wella ymddygiad gyrwyr

- Diffyg dibynadwyedd o ran amseroedd teithio yn sgil digwyddiadau a phroblemau o ran capasiti ar benwythnosau ac yn ystod y gwyliau
- Cadernid gwael yr A55 yn ystod cyfnodau prysur a digwyddiadau traffig; diffyg addasrwydd y llwybrau gwyro a chadernid gwael mewn tywydd gwlyb
- Strwythurau diffygiol ac y mae eu hoes wedi dod i ben, a'r angen am lefelau uwch o waith cynnal a chadw ac archwilio. Mae lefelau cynnal a chadw eisoes yn uchel; mae'r ffordd rhwng C23 a C24 wedi cael ei chau'n llawn 30 gwaith dros y pum mlynedd diwethaf ar gyfer gwaith cynnal a chadw
- Lefel uchel o ddibyniaeth ar geir a'r A55 yn gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd
- Mae angen gwella mynediad tua'r dwyrain yn C23A o Ben-sarn ac ar goridor yr A548

Mae'r Panel o'r farn bod yr achos dros newid wedi'i ddangos yn rhannol ond ddim yn llawn. Dyma edrych ar elfennau'r achos dros newid yn eu tro:

- O ran yr **angen i wella diogelwch ar y ffyrdd**, mae'r astudiaeth yn nodi bod 76 o ddamweiniau a arweiniodd at anaf personol wedi bod rhwng C23 a C24 (gan gynnwys wrth y cyffyrdd) yn ystod y cyfnod rhwng 2010 a 2019. Mae hyn 40% yn uwch na'r cyfartaledd ar gyfer yr A55 yn ei chyfanrwydd (1.4 o wrthdrawiadau a arweiniodd at anaf personol fesul km y flwyddyn, o'i gymharu o 1.0 gwrthdrawiad fesul km y flwyddyn ar yr A55 yn ei chyfanrwydd). O ystyried bod lefel y traffig yn cynyddu ar hyd yr A55 o'r gorllewin i'r dwyrain, gallai'r risg o wrthdaro mewn perthynas â lefel y traffig fod yn sylweddol uwch yn y lleoliad hwn nag mewn mannau eraill ar yr A55. I roi hyn yn ei gyd-destun, mae fersiwn blaenorol yr Astudiaeth o Gadernid Rhwydwaith yr A55/A494 (2017) yn nodi nad oes gan yr A55 yn ei chyfanrwydd gyfradd gwrthdrawiadau uchel o'i chymharu â ffyrdd tebyg. Ategir hyn gan waith a wnaed yn ddiweddar i fapio'r risg o ddamweiniau , sy'n categoreiddio'r A55 gyfan, gan gynnwys C23-24, fel ffordd 'risg isel' o ran amlder y damweiniau sy'n arwain at farwolaeth neu anaf difrifol, mewn perthynas â lefel y traffig. Mae'r A55 rhwng C23 a C24 felly'n rhan risg uwch o ffordd lle mae lefel y risg yn isel ar y cyfan. Mae'r dadansoddiad yn Adroddiad Cam 1 WelTAG yn nodi dau ffactor cyfrannol: draeniad arwyneb gwael ar y gerbytffordd tua'r dwyrain i'r gorllewin o C23A, sy'n gallu achosi i gerbydau sglefrio ar ddŵr mewn tywydd gwlyb; a thro yn y gerbytffordd wrth C23A. Roedd y ffactorau hyn yn berthnasol i dri o'r 13 gwrthdrawiad difrifol rhwng 2010 a 2019. Roedd adborth gan randdeiliaid hefyd yn nodi bod merddwr ar y gerbytffordd tua'r dwyrain i'r gorllewin o C23A yn bryder. Fodd bynnag, mae adolygiad o leoliadau gwrthdrawiadau gan y Panel yn awgrymu bod y rhan fwyaf o'r gwrthdrawiadau yn digwydd yn C23 a C24, ac nid yn agos i C23A. Mae'r Panel yn cydnabod bod achos dros ymchwilio ymhellach i gadarnhau lle mae'r risg o wrthdrawiadau yn uchel ac i ddeall yr hyn sy'n eu hachosi; ac i ganfod beth yw'r ffordd orau o leihau gwrthdrawiadau.
- Nid oes dadansoddiad i gyfiawnhau'r **cadernid gwael a'r diffyg dibynadwyedd amseroedd teithio**. Yn absenoldeb data ynghylch hyd ciwiau ar gyffyrdd, munudau oedi cerbydau sy'n gysylltiedig â digwyddiadau traffig a thagfeydd, neu ddata sy'n dangos effaith cau ffyrdd ar waith cynnal a chadw ymatebol neu wedi'i gynllunio (hynny yw, amlder a hyd y gwaith), nid yw'r achos dros newid yn glir.
- Yng nghyswllt **strwythurau diffygiol ac y mae eu hoes wedi dod i ben**, ceir crynodeb o gyflwr saith pont rhwng C23 a C24, yn seiliedig ar Brif Adroddiadau Arolygu ac asesiadau eraill rhwng 2012 a 2021. Nodir nifer o ddiffygion a phroblemau, ac mae achos dros newid. Nid oes asesiad o bwysigrwydd a brys mynd i'r afael â'r materion hyn o'u

[1] Y Sefydliad Diogelwch ar y Ffyrdd: Ailgodi'n Fwy Diogel: Gwneud ffyrdd yn addas ar gyfer 2030 – canlyniadau EuroRAP Prydain ar gyfer mapio'r risg o ddamweiniau (2021)

cymharu â diffygion strwythurol mewn rhannau eraill o'r A55.

- Mae'r astudiaeth yn nodi bod **lefel uchel o ddibyniaeth ar geir** ar gyfer cymudo, ac nad yw teithio ar y trên yn cael ei ystyried yn ddewis amgen ymarferol oherwydd amseroedd teithio araf; a bod yr A55 yn **gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd**, yn enwedig rhwng Abergele a Phen-sarn. Byddai angen dadansoddi'r prif barau o fannau cychwyn a gorffen teithiau ymhellach er mwyn pennu pa deithiau ceir yw'r rhai mwyaf addas ar gyfer newid dulliau teithio, a pha fesurau fyddai'n cyflawni hyn.
- Nodir mai dim ond ffordd ymadael tua'r dwyrain a ffordd ymuno tua'r gorllewin sydd gan C23A, felly mae'n rhaid i gerbydau sy'n teithio i'r dwyrain o Ben-sarn deithio drwy Abergele; a bod ciwiau i fynd ar yr A55 yn C24. Fodd bynnag, nid yw'r achos dros ymyrryd wedi'i gyflwyno.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae amcanion yr astudiaeth yn dangos cysondeb â'r polisi cyfredol, yn enwedig lle mae ffocws ar leihau'r angen i deithio, trafnidiaeth gynaliadwy, gwella'r amgylchedd, lleihau effeithiau carbon a gwella diogelwch ar y ffyrdd.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Roedd y rhestr hir o 58 opsiwn yn cynnwys: addasiadau i'r prif lwybrau (13); newidiadau i ffyrdd ymuno ac ymadael a mynediad i gyffyrdd (11); gwelliannau gweithredol (5); gwelliannau i deithio cynaliadwy (10); cyfathrebu (1); rheoli traffig (4); mesurau i wella systemau draenio dŵr wyneb (5); cynnal a chadw strwythurau (6); a mesurau amgylcheddol (3). Gan mai dim ond Cam 1 WelTAG y mae'r broses wedi'i gyrraedd, nid oes amcangyfrifon manwl o gostau eto, ond cafodd yr holl opsiynau a oedd ar y rhestr hir eu categoreiddio i'r grwpiau canlynol o ran cost: llai na £0.5 miliwn, £0.5-1 miliwn, £5-10 miliwn, neu dros £10 miliwn.

Cafodd 39 o'r 58 opsiwn eu rhoi ar y rhestr fer. Cawsant eu rhannu'n chwe grŵp: mesurau diogelwch ar y ffyrdd (prif flaenoriaeth); adnewyddu strwythurau (ail flaenoriaeth); mesurau cerdded a beicio (trydedd flaenoriaeth); mesurau trafnidiaeth gyhoeddus (pedwaredd flaenoriaeth); mesurau bioamrywiaeth ac allyriadau (pumed flaenoriaeth); a mesurau capasiti a chadernid (chweched flaenoriaeth). Dyma'r opsiynau sydd ar y rhestr fer, ac amcangyfrif o'u costau:

Diogelwch ar y ffyrdd (7 opsiwn)

- Cau cilfan tua'r gorllewin a'i disodli ag un mewn lleoliad arall (M4A) – £500,000 - £1 miliwn
- Gwella safonau cilfan tua'r dwyrain (M4C) – £500,000 - £1 miliwn
- Newid aliniad fertigol y gerbytffordd i wella'r draenio (SW4) – £5 miliwn - £10 miliwn
- Adolygu lleoliad yr arwyddion dros dro presennol ar y llain ganol (SW2) – llai na £500,000
- Cynllun defnyddio ar gyfer mannau croesi mewn argyfwng (A3) – llai na £500,000
- Atgyweirio'r system ataliaeth ar y ffordd/ parapetau (M11) – £500,000 - £1 miliwn
- Adolygiad llawn o arwyddion ar hyd coridor yr A55 (TM3) – £500,000 - £1 miliwn

Strwythurau (6 opsiwn, pob un yn ymwneud â phontydd)

- Pecyn o waith ar Ffordd y Môr (S1) – £10 miliwn +
- Pecyn o waith ar Rodfa Dundonald (S2) – £10 miliwn +
- Pecyn o waith ar Ffordd y Wern (S3) – £10 miliwn +

- Pecyn o waith ar gyfer Afon Gele (S4) – £10 miliwn +
- Pecyn o waith ar gyfer Beach House Road (S5) – £10 miliwn +
- Pecyn o waith ar gyfer Beach Road Afon Dulas (S6) – £10 miliwn +

Trafnidiaeth gynaliadwy (6 opsiwn)

- Gwelliannau teithio llesol i lwybr gwyro'r A547 (ST4) – £500,000 - £1 miliwn
- Disodli neu atgyweirio pont droed Hen Wrych (ST5) – £1 miliwn - £5 miliwn
- Cynllun llogi beiciau yn Abergele (ST6) – £500,000 - £1 miliwn
- Gwelliannau i danffordd Maes Cybi (ST8) – llai na £500,000
- Cyfleusterau gwell i gerddwyr/beicwyr mewn cysylltiadau dros yr A55 (ST9) – £1 miliwn - £5 miliwn
- Gwelliannau i'r seilwaith beicio yng ngorsaf reilffordd Pen-sarn ac Abergele (ST10) - £500,000 - £1 miliwn

Trafnidiaeth gyhoeddus (4 opsiwn)

- Gwell gwasanaethau bws (ST1) – llai na £500,000
- Gwell gwasanaethau rheilffordd (ST2) – £500,000 - £1 miliwn
- Parcio a theithio ar gyfer Abergele (ST3) – £5 miliwn - £10 miliwn
- Ailagor yr arosfan reilffordd yn ardal Towyn (ST7) – £1 miliwn - £5 miliwn

Allyriadau a bioamrywiaeth (3 opsiwn)

- Datgarboneiddio'r llwybr gwyro A547 (E1) – £1 miliwn - £5 miliwn
- Rhwystrau sŵn (E2) – £1 miliwn - £5 miliwn
- Gwelliannau bioamrywiaeth (E3) – llai na £500,000

Capasiti a chadernid (13 opsiwn)

- Darpariaeth llain galed (M3) – £5 miliwn - £10 miliwn
- Adolygu Negeseuon Arwyddion â Negeseuon Newidiol (VMS) (C1) – llai na £500,000
- Llain ganol goncrit (M7) – £5 miliwn - £10 miliwn
- Ffordd Gyswllt C24 – bydd ffordd gyswllt Belgrano i'r A55 (C24) yn gwella mynediad i C24, gan gynnwys gorsaf reilffordd Pen-sarn ac Abergele, a bydd hefyd yn darparu cyswllt os yw'r ardal yn dioddef llifogydd, sydd felly'n gwella cadernid (M8) – £10 miliwn +
- Mesur rampiau a safonau gwell (A2B) – £500,000 - £1 miliwn
- Lleihau'r cyfyngiad cyflymder (O3) – llai na £500,000
- Darparu pwyntiau mynediad i'r rhwydwaith all-lein ar gyfer archwilio a chynnal a chadw (A1) – llai na £500,000
- Ymestyn hyd ffordd ymuno C23 (A7) – llai na £500,000
- Ffyrdd ymuno ac ymadael yn C23A tua'r dwyrain (A8) – £1 miliwn - £5 miliwn
- Cilfannau pwrpasol i Swyddogion Traffig (M5) – £500,000 - £1 miliwn
- Gwelliannau i lwybr gwyro'r A547 (M9) – £500,000 - £1 miliwn
- Goleuadau traffig yng nghanol tref Abergele (TM2) – £500,000 - £1 miliwn
- Mwy o ddarpariaeth teledu cylch cyfyng (O4) – £500,000 - £1 miliwn

Nid yw'r adroddiad yn esbonio'r broses o symud o'r rhestr fer hon o 39 opsiwn at y cynllun sy'n cael ei ffafrio.

Mae rhai opsiynau ar y rhestr fer a fyddai'n arwain at gynnydd mewn capasiti cerbydau preifat, ac a allai achosi mwy o draffig a chynyddu allyriadau carbon yn sgil hynny. Mae'r Panel o'r farn na ddylid bwrw ymlaen â nhw. Y rhain yw:

- Belgrano i ffordd gyswllt yr A55 (M8)
- Uwchraddio cerbytffordd yr A547, gan ei lledu lle bo hynny'n bosibl a'i gwneud yn addas i'r diben (M9)
- Ffyrdd ymuno ac ymadael ar C23A tua'r dwyrain (A8)

Byddai un opsiwn ar y rhestr fer o dan 'capasiti a chadernid', sef lleihau'r terfyn cyflymder i 50mya (O3), yn esgor ar fanteision o ran diogelwch, a chapasiti a chadernid. Byddai'n briodol ei ystyried fel rhan o raglen o fesurau diogelwch ar y ffyrdd. Mae'r Panel yn nodi y gallai cyfyngiad cyflymder is ar gerbytffordd y prif lwybr arwain at fanteision diogelwch oherwydd gallai rhai gyrwyr, ar ôl cyfnod o yrru ar gyflymder uchel, fod yn tanamcangyfrif eu cyflymder wrth adael yr A55 yn C23 a C24.

Mae'r opsiynau cynnal a chadw strwythurol i gyd yn costio dros £10 miliwn. Mae atgyweirio'r pontydd yn yr adran hon o'r A55 yn rhan o'r rhaglen Adnewyddu Asedau Mawr, ac mae'r Panel o'r farn y dylid cymharu blaenoriaethau adnewyddu asedau ar y rhan hon o'r A55 â blaenoriaethau adnewyddu asedau eraill mewn mannau eraill, er mwyn sicrhau bod y cynlluniau sy'n flaenoriaethau pennaf ar gyfer y gyllideb adnewyddu sydd ar gael yn cael eu symud ymlaen.

Mae gweddill y cynlluniau diogelwch ar y ffyrdd, trafnidiaeth gynaliadwy, trafnidiaeth gyhoeddus, allyriadau a bioamrywiaeth, a chapasiti a chadernid yn gyson â'r polisi cyfredol.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid oes asesiad meintiol wedi'i gynnal o allyriadau carbon deuocsid, ond byddai'r opsiynau ar y rhestr fer sy'n cynyddu'r capasiti ceir preifat yn cynyddu allyriadau. Gallai'r allyriadau corfforedig mewn rhai opsiynau, fel llain ganol goncrit, fod yn arwyddocaol hefyd. Gallai mesurau teithio cynaliadwy a thrafnidiaeth gyhoeddus leihau allyriadau os ydynt yn arwain at newid dulliau teithio. Byddai lleihau'r terfyn cyflymder yn gwella effeithlonrwydd cerbydau ac yn lleihau allyriadau.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Nododd yr astudiaeth nifer o broblemau sy'n cael effaith niweidiol ar gymunedau lleol, gan gynnwys gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd a sŵn o'r A55, llwybrau cerdded a beicio o ansawdd gwael, defnyddio'r rhwydwaith ffyrdd lleol fel llwybr gwyro os bydd digwyddiadau ar yr A55, a llif traffig trwm tymhorol ac ar y penwythnos. Byddai nifer o'r opsiynau sydd ar y rhestr fer yn cael effaith fach iawn ar y problemau hyn. Mae gan rai o'r opsiynau sydd ar y rhestr fer botensial i fynd i'r afael â'r problemau hyn, yn amodol ar eu dyluniadau terfynol, gan gynnwys opsiynau sy'n gysylltiedig â diogelwch ar y ffyrdd, trafnidiaeth gynaliadwy, trafnidiaeth gyhoeddus ac allyriadau a bioamrywiaeth.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Nid oes modd asesu'r effeithiau amgylcheddol ar y cam cynnar hwn. Mae'r risg fwyaf o niwed amgylcheddol yn gysylltiedig â chynlluniau 'capasiti a chadernid' sy'n cynyddu'r capasiti cerbydau preifat. Mae sawl Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA) yn agos i'r rhan hon o'r A55:

Mae SoDdGA Traeth Pen-sarn tua 30 metr o ffin y briffordd; mae SoDdGA Calchfaen Llanddulas a Choed Castell Gwrych o fewn 200 metr i ffin y briffordd; ac mae SoDdGA Coed y Gopa i'r de o ganol tref Abergele. Mae Ardal Gwarchodaeth Arbennig Bae Lerpwl i'r gogledd o'r A55, ac mae coetir hynafol wrth ymyl y ffordd i'r dwyrain o Landdulas.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Mae gan yr A55 swyddogaeth bwysig ar gyfer cludo nwyddau ar y ffyrdd i Gaergybi, felly gallai cynlluniau sy'n gwella cadernid y rhwydwaith arwain at fanteision o ran dibynadwyedd cludo nwyddau. Gallai cynlluniau sy'n gwella trafnidiaeth gynaliadwy fod yn fuddiol o ran creu lleoedd a llesiant economaidd lleol. Ychydig o drafodaeth a gyflwynir yn nogfennau WelTAG ynghylch effeithiau'r cynllun ar dwristiaeth, sy'n bwysig i economi'r rhanbarth. Fodd bynnag, mae problemau yn ymwneud â thwristiaeth sy'n seiliedig ar geir yn Eryri yn awgrymu y byddai'n well cael strategaeth sy'n canolbwyntio ar wella mynediad i ymwelwyr drwy ddulliau teithio cynaliadwy.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Mae gan unrhyw gynllun sy'n gwella hygyrchedd i Ogledd Cymru botensial i effeithio ar y Gymraeg gan fod y llwybr hwn yn gwasanaethu ardaloedd sydd â chyfran uchel o siaradwyr Cymraeg. Gallai gwelliannau i'r llwybr, ochr yn ochr â rhaglen ehangach o ymyriadau, gynyddu ymweliadau gan dwristiaid, a allai effeithio ar yr ardaloedd hyn. Nid yw'r cynlluniau yn cael effaith uniongyrchol ar unrhyw safleoedd hanesyddol na diwylliannol.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Mae'r cynllun mewn lleoliad y nodwyd ei fod yn agored i lifogydd o afonydd. Mae rhai o'r opsiynau'n ceisio gwella draeniad dŵr wyneb, a bydd yr achos dros yr ymyriadau hyn o bosibl yn gryfach os daw llifogydd a digwyddiadau tywydd eithafol eraill yn fwy cyffredin oherwydd newid hinsawdd. Gallai cynnwys mesurau trafnidiaeth gynaliadwy gyfrannu at sefyllfaoedd yn y dyfodol lle mae pobl yn defnyddio llai ar geir, yn hytrach na mwy, ac mae'n ddigon posibl y byddai trafnidiaeth gynaliadwy yn fwy poblogaidd yn y sefyllfaoedd hynny.

13. Casgliad

Mae'r Panel yn cydnabod yr ymdrech a wnaed gan noddwr y cynllun i ehangu'r astudiaeth hon o ffocws gwreiddiol ar amseroedd teithio a dibynadwyedd, i fynd i'r afael â blaenoriaethau newydd Strategaeth Drafnidiaeth Cymru. Fodd bynnag, nid yw ystyried ystod mor eang o opsiynau mewn un astudiaeth WelTAG ar hyd llwybr cyfyngedig yn strategaeth effeithiol ar gyfer cyflawni'r canlyniadau y mae Strategaeth Drafnidiaeth Cymru yn eu ceisio. Byddai canlyniadau gwell yn cael eu cyflawni drwy raglenni thematig wedi'u diffinio'n fanylach ar gyfer (a) diogelwch ar y ffyrdd; a (b) datblygu llwybrau teithio llesol a seilwaith bysiau ar gefnffyrdd er mwyn newid dulliau teithio. Gallai'r rhaglenni hyn gwmpasu ardal fwy. Byddai hyn yn caniatáu dadansoddiad cymharol o'r problemau ac yn golygu bod modd pennu a blaenoriaethu'r cynlluniau gorau sydd ar gael. Drwy symud rhai elfennau arfarnu i fyny i lefel y rhaglen, yn hytrach na lefel y cynllun, byddai modd defnyddio adnoddau dadansoddol a pheirianyddol yn y modd mwyaf effeithiol.

Dylid cymharu blaenoriaethau adnewyddu asedau ar y rhan hon o'r A55 â blaenoriaethau adnewyddu asedau eraill mewn mannau eraill, er mwyn sicrhau bod y cynlluniau sy'n flaenoriaethau pennaf ar gyfer y gyllideb adnewyddu sydd ar gael yn cael eu symud ymlaen.

Mae'r Panel yn deall bod Asiant Cefnffyrdd Gogledd a Chanolbarth Cymru (NMWTRA) yn bwrw ymlaen ag adolygiad o holl lwybrau teithio llesol presennol ac arfaethedig awdurdodau lleol sy'n rhyngwynebu â'r rhwydwaith cefnffyrdd, a bod hyn yn cynnwys proses o ymgynghori â'r awdurdod lleol a blaenoriaethu llwybrau. Gallai'r dull rhanbarthol hwn fod yn ffordd briodol o fwrw ymlaen â'r cynlluniau teithio llesol a nodwyd yn yr astudiaeth o C23-24 yr A55, os ydynt ymhlith y gorau o'r cynlluniau sy'n aros am gyllid. Wrth ddatblygu'r llwybrau hyn, dylai NMWTRA ystyried argymhellion y Panel ar bwysigrwydd adeiladu llwybrau cyflawn sy'n cysylltu aneddiadau.

CRYNODEB

Fe wnaeth Astudiaeth Cam 1 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) o Goridor yr A55 (Cyffordd 33b – Cyffordd 29) archwilio 22km o'r A55 rhwng Cyffordd 33b yn Ewloe a C29 i'r dwyrain o Ruallt.

Mae'n ymddangos mai'r prif faterion a sbardunodd yr astudiaeth oedd dibynadwyedd amseroedd teithio a diogelwch ar y ffyrdd, ond nid yw'r Panel o'r farn bod yr achos dros newid wedi'i ddangos. Mae'r cofnod diogelwch yn gymharol dda. Mae'r materion ynghylch dibynadwyedd amseroedd teithio wedi'u cyfyngu'n bennaf i brynhawniau Gwener yn ystod y gwyliau, a byddai'n fwy cyson â'r polisi cyfredol i wella opsiynau trafnidiaeth gyhoeddus i ymwelwyr, yn hytrach na chynyddu'r capasiti ceir preifat i ddarparu ar gyfer y galw yn ystod cyfnodau brig.

Rhoddwyd 97 o opsiynau ar y rhestr fer. Dyma nhw: diogelwch ar y ffyrdd (15 cynllun); rheoli'r galw (3 chynllun); amgylcheddol (9 cynllun); teithio llesol (18 cynllun); trafnidiaeth gyhoeddus (6 chynllun); technolegau'r dyfodol (8 cynllun); gweithrediadau a chynnal a chadw (23 cynllun); ac effeithlonrwydd a chadernid priffyrdd (15 cynllun). Nid yw'r adroddiad yn esbonio'r broses o symud o'r 97 opsiwn yma at y cynllun sy'n cael ei ffafrio.

Mae'r Panel yn awgrymu nad yw ystyried ystod mor eang o opsiynau mewn un astudiaeth WelTAG ar hyd llwybr cyfyngedig yn strategaeth effeithiol ar gyfer cyflawni'r canlyniadau y mae Strategaeth Drafnidiaeth Cymru yn eu ceisio. Byddai canlyniadau gwell yn cael eu cyflawni drwy raglenni thematig wedi'u diffinio'n fanylach ar gyfer (a) diogelwch ar y ffyrdd; a (b) datblygu llwybrau teithio llesol a seilwaith bysiau ar gefnffyrdd er mwyn newid dulliau teithio. Gallai'r rhaglenni hyn gwmpasu ardal fwy. Byddai hyn yn caniatáu dadansoddiad cymharol o'r problemau, ac yn golygu bod modd pennu a blaenoriaethu'r cynlluniau gorau sydd ar gael. Drwy symud rhai elfennau arfarnu i fyny i lefel y rhaglen, yn hytrach na lefel y cynllun, byddai modd defnyddio adnoddau dadansoddol a pheirianyddol yn y modd mwyaf effeithiol.

Ni ddylai'r ymyriadau capasiti a chadernid arfaethedig canlynol fod yn rhan o unrhyw gynllun yn y dyfodol oherwydd byddent yn cynyddu'r capasiti cerbydau preifat, ac felly gallent achosi mwy o draffig a chynyddu allyriadau carbon deuocsid:

- Cynyddu'r capasiti mewn mannau cyfyng ar lwybr gwyro strategol (ER10)
- Cynyddu capasiti mewn mannau cyfyng ar lwybrau gwyro tactegol (ER11)
- Ffyrdd ymuno ac ymadael sy'n wynebu'r gorllewin yng Nghyffordd 33a (Cei Connah) (ER14)
- Cyflwyno lôn ddringo ar allt Llaneurgain i gyfeiriad y gorllewin (ER16)
- Cyflwyno lôn ddringo i'r gorllewin o C32 i gyfeiriad y gorllewin (ER17)

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Ni ddylai'r astudiaeth A55 Ewloe (C33b) – Rhuallt (C29) fynd ymlaen i'r cam nesaf oherwydd nid yw'r achos dros newid wedi'i wneud ac mae pryderon ai'r broses hon yw'r un fwyaf priodol i sicrhau manteision trafnidiaeth diogel ac aml-ddull perthnasol ar gyfer yr ardal hon.

1. Disgrifiad o'r astudiaeth

Fe wnaeth Astudiaeth Cam 1 WelTAG o'r A55 (Cyffordd 33b – Cyffordd 29) archwilio 22km o'r A55 rhwng C33b yn Ewloe a C29 i'r dwyrain o Ruallt.

Mae'r astudiaeth yn dilyn astudiaethau blaenorol o gadernid yr A55. Y rhain yw astudiaethau Cam 1 WelTAG a Cham 2 WelTAG o Gadernid Rhwydwaith yr A55 / A494, a oedd yn mynd i'r afael â'r A55 rhwng Caergybi ar Ynys Môn yn y gorllewin, a ffin Lloegr yn y dwyrain.

Nododd yr astudiaeth nifer fawr o opsiynau (116), y cafodd 97 ohonynt eu rhoi ar y rhestr fer, yn ymwneud â diogelwch ar y ffyrdd, rheoli'r galw, yr amgylchedd, teithio llesol, trafnidiaeth gyhoeddus, technolegau'r dyfodol, gweithrediadau a chynnal a chadw, ac effeithlonrwydd a chadernid priffyrdd.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth arfarnu'r cynllun hwn:

- Adroddiad Cam 1 WelTAG: A55 Ewloe (C33b) – Rhuallt (C29) (Ionawr 2022)
- Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 1 WelTAG: A55 Ewloe (C33b) – Rhuallt (C29) (Ionawr 2022)

3. Amcanion

Yr amcanion yw:

- Gwella'r amgylchedd cyfagos
- Datblygu atebion carbon niwtral
- Gwella diogelwch i holl ddefnyddwyr y ffyrdd
- Gwella darpariaeth teithio llesol
- Cefnogi'r gwaith o gyflawni Metro Gogledd Cymru a chynlluniau trafnidiaeth eraill sy'n datblygu yn y rhanbarth
- Cefnogi'r gwaith o ddiogelu ardal y cynllun at y dyfodol o ran datblygiadau technolegol ym maes trafnidiaeth
- Lleihau effaith gweithgareddau gweithredol, cynnal a chadw ac adnewyddu asedau
- Lleihau effaith y cynnydd mewn traffig, sy'n gysylltiedig â'r cyfnod gwyliau estynedig, ar amseroedd teithio

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Dyma'r prif broblemau a nodwyd yn yr arfarniad:

- Dibynadwyedd amseroedd teithio: mae cyflymder isel a thagfeydd yn digwydd ar adegau, yn enwedig yng nghyswllt traffig ymwelwyr.
- Cadernid gwael yr A55 yn ystod cyfnodau prysur a digwyddiadau traffig.
- Diogelwch ar y ffyrdd: roedd 61 o wrthdrawiadau rhwng C33b a C29 rhwng 2015 a 2019.
- Diffyg darpariaeth teithio llesol ar hyd y llwybr; mae'r ddarpariaeth bresennol yn peri pryder o ran diogelwch ac mae'n annymunol i ddefnyddwyr.
- Dim darpariaeth na llwybrau bysiau.

Nid yw'r Panel o'r farn bod yr achos dros newid wedi'i ddangos mewn perthynas â'r prif faterion sy'n ymwneud â dibynadwyedd amseroedd teithio a diogelwch ar y ffyrdd.

Mae problemau o ran dibynadwyedd amseroedd teithio yn gyfyngedig o ran hyd a graddau. Nid yw data dadansoddi ffyrdd INRIX o 2019 yn dangos unrhyw broblemau yn y cyfnodau brig yn ystod yr wythnos, oni bai am draffig tua'r gorllewin ar brynhawniau Gwener yn ystod y gwyliau, ac mae'r rhain wedi'u cyfyngu i ran o'r A55 rhwng C32a a C33 lle mae graddiant sylweddol i fyny'r allt. Mae'r adran hon yn destun astudiaeth gydredol (Cam 2 WelTAG: A55 Llaneurgain C33 – Treffynnon C32). Mae'r dadansoddiad yn awgrymu bod tagfeydd yn y lleoliad hwn yn bennaf oherwydd bod nifer fawr o geir yn tynnu carafanau, sy'n symud yn arafach na cheir eraill. Nid yw Strategaeth Drafnidiaeth Cymru yn nodi bod tagfeydd yn fater y mae angen ymyrryd yn ei gylch; ac mae'n annhebygol y bydd yn ymarferol ei ddatrys drwy ymyriadau priffyrdd heb ddenu traffig ychwanegol (a achosir). Byddai'n gyson â'r polisi cyfredol i wella opsiynau trafnidiaeth gyhoeddus i ymwelwyr, yn hytrach na chynyddu'r capasiti ceir preifat i ddarparu ar gyfer y galw yn ystod cyfnodau brig.

Roedd y rhan fwyaf o'r 61 o ddamweiniau a arweiniodd at anaf personol rhwng 2015 a 2019 yn rhai bach; ond roedd naw yn rhai difrifol ac un yn angheuol. Roedd y gwrthdrawiadau difrifol a'r farwolaeth yn deillio'n bennaf o yrwyr yn colli rheolaeth a/neu gyflymder amhriodol. Roedd y mân wrthdrawiadau'n cynnwys hergydiau i gefn cerbydau (sy'n fwy tebygol pan mae tagfeydd) a gwrthdrawiadau cysylltiedig â thywydd gwael ac uno ar gyffyrdd. Mae'r dwysedd gwrthdrawiadau 45% yn is na'r cyfartaledd ar gyfer yr A55 yn ei chyfanrwydd (0.55 o wrthdrawiadau a arweiniodd at anaf personol fesul km y flwyddyn, o'i gymharu ag 1.0 gwrthdrawiad fesul km y flwyddyn ar gyfer yr A55 yn ei chyfanrwydd). O ystyried bod lefel y traffig yn cynyddu ar hyd yr A55 o'r gorllewin i'r dwyrain, mae'r risg o wrthdaro mewn perthynas â lefel y traffig yn debygol o fod yn sylweddol is yn y lleoliad hwn nag mewn mannau eraill ar yr A55. Mae arfarniad WelTAG yn awgrymu bod pum safle lle bu clwstwr o wrthdrawiadau; dehongliad y Panel o'r data am wrthdrawiadau yw nad oes safleoedd clwstwr yn seiliedig ar eu diffiniad, sef bod pedwar neu ragor o wrthdrawiadau wedi bod o fewn 100 metr mewn cyfnod o dair blynedd. Fodd bynnag, cafwyd chwe gwrthdrawiad o fewn 200 metr mewn cyfnod o bum mlynedd i'r de o C32a; a phedwar gwrthdrawiad o fewn 200 metr mewn cyfnod o bum mlynedd i'r de o Wasanaethau Helygain. Felly, nid yw'r rhan hon o'r A55 yn flaenoriaeth ar gyfer ymyrryd o safbwynt diogelwch.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcanion sy'n ymwneud â thrafnidiaeth gynaliadwy, gwella'r amgylchedd, lleihau effeithiau carbon a gwella diogelwch ar y ffyrdd yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol.

Nid yw'r amcan o 'leihau effaith y cynnydd mewn traffig ar amseroedd teithio' yn gyson â nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030. Os bydd lefelau cefndirol defnyddio ceir yn lleihau yn ôl y bwriad, bydd lefelau uchel o draffig yn ystod y gwyliau yn llai o broblem.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Roedd y rhestr hir o 116 opsiwn yn cynnwys diogelwch ar y ffyrdd (15 opsiwn); rheoli'r galw (3 opsiwn); amgylcheddol (9 opsiwn); teithio llesol (18 opsiwn); trafnidiaeth gyhoeddus (6 opsiwn); technolegau'r dyfodol (8 opsiwn); gweithrediadau a chynnal a chadw (23 opsiwn); ac effeithlonrwydd a chadernid priffyrdd (15 opsiwn). Gan mai dim ond Cam 1 WelTAG y mae'r astudiaeth wedi'i gyrraedd, nid oes amcangyfrifon manwl o gostau eto, ond cafodd yr holl opsiynau a oedd ar y rhestr hir eu categoreiddio o ran cost – naill ai fel hyd at £1 miliwn (cost isel),

£1 miliwn - £5 miliwn (cost ganolig), neu dros £5 miliwn (cost uchel). Cafodd 97 o'r 116 opsiwn eu rhoi ar y rhestr fer. Dyma'r opsiynau sydd ar y rhestr fer, ac amcangyfrif o'u costau:

Diogelwch ar y ffyrdd (15 opsiwn)

1. Gwella cyffyrdd ansafonol (SA1) – £1 miliwn - £5 miliwn
2. Lleihau nifer y cyffyrdd (SA2) – £1 miliwn - £5 miliwn
3. Gwella Gorsafoedd Gwasanaeth / Ardaloedd Gorffwys (SA4) – £1 miliwn - £5 miliwn
4. Gwella arwyddion i orsafoedd gwasanaeth (SA5) – hyd at £1 miliwn
5. Gwella cyfleusterau parcio i Gerbydau Nwyddau Trwm (HGV) mewn gorsafoedd gwasanaeth (SA6) – £1 miliwn - £5 miliwn
6. Adolygu darpariaeth cilfannau (SA7) – £1 miliwn - £5 miliwn
7. Darparu llochesi (SA8) – £1 miliwn - £5 miliwn
8. Cyflwyno mesurau i annog pobl i beidio â mynd drwy Laneurgain i osgoi traffig (SA9) – hyd at £1 miliwn
9. Cyfyngiadau parcio ar y B5122 ger C31 (SA10) – hyd at £1 miliwn
10. Gwella a/neu ddarparu system atal ffyrdd newydd ar lain ymyl ffordd y briffordd (SA11) – £1 miliwn - £5 miliwn
11. Llain ganol goncrit (SA12) – dros £5 miliwn
12. Cyflwyno goleuadau stryd, lle bo hynny'n briodol (SA13) – hyd at £1 miliwn
13. Gorfodi cyflymder (SA14) – hyd at £1 miliwn
14. Ymestyn y cyflymder cyfartalog gorfodol o 70mya yn Allt Rhuallt i'r dwyrain (SA15) – hyd at £1 miliwn
15. Radar monitro 'sidefire' (Amddiffyn Ciwiau) (SA16) – hyd at £1 miliwn

Rheoli'r galw (3 opsiwn)

1. Strategaeth Cynllunio Teithio Rhanbarthol (MD1) – £1 miliwn - £5 miliwn
2. Cyflwyno mesurau deinamig i godi tâl ar ddefnyddwyr ffyrdd (MD2) – dros £5 miliwn
3. Hyrwyddo newidiadau i arferion gweithio/ ardaloedd cyflogaeth (MD3) – hyd at £1 miliwn

Amgylcheddol (9 opsiwn)

1. Lleihau'r terfyn cyflymder (EN1) – hyd at £1 miliwn
2. Adolygu hyd a lled y tir ar y briffordd a datblygu ystâd feddal (EN2) – hyd at £1 miliwn
3. Mesurau lliniaru sŵn (EN3) – £1 miliwn - £5 miliwn
4. Adeiladu tanffyrdd i famaliaid (EN4) – £1 miliwn - £5 miliwn
5. Adeiladu pontydd gwyrdd (EN5) – £1 miliwn - £5 miliwn
6. Ffensys allgáu mewn mannau lle mae llawer o anifeiliaid yn cael eu lladd ar y ffordd (EN6) – hyd at £1 miliwn
7. Adlewyrchyddion i rybuddio bywyd gwyllt mewn mannau lle mae llawer o anifeiliaid yn cael eu lladd ar y ffordd (EN7) – hyd at £1 miliwn
8. Safleoedd monitro ansawdd aer (EN8) – hyd at £1 miliwn
9. Rhwystrau byw / Coridorau bioamrywiaeth (EN9) – hyd at £1 miliwn

Teithio llesol (18 opsiwn)

1. Gwella darpariaeth llwybrau teithio llesol amgen (AT1) – £1 miliwn - £5 miliwn
2. Gweithredu system reoli ar gyfer clirio llystyfiant (AT2) – hyd at £1 miliwn
3. Gwella cyfleusterau teithio llesol ar gyffyrdd yn ardal yr astudiaeth (AT3) – £1 miliwn - £5 miliwn
4. Gwella cyfleusterau teithio llesol a chysylltiadau â'r dwyrain ar drosbont y B5126 ar Ffordd Cei Connah (AT4) – £1 miliwn - £5 miliwn
5. Cynnal archwiliadau o lwybrau teithio llesol a rhoi'r newidiadau perthnasol ar waith (AT5) – hyd at £1 miliwn
6. Datblygu'r Map Rhwydwaith Integredig [seilwaith teithio llesol] yn ardal yr astudiaeth ac o'i chwmpas (AT6) – £1 miliwn - £5 miliwn
7. Gwella'r llwybrau cerdded a beicio presennol sydd wrth ymyl yr A55 (AT7) – £1 miliwn - £5 miliwn
8. Llwybr teithio llesol rhwng Llanelwy a Threffynnon (AT8) – dros £5 miliwn
9. Llwybr teithio llesol rhwng Treffynnon a Llaneurgain (AT9) – £1 miliwn - £5 miliwn
10. Llwybr teithio llesol rhwng Llaneurgain ac Ewloe/Glannau Dyfrdwy (AT10) – £1 miliwn - £5 miliwn
11. Adnewyddu a/neu wella arwyddion hawliau tramwy cyhoeddus (AT11) – hyd at £1 miliwn
12. Gwella'r croesfannau aml-lefel i gerddwyr sy'n bodoli eisoes ar gyfer defnyddwyr teithio llesol (AT12) – £1 miliwn - £5 miliwn
13. Gwella a darparu arwyddion rhybudd i gerddwyr (AT15) – hyd at £1 miliwn
14. Cau croesfannau un-lefel i gerddwyr a darparu llwybr a/neu ddarpariaeth arall os oes angen (AT16) – £1 miliwn - £5 miliwn
15. Gorchymyn Rheoleiddio Traffig yn gwahardd defnyddwyr teithio llesol o'r A55 (AT17) – hyd at £1 miliwn
16. Gwella mynediad i Goleg Cambria – Llaneurgain drwy ddulliau teithio llesol (AT18) – £1 miliwn - £5 miliwn
17. Gwella'r llwybrau cerdded a beicio i Orsafoedd Gwasanaeth ac oddi mewn iddynt (AT19) – £1 miliwn - £5 miliwn
18. Troi llwybrau troed Hawliau Tramwy Cyhoeddus yn llwybrau ceffylau (AT20) – hyd at £1 miliwn

Trafnidiaeth gyhoeddus (6 opsiwn)

1. Datblygu cynigion i gefnogi cyflwyno coridorau bysiau a rheilffyrdd gwell fel rhan o Fetro Gogledd Cymru (PT1) – dros £5 miliwn
2. Cyflwyno lôn fysiau yn lleol wrth ochr cerbytffordd yr A55 (PT4) – £1 miliwn - £5 miliwn
3. Seilwaith sy'n rhoi blaenoriaeth i fysiau yn C33 (PT5) – £1 miliwn - £5 miliwn
4. Safle(oedd) Parcio a Theithio (PT7) – mwy na £5 miliwn
5. Gwella'r mynediad i orsafoedd rheilffordd cyfagos a'u gwneud yn fwy amlwg (PT8) – hyd at £1 miliwn

6. Ymgyrch farchnata i annog gyrwyr i deithio ar drafnidiaeth gyhoeddus (PT9) – hyd at £1 miliwn

Technolegau'r dyfodol (8 opsiwn)

1. Technoleg Glyfar ar y Ffyrdd – Mannau Gwefru Cerbydau Trydan (FT1) – hyd at £1 miliwn
2. Technoleg Glyfar ar y Ffyrdd – Mannau Gwefru Cerbydau Trydan mewn cilfannau (FT2) – hyd at £1 miliwn
3. Technoleg Glyfar ar y Ffyrdd – Mannau Gwefru Cerbydau Trydan (Safleoedd Amgen) (FT3) – hyd at £1 miliwn
4. Technoleg Glyfar ar y Ffyrdd – Tanwydd Amgen a Mannau Gwefru ar gyfer Cerbydau Nwyddau Trwm (FT6) – £1 miliwn - £5 miliwn
5. Technoleg Glyfar ar y Ffyrdd – Tanwydd Hydrogen (FT7) – £1 miliwn - £5 miliwn
6. Cyflwyno Technoleg Ddigidol Well (FT10) – £1 miliwn - £5 miliwn
7. Gwella'r cyflenwad trydan (FT11) – £1 miliwn - £5 miliwn
8. Cynyddu'r ddarpariaeth Arwyddion â Negeseuon Newidiol (FT12) – hyd at £1 miliwn

Gweithrediadau a chynnal a chadw (23 opsiwn)

1. Gwell gwyliadwriaeth a gorfodaeth (OM1) – hyd at £1 miliwn
2. Integreiddio Data a Systemau Ystafelloedd Rheoli (OM2) – dros £5 miliwn
3. Adfer Cerbydau (OM3) – hyd at £1 miliwn
4. Adolygu a Gwella Prosesau Cynnal a Chadw (OM4) – hyd at £1 miliwn
5. Gwaith Cynnal a Chadw Ataliol (OM5) – hyd at £1 miliwn
6. Pwyntiau Mynediad All-lein (OM6) – £1 miliwn - £5 miliwn
7. Monitro Asedau Technoleg Uwch (OM7) – £1 miliwn - £5 miliwn
8. Cynllun rheoli asedau'r coridor (OM8) – £1 miliwn - £5 miliwn
9. Manyleb Asedau Hirdymor (OM9) – hyd at £1 miliwn
10. Ystafell Reoli Integredig (OM10) – dros £5 miliwn
11. Ystafell Reoli Integredig Rithwir (OM11) – hyd at £1 miliwn
12. Ymestyn Gweithrediad Swyddogion Traffig Llywodraeth Cymru i 24 awr (OM12) – £1 miliwn - £5 miliwn
13. Monitro Gwasanaethau (OM13) – £1 miliwn - £5 miliwn
14. Rhaglen Ariannu (OM14) – hyd at £1 miliwn
15. Gwella gwasanaethau sbwriel (OM15) – hyd at £1 miliwn
16. Ymgyrch farchnata i annog gyrwyr i gael gwared ar sbwriel yn briodol ac yn ddiogel (OM16) – hyd at £1 miliwn
17. Cydweithredu trawsffiniol (OM17) – hyd at £1 miliwn
18. Gweithdrefnau i weithredu llwybr gwyro gwell (OM18) – hyd at £1 miliwn
19. Cynlluniau rheoli traffig llwybrau gwyro gwell (OM19) – hyd at £1 miliwn
20. Contractwr ailosod wyneb mewn argyfwng (OM20) – hyd at £1 miliwn

21. Gwella'r gwaith o fonitro/gorfodi cerbydau sydd wedi'u gorlwytho (OM21) – £1 miliwn - £5 miliwn
22. Gwella'r cyflenwad dŵr ar gyfer y gwasanaethau brys (OM22) – hyd at £1 miliwn
23. Cynyddu'r ddarpariaeth mannau croesi ar gyfer cerbydau argyfwng (OM23) – £1 miliwn - £5 miliwn

Effeithlonrwydd a chadernid priffyrdd (15 opsiwn)

1. Cyflwyno terfyn cyflymder newidiol (ER1) – dros £5 miliwn
2. Adolygu'r gerbytffordd yng nghyd-destun y safonau presennol (ER3) – hyd at £1 miliwn
3. Strategaeth arwyddion (ER7) – hyd at £1 miliwn
4. Arwyddion â symbolau gwyro strategol (ER8) – hyd at £1 miliwn
5. Arwyddion â symbolau gwyro tactegol (ER9) – hyd at £1 miliwn
6. Cynyddu'r capasiti mewn mannau cyfyng ar lwybr gwyro strategol (ER10) – £1 miliwn - £5 miliwn
7. Cynyddu capasiti mewn mannau cyfyng ar lwybrau gwyro tactegol (ER11) £1 miliwn - £5 miliwn
8. Safle(oedd) parcio a rhannu (ER12) – £1 miliwn - £5 miliwn
9. Ffyrdd ymuno ac ymadael sy'n wynebu'r gorllewin yn C33a (Cei Connah) (ER14) – dros £5 miliwn
10. Cyflwyno lôn ddringo ar allt Llaneurgain i gyfeiriad y gorllewin (ER16) – dros £5 miliwn
11. Cyflwyno lôn ddringo i'r gorllewin o C32 i gyfeiriad y gorllewin (ER17) £5 miliwn
12. Mesur rampiau (ER18) – £1 miliwn - £5 miliwn
13. Cyfyngu ar Gerbydau Nwyddau Trwm yn goddiweddyd (ER21) – hyd at £1 miliwn
14. Gwahardd cerbydau sy'n symud yn araf (ER22) – hyd at £1 miliwn
15. Blaenoriaethu symud nwyddau ar y rheilffyrdd, yn hytrach na dulliau ar y ffyrdd (ER23) – hyd at £1 miliwn

Nid yw'r adroddiad yn esbonio'r broses o symud o'r rhestr fer hon o 97 opsiwn at y cynllun sy'n cael ei ffafrio.

Mae rhai opsiynau ar y rhestr fer a fyddai'n arwain at gynnydd mewn capasiti cerbydau preifat a/neu allyriadau carbon sylweddol yng nghyswllt adeiladu, ac y mae'r Panel felly o'r farn na ddylid bwrw ymlaen â nhw. Y rhain yw:

- Cynyddu'r capasiti mewn mannau cyfyng ar lwybr gwyro strategol (ER10)
- Cynyddu capasiti mewn mannau cyfyng ar lwybrau gwyro tactegol (ER11)
- Ffyrdd ymuno ac ymadael sy'n wynebu'r gorllewin yn C33a (Cei Connah) (ER14)
- Cyflwyno lôn ddringo ar allt Llaneurgain i gyfeiriad y gorllewin (ER16)
- Cyflwyno lôn ddringo i'r gorllewin o C32 i gyfeiriad y gorllewin (ER17)

Byddai dau opsiwn ar y rhestr fer o dan y penawdau 'amgylcheddol' ac 'effeithlonrwydd a chadernid priffyrdd', sef lleihau'r terfyn cyflymder (EN1) a chyflwyno terfyn cyflymder newidiol (ER1) yn y drefn honno, yn arwain at fanteision o ran diogelwch a lleihau carbon, a byddai'n briodol eu hystyried fel rhan o raglen o fesurau diogelwch ar y ffyrdd.

Mae'r opsiynau sy'n weddill o ran diogelwch ar y ffyrdd, rheoli'r galw, yr amgylchedd, teithio llesol, trafnidiaeth gyhoeddus, technolegau'r dyfodol, gweithrediadau a chynnal a chadw, ac effeithlonrwydd a chadernid priffyrdd yn gyson â'r polisi cyfredol.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid oes asesiad meintiol wedi'i gynnal o allyriadau carbon deuocsid, ond byddai'r opsiynau ar y rhestr fer sy'n cynyddu'r capasiti ceir preifat yn cynyddu allyriadau. Gallai'r allyriadau corfforedig mewn rhai opsiynau, fel llain ganol goncrit, fod yn arwyddocaol hefyd. Gallai mesurau teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus leihau allyriadau os ydynt yn arwain at newid dulliau teithio. Byddai lleihau'r terfyn cyflymder yn gwella effeithlonrwydd cerbydau ac yn lleihau allyriadau.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Nododd yr astudiaeth nifer o broblemau sy'n cael effaith niweidiol ar gymunedau lleol, gan gynnwys gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd a sŵn o'r A55, llwybrau cerdded a beicio o ansawdd gwael, defnyddio'r rhwydwaith ffyrdd lleol fel llwybr gwyro os bydd digwyddiadau ar yr A55, a llif traffig trwm tymhorol ac ar y penwythnos. Byddai nifer o'r opsiynau sydd ar y rhestr fer yn cael effaith fach iawn ar y problemau hyn. Mae gan rai o'r opsiynau sydd ar y rhestr fer botensial, yn amodol ar eu dyluniadau terfynol, i fynd i'r afael â'r problemau hyn, gan gynnwys opsiynau sy'n gysylltiedig â diogelwch ar y ffyrdd, rheoli'r galw, effeithiau amgylcheddol, teithio llesol, trafnidiaeth gyhoeddus a thechnolegau'r dyfodol.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Nid oes modd asesu'r effeithiau amgylcheddol ar y cam cynnar hwn. Mae'r risg fwyaf o niwed amgylcheddol yn gysylltiedig â chynlluniau 'effeithlonrwydd a chadernid priffyrdd' sy'n cynyddu'r capasiti cerbydau preifat. Mae sawl Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA) yn agos i'r rhan hon o'r A55; yn benodol, mae SoDdGA Comin Helygain a SoDdGA Glaswelltiroedd Treffynnon yn cael eu hollti'n ddwy gan yr A55 i'r gorllewin o C32. Ceir hefyd ardaloedd helaeth o goetir hynafol ger ffin yr A55, gyda'r agosaf 5 metr i'r llwybr.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Mae gan yr A55 swyddogaeth bwysig ar gyfer cludo nwyddau ar y ffyrdd i Gaergybi, felly gallai cynlluniau sy'n gwella cadernid y rhwydwaith arwain at fanteision o ran dibynadwyedd cludo nwyddau. Gallai cynlluniau sy'n gwella trafnidiaeth gynaliadwy fod yn fuddiol o ran creu lleoedd a llesiant economaidd lleol. Ychydig o drafodaeth a gyflwynir yn nogfennau WelTAG ynghylch yr effeithiau ar dwristiaeth, sy'n bwysig i economi'r rhanbarth. Fodd bynnag, mae problemau yn ymwneud â thwristiaeth sy'n seiliedig ar geir yn Eryri yn awgrymu y byddai'n well cael strategaeth sy'n canolbwyntio ar wella mynediad i ymwelwyr drwy ddulliau teithio cynaliadwy.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Mae gan unrhyw gynllun sy'n gwella hygyrchedd i Ogledd Cymru botensial i effeithio ar y Gymraeg gan fod y llwybr hwn yn gwasanaethu ardaloedd sydd â chyfran uchel o siaradwyr Cymraeg. Gallai gwelliannau i'r llwybr, ochr yn ochr â rhaglen ehangach o ymyriadau, gynyddu ymweliadau gan dwristiaid, a allai effeithio ar yr ardaloedd hyn. Nid yw'r cynlluniau yn cael effaith uniongyrchol ar unrhyw safleoedd hanesyddol na diwylliannol.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Mae sawl ardal lle mae'r risg o lifogydd yn ganolig-uchel (Parth Llifogydd 2/3) ledled ardal yr astudiaeth, yn enwedig ym mhen dwyreiniol ardal yr astudiaeth o amgylch Llaneurgain a'r ardal lle mae Afon Conwy yn pasio o dan yr A55, ac mewn rhan orllewinol o ardal yr astudiaeth yng nghyffiniau C30. Nid oes opsiynau sy'n ceisio gwella systemau draenio dŵr wyneb. Gallai cynnwys mesurau trafnidiaeth gynaliadwy gyfrannu at sefyllfaoedd yn y dyfodol lle mae pobl yn defnyddio llai ar geir, yn hytrach na mwy, ac mae'n ddigon posibl y byddai trafnidiaeth gynaliadwy yn fwy poblogaidd yn y sefyllfaoedd hynny.

13. Casgliad

Mae'r Panel yn cydnabod yr ymdrech a wnaed gan noddwr y cynllun i fynd i'r afael â blaenoriaethau newydd Strategaeth Drafnidiaeth Cymru. Fodd bynnag, nid yw ystyried ystod mor eang o opsiynau mewn un astudiaeth WelTAG ar hyd llwybr cyfyngedig yn strategaeth effeithiol ar gyfer cyflawni'r canlyniadau y mae Strategaeth Drafnidiaeth Cymru yn eu ceisio. Byddai canlyniadau gwell yn cael eu cyflawni drwy raglenni thematig wedi'u diffinio'n fanylach ar gyfer (a) diogelwch ar y ffyrdd; a (b) datblygu llwybrau teithio llesol a seilwaith bysiau ar gefnffyrdd er mwyn newid dulliau teithio. Gallai'r rhaglenni hyn gwmpasu ardal fwy. Byddai hyn yn caniatáu dadansoddiad cymharol o'r problemau ac yn golygu bod modd pennu a blaenoriaethu'r cynlluniau gorau sydd ar gael. Drwy symud rhai elfennau arfarnu i fyny i lefel y rhaglen, yn hytrach na lefel y cynllun, byddai modd defnyddio adnoddau dadansoddol a pheirianyddol yn y modd mwyaf effeithiol.

CRYNODEB

Byddai'r cynllun arfaethedig yn cynnwys lôn ddringo 3km tua'r gorllewin, rhwystr concrit 5.4km ar y llain ganol, a chau dwy groesfan un-lefel i gerddwyr ar yr A55 rhwng Cyffordd 33 yn Llaneurgain a Chyffordd 32 yn Nhreffynnon.

Bwriad y cynllun yw mynd i'r afael â materion sy'n ymwneud â chadernid a dibynadwyedd amseroedd teithio. Mae graddiant serth i fyny'r allt o Laneurgain tua'r gorllewin, a gall cerbydau arafach, megis cerbydau nwyddau trwm (HGV), achosi oedi i gerbydau eraill. Mae hyn yn broblem yn ystod cyfnodau gwyliau yn bennaf, o ganlyniad i geir sy'n tynnu carafanau. Pan fydd tagfeydd, gall achosi ciwiau hir. Gallai hyn gynyddu'r risg o wrthdrawiadau, yn enwedig hergydiau i gefn ceir.

Nid yw'r Panel o'r farn bod yr achos dros newid wedi'i ddangos. Mae'n ymddangos bod yr oedi a achosir gan gerbydau arafach wedi'i gyfyngu'n bennaf i brynhawniau Gwener yn ystod cyfnodau gwyliau. Byddai'n fwy cyson â'r polisi cyfredol i fuddsoddi mewn gwelliannau i drafnidiaeth gyhoeddus i gefnogi twristiaeth gynaliadwy, yn hytrach na chynyddu'r capasiti ar gyfer ceir preifat i ddarparu ar gyfer y galw brig ar rai adegau o'r flwyddyn.

Mae'r cofnod diogelwch yn y lleoliad hwn yn gymharol dda. Mae'n annhebygol mai lôn ddringo tua'r gorllewin fydd yr opsiwn mwyaf effeithiol, neu gost-effeithiol, i wella diogelwch.

Byddai'r lôn ddringo tua'r gorllewin yn cynyddu'r capasiti ar gyfer ceir preifat, ac mewn rhai amgylchiadau gallai hyn gynyddu allyriadau carbon oherwydd traffig a achosir, er ei bod hefyd yn bosibl y gellid lleihau allyriadau o dan amgylchiadau lle byddai llif traffig mwy llyfn. Byddai allyriadau carbon corfforedig yn gysylltiedig ag adeiladu'r lôn ddringo a rhwystr concrit ar y llain ganol.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Ni ddylid bwrw ymlaen â'r cynllun ar gyfer yr A55 Llaneurgain (C33) – Treffynnon (C32) oherwydd mae'r achos dros newid yn wan.

1. Disgrifiad o'r astudiaeth

Roedd Astudiaeth Interim Cam 2 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) ar gyfer yr A55 Llaneurgain (C33) – Treffynnon (C32) yn archwilio hyd 5.25km o'r A55. Mae Llaneurgain i'r de o'r Fflint, ac mae Treffynnon i'r gogledd-orllewin o Laneurgain. Mae'r darn hwn o'r A55 hefyd yn cynnwys Cyffyrdd 32a a 32b, a chyffordd yng Ngwasanaethau Helygain.

Mae'r astudiaeth yn dilyn astudiaethau blaenorol o gadernid yr A55. Astudiaethau Cam 1 WelTAG a Cham 2 WelTAG o Gadernid Rhwydwaith yr A55/A494 yw'r rhain, a oedd yn mynd i'r afael â'r A55 rhwng Caergybi ar Ynys Môn yn y gorllewin, a ffin Lloegr yn y dwyrain; yn ogystal ag Astudiaeth Cam 1 WelTAG ar gyfer yr A55 Ewloe (C33b) – Rhuallt (C29).

Mae Astudiaeth Interim Cam 2 WelTAG ar gyfer C33 – C32 yn arfarnu cynllun sy'n cynnwys tair elfen sydd wedi'u dwyn ymlaen o Astudiaeth Cam 1 C33b – C29. Sef:

- Lôn ddringo 3km o hyd tua'r gorllewin
- Rhwystr concrit ar y llain ganol (5.4km o hyd) i ddisodli'r rhwystr diogelwch presennol sydd wedi'i wneud o drawstiau gwrymiog wedi'u tynhau
- Cau dwy groesfan un-lefel i gerddwyr rhwng Llaneurgain a Threffynnon ar yr A55

Mae amcangyfrif dros dro yn nodi y byddai'r gost yn £15.1 miliwn.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth arfarnu'r cynllun hwn:

- Adroddiad Dichonoldeb Cam 2 WelTAG: Coridor yr A55 rhwng Llaneurgain a Threffynnon (Medi 2021)
- Adroddiad Interim Cam 2 WelTAG: A55 Llaneurgain (C33) – Treffynnon (C32) (Ionawr 2022)

3. Amcanion

Yr amcanion yw:

- Gwella'r amgylchedd cyfagos
- Datblygu atebion carbon niwtral
- Gwella diogelwch i holl ddefnyddwyr y ffyrdd
- Gwella darpariaeth teithio llesol
- Cefnogi'r gwaith o gyflawni Metro Gogledd Cymru a chynlluniau trafnidiaeth eraill sy'n datblygu yn y rhanbarth
- Cefnogi'r gwaith o ddiogelu ardal yr astudiaeth at y dyfodol o ran datblygiadau technolegol ym maes trafnidiaeth
- Lleihau effaith gweithgareddau gweithredol, cynnal a chadw ac adnewyddu asedau
- Lleihau effaith y cynnydd mewn traffig, sy'n gysylltiedig â'r cyfnod gwyliau estynedig, ar amseroedd teithio

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Dyma'r prif broblemau a nodwyd yn yr arfarniad:

- Dibynadwyedd amseroedd teithio: mae cyflymder isel a thagfeydd yn digwydd ar adegau, yn enwedig yng nghyswllt traffig ymwelwyr yn ystod y cyfnod gwyliau sy'n ymestyn o fis Ebrill i fis Hydref.
- Cadernid gwael yr A55 yn ystod cyfnodau prysur, digwyddiadau traffig, a cherbydau arafach yn teithio ar hyd y graddiant i fyny tua'r gorllewin.
- Ailgyfeirio traffig yn lleol ac yn strategol: mae gyrwyr yn dilyn llwybrau eraill pan mae tagfeydd ar yr A55 neu pan mae digwyddiad traffig wedi bod.
- Diogelwch ar y ffyrdd: bu 26 o wrthdrawiadau ar yr A55 rhwng Llaneurgain a Threffynnon rhwng 2015 a 2019.
- System atal ar y ffordd a llain ganol is na'r safon mewn mannau.
- Diffyg darpariaeth teithio llesol ar hyd y llwybr; ystyrir bod y ddarpariaeth bresennol yn is na'r safon ac yn peri pryder o ran diogelwch. Ychydig o lwybrau cyfochrog eraill i gerddwyr a beicwyr sydd o'r dwyrain i'r gorllewin, sy'n annog mwy o bobl i deithio mewn car ar gyfer teithiau byrrach.

Nid yw'r Panel o'r farn bod yr achos dros newid wedi'i ddangos mewn perthynas â'r prif faterion sy'n ymwneud â dibynadwyedd amseroedd teithio a diogelwch ar y ffyrdd.

Mae graddiant serth i fyny'r allt dros bron i 4km ar gerbytffordd yr A55 tua'r gorllewin rhwng Llaneurgain a Helygain. Mae'r graddiant yn peri anawsterau i gerbydau nwyddau trwm a cherbydau eraill sy'n symud yn arafach, ac mae hyn yn lleihau cyflymderau ac yn gallu achosi oedi i gerbydau eraill. Pan fydd tagfeydd, gall arwain at giwiau sy'n mynd yn ôl cyn belled â ffin Lloegr, sy'n bellter o tua 13km. Fodd bynnag, mae data Dadansoddi Ffyrdd INRIX o 2019 yn dangos bod y broblem hon wedi'i chyfyngu'n bennaf i draffig tua'r gorllewin ar brynhawniau Gwener yn ystod cyfnodau gwyliau. Mae'r tagfeydd yn bennaf oherwydd ceir yn tynnu carafanau, sy'n symud yn arafach na cheir eraill i fyny'r allt rhwng C32a a C33. Ni nodir tagfeydd fel prif fater yn Strategaeth Drafnidiaeth Cymru; ac mae'n annhebygol y bydd yn ymarferol ei ddatrys drwy ymyriadau priffyrdd heb ddenu traffig ychwanegol (a achosir).

Roedd y rhan fwyaf o'r 26 o ddamweiniau a arweiniodd at anaf personol rhwng 2015 a 2019 yn rhai bach; ond roedd dwy yn rhai difrifol ac un yn angheuol. Roedd y gwrthdrawiadau difrifol a'r farwolaeth yn deillio o yrwyr yn colli rheolaeth a/neu gyflymder amhriodol, ac felly nid oeddent yn berthnasol i'r tagfeydd a achosir gan gerbydau araf. Roedd y mân wrthdrawiadau'n cynnwys hergydiau i gefn cerbydau (sy'n fwy tebygol pan mae tagfeydd) a gwrthdrawiadau cysylltiedig â thywydd gwael ac uno ar gyffyrdd. Mae'r dwysedd gwrthdrawiadau ychydig yn is na'r cyfartaledd ar gyfer yr A55 yn ei chyfanrwydd (0.95 o wrthdrawiadau a arweiniodd at anaf personol fesul km y flwyddyn, o'i gymharu ag 1.0 gwrthdrawiad fesul km y flwyddyn ar gyfer yr A55 yn ei chyfanrwydd). O ystyried bod lefel y traffig yn cynyddu ar hyd yr A55 o'r gorllewin i'r dwyrain, mae'r risg o wrthdaro mewn perthynas â lefel y traffig yn debygol o fod yn sylweddol is yn y lleoliad hwn nag mewn mannau eraill ar yr A55. Mae arfarniad WelTAG yn awgrymu bod tri safle lle bu clwstwr o wrthdrawiadau; dehongliad y Panel o'r data am wrthdrawiadau yw nad oes safleoedd clwstwr yn seiliedig ar eu diffiniad, sef bod pedwar neu ragor o wrthdrawiadau wedi bod o fewn 100 metr mewn cyfnod o dair blynedd. Fodd bynnag, cafwyd chwe gwrthdrawiad o fewn 200 metr mewn cyfnod o bum mlynedd i'r de o C32a; a phedwar gwrthdrawiad o fewn 200 metr mewn cyfnod o bum mlynedd i'r de o Wasanaethau Helygain. Felly, nid yw'r rhan hon o'r A55 yn flaenoriaeth ar gyfer ymyrryd o safbwynt diogelwch.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcanion sy'n ymwneud â thrafnidiaeth gynaliadwy, gwella'r amgylchedd, lleihau effeithiau carbon a gwella diogelwch ar y ffyrdd yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol. Fodd bynnag, byddai'r cynllun arfaethedig yn aneffeithiol o ran cyflawni'r amcanion hyn. Byddai adeiladu lôn ddringo 3km a rhwystr 5.4km ar y llain ganol yn cynyddu allyriadau carbon yn sgil carbon corfforedig, felly nid yw'r rhain yn atebion carbon niwtral. Nid oes gwelliant o ran y ddarpariaeth teithio llesol. Nid yw'n glir sut bydd y cynllun yn cefnogi'r gwaith o gyflawni Metro Gogledd Cymru.

Nid yw'r amcan o 'leihau effaith y cynnydd mewn traffig ar amseroedd teithio' yn gyson â nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030. Os bydd lefelau cefndirol defnyddio ceir yn lleihau yn ôl y bwriad, bydd lefelau uchel o draffig yn ystod y gwyliau yn llai o broblem.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Mae'r lôn ddringo, y rhwystr concrit ar y llain ganol, a chau croesfannau un-lefel i gerddwyr yn dri o'r 97 opsiwn sydd ar y rhestr fer yn Astudiaeth Cam 1 WelTAG yr A55 Ewloe (C33b) – Rhuallt (C29).

Byddai sawl opsiwn arall yn yr astudiaeth honno yn cyd-fynd yn well ag amcanion a chyd-destun lleol yr Astudiaeth C33 – C32. Mae'r rhain yn cynnwys:

- Lleihau'r terfyn cyflymder.
- Cyfyngu ar gerbydau nwyddau trwm yn goddiweddyd i fyny elltydd (i leihau'r achosion o ostwng cyflymderau ar lôn allanol y gerbytffordd, ac felly leihau'r potensial ar gyfer hergydiau i gefn cerbydau).
- Cysylltiadau teithio llesol rhwng Llaneurgain a Chei Connah; Llaneurgain a Threffynnon; a gerllaw'r A55.
- Mesurau i gefnogi Metro Gogledd Cymru: seilwaith sy'n rhoi blaenoriaeth i fysiau yn C33.
- Mesurau i wella'r amgylchedd cyfagos: gwelliannau ystâd feddal i gynefinoedd bywyd gwyllt; tanffyrdd mamaliaid; pontydd gwyrdd.

Byddai'n fwy cyson â'r polisi cyfredol i fuddsoddi mewn gwelliannau trafnidiaeth gyhoeddus er mwyn cefnogi twristiaeth gynaliadwy, yn hytrach na chynyddu'r capasiti ar gyfer ceir preifat i ateb y galw yn ystod y gwyliau.

Nid yw'n glir mai lôn ddringo fyddai'r opsiwn mwyaf effeithiol, na chost-effeithiol, i wella diogelwch. I'r graddau bod problem ddiogelwch o ran hergydiau i gefn cerbydau mewn cyfnodau prysur yn ystod y gwyliau, mae terfyn cyflymder newidiol (hynny yw, terfyn cyflymder is ar adegau prysur) ynghyd ag arwyddion â negeseuon newidiol i rybuddio gyrwyr am draffig sy'n symud yn araf o'u blaenau, yn haeddu ystyriaeth.

Byddai'r cynllun yn cau'r croesfannau un-lefel i gerddwyr ond ddim yn darparu dewis arall. Mae hyn yn golygu y byddai angen i gerddwyr wneud gwyriadau sylweddol (2km neu fwy), gan fynd yn groes i'r amcan o wella'r ddarpariaeth teithio llesol. Mae risg y gallai cerddwyr geisio croesi er bod y croesfannau wedi cau. Y rheswm pam mae angen cau'r croesfannau un-lefel yw y bydd y gerbytffordd gyda lôn ddringo yn fwy llydan, ac y bydd y rhwystr concrit yn achosi rhwystr.

Byddai gosod rhwystr concrit ar y llain ganol, yn lle'r rhwystrau diogelwch presennol sydd wedi'u gwneud o drawstiau gwrymiog wedi'u tynhau, yn lleihau pa mor aml y byddai angen archwilio, cynnal a chadw, ac atgyweirio'r rhwystr. Oherwydd bod rhwystr concrit yn cymryd llai o le ar y llain ganol, byddai'n golygu bod modd adeiladu'r lôn ddringo gan gymryd llai o dir. Fodd bynnag, mae Astudiaeth C33 – C32 yn nodi bod llawer o garbon corfforedig mewn concrit ac mae'n awgrymu y byddai angen ymchwilio ymhellach i weld a yw'r manteision yn drech na'r anfanteision.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Ni chynhaliwyd asesiad meintiol o allyriadau carbon deuocsid. Byddai cynnydd mewn allyriadau yn sgil adeiladu'r lôn ddringo a'r rhwystr concrit. Ar un llaw, gallai'r cynnydd yn y capasiti ar gyfer ceir preifat achosi mwy o draffig, a allai arwain at fwy o allyriadau carbon deuocsid y sgil defnydd; ond ar y llaw arall, gallai llif traffig llyfnach leihau'r allyriadau yn sgil defnydd.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Efallai y bydd rhywfaint o welliant o ran diogelwch gyrwyr. Gallai'r cynllun leihau'r broblem o lwybro traffig drwy aneddiadau fel Helygain a Phentre Helygain pan fydd tagfeydd ar yr A55. Fodd bynnag, byddai cau croesfannau un-lefel i gerddwyr yn gwaethygu'r gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd.

Nid oes unrhyw fanteision o wella mynediad at gyflogaeth neu wasanaethau i bobl sy'n profi allgau cymdeithasol. Nid oes manteision nac effeithiau o ran ansawdd aer na sŵn.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Mae arfarniad ecolegol rhagarweiniol wedi'i gwblhau ond nid ydym yn gwybod beth yw'r effeithiau amgylcheddol llawn eto. Mae ardaloedd helaeth o goetir hynafol wrth ymyl yr A55 ar hyd y rhan hon o'r ffordd, gan gynnwys Safleoedd Bywyd Gwyllt Lleol Celyn a Choed y Cra, lle mae'n debygol y bydd cynefinoedd yn cael eu colli'n uniongyrchol. Nodir bod Ardal Cadwraeth Arbennig (ACA) Mynydd Helygain a Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA) Glaswelltir Treffynnon o fewn parth dylanwad y cynllun.

Mae'n bosibl bod pedwar cwrs dŵr sy'n cael eu sianelu o dan yr A55 yn cysylltu â nodweddion ecolegol.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Mae gan yr A55 swyddogaeth bwysig ar gyfer cludo nwyddau ar y ffyrdd i Gaergybi. Mae'n bosibl y byddai'r lôn ddringo yn lleihau tagfeydd ac yn gwella dibynadwyedd amseroedd teithio ar gyfer cerbydau nwyddau trwm.

Gallai'r cynllun hefyd leihau tagfeydd i ymwelwyr sy'n teithio i Ogledd Cymru mewn car yn ystod y cyfnodau gwyliau prysuraf. Gallai hyn arwain at fanteision economaidd lleol o ran denu mwy o dwristiaeth (mewn ceir). Fodd bynnag, mae problemau yn ymwneud â thwristiaeth sy'n seiliedig ar geir yn Eryri yn awgrymu y byddai'n well cael strategaeth sy'n canolbwyntio ar wella mynediad i ymwelwyr drwy ddulliau teithio cynaliadwy.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Mae gan unrhyw gynllun sy'n gwella hygyrchedd i Ogledd Cymru botensial i effeithio ar y Gymraeg gan fod y llwybr hwn yn gwasanaethu ardaloedd sydd â chyfran uchel o siaradwyr Cymraeg. Gallai gwelliannau i'r llwybr gynyddu ymweliadau gan dwristiaid, a allai effeithio ar yr ardaloedd hyn.

Mae'r arfarniad yn nodi'r potensial ar gyfer niwed ffisegol parhaol i safleoedd hanesyddol neu ddiwylliannol, gan gynnwys Heneb Restredig (ddienw) a allai fod yn ddaearwaith canoloesol Clawdd Wat.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Nid oes unrhyw awgrym o sut mae'r cynllun sy'n cael ei ffafrio wedi ystyried effeithiau niweidiol newid hinsawdd, gan gynnwys dim data ar gael ynghylch modelu llifogydd, er y nodir y gallai newidiadau posibl i ddŵr ffo wyneb, llif dŵr daear a llwybrau llif newid draeniad a chynyddu'r risg o lifogydd. Bydd gosod rhwystr canolog newydd yn lleihau'r rhwymedigaethau cynnal a chadw yn y tymor byr i ganolig; tra bydd y lôn ddringo yn debygol o gynyddu rhwymedigaethau cynnal a chadw yn y tymor canolig i'r tymor hir.

13. Casgliad

Bwriad y cynllun hwn yn bennaf yw mynd i'r afael â materion cysylltiedig â chadernid ac amseroedd teithio, yn enwedig yn ystod y gwyliau, ond nid yw Astudiaeth C33 – C32 wedi dangos achos dros ymyrryd yn y lleoliad hwn.

Mae twristiaeth yn bwysig i economi Gogledd Cymru. Fodd bynnag, mae'r problemau sylweddol a achosir gan dwristiaeth ceir yn Eryri yn awgrymu, yn hytrach na chynyddu'r capasiti ar gyfer ceir preifat ar yr A55 i ateb y galw yn ystod cyfnodau brig, y byddai'n well buddsoddi mewn gwella mynediad i ymwelwyr drwy ddulliau teithio cynaliadwy.

I'r graddau bod hergydiau i gefn cerbydau mewn tagfeydd (sy'n arwain at fân anafiadau yn bennaf) yn broblem, mae opsiynau eraill a allai gynnig ffordd fwy cost-effeithiol ymlaen, fel terfynau cyflymder newidiol ac arwyddion â negeseuon newidiol i rybuddio gyrwyr am draffig sy'n symud yn araf.

Byddai'r lôn ddringo yn cynyddu'r capasiti ar gyfer ceir preifat, a gallai hyn gynyddu allyriadau carbon o ganlyniad i draffig a achosir mewn rhai amgylchiadau, ond mae hefyd yn bosibl y gellid lleihau allyriadau mewn amgylchiadau lle ceid llif traffig llyfnach. Byddai allyriadau carbon corfforedig yn gysylltiedig ag adeiladu'r lôn ddringo a rhwystr concrit ar y llain ganol.

CRYNODEB

Roedd Astudiaeth Cam 1 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) ar gyfer A55 C33b Ewloe – A494 Cyfnewidfa Queensferry yn archwilio hyd 4km o'r A494 rhwng Cyffordd 33b yr A55 yn Ewloe (lle mae'r A494 a'r A55 yn ymuno) a Chyfnewidfa Queensferry ar yr A494 i'r de o Gei Connah.

Cafodd yr Astudiaeth Cam 1 WelTAG ei chomisiynu ym mis Medi 2021, ar ôl cyhoeddi'r Adolygiad Ffyrdd ym mis Mehefin 2021. Roedd y Panel Adolygu Ffyrdd o'r farn ei fod o fewn Cylch Gorchwyl y Panel, a daeth y gwaith ar yr astudiaeth i ben ym mis Chwefror 2022. Felly, mae'n enghraifft o sut mae'r Asiant Cefnffyrdd yn gweld ei rôl yng ngoleuni newidiadau diweddar i bolisi fel y nodir yn Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, Cymru Sero Net a chylch gorchwyl yr Adolygiad Ffyrdd.

Nid yw'r achos dros newid wedi'i fynegi'n glir, ond mae dwy brif set o faterion. Yn gyntaf, mae materion yn codi ynghylch effaith negyddol y ffordd ar y gymuned a'r diffyg trafnidiaeth gynaliadwy: mae'r astudiaeth yn nodi bod y ffordd yn pasio drwy ardaloedd difreintiedig; bod lefelau traffig yn uchel, ac yn cynnwys traffig lleol yn bennaf; bod rhagolygon yn awgrymu y bydd lefelau traffig yn cynyddu; a bod lefelau defnydd ceir yn uchel a lefelau defnydd trafnidiaeth gyhoeddus yn isel. Mae'r A494 yn gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd, sy'n amharu ar fynediad at wasanaethau lleol ar droed neu ar feic; ac ychydig o wasanaethau trafnidiaeth gyhoeddus uniongyrchol sydd ar gael. Yn ail, mae materion yn codi ynghylch cyflwr yr A494: mae'r astudiaeth yn nodi y gall digwyddiadau ar yr A494 achosi tagfeydd sylweddol; nad yw cynllun y ffordd yn bodloni'r safonau presennol; a bod nifer o ddiffygion ar y briffordd.

Mewn ymateb i'r materion hyn, rhoddir 81 o ddewisiadau ar y rhestr fer. Maent wedi'u grwpio fel a ganlyn: lleihau'r angen i deithio (16 opsiwn), teithio llesol (14 opsiwn), trafnidiaeth gyhoeddus (18 opsiwn), cerbydau allyriadau isel iawn (5 opsiwn), atebion ar y ffordd (25 opsiwn) ac ymyriadau amgylcheddol (3 opsiwn).

Nid yw'r broses ar gyfer symud o'r 81 opsiwn yma at y cynllun sy'n cael ei ffafrio yn cael ei hegluro. Nid oes gan yr Asiant Cefnffyrdd gylch gwaith ar gyfer cyflawni'r rhan fwyaf o'r opsiynau sydd ar y rhestr fer. Daw'r Panel i'r casgliad, pe bai'r astudiaeth yn symud ymlaen i'r cam nesaf, y byddai'r opsiynau a fyddai'n dod i'r amlwg yn cael eu dewis o blith y rhai y gallai'r Asiant Cefnffyrdd eu cyflawni. O'r rhain, mae'r rhan fwyaf (19 allan o 28) yn seiliedig ar ffyrdd.

Byddai wyth opsiwn seiliedig ar ffyrdd yn cynyddu'r capasiti cerbydau preifat neu'n cynnwys llawer o garbon corfforedig. Byddent yn gwaethygu effaith negyddol y ffordd ar y gymuned ac yn tanseilio dulliau trafnidiaeth cynaliadwy. Mae'r Panel o'r farn na ddylid bwrw ymlaen â'r opsiynau hyn. Y rhain yw:

- Gwahardd traffig sy'n symud yn araf ar rwydwaith ffyrdd strategol drwy ddarparu llwybr amgen (HS3)
- Coridor cerbydau cysylltiedig (HS8)
- Llwybr gwyro tactegol ar gyfer cau'r A494 o Gyfnewidfa Dewi Sant i Queensferry (HS11)
- Gwelliannau diogelwch rhwng C33b yr A55 a Chyfnewidfa Dewi Sant ar yr A494 (HS17)
- Ailddylunio cyfnewidfeydd mawr (HS20)
- Llwybr Coch Coridor Sir y Fflint (HS22), sy'n destun adolygiad ar wahân gan y Panel
- Ffordd gyswllt newydd rhwng yr A494 a'r A55 yn C33b (HS23)
- Gwella cysylltedd y rhwydwaith ffyrdd lleol (HS24)

Mae'r Panel yn awgrymu nad yw ystyried ystod mor eang o opsiynau mewn un astudiaeth WelTAG ar hyd llwybr cyfyngedig yn strategaeth effeithiol ar gyfer cyflawni'r canlyniadau y mae Strategaeth Drafnidiaeth Cymru yn eu ceisio. Yn hytrach, mae angen gweithio ar lefel ranbarthol i nodi a blaenoriaethu'r cynlluniau gorau i newid dulliau teithio a lleihau'r defnydd o geir. Yng Ngogledd-ddwyrain Cymru, bydd hyn yn cael ei arwain orau gan Gomisiwn Trafnidiaeth Gogledd Cymru a Trafnidiaeth Cymru. Byddai gan yr Asiant Cefnffyrdd rôl i'w chwarae o ran cyflawni elfennau o'r pecyn trafnidiaeth gynaliadwy sy'n deillio o hyn ar yr A494, ond dylai hyn ddod ar ôl, nid cyn, y dadansoddiad rhanbarthol strategol.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Ni ddylai'r Astudiaeth A55 Ewloe (C33b) – A494 Cyfnewidfa Queensferry symud ymlaen i'r cam nesaf oherwydd nid yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno ac mae pryderon ai'r broses hon yw'r un fwyaf priodol i sicrhau manteision trafnidiaeth aml-ddull ar gyfer yr ardal hon.

1. Disgrifiad o'r astudiaeth

Roedd Astudiaeth Cam 1 WelTAG ar gyfer A55 C33b Ewloe – A494 Cyfnewidfa Queensferry yn archwilio hyd 4km o'r A494 rhwng Cyffordd 33b yr A55 yn Ewloe (lle mae'r A494 a'r A55 yn ymuno) a Chyfnewidfa Queensferry ar yr A494 i'r de o Gei Connah.

Cafodd y rhan hon o'r A494 ei hastudio'n flaenorol fel rhan o 'Opsiwn Glas' Coridor Sir y Fflint. Nid yr Opsiwn Glas yw'r opsiwn sy'n cael ei ffafrio ar gyfer Coridor Sir y Fflint mwyach. (Mae'r 'Opsiwn Coch' sy'n cael ei ffafrio yn cael ei adolygu ar wahân gan y Panel Adolygu Ffyrdd).

Mae'r astudiaeth yn dilyn astudiaethau blaenorol o gadernid yr A55 a'r A494. Y rhain yw astudiaethau Cam 1 WelTAG a Cham 2 WelTAG o Gadernid Rhwydwaith yr A55 / A494, a oedd yn mynd i'r afael â'r A55 a'r A494 rhwng Caergybi ar Ynys Môn yn y gorllewin, a ffin Lloegr yn y dwyrain.

Cafodd yr Astudiaeth Cam 1 WelTAG ei chomisiynu ym mis Medi 2021, ar ôl cyhoeddi'r Adolygiad Ffyrdd ym mis Mehefin 2021. Roedd y Panel Adolygu Ffyrdd o'r farn ei fod o fewn Cylch Gorchwyl y Panel, a daeth y gwaith ar yr astudiaeth i ben ym mis Chwefror 2022.

Nododd yr astudiaeth nifer fawr o opsiynau (88), a chafodd 81 ohonynt eu rhoi ar y rhestr fer. Roeddent yn ymwneud â lleihau'r angen i deithio, teithio llesol, trafnidiaeth gyhoeddus, cerbydau allyriadau isel iawn, atebion ar y ffyrdd a materion amgylcheddol.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth arfarnu'r cynllun hwn:

- Adroddiad Cam 1 WelTAG: Achos Amlinellol Strategol ar gyfer A55 C33b Ewloe – A494 Cyfnewidfa Queensferry (Mawrth 2022)
- Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 1 WelTAG: A55 C33b Ewloe – A494 Cyfnewidfa Queensferry (Mawrth 2022)

3. Amcanion

Yr amcanion yw:

- Diogelu a gwella bioamrywiaeth a chadernid ecosystemau
- Lleihau effeithiau carbon ac allyriadau nwyon tŷ gwydr
- Lleihau llygredd aer a sŵn o'r system drafnidiaeth
- Gwella diogelwch ar y rhwydwaith trafnidiaeth i bob defnyddiwr
- Gwella cysylltedd rhwng cymunedau lleol a rhanbarthol
- Gwneud y system drafnidiaeth yn fwy dibynadwy o ran amseroedd teithio
- Cefnogi llesiant ac economi Gogledd-ddwyrain Cymru drwy wella cysylltiadau â gwaith, busnes, hamdden, addysg a gofal iechyd
- Newid dulliau teithio i raddau pellach drwy wella ymwybyddiaeth o ddewisiadau trafnidiaeth gynaliadwy, eu hygyrchedd a pha mor ddeniadol ydynt
- Rheoli a gwella asedau i greu rhwydwaith mwy cadarn sy'n addas ar gyfer y dyfodol, gan gynnwys addasu i effaith newid hinsawdd

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Nid yw'r astudiaeth yn cyflwyno achos dros newid, ond mae'n nodi problemau y gellir eu crynhoi fel a ganlyn:

Materion ynghylch effaith negyddol y ffordd ar y gymuned a diffyg trafnidiaeth gynaliadwy

- Rhai ardaloedd cymharol ddifreintiedig; defnydd uchel o geir a defnydd isel o drafnidiaeth gyhoeddus.
- Lefelau traffig uchel, yn bennaf oherwydd traffig lleol; rhagwelir y bydd traffig yn cynyddu hyd at 9% erbyn 2027 a 22% erbyn 2042.
- Diffyg cysylltedd rhwng y seilwaith cerdded a beicio; mae'r gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd a achosir gan yr A494 yn ei gwneud yn fwy anodd cael mynediad at wasanaethau lleol ar droed ac ar feic.
- Diffyg gwasanaethau trafnidiaeth gyhoeddus wedi'u cydlynu'n dda: nid yw gwasanaethau trafnidiaeth gyhoeddus uniongyrchol yn gwasanaethu rhai parau o fannau cychwyn a gorffen ar gyfer teithiau arwyddocaol.

Materion yn ymwneud â chyflwr yr A494

- Gall digwyddiadau achosi tagfeydd sylweddol; mae gwrthdrawiadau a achosir gan hergydiau i gefn cerbydau yn broblem.
- Nid yw'r cyffyrdd un-lefel na chynllun y ffyrdd yn unol â'r safonau presennol.
- Mae diffygion helaeth ar y briffordd, gan gynnwys y rheini sy'n gysylltiedig â'r gerbytffordd, systemau draenio priffyrdd, marciau a stydiau ffyrdd, arwyddion traffig, systemau atal cerbydau, ffensys terfyn a dodrefn ymyl y ffordd.

Nid oes arwydd o bwysigrwydd y materion a nodwyd mewn perthynas â'r un materion mewn lleoliadau eraill. Nid yw'r Panel o'r farn bod achos dros newid wedi'i gyflwyno'n llawn.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcanion sy'n ymwneud â gwella bioamrywiaeth, lleihau allyriadau carbon a llygredd aer a sŵn, gwella diogelwch a newid dulliau teithio i drafnidiaeth gynaliadwy yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol. Mae'r amcanion yn niwtral i raddau helaeth mewn perthynas â'r polisi cyfredol.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Roedd y rhestr hir yn cynnwys 88 o opsiynau, ac fe roddwyd 81 ohonynt ar y rhestr fer. Cawsant eu rhannu'n chwe grŵp fel a ganlyn: lleihau'r angen i deithio, teithio llesol, trafnidiaeth gyhoeddus, cerbydau allyriadau isel iawn, atebion ar y ffyrdd a materion amgylcheddol.

Gan nad yw'r astudiaeth ond wedi cyrraedd Cam 1 WelTAG, nid oes amcangyfrifon manwl o gostau, ond cafodd yr holl opsiynau eu categoreiddio mewn tair ffordd fel a ganlyn: y corff cyflawni a fyddai'n gyfrifol (Asiant Cefnffyrdd, Trafnidiaeth Cymru, Cyngor Sir y Fflint, Llywodraeth Cymru, Llywodraeth y DU); yr amserlen cyflawni (cyflym/ byr/ canolig/ hir); a bandiau gwariant cyfalaf (£0, llai na £250,000, £250,000-£500,000, £500,000-£1 miliwn, £1 miliwn-£5 miliwn, £5 miliwn-£10 miliwn, £10 miliwn-£25 miliwn, £25 miliwn-£50 miliwn, £50 miliwn-£100 miliwn neu dros £100 miliwn).

Gweler isod yr opsiynau sydd ar y rhestr fer, ac amcangyfrif o'u costau. Mae'r opsiynau y byddai'r Asiant Cefnffyrdd yn gorff cyflawni ar eu cyfer wedi'u hamlygu mewn print trwm.

Lleihau'r angen i deithio (16 opsiwn; ni fyddai'r Asiant Cefnffyrdd yn gorff cyflawni ar gyfer unrhyw un o'r opsiynau)

1. Cysylltedd Digidol (RT1) – £1 miliwn-£5 miliwn
2. Darparu Dronau (RT2) – £1 miliwn-£5 miliwn
3. Mynediad o bell at wasanaethau cyhoeddus (RT3) – £500,000-£1 miliwn
4. Cynllunio cyfleusterau gwasanaethau cyhoeddus yn well mewn datblygiadau yn y dyfodol (RT4) – £0 hir
5. Ymdrech cyflenwyr Llywodraeth Cymru tuag at ddim teithiau mewn ceir (RT5) – £0 cyflym
6. Hybiau cydweithredol (RT6) – £500,000-£1 miliwn
7. Hybiau symudedd (RT7) – £1 miliwn-£5 miliwn
8. Clwb ceir cymunedol / cynllun llogi ceir (RT8) – £250,000-£500,000
9. Canolfannau dosbarthu cerbydau nwyddau trwm (RT9) – £1 miliwn-£5 miliwn
10. Cynyddu cludiant nwyddau ar y rheilffyrdd – Terfynfa nwyddau rhyng-ddull ym Mharc Diwydiannol Glannau Dyfrdwy (RT10) – £10 miliwn-£25 miliwn
11. Cynyddu cludiant nwyddau ar y rheilffyrdd – Terfynfa cludo nwyddau ar y rheilffyrdd ym Mhorthladd Caergybi (RT11) – £50 miliwn-£100 miliwn
12. Newid arferion gweithio (RT13) – £1-£250k
13. Costau parcio (RT14) – £1-£250k
14. Taliadau tagfeydd (RT15) – £1 miliwn - £5 miliwn
15. Ardoll parcio yn y gweithle (RT16) - £0 canolig
16. Lleihau parcio ar y stryd (RT17) – £500,000 - £1 miliwn

Teithio llesol (14 opsiwn; byddai'r Asiant Cefnffyrdd yn gorff cyflawni ar gyfer 3 opsiwn)

1. Hyrwyddo teithio llesol (AT1) – £500,000 - £1 miliwn
2. Sefydlu cynllun llogi beiciau yng Nglannau Dyfrdwy (AT2) – £1 miliwn - £5 miliwn
3. **Rhaglen gyflwyno integredig aml-asiantaeth (AT3) – £0 cyflym**
4. **Croesfannau teithio llesol gwell ar y rhwydwaith ffyrdd strategol (AT4) – £5 miliwn-£10 miliwn**
5. Llwybr teithio llesol yn gyfochrog â choridor y Rhwydwaith Ffyrdd Strategol (AT5) – £1 miliwn-£5 miliwn
6. **Gwella'r cysylltiadau teithio llesol yng Nghyfnewidfa Queensferry (AT6) – £1 miliwn-£5 miliwn**
7. Gwell dulliau o ganfod llwybrau teithio llesol (AT7) – £250,000-£500,000
8. Gwelliannau i'r seilwaith teithio llesol presennol (AT8) – £500,000-£1 miliwn
9. Uwch-briffordd i feiciau yng Nglannau Dyfrdwy (AT9) – £1 miliwn - £5 miliwn
10. Llwybrau beicio hamdden pellter hir (AT10) – £10 miliwn-£25 miliwn
11. Gwella'r seilwaith teithio llesol i ac o orsafoedd Penarlâg a Shotton (AT11) – £500,000-£1 miliwn
12. Gwella'r seilwaith teithio llesol i gyrraedd cyfnewidfeydd a safleoedd bysiau allweddol, ac ynddynt (AT12) – £500,000-£1 miliwn
13. Gwella cyfleusterau storio beiciau mewn sbardunau teithiau (AT13) – £1-£250,000
14. Ailddyrannu lle ar y ffyrdd ar gyfer teithio llesol (AT14) – £500,000-£1 miliwn

Trafnidiaeth gyhoeddus (18 opsiwn; byddai'r Asiant Cefnffyrdd yn gorff cyflawni ar gyfer 3 opsiwn)

1. Tocynnau clyfar (PT1) – £0 byr
2. Tocynnau â chymhorthdal (PT2) – £0 cyflym
3. Integreiddio amserlenni bysiau a threnau (PT3) – £0 byr
4. **Gwella uniongyrchedd llwybrau bysiau (PT4) – £10 miliwn-£25 miliwn**
5. 5.Gwasanaeth bysiau cyflym yng Nglannau Dyfrdwy (PT5) – £1-£250,000
6. Gwasanaeth bysiau cylchol yng Nglannau Dyfrdwy (PT6) – £1-£250,000
7. Gwybodaeth amser real am deithio (PT7) – £250,000-£500,000
8. Gwell dulliau o ganfod trafnidiaeth gyhoeddus (PT8) – £1-£250,000
9. Mwy o gapasiti i feiciau ar fysiau (PT9) – £1-£250,000
10. Gwella cyfnewidfeydd bysiau (PT10) – £1 miliwn-£5 miliwn
11. Ehangu gwasanaethau bysiau parcio a theithio (PT11) – £1 miliwn-£5 miliwn
12. Gwella gwasanaethau trenau parcio a theithio (PT12) – £500,000-£1 miliwn
13. **Seilwaith sy'n rhoi blaenoriaeth i fysiau (PT13) – £1 miliwn - £5 miliwn**
14. **Seilwaith bysiau yn unig (PT14) – £1 miliwn - £5 miliwn**
15. Ymestyn Gwasanaeth Bws Gwennol Parc Diwydiannol Glannau Dyfrdwy (PT15) – £0 byr
16. Gwella mynediad i bawb mewn gorsafoedd (PT16) – £5 miliwn-£10 miliwn

17. Gorsaf Parcffordd Glannau Dyfrdwy (PT17) – £5 miliwn-£10 miliwn
18. Cynyddu amlder gwasanaethau Lein y Gororau (PT18) – £1 miliwn-£5 miliwn

Cerbydau Allyriadau Isel Iawn (5 opsiwn; ni fyddai'r Asiant Cefnffyrdd yn gorff cyflawni ar gyfer unrhyw un o'r opsiynau)

1. Seilwaith gwefru cerbydau trydan (EV1) – £1 miliwn-£5 miliwn
2. Bysiau allyriadau isel iawn (EV2) – £1 miliwn-£5 miliwn
3. Ynni cynaliadwy ar gyfer seilwaith trafnidiaeth (EV3) – £50 miliwn-£100 miliwn
4. Technoleg Tanwydd Hydrogen (EV4) – £25 miliwn-£50 miliwn
5. Ffyrdd Solar (EV5) – £10 miliwn-£25 miliwn

Atebion seiliedig ar ffyrdd (25 opsiwn; byddai'r Asiant Cefnffyrdd yn gorff cyflawni ar gyfer 19 opsiwn)

1. **Strategaeth cynnal a chadw ac adnewyddu gyfannol ar gyfer asedau priffyrdd (HS1) – £1-£250,000**
2. **Terfyn cyflymder o 50mya ar yr A494 / A55 (HS2) – £250,000-£500,000**
3. **Gwahardd traffig sy'n symud yn araf ar rwydwaith ffyrdd strategol drwy ddarparu llwybr amgen (HS3) – £10 miliwn-£25 miliwn**
4. **Ailddosbarthu traffig o'r A494 i'r A55 i'r de o Gaer (HS6) – £1 miliwn-£5 miliwn**
5. **Atebion technolegol ar gyfer tagfeydd: monitro i ganfod ciwiau, arwyddion â negeseuon newidiol a theledu cylch cyfyng (CCTV) i ganfod digwyddiadau (HS7) – £1 miliwn-£5 miliwn**
6. **Coridor cerbydau cysylltiedig (HS8) – £10 miliwn-£25 miliwn**
7. **Gwell mynediad i ymatebwr brys (HS9) – £1-£250,000**
8. **Darparu cilfannau argyfwng ychwanegol (HS10) – £500,000-£1 miliwn**
9. **Creu llwybr gwyro tactegol ar gyfer cau'r A494 o Gyfnewidfa Dewi Sant i Queensferry (HS11) – £10 miliwn-£25 miliwn**
10. **Darparu llain galed ar yr A494 (HS12) – £5 miliwn-£10 miliwn**
11. **Rhwystr diogelwch ar lain ganol goncrit yr A494 (HS14) – £1 miliwn-£5 miliwn**
12. **Gwella cyffyrdd sy'n is na'r safon ar yr A494 (HS15) – £500,000-£1 miliwn**
13. **Cau cyffyrdd ar yr A494 (HS16) – £500,000-£1 miliwn**
14. **Gwelliannau diogelwch rhwng C33b yr A55 a Chyfnewidfa Dewi Sant ar yr A494 (HS17) – £25 miliwn-£50 miliwn**
15. **Gwelliannau Diogelwch yng Nghyfnewidfa Queensferry (HS18) – £1 miliwn-£5 miliwn**
16. **Adolygu arwyddion (HS19) – £500,000-£1 miliwn**
17. **Ailddylunio cyfnewidfeydd mawr (HS20) – £10 miliwn-£25 miliwn**
18. Adleoli safle archwilio DVSA (HS21) – £1 miliwn-£5 miliwn
19. Llwybr Coch Coridor Sir y Fflint (HS22) – £100 miliwn+
20. Ffordd gyswllt newydd rhwng yr A494 a'r A55 yn C33b (HS23) – £5 miliwn-£10 miliwn
21. Gwella cysylltedd y rhwydwaith ffyrdd lleol (HS24) – £10 miliwn-£25 miliwn
22. **Arwyddion porth (HS25) – £1 miliwn-£5 miliwn**

23. Rheoli Digwyddiadau Drôn (HS26) – £1-£250,000
24. Rheoli Asedau Drôn (HS27) – £1-£250,000
25. **Cronfa ddata o'r stocrestr technoleg (HS28) – £1-£250,000**

Amgylcheddol (3 opsiwn; byddai'r Asiant Cefnffyrdd yn gorff cyflawni ar gyfer 3 opsiwn)

1. **Datblygu tirwedd ystâd feddal (EN2) – – £500,000-£1 miliwn**
2. **Rhwystrau byw / Coridorau bioamrywiaeth (EN3) – £1 miliwn-£5 miliwn**
3. **Safleoedd monitro ansawdd aer (EN4) – £1-£250,000**

Nid yw'r Panel o'r farn bod y dull hwn o ddatblygu cynlluniau – hynny yw, creu rhestr fer o dros 80 o opsiynau ar gyfer rhan 4km o gefnffordd – yn debygol o fod yn effeithiol. Ar ben hynny, nid oes gan y corff sydd wedi comisiynu'r gwerthusiad (yr Asiant Cefnffyrdd) gylch gwaith ar gyfer cyflawni'r rhan fwyaf o'r opsiynau sydd ar y rhestr fer.

Mae'n debygol, pe bai'r astudiaeth yn symud ymlaen i'r cam nesaf, mai'r opsiynau a fyddai'n dod i'r amlwg fyddai'r rhai y gall yr Asiant Cefnffyrdd eu cyflawni, fel y gwelwyd gydag astudiaethau eraill a adolygwyd gan y Panel. O'r rhain, mae'r rhan fwyaf (19 allan o 28) yn seiliedig ar ffyrdd.

Byddai wyth o'r opsiynau ar y rhestr fer yn cynyddu'r capasiti cerbydau preifat neu'n cynnwys llawer o garbon corfforedig. Byddent yn gwaethygu effaith y ffordd ar y gymuned, sydd eisoes yn negyddol, ac yn tanseilio dulliau trafnidiaeth cynaliadwy. Mae'r Panel o'r farn na ddylid bwrw ymlaen â'r un o'r opsiynau hyn. Y rhain yw:

- Gwahardd traffig sy'n symud yn araf ar rwydwaith ffyrdd strategol drwy ddarparu llwybr amgen (HS3).
- Coridor cerbydau cysylltiedig (HS8) – mae'r amcangyfrif cost uchel o £10 miliwn-£25 miliwn yn awgrymu y byddai'r gwaith adeiladu hwn yn debygol o greu allyriadau carbon sylweddol, ac y gallai gynyddu capasiti a/neu gyflymderau.
- Creu llwybr gwyro tactegol ar gyfer cau'r A494 o Gyfnewidfa Dewi Sant i Queensferry (HS11)
- Gwelliannau diogelwch rhwng C33b yr A55 C33b a Chyfnewidfa Dewi Sant ar yr A494 (HS17) – mae'r amcangyfrif cost uchel o £25 miliwn-£50 miliwn yn awgrymu y byddai'r gwaith adeiladu hwn yn debygol o greu allyriadau carbon sylweddol, ac y gallai gynyddu capasiti a/neu gyflymderau.
- Llwybr Coch Coridor Sir y Fflint (HS22), sy'n destun adolygiad ar wahân gan y Panel.
- Ailddylunio cyfnewidfeydd mawr (HS20) – mae'r amcangyfrif cost uchel o £10 miliwn-£25 miliwn yn awgrymu bod hyn yn debygol o olygu y byddai allyriadau carbon sylweddol yn deillio o'r gwaith adeiladu, ac y gallai gynyddu capasiti a/neu gyflymder.
- Ffordd gyswllt newydd rhwng yr A494 a'r A55 yn C33b – byddai'n cynyddu'r capasiti.
- Gwella cysylltedd y rhwydwaith ffyrdd lleol (HS24) – byddai'n cynyddu'r capasiti.

Byddai un opsiwn ar y rhestr fer o dan 'atebion seiliedig ar ffyrdd', sef terfyn cyflymder o 50mya ar yr A494 / A55 (HS2), yn arwain at fanteision o ran diogelwch, manteision o ran capasiti a chadernid, ac yn lleihau allyriadau carbon. Mae terfyn cyflymder o 50mya ar ran o'r ffordd eisoes er mwyn mynd i'r afael ag ansawdd aer gwael, ac mae'n cael ei orfodi gan gamerâu cyflymder cyfartalog. Byddai'n briodol ystyried ymestyn hyn.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid oes asesiad meintiol wedi'i gynnal o allyriadau carbon deuocsid, ond byddai'r opsiynau ar y rhestr fer sy'n cynyddu'r capasiti cerbydau preifat yn cynyddu allyriadau. Gall y carbon corfforedig mewn rhai opsiynau hefyd fod yn sylweddol. Gallai mesurau teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus leihau allyriadau os ydynt yn arwain at newid dulliau teithio. Byddai lleihau'r terfyn cyflymder (HS2) yn gwella effeithlonrwydd cerbydau ac yn lleihau allyriadau.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Gallai plannu ar hyd ymyl y gerbytffordd i amsugno llygredd (EN2, EN3) leihau effaith sŵn traffig a llygredd aer lleol ar ardaloedd preswyl wrth ymyl yr A494. Byddai opsiynau teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus yn ei gwneud yn haws i bobl sy'n profi allgáu cymdeithasol, ac sy'n llai tebygol o fod â char at eu defnydd, gyrraedd cyflogaeth a gwasanaethau. Gallai terfynau cyflymder is (HS2), gwahardd cerbydau nwyddau trwm rhag goddiweddyd ar Allt Aston (HS4), cilfannau argyfwng (HS10) a gwell mynediad i ymatebwyr brys (HS9) wella diogelwch ar y ffyrdd.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Nid oes modd asesu'r effeithiau amgylcheddol oherwydd mae'r astudiaeth ar gam cynnar. Mae'r risg fwyaf o niwed amgylcheddol yn gysylltiedig ag atebion seiliedig ar ffyrdd sy'n cynyddu'r capasiti cerbydau preifat. Mae Ardal Cadwraeth Arbennig (ACA) Safleoedd Madfallod Dŵr Bwcle a Glannau Dyfrdwy a Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA) Pyllau Clai a Thiroedd Comin Bwcle wrth ymyl y gerbytffordd. Gallai adeiladu ffyrdd cyswllt newydd, llwybrau amgen neu lwybrau gwyro (HS3, HS11, HS22, HS23) hefyd effeithio ar safleoedd dynodedig. O fewn 2km i ffin safle'r A494 mae dau safle arall â dynodiadau ACA, Ardal Gwarchodaeth Arbennig (AGA) a Ramsar, pedwar SoDdGA, ac 11 Safle anstatudol o Bwysigrwydd i Gadwraeth Natur.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Mae gan yr A494 swyddogaeth bwysig ar gyfer cludo nwyddau ar y ffyrdd i Gaergybi, felly gallai mesurau sy'n gwella cadernid y rhwydwaith (fel monitro i ganfod ciwiau, arwyddion â negeseuon newidiol, a theledu cylch cyfyng i ganfod digwyddiadau HS7) arwain at fanteision o ran dibynadwyedd cludo nwyddau. Gallai cynlluniau sy'n gwella trafnidiaeth gynaliadwy fod yn fuddiol o ran creu lleoedd a llesiant economaidd lleol.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Ni nodwyd unrhyw effeithiau ar y Gymraeg na safleoedd hanesyddol neu ddiwylliannol.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Mae'r rhan fwyaf o ardal yr astudiaeth ym Mharth Llifogydd 1, sef tir â thebygolrwydd isel o lifogydd o afonydd neu'r môr mewn unrhyw flwyddyn benodol. Fodd bynnag, mae'r tir sy'n union i'r gogledd-ddwyrain o Gyfnewidfa Queensferry ar yr A494 yn fwy agored i lifogydd.

13. Casgliad

Mae'r Panel yn cydnabod yr ymdrech a wnaed gan noddwr y cynllun i fynd i'r afael â blaenoriaethau newydd Strategaeth Drafnidiaeth Cymru. Fodd bynnag, nid yw edrych ar ystod mor eang o opsiynau mewn un astudiaeth WelTAG ar hyd llwybr cyfyngedig yn strategaeth effeithiol ar gyfer cyflawni'r canlyniadau y mae Strategaeth Drafnidiaeth Cymru yn eu ceisio. Yn

hytrach, mae angen gweithio ar lefel ranbarthol i nodi a blaenoriaethu'r cynlluniau gorau i newid dulliau teithio a lleihau'r defnydd o geir. Yng Ngogledd-ddwyrain Cymru, bydd hyn yn cael ei arwain orau gan Gomisiwn Trafnidiaeth Gogledd Cymru a Trafnidiaeth Cymru. Byddai gan yr Asiant Cefnffyrdd rôl i'w chwarae o ran cyflawni rhai elfennau o'r pecyn trafnidiaeth gynaliadwy sy'n deillio o hyn ar yr A494, ond dylai hyn ddod ar ôl, nid cyn, y dadansoddiad rhanbarthol strategol.

CRYNODEB

Y prif lwybr priffyrdd sy'n cysylltu Gogledd Cymru â Lloegr ar hyn o bryd yw'r A55 / A494, sydd i'r de ac i'r dwyrain o Gei Connah. Y cynllun arfaethedig sy'n cael ei ffafrio o waith Cam 2 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) yw'r 'Opsiwn Coch', sef llwybr ffordd ddeuol hir a fyddai'n ddirprwy ar gyfer yr A55 / A494. Byddai wedi'i leoli i'r gogledd ac i'r dwyrain o Gei Connah, ar hyd llinell yr A548 yn bennaf. Mae rhan newydd o briffordd hefyd yn cael ei chynnig i gysylltu'r A548 â'r A55 yng Nghyffordd Llaneurgain i'r gorllewin o Gei Connah. Mae hyd y cynllun yn tua 13km. Bwriedir gadael llwybr yr A55 / A494 yn ei le.

Mae'r cynllun wedi deillio o astudiaeth drafnidiaeth gynhwysfawr ar sail ardal. Fodd bynnag, mae'r prif gynnig ar gyfer y briffordd wedi cael ei ddatblygu yng Ngham 2 WelTAG, ac nid yw'n cyfeirio llawer at y rhaglen waith ehangach a oedd wedi'i chynnwys yn yr astudiaeth gychwynnol honno, Astudiaeth Trafnidiaeth ar sail Ardal Gogledd-ddwyrain Cymru (NEWABTS), nac at y cynigion sydd wrthi'n cael eu datblygu ar gyfer Metro Gogledd Cymru.

Yr achos dros y cynllun yw, hebddo, y bydd tagfeydd yn gwaethygu yn y dyfodol o ganlyniad i dwf traffig. Rhagwelir, mewn sefyllfa 'gwneud-y-lleiafswm', y bydd llif y traffig yn ystod yr wythnos ar goridor yr A55 / A494 yn cynyddu hyd at 30% rhwng 2015 a 2037. Nid yw'r rhagolwg hwn yn ystyried nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030; y targedau ar gyfer newid dulliau teithio; a thwf gweithio o bell yn dilyn pandemig Covid-19. Efallai y bydd newidiadau mewn polisi cynllunio a fydd yn atal datblygiadau sy'n dibynnu ar geir, yn ogystal ag effaith Brexit ar gludo nwyddau ar y ffyrdd o Gaergybi, yn lleihau eu dilysrwydd. Nid yw'n ystyried y cynlluniau trafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol sy'n cael eu datblygu ar hyn o bryd fel rhan o Fetro Gogledd Cymru.

Byddai'r cynnydd mewn capasiti ffyrdd o ganlyniad i'r cynllun yn gwneud teithio mewn ceir yn fwy deniadol, gan arwain at newid dulliau teithio o drafnidiaeth gyhoeddus i geir, ac felly'n tanseilio'r targedau o ran cyfrannau dulliau teithio. Byddai lefelau anhysbys o allyriadau carbon deuocsid ychwanegol yn sgil y gwaith adeiladu. Byddai 423,000 tunnell o allyriadau carbon deuocsid yn deillio o ddefnyddio'r ffordd, yn sgil y traffig a achosir, a fyddai'n gorbwyso'r manteision o ran allyriadau a fyddai'n deillio o lif traffig gwell.

Byddai'r cynllun yn cael effaith niweidiol ganolig i fawr ar Ardal Cadwraeth Arbennig (ACA) a Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA) Afon Dyfrdwy, ac ar Safle Ramsar, Ardal Gwarchodaeth Arbennig (AGA), ACA a SoDdGA Aber Afon Dyfrdwy. Byddai'n effeithio'n uniongyrchol ar goetir hynafol.

Gallai'r cynllun helpu i ddatblygu Parc Diwydiannol Glannau Dyfrdwy, er na fyddai'n cefnogi mynediad i bobl drwy ddulliau teithio cynaliadwy. Mae cynigion Metro Gogledd Cymru yn ceisio gwella mynediad pobl i'r Parc Diwydiannol drwy ddulliau teithio cynaliadwy.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Ni ddylai'r cynllun fynd rhagddo. Nid yw'r achos dros newid yn cyd-fynd yn dda ag amcan Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd ceir. Byddai'r cynllun yn cynyddu capasiti ceir preifat ac yn arwain at newid dulliau teithio o drafnidiaeth gyhoeddus i geir, a byddai hyn yn tanseilio'r targed o gynyddu cyfran y dulliau teithio sy'n gynaliadwy.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Mae'r cynllun yn ffordd ddeuol hir sy'n ddirprwy ar gyfer yr A55 a'r A494 yng Ngogledd-ddwyrain Cymru.

Yr A55 yw'r wibffordd ar draws Gogledd Cymru ac mae'n cysylltu porthladd Caergybi yn y gorllewin â Lloegr yn y dwyrain. Yng Ngogledd-ddwyrain Cymru, mae wedi'i lleoli i'r de o Gei Connah ac mae'n rhan o'r ffordd osgoi ddeheuol i Gaer. Mae'r A494 yn rhedeg o'r gogledd-ddwyrain i'r de-orllewin, i'r dwyrain o Gei Connah ac mae'n cysylltu â'r A55 yng nghyfnewidfa Ewloe. Felly, i'r dwyrain o gyfnewidfa Ewloe, mae dau lwybr cyflymder uchel a chapasiti uchel yn cysylltu â Lloegr: yr A494 i Ogledd-ddwyrain Lloegr sy'n cysylltu â'r M56 i'r gogledd o Gaer, a'r A55 i'r de o Gaer. Mae'r rhan fwyaf o'r traffig i Loegr yn defnyddio'r A494.

Mae'r Opsiwn Coch, sef y cynllun sy'n cael ei ffafrio a ddaeth o Gam 2 WelTAG, yn cysylltu'r A494 i'r gogledd-ddwyrain o Gei Connah yng Nghylchfan Parc Glannau Dyfrdwy â'r A55 yng Nghyffordd Llaneurgain i'r de-orllewin o Gei Connah drwy'r A548, sef ffordd i'r gogledd o Gei Connah. Cynigir rhan newydd o'r ffordd fel rhan o'r cynllun, sy'n cysylltu o'r A548 i'r de o Bont Sir y Fflint ar draws Afon Dyfrdwy i'r A55 yng Nghyffordd Llaneurgain. Mae hyd y cynllun yn tua 13km. Amcangyfrifir mai cost y cynllun yw £255 miliwn.

Bwriedir gadael llwybr yr A55 / A494 yn ei le. Mae pont yr A494 dros Afon Dyfrdwy yn cael ei disodli, ac nid yw'r cynllun hwnnw'n cael ei adolygu gan y Panel Adolygu Ffyrdd.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Adolygwyd y dogfennau canlynol:

- Adroddiad Cam Cynllunio WelTAG: Astudiaeth Trafnidiaeth ar sail Ardal Gogledd-ddwyrain Cymru, ac Atodiadau A-F (Hydref 2010)
- Adroddiad Cam Cynllunio WelTAG: A55 / A494, ac Atodiadau A-C a Chrynodeb Gweithredol (Hydref 2010)
- Asesiad o'r Opsiynau ar gyfer y Llwybr rhwng Cyfnewidfa Parc Glannau Dyfrdwy a Chyffordd Llaneurgain (Mawrth 2012)
- Adroddiad Cam 1 WelTAG: A55 / A494 (Gorffennaf 2012), ac Atodiadau A-F a Diweddariad Modelu WelTAG ar gyfer yr A55 / A494 (Awst 2012)
- Adroddiad Cam 1 WelTAG: Astudiaeth Trafnidiaeth ar sail Ardal Gogledd-ddwyrain Cymru, ac Atodiadau A-H (Medi 2012)
- Adroddiad Drafft Cam 2 WelTAG: A55 / A494 / A548 Gwella Coridor Glannau Dyfrdwy (Mehefin 2017) a'r Adroddiad Arfarnu Technegol (Medi 2017)

Rhoddwyd sylw i bwyntiau o esboniad mewn cyfarfodydd gyda noddwr y cynllun a thîm Metro Gogledd Cymru. Ymwelwyd â'r safle hefyd.

3. Amcanion

Yr amcanion yw:

- Lleihau amrywioldeb amseroedd teithio a gwella cadernid rhwydwaith trafnidiaeth coridor astudiaeth yr A55 / A494 o ran cyfnodau o alw mawr, digwyddiadau, a gwaith cynnal a chadw
- Gwella cysylltiadau trafnidiaeth i ganolfannau economaidd allweddol a safleoedd cyflogaeth ar gyfer busnesau yn ardal yr astudiaeth
- Gwella mynediad rhwng safleoedd cyflogaeth a dalgylchoedd y gweithlu

- Gwella diogelwch gwirioneddol a thybiedig yr holl ddefnyddwyr trafnidiaeth ar hyd coridor astudiaeth yr A55 / A494, a'u diogelwch personol
- Gwella athreiddedd ar draws coridor yr A55 / A494 ar gyfer dulliau di-fodur yn y man allweddol a ddymunir
- Sicrhau bod rhwydwaith trafnidiaeth ardal yr astudiaeth yn hwyluso symudiadau teithiau angenrheidiol pobl a nwyddau, yn rhanbarthol a chenedlaethol
- Lleihau allyriadau carbon o drafnidiaeth ar hyd coridor astudiaeth yr A55 / A494
- Lleihau effeithiau niweidiol ar yr amgylchedd dynol i'r graddau mwyaf posibl, gan gynnwys llygredd aer, sŵn a golau, yn ogystal â'r effeithiau ar dirwedd a threfwedd
- Lleihau effeithiau niweidiol ar yr amgylchedd naturiol i'r graddau mwyaf posibl, gan gynnwys ansawdd aer lleol, llygredd dŵr a phridd, ac effeithiau ar fioamrywiaeth
- Cynnal y seilwaith trafnidiaeth presennol ar hyd coridor astudiaeth yr A55 / A494 a gwneud defnydd mwy effeithlon ohono

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Yr achos dros newid yw bod llif traffig sy'n uwch na'r capasiti ar yr A55 a'r A494 yn achosi tagfeydd ac oedi yn ystod yr oriau brig yn y bore a'r nos. Mae cyffyrdd sy'n agos i'w gilydd yn achosi problemau gyda cherbydau'n gwau drwy'r traffig i ymuno â'r brif gerbytffordd a dod oddi arni.

Roedd y Cynllun Trafnidiaeth Cenedlaethol a gyhoeddwyd ym mis Mawrth 2010 yn cynnwys ymrwymiad i 'ystyried cyfraniad posibl pob dull teithio i nodi'r pecyn mwyaf priodol o gynigion posibl ar gyfer y problemau trafnidiaeth yn yr ardal rhwng Wrecsam, Caer a Glannau Dyfrdwy' ffont italig wedi'i ychwanegu). I gyflawni'r ymrwymiad hwn, paratowyd adroddiadau Cam Cynllunio a Cham 1 WelTAG ar gyfer 'Astudiaeth Trafnidiaeth ar sail Ardal Gogledd-ddwyrain Cymru' (NEWABTS) ac 'Astudiaeth yr A55 / A494'. Roedd astudiaeth yr A55 / A494 yn ystyried pob dull teithio, ac roedd yn gyson â'r astudiaeth NEWABTS ehangach.

Yr adroddiad diweddaraf ar y cynllun yw adroddiad drafft ar gyfer Cam 2 WelTAG dyddiedig Mehefin 2017 o'r enw 'A55 / A494 / A548 Gwella Coridor Glannau Dyfrdwy'. Mae'r A548 wedi'i hymgorffori yn nheitl y cynllun yng Ngham 2 WelTAG, ac mae hyn yn seiliedig ar amlygrwydd datblygu opsiynau sy'n ymwneud â'r A548 fel rhan o'r cynllun yn y cam diweddarach hwn.

Felly, mae'r cynllun wedi deillio o astudiaeth drafnidiaeth gynhwysfawr ar sail ardal. Fodd bynnag, mae'r prif gynnig ar gyfer y briffordd wedi cael ei ddatblygu yng Ngham 2 WelTAG, ac nid yw'n cyfeirio llawer at y rhaglen waith y cyfeiriwyd ati yn y NEWABTS, nac at y cynigion sy'n cael eu datblygu ar hyn o bryd ar gyfer Metro Gogledd Cymru.

Mae arfarniad Cam 2 WelTAG yn tybio y bydd tagfeydd yn gwaethygu yn y dyfodol o ganlyniad i dwf traffig. Mae'n rhagweld, mewn sefyllfa 'gwneud-y-lleiafswm', y bydd llif y traffig yn ystod yr wythnos ar goridor yr A55 / A494 yn cynyddu hyd at 30% rhwng 2015 a 2037. Yn ystod yr un cyfnod, mae'n rhagweld y bydd teithiau trafnidiaeth gyhoeddus yn yr ardal yn gostwng 8-10%.

Gall y rhagolygon hyn nawr fod yn amheus am nifer o resymau. Nid ydynt yn ystyried nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030; y targedau ar gyfer newid dulliau teithio; a thwf gweithio o bell yn dilyn pandemig Covid-19 (a allai leihau traffig yn ystod yr oriau brig yn enwedig). Efallai y bydd newidiadau mewn polisi cynllunio a fydd yn atal datblygiadau sy'n dibynnu ar geir, yn ogystal ag effaith Brexit ar gludo nwyddau ar y ffyrdd o Gaergybi, yn lleihau eu dilysrwydd. Nid ydynt yn ystyried y cynlluniau sy'n cael eu datblygu ar hyn o bryd fel rhan o Fetro Gogledd Cymru, sy'n debygol o effeithio ar y galw am drafnidiaeth yn y dyfodol ar y rhwydwaith priffyrdd, gan gynnwys:

- Uchelgais o bedwar trên yr awr ar Brif Reilffordd Gogledd Cymru ac ar y rheilffordd rhwng Wrecsam a Lerpwl, a gwelliannau angenrheidiol i'r seilwaith
- Gorsaf newydd yng Nglannau Dyfrdwy, ar ochr ogleddol Parc Diwydiannol Glannau Dyfrdwy
- Uchelgais o gael gorsaf ym Maes-glas, i wasanaethu Treffynnon
- Mynediad teithio llesol i orsafoedd, gan gynnwys y Fflint a Shotton; a buddsoddiad gan awdurdodau lleol mewn perthynas â theithio llesol
- Gwella tri choridor bysiau o Gaer: i Rhyl drwy Shotton a Chei Connah; i'r Wyddgrug drwy Saltney, Brychdyn, Shotton, Cei Connah a Llaneurgain; ac i'r Wyddgrug drwy Saltney, Brychdyn, Penarlâg, Bwcle, Mynyddisa a New Brighton

Mae'r Panel o'r farn nad yw'r achos dros gynyddu capasiti ffyrdd wedi'i wneud, ac y byddai cynyddu'r capasiti yn cryfhau'r ddibyniaeth ar geir, ac felly'n tanseilio polisi Llywodraeth Cymru.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Nid yw'r amcanion yn gyson â pholisi cyfredol fel y nodir yn Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, Cymru Sero Net a Cymru'r Dyfodol. Mae'r cynllun yn canolbwyntio'n bennaf ar gerbydau modur preifat, sydd ar lefel (iv) yn yr Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy. Ychydig o bwyslais sydd ar deithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus. Nid yw'r cynllun yn helpu i gynyddu cyfran y nwyddau sy'n cael eu cludo drwy ddulliau trafnidiaeth cynaliadwy. Mae mewn perygl o danseilio'r targed o ran cyfrannau dulliau teithio drwy gynyddu'r ddibyniaeth ar geir.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Ystyriwyd ystod eang o opsiynau yn yr astudiaeth NEWABTS. Fodd bynnag, yr unig opsiynau a gafodd eu hystyried yng Ngham 2 WelTAG oedd dau opsiwn ar gyfer priffyrdd: yr Opsiwn Glas, sef uwchraddio aliniad presennol yr A55 / A494, a'r Opsiwn Coch ar gyfer coridor yr A548.

Cyflwynir rhestr hir o 103 o opsiynau yng Ngham Cynllunio WelTAG yr astudiaeth NEWABTS. O blith y rhain, symudir y niferoedd canlynol o opsiynau ymlaen i Gam 1 WelTAG NEWABTS: 25 priffyrdd, 14 cerdded a beicio, 11 bysiau, 18 rheilffyrdd, 8 cludo nwyddau, 5 rheoli'r galw a 3 opsiwn arall, sy'n gyfanswm o 84 opsiwn. Cafodd yr opsiynau eu hystyried o fewn yr hyn a elwid yn 'becynnau cefnogi cydfuddiannol' yn yr adroddiad ar asesiad Cam 1 WelTAG ar gyfer NEWABTS. Y rhain oedd:

- Rheoli'r galw: opsiynau sy'n ceisio lleihau'r galw am deithio
- Gwneud y defnydd gorau: opsiynau sy'n ceisio defnyddio'r seilwaith a'r cyfleusterau trafnidiaeth presennol yn fwy effeithlon heb fawr o gost
- Gwella capasiti: opsiynau sy'n ymwneud â darparu seilwaith newydd

Ychydig o ystyriaeth sydd wedi'i rhoi i opsiynau rheoli'r galw neu reoli cyflymder yng Ngham 2 WelTAG ar gyfer yr A55 / A494 / A548. Mae'r pwyslais wedi bod i'r cyfeiriad arall, yn enwedig yng nghyswllt Amcan 1 Cam 2, sef 'lleihau amrywioldeb amseroedd teithio a gwella cadernid rhwydwaith trafnidiaeth coridor astudiaeth yr A55 / A494 ar gyfer cyfnodau o alw mawr, achosion a digwyddiadau cynnal a chadw.' Mae hyn nawr yn anghyson ag ymrwymiadau polisi ehangach Llywodraeth Cymru i leihau milltiroedd car y pen.

Bydd y cynllun yn arwain at gynnydd sylweddol mewn capasiti cerbydau preifat cyffredinol oherwydd bydd yn golygu creu ffordd ddeuol newydd i gysylltu'r A548 â'r A55, gan greu priffordd newydd a chadw llwybr y briffordd bresennol drwy'r A494 / A55. Mae'r arfarniad yn nodi y bydd

cynyddu'r capasiti yn gwneud teithio mewn ceir yn fwy deniadol ac yn arwain at newid dulliau teithio o drafnidiaeth gyhoeddus i geir.

Mae'n annhebygol mai'r cynllun hwn fyddai'r opsiwn a fyddai wedi cael ei ffafrio pe bai'r amcanion yn cyd-fynd â pholisïau cyfredol Llywodraeth Cymru a phe bai ystod lawn o opsiynau wedi cael eu hystyried. Roedd yr ystod o opsiynau a ystyriwyd yn y broses arfarnu ar gyfer y prif gynllun priffyrdd yn rhy gul, ac yn canolbwyntio ar gynlluniau seiliedig ar ffyrdd mawr yn unig. Ni chafodd opsiynau eraill a allai fod yn briodol eu harchwilio'n ddigon manwl, yn dilyn y NEWABTS.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Byddai angen gwneud gwaith adeiladu sylweddol, a byddai hyn yn cynyddu allyriadau o ganlyniad i garbon corfforedig mewn deunyddiau adeiladu. Nid yw'r effaith wedi'i mesur.

Mae Adroddiad Cam 2 WelTAG yn amcangyfrif y bydd yr allyriadau carbon deuocsid sy'n deillio o ddefnyddio'r ffordd 423,000 tunnell yn fwy dros y cyfnod arfarnu o 60 mlynedd, o'i gymharu â'r opsiwn 'gwneud-y-lleiafswm'. Bydd yr Opsiwn Coch yn annog mwy o deithiau, sy'n gorbwyso'r manteision o ran allyriadau sy'n deillio o wella llif y traffig. Mae'r arfarniad WelTAG (yn 2017, cyn i Lywodraeth Cymru fabwysiadu targed sero net erbyn 2050) yn awgrymu bod y cynnydd mewn allyriadau carbon yn ymylol (+0.74%) ac na fydd yn effeithio ar gyflawni polisïau cenedlaethol. Mae'r Panel o'r farn nad yw'n gyson â'r datganiad uchelgais yn Sero Net Cymru, ac y bydd yn llesteirio'r gwaith o gyflawni cyllidebau a thargedau lleihau carbon Llywodraeth Cymru.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Nid yw lleoliad y cynllun o fewn Ardal Rheoli Ansawdd Aer. Gallai'r Opsiwn Coch liniaru'r potensial ar gyfer nitrogen deuocsid a gormodiant gronynnau mân i ryw raddau, o ganlyniad i ddargyfeirio rhywfaint o draffig oddi wrth yr A494 yn Aston Hill (i'r dwyrain o Gei Connah).

Mae derbynyddion sŵn yn ardal Shotton, Queensferry ac Ewloe, sydd o fewn y band 65-69dB. Byddai'r Opsiwn Coch yn golygu y byddai 73 o aelwydydd yn wynebu lefelau sŵn uwch nag y byddent yn yr Opsiwn 'gwneud-y-lleiafswm', ac y byddai 1,041 o aelwydydd yn wynebu lefelau sŵn is. Felly, bydd y cynllun yn lleihau'r broblem sŵn i raddau, ond yn ei dadleoli hefyd.

Mae Adroddiad Cam 2 WelTAG yn rhagweld 177 o farwolaethau yn ystod y cyfnod dadansoddi economaidd o 60 mlynedd gyda'r Opsiwn Gwneud Dim, a 179 o farwolaethau gyda'r Opsiwn Coch. Felly, mae hyn yn gynnydd net yn nifer y marwolaethau. Ni fydd y cynllun yn cefnogi'r uchelgais o symud tuag at ddim marwolaethau ar y ffyrdd.

Mae'r effeithiau ar bobl a chymunedau, fel y disgrifir yn Adroddiad Cam 2 WelTAG, yn ymylol, gydag effeithiau sŵn yn cael eu dadleoli a chynnydd yn nifer y marwolaethau ar y ffyrdd.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Mae'r cynllun yn croesi Ardal Cadwraeth Arbennig (ACA) a Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA) Afon Dyfrdwy; a, thrwy Bont Sir y Fflint, Safle Ramsar, Ardal Gwarchodaeth Arbennig (AGA), ACA a SoDdGA Aber Afon Dyfrdwy. Mae Adroddiad Cam 2 WelTAG yn asesu y byddai'r gwaith adeiladu yn cael effaith niweidiol ganolig ar y safleoedd hyn, ac y byddai effaith y cynllun ar ôl iddo gael ei gwblhau rhwng effaith niweidiol ganolig ac effaith niweidiol fawr. Mae Adroddiad Cam 2 WelTAG yn dangos y byddai'r gwaith yn cael effaith negyddol arwyddocaol ar gyfanrwydd y safleoedd dynodedig a'r rhywogaethau a'r cynefinoedd sydd wedi'u cynnwys fel nodweddion cymwys.

Byddai'r cynllun yn arwain at golli coetir hynafol wedi'i adfer yng Nghoedwig Leadbrook a gallai allyriadau o draffig arwain at ddirywiad y coetir wrth ymyl y ffordd newydd.

Mae nifer fawr o byllau o fewn coridor yr Opsiwn Coch, ac mae llawer o'r rhain yn debygol o gael eu colli, neu brofi newidiadau mewn hydroleg a llygredd a dŵr ffo gwaddodion o ardaloedd adeiladu cyfagos. Mae Adroddiad Cam 2 WelTAG yn asesu ei bod yn debygol y bydd effaith sylweddol a pharhaol ar boblogaethau amffibiaid, gan gynnwys madfallod dŵr cribog.

Nid yw'r cynllun yn effeithio ar unrhyw dirweddau dynodedig lleol na chenedlaethol.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Byddai'r Opsiwn Coch yn darparu tair cyffordd aml-lefel ar yr A548 i'r gogledd o Barc Diwydiannol Glannau Dyfrdwy, sy'n safle cyflogaeth mawr. Bydd gan y cyffyrdd hyn gapasiti uwch na'r cyffyrdd y maent yn eu disodli ar y gylchfan bresennol. Mae Llywodraeth Cymru wedi bod yn ymgynghori â pherchnogion Melin Bapur UPM yn Shotton mewn perthynas â'r Opsiwn Coch, sef cyffordd aml-lefel wrth ymyl eu safle.

Mae Polisi Cynllunio Cymru yn ceisio sicrhau twf mewn mannau lle mae teithio yn gynaliadwy, ac nid oes modd cael mynediad rhwydd i Barc Diwydiannol Glannau Dyfrdwy gan ddefnyddio dulliau teithio cynaliadwy ar hyn o bryd. Mae cynigion Metro Gogledd Cymru yn ceisio gwella mynediad pobl i'r Parc Diwydiannol drwy ddulliau teithio cynaliadwy. Ni fyddai'r Opsiwn Coch yn cefnogi teithio cynaliadwy i'r Parc Diwydiannol.

Mae'r gwaith o archwilio Cynllun Datblygu Lleol Sir y Fflint yn mynd rhagddo. At ei gilydd, mae ychydig o dan 70 hectar o dir wedi'i ddyrannu ym Mharc Diwydiannol Glannau Dyfrdwy ar gyfer defnydd tir cyflogaeth, dosbarthiadau B1, B2 a B8. Mae naw safle datblygu ar dir i'r gogledd-orllewin o Garden City (ar wely gogleddol Afon Dyfrdwy, yn union i'r gorllewin o'r A494), a safle cyflogaeth 18.5 hectar yn Sealand, i'r gogledd o Afon Dyfrdwy ac i'r dwyrain o'r A494. Ymhellach i ffwrdd, mae safleoedd datblygu ym Mrychdyn, Parc Busnes yr Wyddgrug a Maes Awyr Penarlâg, a phedwar safle yn ardal Cyngor Caer a Gorllewin Swydd Gaer. Gallai'r cynllun helpu i ddatblygu Parc Diwydiannol Glannau Dyfrdwy, yn enwedig datblygiad arfaethedig y felin bapur yng nghornel ogledd-orllewinol y safle, a datblygiadau eraill yng nghyffiniau'r A494.

Amcangyfrifir y bydd y manteision economaidd ehangach dros 60 mlynedd yn £564-611 miliwn, ar sail prisiau 2015. Amcangyfrifir y bydd effeithiau'r Gwerth Ychwanegol Gros (GVA) yn £13 miliwn y flwyddyn yn 2032.

Mae'r A55 / A494 yn cael ei defnyddio gan symiau cymharol uchel o draffig cludo nwyddau, er nad yw'r dogfennau WelTAG yn rhoi canran benodol, a bydd y ganran yn amrywio ar wahanol rannau o'r A55, yr A494 a'r A548. Ar y sail y bydd y cynllun yn ychwanegu capasiti ac yn cynyddu dibynadwyedd y rhwydwaith, bydd dibynadwyedd cludo nwyddau'n gwella.

Nodir bod gan yr Opsiwn Coch Gymhareb Cost a Budd o 2.8, a ddiffinnir fel gwerth uchel am arian. Mae modd priodoli'r buddion yn llwyr i arbedion o ran amseroedd teithio.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Nid yw'r Panel o'r farn bod effeithiau arwyddocaol ar y Gymraeg nac ar deithio cynaliadwy ar gyfer gweithgareddau celfyddydol, chwaraeon, hamdden neu ddiwylliannol. Nid yw'r cynllun yn effeithio ar unrhyw safleoedd hanesyddol na diwylliannol.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Mae'r cynllun mewn lleoliad y nodir gan Cyfoeth Naturiol Cymru ei fod wedi dioddef llifogydd yn y gorffennol ac nad oes ganddo amddiffynfeydd rhag llifogydd, ac mae'n bosibl bod yma broblemau llifogydd nad ydynt wedi cael eu datrys yn llawn.

Mae'r rhagolygon economaidd yn Adroddiad Cam 2 WelTAG cyn Brexit a phandemig Covid-19. Mae'n rhagdybio twf mewn traffig, yn hytrach na lleihad mewn traffig a all ddigwydd o ganlyniad i'r digwyddiadau hyn. Mewn sefyllfa lle byddai twf traffig yn is, yn unol â nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030, byddai'r gymhareb cost a budd hefyd yn is.

Mae'r cynllun yn cynnig nifer o strwythurau ychwanegol sy'n gysylltiedig ag aml-lefelau, a bydd y rhain yn creu rhwymedigaethau cynnal a chadw yn y dyfodol sy'n fwy na'r rhwymedigaethau cyfredol.

13. Casgliad

Mae'r Opsiwn Coch arfaethedig, sef yr opsiwn sy'n cael ei ffafrio yng Ngham 2 WelTAG, yn llwybr ffordd ddeuol hir sy'n ddirprwy ar gyfer yr A55 / A494, a byddai ffyrdd presennol yr A55 / A494 yn aros fel y maent. Mae'r prif gynnig ar gyfer y briffordd wedi cael ei ddatblygu yng Ngham 2 WelTAG, ac nid yw'n cyfeirio llawer at y rhaglen waith y cyfeiriwyd ati yn Astudiaeth Trafnidiaeth Seiliedig ar Ardal Gogledd-ddwyrain Cymru (NEWABTS), nac at y cynigion sy'n cael eu datblygu ar hyn o bryd ar gyfer Metro Gogledd Cymru. Yng nghyd-destun polisi cyfredol Llywodraeth Cymru, mae'r achos dros y cynllun yn wan.

Mae'r cynllun mewn perygl o danseilio'r targed o ran cyfrannau dulliau teithio drwy gynyddu'r ddibyniaeth ar geir. Gall y cynllun rwystro Llywodraeth Cymru rhag cyflawni ei chyllidebau a'i thargedau o ran lleihau carbon. O ran yr effeithiau ar bobl a'r gymuned, mae newid ymylol, gyda'r effeithiau sŵn yn cael eu dadleoli a chynnydd net yn nifer y marwolaethau ar y ffyrdd. Mae'n debyg y byddai'r gwaith yn cael effaith arwyddocaol ar gyfanrwydd y safleoedd sydd wedi'u dynodi am eu gwerth amgylcheddol, a'r rhywogaethau a'r cynefinoedd sydd wedi'u cynnwys fel nodweddion cymwys y safleoedd hynny. Mae'r rhagolygon traffig a ddefnyddir i amcangyfrif y gwerth am arian yn anghyson â'r polisi cyfredol. Mae'r cynllun yn cynnig nifer o strwythurau ychwanegol sy'n gysylltiedig ag aml-lefelau, a bydd y rhain yn creu rhwymedigaethau cynnal a chadw yn y dyfodol sy'n fwy na'r rhwymedigaethau cyfredol.

CRYNODEB

Byddai'r cynllun yn cynnwys adeiladu pont newydd dros Afon Menai ar yr A55 rhwng Ynys Môn a Gwynedd, ac ail-alinio'r A55 rhwng Cyffordd 7 (ar Ynys Môn) a Chyffordd 10 (ar y tir mawr). Y dewis sy'n cael ei ffafrio yw pont pedair lôn. Byddai wedi'i lleoli i'r dwyrain o bont bresennol yr A55, sef Pont Britannia. Mae'r cynllun yn cynnwys gwell llwybrau i gerddwyr a beicwyr, wedi'u gwahanu'n well oddi wrth draffig moduron na'r ddarpariaeth bresennol.

Prif elfennau'r achos dros newid yw tagfeydd a diffyg cadernid yr A55 ar Bont Britannia a phont hŷn yr A5 i'r dwyrain, sef Pont Menai. Pont Britannia yw'r unig ran o'r A55 sy'n ffordd unffrwd. Byddai'r drydedd bont arfaethedig yn cynyddu capasiti a chadernid y briffordd drwy ddargyfeirio traffig oddi wrth Bont Britannia.

Mae'r gwaith modelu'n awgrymu y bydd y traffig yn cynyddu 17% rhwng 2017 a 2038 ar Bont Britannia; ac y bydd cynnydd tebyg (18%) dros yr un cyfnod ar Bont Menai. Heb y cynllun hwn, byddai hyn yn achosi i'r tagfeydd waethygu. Cynhaliwyd y gwaith modelu traffig cyn sefydlu nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030. Roedd hefyd cyn y cynlluniau i wella'r rhwydwaith trafnidiaeth gyhoeddus, gan gynnwys Rhaglen Metro Gogledd Cymru a ffurfio Comisiwn Trafnidiaeth Gogledd Cymru yn ystod Gwanwyn 2022. Mae'r mentrau hyn yn debygol o annog newid i ddulliau trafnidiaeth cynaliadwy. Mae Rhaglen Metro Gogledd Cymru yn cynnwys gwelliannau i Brif Reilffordd Gogledd Cymru a'r rhwydwaith bysiau, a chysylltiadau teithio llesol i orsafoedd. Gallai cynlluniau ar gyfer y Metro yn y dyfodol gynnwys gosod trac dwbl ar gyfer Prif Reilffordd Gogledd Cymru dros Bont Britannia, ac asesiad aml-ddull ar Ynys Môn.

Disgrifir Pont Britannia fel un nad yw'n gallu gwrthsefyll effeithiau tagfeydd a digwyddiadau, na thywydd garw. Pan fydd Pont Britannia ar gau neu pan mae cyfyngiadau arni, caiff traffig ei ddargyfeirio drwy 'lwybr Menai'. Mae'r llwybr yn cysylltu â'r A55 yng Nghyffyrdd 8 a 9 yn union i'r gogledd a'r de o Bont Britannia, ac mae'n defnyddio'r A5 i'r gogledd o'r afon, Pont Menai, a'r A487 i'r de o'r afon. Mae'r llwybr gwyro'n cael ei ystyried yn anaddas oherwydd bod bwâu cul Pont Menai yn ei gwneud yn anodd i gerbydau nwyddau trwm a cherbydau mawr eraill deithio arni. Ers 2017, mae Pont Britannia wedi cael ei chau 10 gwaith a Phont Menai bum gwaith.

Byddai'r cynllun yn achosi mwy o draffig, gyda'r lefelau traffig 10-12% yn uwch yn 2038 mewn sefyllfa gyda'r bont, o'i chymharu â'r sefyllfa 'gwneud-y-lleiafswm' heb y bont. O ganlyniad, byddai cynnydd mewn allyriadau carbon deuocsid, a rhagwelir y bydd 119,000 tunnell ychwanegol o garbon deuocsid yn cael ei allyrru dros 60 mlynedd. Byddai allyriadau carbon sylweddol hefyd yn deillio o waith clirio tir, adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, ac nid yw hyn wedi'i fesur.

Byddai adeiladu'r cynllun yn arwain at golli 4.4 hectar o goetir hynafol, ac asesir bod y cynllun yn cael effaith niweidiol fawr ar Ardal Cadwraeth Arbennig Afon Menai a Bae Conwy, a Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA) Glannau Porthaethwy. Byddai effeithiau niweidiol cymedrol ar SoDdGA Coedydd Afon Menai a phum Safle Bywyd Gwyllt ymgeisiol.

Er bod y Panel yn cydnabod y problemau o ran tagfeydd a chadernid, mae o'r farn bod effeithiau niweidiol y cynllun – yn enwedig o ran newid dulliau teithio, carbon a thraffig a achosir – yn golygu nad yw'n gyson â'r polisi cyfredol. Efallai y bydd ymyriadau eraill ar gael i leihau tagfeydd a gwella cadernid heb gynyddu'r capasiti ar gyfer cerbydau preifat.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Ni ddylid bwrw ymlaen â Thrydedd Bont y Fenai ar yr A55. Nid yw'r achos dros newid yn cyd-fynd yn dda ag amcan Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd ceir. Byddai'r cynllun yn arwain at gynnydd mewn traffig ac allyriadau carbon deuocsid, ac at newid dulliau teithio o drafnidiaeth gyhoeddus i geir, sy'n anghyson â'r targed o gynyddu cyfran y dulliau teithio sy'n gynaliadwy.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Mae'r A55 ar Bont Britannia dros Afon Menai yn cysylltu Ynys Môn a phorthladd Caergybi ag arfordir Gogledd Cymru. Dyma'r unig ran o'r A55 sy'n ffordd unffrwd. Mae'r ail groesfan ar hyd yr A5 dros Bont Menai i'r dwyrain hefyd yn gefnffordd. Network Rail sy'n berchen ar Bont Britannia ac mae trac sengl Prif Reilffordd Gogledd Cymru hefyd ar y bont, sef yr unig gysylltiad rheilffordd rhwng y tir mawr ac Ynys Môn.

Byddai'r cynllun yn golygu adeiladu pont newydd ar yr A55 yn croesi Afon Menai, ac ail-alinio'r A55 rhwng Cyffyrdd 7 a 10. Yr opsiwn sy'n cael ei ffafrio yw pont pedair lôn i'r dwyrain o Bont Britannia. Mae Adroddiad Cam 2 WelTAG yn argymell bod y llwybr "Porffor" yn cael ei symud ymlaen i gam nesaf datblygiad y cynllun. Fodd bynnag, mae hefyd yn argymell y dylid gwarchod y ddau opsiwn pedair lôn a ystyriwyd (y llwybrau "Porffor" ac "Oren") rhag cael eu datblygu ar hyn o bryd.

Mae'r cynllun yn cynnwys gwell llwybrau i gerddwyr a beicwyr, sydd wedi'u gwahanu'n well oddi wrth draffig moduron na'r ddarpariaeth bresennol.

Amcangyfrifir bod cost yr opsiwn pedair lôn Porffor yn costio rhwng £261 miliwn a £318 miliwn, yn dibynnu ar y ffurf strwythurol a ddewisir ar gyfer y bont.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth arfarnu'r cynllun hwn:

- Dichonoldeb Gwarchod Rhag y Gwynt ar Bont Britannia (Awst 1993)
- Astudiaeth Llif Llanw Pont Britannia (Ebrill 1996)
- Astudiaeth Dichonoldeb Gwelliannau i'r A55 ar Bont Britannia – Adroddiad Cryno ar yr Opsiynau (Mawrth 2008)
- Adroddiad Cam 1 WelTAG: Achos Busnes Strategol Trydedd Bont y Fenai (Mai 2016)
- Model Trafnidiaeth y Fenai 2017 – Asesiad Economaidd a Rhagolygon Traffig yr A55 ar Drydedd Bont y Fenai (Mai 2018)
- A55 Trydedd Bont y Fenai: Adroddiad Datblygu Cynaliadwy (Mai 2018)
- A55 Trydedd Bont y Fenai: Model Trafnidiaeth y Fenai 2017 – Adroddiad Dilysu a Datblygu Model Trafnidiaeth Gyhoeddus (Mai 2018)
- Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 2 WelTAG: A55 Trydedd Bont y Fenai – Rhifyn yr Amgylchedd (Mai 2018)
- Asesiad o Effaith Trydedd Bont y Fenai ar Iechyd – Adroddiad Sgrinio (Gorffennaf 2019)
- Adroddiad Arfarnu Cynllun Trydedd Bont y Fenai – Cyfnod Allweddol 2 (Awst 2019)

- A55 Trydedd Bont y Fenai – Nodyn Cryno Cyfnod Allweddol 2 o Allbynnau Cyfnod Allweddol 2 (Medi 2019)
- Adroddiad Cam 2 WelTAG: A55 Trydedd Bont y Fenai (Rhagfyr 2019)
- Adroddiad Cam 2 WelTAG: Astudiaeth o Gadernid Rhwydwaith yr A55 / A494 (Mehefin 2021)

Rhoddwyd sylw i bwyntiau o esboniad mewn gohebiaeth ysgrifenedig ac mewn cyfarfod gyda noddwr y cynllun. Cynhaliwyd cyfarfodydd hefyd gyda thîm Metro Gogledd Cymru Trafnidiaeth Cymru. Ymwelwyd â'r safle hefyd.

3. Amcanion

Yr amcanion yw:

- Gwella amseroedd teithio rhwng Cyffyrdd 7 a 10 yr A55 yn ystod y cyfnodau prysuraf, a chynnal amseroedd teithio gwell yn y dyfodol
- Gwella dibynadwyedd amseroedd teithio rhwng Cyffyrdd 7 a 10 yr A55
- Gwella cadernid y rhwydwaith a lleihau'r ddibyniaeth ar ddefnyddio Pont Menai fel llwybr amgen yn ystod gwaith cynnal a chadw neu mewn argyfyngau
- Gwella hygyrchedd i gerddwyr a beicwyr sy'n croesi Afon Menai, gan gynnwys cysylltiadau â llwybrau pellter hir a safleoedd cyflogaeth allweddol
- Hyrwyddo diogelwch ar gyfer teithiau ar draws Afon Menai

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Prif elfennau'r achos dros newid yw tagfeydd a diffyg cadernid yr A55 ar Bont Britannia a'r A5 ar Bont Menai. Y ffactorau eraill yw'r effaith economaidd leol; diogelwch; darpariaeth wael ar gyfer trafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol; a gwelliannau i rwydwaith y National Grid. Trafodir pob un yn ei dro.

Mae lefel uchel y ddibyniaeth ar geir ar hyd coridor yr A55 yn arwain at dagfeydd tymhorol ac yn ystod y cyfnodau brig. Mae'r gwaith modelu a wnaed yn 2018 yn awgrymu y bydd y traffig yn cynyddu 17% rhwng 2017 a 2038 ar Bont Britannia; ac y bydd cynnydd tebyg (18%) dros yr un cyfnod ar Bont Menai. Heb y cynllun hwn, byddai hyn yn achosi i'r tagfeydd waethygu. Cynhaliwyd y gwaith modelu traffig cyn sefydlu nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030. Roedd hefyd cyn y cynlluniau i wella'r rhwydwaith trafnidiaeth gyhoeddus, gan gynnwys Rhaglen Metro Gogledd Cymru a ffurfio Comisiwn Trafnidiaeth Gogledd Cymru yn ystod Gwanwyn 2022. Mae'r mentrau hyn yn debygol o annog newid i ddulliau trafnidiaeth cynaliadwy. Mae Rhaglen Metro Gogledd Cymru yn cynnwys gwelliannau i Brif Reilffordd Gogledd Cymru a'r rhwydwaith bysiau, a chysylltiadau teithio llesol i orsafoedd. Gallai cynlluniau ar gyfer y Metro yn y dyfodol gynnwys gosod trac dwbl ar gyfer Prif Reilffordd Gogledd Cymru dros Bont Britannia, ac asesiad aml-ddull ar Ynys Môn. Datblygwyd Model Trafnidiaeth Gogledd Cymru ar ôl Adroddiad Cam 2 WelTAG ac mae'n gallu rhagweld effeithiau'r cynigion hyn ar draws yr ardal.

Disgrifir Pont Britannia fel un nad yw'n gallu gwrthsefyll effeithiau tagfeydd a digwyddiadau, na thywydd garw. Caiff ei chau pan fydd cyflymder y gwynt yn fwy na 70mya, ac mae cyfyngiadau cyflymder cael eu rhoi ar waith pan fydd cyflymder y gwynt yn fwy na 35mya. Does dim modd ôl-osod gwarchod rhag y gwynt yn Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 2 WelTAG (er bod yr Astudiaeth o Gadernid Rhwydwaith yr A55 / A494 a ddilynodd ym mis Mehefin 2021 yn cynnwys gwarchod rhag y gwynt fel opsiwn). Pan fydd Pont Britannia ar gau neu pan mae cyfyngiadau

arni, caiff traffig ei ddargyfeirio drwy 'lwybr Menai'. Mae'r llwybr yn cysylltu â'r A55 yng Nghyffyrdd 8 a 9 yn union i'r gogledd a'r de o Bont Britannia, ac mae'n defnyddio'r A5 i'r gogledd o'r afon, Pont Menai, a'r A487 i'r de o'r afon. Mae'r llwybr gwyro'n cael ei ystyried yn anaddas oherwydd bod bwâu cul Pont Menai yn ei gwneud yn anodd i gerbydau nwyddau trwm a cherbydau mawr eraill deithio arni. Mae cau'r bont yn golygu bod cerbydau ag ochrau uchel yn cael eu dargyfeirio i arosfannau diogel, gan ddefnyddio parciau busnes a phorthladd Caergybi. Ers 2017, mae Pont Britannia wedi cael ei chau 10 gwaith a Phont Menai bum gwaith.

Nodir bod gwneud gwaith cynnal a chadw sydd wedi'i gynllunio ac mewn argyfwng yn peri problemau ar Bont Britannia. Gall pont newydd ddarparu arbedion o ran gwariant cynnal a chadw.

Ystyrir bod tagfeydd a diffyg cadernid y croesfannau yn gwneud Ynys Môn yn gyrchfan llai deniadol ar gyfer buddsoddi, gan gyfyngu ar botensial economaidd y dyfodol.

Mae pryderon diogelwch yn cynnwys diffyg llain ganol ar Bont Britannia ac agosrwydd cyffyrdd bob pen i Bont Britannia. Byddai trydedd groesfan yn goresgyn y pryderon hyn ynghylch diogelwch. Ar hyn o bryd, mae darpariaeth wael ar gyfer bysiau, beicio a cherdded ar draws Afon Menai. Ni chaniateir cerddwyr ar Bont Britannia. Nid oes darpariaeth ar wahân ar gyfer traffig beiciau ac mae'r terfyn cyflymder o 50mya yn golygu nad yw Pont Britannia yn ddeniadol i feicwyr. Mae gan Bont Menai lwybrau troed cul a cherbytffordd gul. Byddai gwella mynediad lleol ar gyfer teithio llesol yn fanteisiol.

Gallai pont newydd ddarparu'r cyfle i ymgymryd â'r gwaith o uwchraddio rhwydwaith y National Grid. Mae'r potensial wedi ailymddangos yn ddiweddar ar gyfer dau adweithydd niwclear newydd ar safle gorsaf bŵer niwclear Wylfa ar Ynys Môn, i fynd i'r afael ag anghenion ynni'r DU yn y dyfodol.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcan o wella amseroedd teithio yn anghyson â'r polisi cyfredol oherwydd ei fod yn debygol o achosi mwy o draffig. Byddai hyn yn anghyson â nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030. Mae'r Adroddiad ar yr Asesiad Economaidd a Rhagolygon Traffig yn cadarnhau y byddai'r cynllun yn arwain at gynnydd yn lefel y traffig yn sgil cynnydd yn y galw.

Mae'r amcan o wella hygyrchedd i gerddwyr a beicwyr yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol. Fodd bynnag, mae'r cynigion yn fwy buddiol i geir preifat nac i drafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol, ac nid yw hyn yn gyson â'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy. Mae'r Adroddiad ar yr Asesiad Economaidd a Rhagolygon Traffig yn datgan y gallai'r cynllun arwain at symud oddi wrth ddefnyddio trafnidiaeth gyhoeddus at ddefnyddio ceir.

Mae'r amcan i hyrwyddo diogelwch yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol, a byddai'r cynllun yn effeithiol o ran cyflawni'r amcan hwn, er bod y cofnod diogelwch yn gymharol dda.

Mae'r amcanion yn niwtral i raddau helaeth mewn perthynas â'r polisi cyfredol.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Roedd yr Adroddiad Cryno ar yr Opsiynau yn y cam dichonoldeb yn nodi amrywiaeth o opsiynau a oedd yn cynnwys addasu'r bont bresennol; rheoli'r galw o ran traffig; ymyriadau rheilffyrdd; a chyfleusterau parcio a theithio. Fodd bynnag, dim ond opsiynau ar y ffyrdd a nodwyd ar gyfer ystyriaeth bellach, gan gynnwys y canlynol: lledu'r bont bresennol i ffurfio ffordd ddeuol; adeiladu pont newydd ochr yn ochr â'r bont bresennol i gludo traffig i'r tir mawr; llif llanw tair lôn ar y bont

bresennol i gludo traffig i'r tir mawr; llif llanw tair lôn ar y bont bresennol gyda'r lôn ganol yn cael ei defnyddio mewn gwahanol gyfeiriadau yn unol â'r llif; tair lôn ar y bont bresennol gydag un lôn tua'r gogledd i Ynys Môn a dwy lôn i'r de bob amser; a rheoli traffig gweithredol.

Yng Ngham 1 WelTAG, roedd y ffocws yn dal ar atebion ar y ffyrdd, gan gynnwys addasiadau i Bont Britannia ac adeiladu pontydd newydd. Yr argymhelliad olaf oedd bod angen trydedd bont. Aseswyd chwe opsiwn ar gyfer pontydd yng Ngham 2 WelTAG, fel y dangosir yn y tabl.

Yr opsiynau ar gyfer pontydd a ystyriwyd yng Ngham 2 WelTAG

Enw'r opsiwn	Lleoliad o'i gymharu â Phont Britannia	Pont yn cludo traffig i Ynys Môn	Pont yn cludo traffig i'r tir mawr	Pont gyda llwybrau i gerddwyr a beicwyr
Coch dwy lôn	Yn union i'r gorllewin	Newydd	Britannia	Newydd
Pinc dwy lôn	Yn union i'r dwyrain	Britannia	Newydd	Newydd
Oren dwy lôn	Ymhellach i'r dwyrain na'r opsiwn Pinc	Britannia	Newydd	Newydd
Oren pedair lôn	Ymhellach i'r dwyrain na'r opsiwn Pinc	Newydd	Newydd	Britannia
Porffor dwy lôn	Ymhellach i'r dwyrain na'r opsiwn Oren	Britannia	Newydd	Newydd
Porffor pedair lôn	Ymhellach i'r dwyrain na'r opsiwn Oren	Newydd*	Newydd	Britannia

* Byddai Pont Britannia yn cludo traffig lleol (yn ymadael yng Nghyffordd 8a) i Ynys Môn

Gwnaeth astudiaeth Cam 2 WelTAG yr argymhellion canlynol:

- Mae amrywiadau pedair lôn yr opsiynau Oren a Phorffor yn cael eu ffafrio dros y rhai dwy lôn oherwydd bod ganddynt fwy o fanteision o ran cadernid y rhwydwaith a'r economi, a llwybrau cerdded a beicio ar wahân ar Bont Britannia.
- Dylid symud aliniad yr Opsiwn Porffor pedair lôn ymlaen i gam nesaf datblygiad y cynllun.
- Dylid gwneud rhagor o waith i gadarnhau'r opsiynau ar gyfer y briffordd a ffurf y bont oherwydd y lleoliad sensitif.
- Mae coridor wedi'i ddiogelu rhag datblygiad newydd sy'n cynnwys aliniadau pedair lôn yr opsiynau Porffor ac Oren.

Yn dilyn astudiaeth Cam 2 WelTAG, mae gwaith pellach wedi ystyried llwybr Sienna, sy'n agosach i Bont Britannia na'r llwybr Porffor, ac opsiynau pellach sy'n ymwneud â ffurf strwythurol y bont, gwedd dec is i leihau'r effaith weledol a'r effaith ar y dirwedd, tynnu'r holl draffig oddi ar Bont Britannia, a 'Pharc y Tair Pont'. Byddai gan y bont ar y llwybr Sienna bedair lôn.

Cynhaliwyd Astudiaeth Cam 2 WelTAG o Gadernid Rhwydwaith yr A55 / A494 ar ôl Cam 2 WelTAG Trydedd Bont y Fenai. Roedd yn nodi mesurau a allai gyfrannu at fynd i'r afael â materion yn

ymwneud â chadernid, gan gynnwys mesurau lliniaru gwynt, rheoli traffig ac arwyddion â negeseuon amrywiol, a gwelliannau gweithredol i leihau'r posibilrwydd o gerbydau'n gadael eu lôn ar Bont Britannia. Mae'r gwelliannau gweithredol wedi'u rhoi ar waith, ond gohiriwyd y broses o ystyried y mesurau eraill nes penderfynir a ddylid adeiladu pont newydd ai peidio.

Nid yw'r opsiynau ar gyfer y bont newydd yn ystyried ymyriadau a fyddai'n cefnogi'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy yn well, gan gynnwys mesurau sy'n cael eu hystyried fel rhan o raglen Metro Gogledd Cymru, neu sy'n cael eu cynllunio gan gynghorau Ynys Môn neu Wynedd. Er y cyfeirir at y manteision posibl ar gyfer gwella'r ddarpariaeth cerdded a beicio ar draws Afon Menai, mae'r Panel yn dod i'r casgliad nad oes digon o ystyriaeth wedi cael ei rhoi i opsiynau nad ydynt yn ymwneud â thrafnidiaeth ac opsiynau trafnidiaeth gynaliadwy eraill, gan gynnwys ymyriadau bysiau a threnau.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Mae Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 2 WelTAG yn amcangyfrif y byddai allyriadau carbon deuocsid yn cynyddu 119,000 tunnell dros gyfnod arfarnu o 60 mlynedd (2023-2082), gan gymharu'r opsiynau pedair lôn Oren neu Borffor â sefyllfa 'gwneud-y-lleiafswm'. Mae'r amcangyfrif hwn yn cynnwys traffig a achosir; mae Adroddiad yr Asesiad Economaidd a Rhagolygon Traffig yn rhagweld y bydd 10-12% o draffig ychwanegol yn 2038. Nid yw'r cynnydd mewn allyriadau carbon yn cynnwys allyriadau o waith clirio tir, adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw, a fyddai'n sylweddol.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Nododd yr astudiaeth broblemau sy'n cael effaith niweidiol ar gymunedau lleol, gan gynnwys diffyg llwybrau cerdded a beicio deniadol ar wahân ar draws Afon Menai, pryderon diogelwch sy'n gysylltiedig â'r rhan hon o'r A55, a llif traffig uchel yn dymhorol ac yn ystod cyfnodau brig.

Os bydd y cynllun yn lleihau amseroedd teithio ac yn gwella dibynadwyedd bysiau, gallai wella mynediad at gyflogaeth a gwasanaethau i bobl sy'n profi allgáu cymdeithasol, sy'n llai tebygol o fod â char at eu defnydd. Byddai mynediad drwy ddulliau teithio llesol hefyd yn cael ei wella.

Byddai'r effeithiau ar sŵn ac ansawdd aer yn niwtral neu ychydig yn fuddiol, a byddai gostyngiad yn nifer y gwrthdrawiadau.

Byddai'r tarfu a achosir gan ddigwyddiadau, cyfyngiadau ar y pontydd neu gau'r pontydd presennol yn digwydd yn llai aml.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Mae'r Asesiad Amgylcheddol yn nodi effeithiau arwyddocaol yn ystod y gwaith adeiladu a'r cyfnod gweithredu dilynol.

Byddai adeiladu'r Opsiwn Porffor yn arwain at golli 4.4 hectar o goetir hynafol, ac asesir hon fel effaith niweidiol fawr. Mae effaith y gwaith adeiladu ar ddau safle dynodedig, Ardal Cadwraeth Arbennig (ACA) Afon Menai a Bae Conwy a Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA) Glannau Porthaethwy, hefyd yn cael ei hasesu fel effaith niweidiol fawr. Byddai effaith niweidiol ganolig ar SoDdGA Coedydd Afon Menai. Byddai Safle Bywyd Gwyllt ymgeisiol (Safle Bywyd Gwyllt ymgeisiol Hafnau Rheilffyrdd Treborth) yn cael ei docio gan y ffordd ddynesu ddeheuol ac mae'n bosibl y ceir effaith anuniongyrchol ar bedwar Safle Bywyd Gwyllt ymgeisiol arall; asesir bod yr effaith ar y safleoedd hyn yn un niweidiol ganolig.

Yn ystod y cam gweithredu, byddai effeithiau niweidiol cymedrol oherwydd llygredd ar SoDdGA Coedydd Afon Menai; y pum Safle Bywyd Gwyllt ymgeisiol; a choetir hynafol. Gallai hyn effeithio

ar Ardal Gwarchodaeth Arbennig Traeth Lafan ond nid oedd lefel arwyddocâd yr effaith yn hysbys adeg yr Asesiad Amgylcheddol, a oedd yn aros am arolygon adaryddol.

Byddai effeithiau niweidiol cymedrol ar rywogaethau yn ystod y camau adeiladu a gweithredu hefyd, gan gynnwys gwiwerod coch, ystlumod, pysgod a macroinfertebratau dŵr croyw.

Byddai'r cynllun o fewn Ardal o Harddwch Naturiol Eithriadol Ynys Môn. Mae'r effaith ar y dirwedd yn cael ei hasesu fel effaith niweidiol fawr.

10.A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Mae gan yr A55 swyddogaeth bwysig ar gyfer cludo nwyddau ar y ffyrdd i Gaergybi, a byddai'r cynllun yn gwella dibynadwyedd cludo nwyddau. Yn ogystal â hynny, byddai'r cynllun yn gwella'r cysylltedd â safle gorsaf ynni niwclear Wylfa.

Mae'r dadansoddiad cost a budd yn awgrymu y byddai'r cynllun yn darparu gwerth canolig neu uchel am arian, gyda Chymhareb Cost a Budd yn amrywio o 1.8 i 2.2 yn dibynnu ar ffurf strwythurol y bont. Mae tua 90% o gyfanswm y budd yn deillio o arbedion amseroedd teithio. Mae'r arbedion tybiedig o ran amseroedd teithio yn seiliedig ar dybiaethau ynghylch twf traffig parhaus; mewn sefyllfa sy'n cyd-fynd â nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030, byddai'r budd o ran arbedion amseroedd teithio yn llai, a byddai'r Gymhareb Cost a Budd yn is.

Mae Adroddiad Cam 2 WelTAG yn cyfrifo y byddai'r 'buddion economaidd ehangach' (hynny yw, mewn perthynas â chyflogaeth, cynhyrchiant a chymell buddsoddiad) yn £100 miliwn dros 60 mlynedd.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Mae Afon Menai a'i phontydd yn rhan o amgylchedd hanesyddol, sy'n cynnwys Pont Menai (rhestredig Gradd I), Pont Britannia (rhestredig Gradd II), parciau a gerddi cofrestredig, Ardal o Harddwch Naturiol Eithriadol Ynys Môn a dynodiadau eraill. Mae'r ardal yn arwyddocaol i ddiwylliant Ynys Môn a'r rhan hon o Wynedd. Mae golygfannau a llwybrau troed strategol fel Llwybr Arfordir Ynys Môn a Llwybr Arfordir Cymru yn rhoi mynediad i'r dirwedd hanesyddol a golygfeydd ohoni. Gallai pont newydd gael effaith niweidiol ar gyd-destun gweledol yr amgylchedd hanesyddol hwn, ac effaith uniongyrchol yn ei lleoliad.

Nid yw'r Panel o'r farn bod effeithiau arwyddocaol ar deithio cynaliadwy ar gyfer gweithgareddau celfyddydol, chwaraeon, hamdden neu ddiwylliannol.

Mae'r cynllun hwn mewn ardal sydd â chyfran uchel o siaradwyr Cymraeg ac fe honnir ei fod yn cefnogi llesiant economaidd ac yn gwella cyfleoedd cyflogaeth. Mae ganddo'r potensial felly i gefnogi'r defnydd o'r Gymraeg. Gallai gwella'r llwybr arwain at fwy o ymweliadau gan dwristiaid.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Mae digwyddiadau tywydd mwy rheolaidd a difrifol, a fyddai'n arwain at gyfyngiadau ar Bont Britannia neu ei chau, yn cryfhau'r achos dros drydedd bont. Byddai trydedd bont yn amddiffyn yn effeithiol rhag y gwynt, gan ei gwneud yn llai agored i gyfyngiadau ac yn llai tebygol o gael ei chau oherwydd cyflymder y gwynt na Phont Britannia.

Fodd bynnag, byddai'r achos dros ddarparu pont ychwanegol yn llai cryf mewn dyfodol lle byddai llai o deithio mewn ceir preifat.

Byddai Pont Britannia a Phont Menai yn parhau i fod yn weithredol ar ryw ffurf, a byddai ganddynt rwymedigaethau cynnal a chadw parhaus.

13. Casgliad

Mae'r A55 dros Bont Britannia a'r A5 / A487 ar lwybr Menai, gan gynnwys Pont Menai, yn cludo llifau traffig mawr o gymudwyr, busnes, nwyddau a thwristiaeth. Mae gan y pontydd broblemau o ran tagfeydd a chadernid. Fodd bynnag, byddai'r drydedd bont arfaethedig dros Afon Menai yn cael effeithiau niweidiol, yn enwedig mewn perthynas â newid dulliau teithio, carbon a thraffig a achosir, ac felly nid yw'r cynllun yn gyson â'r polisi cyfredol.

Mae'n bosibl y byddai modd mynd i'r afael â'r broblem tagfeydd drwy ymyriadau eraill. Mae rhaglen Metro Gogledd Cymru yn adlewyrchu'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy ac mae'n cynnwys 24 o brosiectau i ysgogi newid tuag at ddulliau teithio cynaliadwy. Mae coridor yr A55 yn rhan o'r ardal sydd bellach yn cael ei gwasanaethu gan Gomisiwn Trafnidiaeth Gogledd Cymru, sy'n gyfrifol am ddatblygu argymhellion ar gyfer atebion trafnidiaeth integredig aml-ddull, a byddai'r argymhellion hyn yn golygu goblygiadau ar gyfer y rhwydwaith ffyrdd ar draws Afon Menai.

Mae'n bosibl y byddai modd mynd i'r afael â'r broblem cadernid drwy ymyriadau eraill. Roedd yr Astudiaeth o Gadernid Rhwydwaith yr A5 / A494 yn 2021 yn nodi opsiynau gan gynnwys mesurau lliniaru gwynt, rheoli traffig ac arwyddion â negeseuon newidiol, a gallai'r rhain fod yn deilwng o ystyriaeth bellach.

CRYNODEB

Byddai'r cynllun Gwelliannau i Gerbytffordd y Cymer yn golygu newidiadau i aliniad y ffordd ym mhentref y Cymer yng Nghwm Afan, Castell-nedd Port Talbot.

Y rheswm dros y cynllun yw bod Traphont y Cymer ar draws Afon Afan yn methu'n strwythurol ac efallai y bydd angen ei chau i gerbydau modur ar adeg amhenodol yn y dyfodol. Mae'r groesfan arall dros Afon Afan, drwy Ffordd Maesteg a Stryd yr Afon, ar oleddf serth ac mae'n cynnwys bachdro (tro Albion), sy'n ei gwneud yn anodd neu'n amhosibl i gerbydau mawr ei defnyddio.

Byddai'r cynllun yn ailalinio cerbytffordd Heol Maesteg a Stryd yr Afon ac yn addasu tro Albion, gan alluogi bysiau, cerbydau nwyddau trwm a cherbydau argyfwng i'w defnyddio. Byddai llwybr cyd-ddefnyddio ar gyfer cerddwyr/beiciau hefyd. Byddai Traphont y Cymer wedi'i chyfyngu i gerddwyr a beicwyr yn unig.

Mae'r Panel o'r farn bod achos dros y cynllun er mwyn cynnal mynediad i gymunedau ar ochr ogleddol Afon Afan. Oherwydd y topograffi ar oleddf serth, byddai angen waliau cynnal helaeth, ac mae hyn yn golygu y gallai'r carbon corfforedig o'r gwaith adeiladu fod yn sylweddol. Nid yw'r cynllun arfaethedig yn debygol o arwain at gynnydd arwyddocaol mewn allyriadau carbon o draffig a achosir neu gyflymderau uwch. Ni fyddai'n cael effeithiau ecolegol niweidiol arwyddocaol.

Mae trefn y cynllun yn gofyn am ddymchwel ac adleoli Canolfan Iechyd y Cymer, sy'n destun ymgynghoriad ar wahân ond mae'n ystyriaeth bwysig mewn perthynas â'r cynllun. Ni ddylid gwneud penderfyniad i fwrw ymlaen nes y dangosir bod y gymuned leol wedi cymryd rhan lawn a'i bod yn gefnogol i'r cynllun arfaethedig, gan gynnwys yr elfennau teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus a'r effaith ar leoliad y Ganolfan Iechyd.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Gallai'r cynllun Gwelliannau i Gerbytffordd y Cymer barhau, yn amodol ar feintioli effaith carbon y gwaith adeiladu a thystiolaeth bod hyn wedi cael ei leihau i'r eithaf, a thystiolaeth bod y gymuned leol wedi cael ei chynnwys yn llawn a'i bod yn cefnogi'r cynllun arfaethedig.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Mae'r Cymer wedi'i leoli ar ochrau gogleddol a deheuol Afon Afan yng Nghastell-nedd Port Talbot. Mae'r cymunedau cyfagos yn cynnwys Croeserw (i'r de'r afon); ac Abercregan a Glyncorrwg (i'r gogledd o'r afon). Mae'r ardal yn heriol o ran ei thopograffi, gyda dau lwybr amgen ar draws Afon Afan:

- Llethr serth Heol Maesteg/Stryd yr Afon (drwy dro Albion) ar ochr ddeheuol yr afon, ac yna bont lefel isel; neu
- Traphont y Cymer, i'r gorllewin o'r bont lefel isel.

Mae tro Albion yn fachdro sy'n cyfyngu ar symudiad cerbydau. Mae cerbydau'n mynd drosodd i'r lôn gyferbyn ac ni all cerbydau nwyddau trwm, bysiau na rhai injans tân gymryd y troad oherwydd daearu. Mae'r ddarpariaeth ar gyfer cerddwyr a beicwyr ar hyd Heol Maesteg a Stryd yr Afon yn wael. Mae Heol Maesteg yn croesi dros ddwy bont a oedd unwaith yn croesi'r rheilffordd, ac maent mewn cyflwr strwythurol gwael.

Mae Traphont y Cymer yn strwythur rhestredig Gradd II a adeiladwyd yn 1924. Ers 1999, mae wedi'i chyfyngu i derfyn pwysau o 18 tunnell, ond mae asesiad strwythurol mwy diweddar wedi dangos mai dim ond cerbydau hyd at dair tunnell y mae'n gallu eu cario. Mae traffig wedi'i gyfyngu i un cyfeiriad ar y tro gan oleuadau traffig tair ffordd (goleuadau traffig ar wahân ar gyfer y ffyrdd tua'r gogledd, o'r gorllewin i'r de, ac o'r dwyrain i'r de). Mae dirywiad parhaus y draphont yn golygu, heb waith atgyweirio helaeth, y bydd yn rhaid iddi gau i draffig cerbydau. Byddai hyn yn atal cerbydau mwy na allant gymryd tro Albion rhag croesi'r afon. Os caiff y draphont ei chyfyngu i gerddwyr a beicwyr yn unig, efallai mai dim ond i'r parapetau y bydd angen gwneud gwaith atgyweirio.

Mae'r cynllun yn cynnwys y canlynol:

- Cyfyngu defnydd Traphont y Cymer i gerddwyr a beicwyr yn unig
- Addasu tro Albion i alluogi cerbydau mawr i basio drwodd
- Ailalinio cerbytffordd Heol Maesteg, gan gyflwyno cyffordd cylchfan tair braich a chael gwared â dwy bont sydd mewn cyflwr gwael
- Ad-drefnu cyffordd Heol Maesteg/Heol yr Orsaf/Teras Lloyd a gwneud Heol yr Orsaf yn ffordd unffordd
- Un groesfan i gerddwyr â goleuadau traffig, a sawl croesfan heb oleuadau traffig
- Ffordd fynediad newydd a mannau parcio ar gyfer y llyfrgell a'r orsaf dân
- Llwybr cyd-ddefnyddio i gerddwyr/beicwyr ar hyd y cynllun cyfan, sy'n cysylltu â llwybr NCN887 y Rhwydwaith Beicio Cenedlaethol
- Newid y terfyn cyflymder o 30mya i 20mya ar Stryd yr Afon
- Waliau cynnal helaeth, sy'n angenrheidiol i gynnal y cynlluniau ffyrdd diwygiedig oherwydd y topograffi lleol

Mae'r opsiwn sy'n cael ei ffafrio yn gofyn am ddymchwel ac adleoli Canolfan Iechyd y Cymer: mae hyn yn destun ymgynghoriad ar wahân ond mae'n ystyriaeth bwysig mewn perthynas â'r cynllun.

Amcangyfrifir mai cost y cynllun yw £11 miliwn.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth arfarnu'r cynllun hwn:

- Adroddiad Cam 1 WelTAG: Ailalinio Cerbytffordd y Cymer (Ebrill 2019)
- Adroddiad Cam 2 WelTAG: Ailalinio Cerbytffordd y Cymer (Ebrill 2020)
- Ffurflen Gais y Gronfa Trafnidiaeth Leol 2021/22
- Ffurflen Gais y Gronfa Trafnidiaeth Leol 2022/23
- Adroddiad Drafft Cam 3 WelTAG: Ailalinio Cerbytffordd y Cymer (Chwefror 2022)

Rhoddwyd sylw i bwyntiau o esboniad mewn gohebiaeth ysgrifenedig ac mewn cyfarfod gyda noddwr y cynllun.

3. Amcanion

Yr amcanion yw:

- Gwella symudiadau ar gyfer pob math o drafnidiaeth yn y Cymer drwy wella amseroedd teithio a diogelwch personol
- Lleihau'r tebygolrwydd o ddigwyddiadau ar y rhwydwaith ffyrdd drwy wella gweledded ac uniongyrchedd y llwybr
- Lleihau'r angen i gerbydau trwm, bysiau a cherbydau eraill deithio dros bontydd â chyfyngiad pwysau drwy ddarparu llwybr amgen ymarferol, heb effeithio ar drafnidiaeth gyhoeddus;
- Annog dulliau teithio llesol a lleihau'r ddibyniaeth ar gerbydau preifat, neu'r angen i deithio ynddynt
- Sicrhau y ceir cyn lleied o effaith â phosibl ar gysylltedd yn y Cymer, a chymunedau cyfagos sy'n pasio drwodd, yn ystod gwaith adeiladu'r opsiwn, drwy fanteisio i'r eithaf ar gyfleoedd i weithio oddi ar y ffordd bresennol
- Gwneud yn siŵr bod y gwelliannau arfaethedig yn hygyrch i bawb a'u bod yn cydymffurfio â Deddf Cydraddoldeb 2010
- Lleihau unrhyw effaith negyddol ar dderbynyddion amgylcheddol sensitif i'r graddau mwyaf posibl yn ystod y camau adeiladu a gweithredu
- Sicrhau y cynhelir mynediad addas i gerbydau a cherddwyr i bentrefi'r Cymer, Glyncorrwg ac Abercregan
- Darparu mynediad amgen addas yn lle strwythur diffygiol Pont y Cymer
- Sicrhau y cynhelir mynediad i'r orsaf dân, y llyfrgell a chyfleusterau/gwasanaethau allweddol eraill

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Mae'r Panel o'r farn bod achos dros y cynllun er mwyn cynnal mynediad i gymunedau ar ochr ogleddol Afon Afan pan fydd Traphont y Cymer ar gau, yn enwedig ar gyfer bysiau, cerbydau nwyddau trwm a cherbydau argyfwng.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol. Maent yn cynnwys gwella symudiadau ar gyfer pob math o drafnidiaeth; annog teithio llesol a lleihau dibyniaeth ar gerbydau preifat; cynnal mynediad i gymunedau; a chael cyn lleied o effaith amgylcheddol â phosibl.

Er nad yw'n glir i ba raddau y byddai'r cynllun arfaethedig yn cefnogi newid dulliau teithio, byddai'n gwella'r seilwaith bysiau a theithio llesol. Mae'r opsiwn sy'n cael ei ffafrio yn cynnwys llwybrau i gerddwyr/beicwyr ar hyd un ochr neu ddwy ochr y ffyrdd newydd neu well. Bydd y llwybr beiciau presennol oddi ar y ffordd sy'n pasio i dan Bont Heol Maesteg ar hen aliniad y rheilffordd yn cael ei ailalinio ochr yn ochr â'r gwelliannau i'r ffordd o ganlyniad i ddymchwel y bont.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Cafodd rhestr hir o naw opsiwn ei hystyried yng Ngham 1 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) a'i lleihau i bedwar opsiwn ar gyfer Cam 2 WelTAG. Argymhellwyd bod dau opsiwn (B a C) yn mynd ymlaen i Gam 3 WelTAG. Opsiwn C yn unig a ystyriwyd yng Ngham 3

WelTAG, oherwydd bod dyluniad opsiwn B wedi dod i'r casgliad na fyddai'n gwella tro Albion yn ddigonol er mwyn i bob math o gerbyd allu ei ddefnyddio.

Mae'r cynllun yn cynnwys elfennau trafnidiaeth gynaliadwy a fydd yn gwella'r ddarpariaeth teithio llesol ac yn sicrhau y gall gwasanaethau bysiau barhau i wasanaethu'r gymuned.

Mae'r Panel o'r farn bod ystod ddigonol o opsiynau wedi'u hystyried.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Byddai adeiladu'r cynllun yn cynyddu allyriadau o ganlyniad i garbon corfforedig mewn deunyddiau. Nid yw hyn wedi cael ei fesur.

Amcangyfrifir y bydd allyriadau carbon deuocsid yn sgil defnydd yn cynyddu 10 tunnell y flwyddyn oherwydd newidiadau i symudiadau a chyflymder cerbydau.

Mae'r Panel o'r farn ei bod yn annhebygol y byddai'r cynllun yn arwain at fwy o allyriadau yn sgil traffig a achosir. Efallai y bydd rhywfaint o arbedion allyriadau yn deillio o newid dulliau teithio i fysiau a theithio llesol o ganlyniad i'r cynllun.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Mae gan y Cymer lefelau cymharol uchel o amddifadedd sy'n cyfyngu ar ddewisiadau trafnidiaeth. Mae llawer o drigolion yn dibynnu ar drafnidiaeth gyhoeddus i gael mynediad at gyflogaeth a gweithgareddau cymdeithasol. Byddai'r cynllun yn cynnal mynediad i fysiau pan fydd Traphont y Cymer yn cau, gan sicrhau nad yw preswylwyr nad oes ganddynt fynediad at gar yn cael eu hynysu.

Efallai y bydd mantais fach o ran diogelwch o ganlyniad i wella'r ddarpariaeth ar gyfer cerddwyr a beicwyr.

Ni fyddai'r cynllun yn cael effaith sylweddol ar ansawdd aer na sŵn.

Er bod y cynllun yn debygol o gael effaith gadarnhaol ar y gymuned leol, mae rhai materion heb eu datrys.

- Nid oes llawer o dystiolaeth o ymgysylltu â rhanddeiliaid na'r cyhoedd am y cynllun, heblaw am weithredwyr bysiau a chynghorwyr lleol. Felly, bydd ymgysylltu â'r gymuned yn gam nesaf pwysig.
- Mae gweithredu'r opsiwn sy'n cael ei ffafrio yn ddibynnol ar adleoli Canolfan Iechyd y Cymer. Byddai angen datrys yr adleoli hwn ochr yn ochr ag unrhyw waith datblygu dilynol ar gyfer y cynllun. Mae'r awdurdod lleol o'r farn bod dymchwel y ganolfan iechyd yn gyfle gan ei fod yn adeilad sy'n heneiddio.
- Byddai'r cynllun yn golygu gwaith adeiladu sylweddol mewn ardal breswyl, gyda waliau cynnal helaeth a rhannau newydd o'r ffordd rhwng Heol yr Orsaf, Heol Maesteg a Thraphont y Cymer. Mae'n bosibl y ceir tarfu yn ystod y gwaith adeiladu, a bydd yn bwysig lleihau hyn i'r eithaf.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Mae'r asesiad amgylcheddol yn dangos y lefelau canlynol o effaith:

- Niwtral ar gyfer sŵn, nwyon tŷ gwydr, bioamrywiaeth ac amgylchedd y dŵr
- Mantais fach o ran ansawdd aer
- Effaith niweidiol fach ar y tirlun a'r treflun

Nid oes dynodiadau tirwedd na safleoedd gwarchodedig statudol ar gyfer gwarchod natur o fewn 2km i ardal yr astudiaeth. Nid oes effaith ar goetir hynafol. Mae noddwr y cynllun wedi nodi y bydd yn lliniaru colledion coed drwy blannu dwy goeden yn lle pob coeden a gollir.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Byddai rhywfaint o fanteision i lesiant economaidd lleol. Bydd y cynllun yn sicrhau bod trigolion Abercregan a Glyncorrwg yn parhau i allu cael mynediad at gyfleoedd cyflogaeth ar drafnidiaeth gyhoeddus. Bydd yn darparu mynediad haws i gerbydau mwy (gan gynnwys carafanau) i Ganolfan Beicio Mynydd Glyncorrwg, sy'n atyniad i ymwelwyr gyda gwersyll, siop feiciau, caffi a chyfleusterau eraill. Bydd manteision i'r nifer fach o gerbydau nwyddau trwm sy'n defnyddio'r ffordd (10-20 i bob cyfeiriad bob dydd).

Nid oes unrhyw effeithiau ar lesiant economaidd cenedlaethol.

Mae gan y cynllun Gymhareb Cost a Budd o 2.2, sy'n cynrychioli gwerth uchel am arian. Mae tua dwy ran o dair o'r budd â gwerth ariannol yn deillio o arbedion o ran amser teithio ac mae tua phumed yn deillio o ostyngiad mewn gwrthdrawiadau.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Nid oedd y Panel o'r farn bod effeithiau arwyddocaol ar y Gymraeg nac ar deithio cynaliadwy ar gyfer gweithgareddau celfyddydol, chwaraeon, hamdden neu ddiwylliannol. Mae asesiad WelTAG yn awgrymu y bydd y cynllun arfaethedig yn cael effaith niweidiol fach ar Draphont y Cymer, sy'n strwythur rhestredig Gradd II. Fodd bynnag, mae'r strwythur yn dirywio a bydd y cynllun yn cyfyngu ar ei ddefnydd, gan wahardd cerbydau modur, a allai helpu i'w gadw.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Mae'r cynllun mewn lleoliad y nodwyd gan Cyfoeth Naturiol Cymru ei fod yn agored i lifogydd o afonydd. Mae'r Panel yn nodi mai ychydig o ystyriaeth a roddir i effeithiau posibl llifogydd a'r gallu i wrthsefyll newid hinsawdd yn yr adroddiadau, ac y byddai angen ystyried hyn ymhellach pe bai'r cynllun yn mynd rhagddo.

Bydd y cynllun yn gwella'r seilwaith ar gyfer bysiau a chysylltedd teithio llesol, sy'n briodol ar gyfer cymuned gyda nifer cymharol isel o bobl yn berchen ar gar a dyfodol lle defnyddir llai ar geir. Nid yw rhwymedigaethau cynnal a chadw tymor hir y draphont fel llwybr teithio llesol yn glir ac mae angen ystyried y mater hwn ymhellach.

13. Casgliad

Bydd angen gwneud Gwelliannau i Gerbytffordd y Cymer er mwyn galluogi cerbydau mwy, gan gynnwys bysiau, cerbydau nwyddau trwm a cherbydau argyfwng, i gyrraedd cymunedau i'r gogledd o Afon Afan, pan na fydd Traphont y Cymer yn gallu cymryd traffig moduron.

Oherwydd y topograffi serth, byddai angen waliau cynnal helaeth, ac mae hyn yn golygu y gallai'r carbon corfforedig o'r gwaith adeiladu fod yn sylweddol.

Mae trefn y cynllun yn gofyn am ddymchwel ac adleoli Canolfan Iechyd y Cymer, sy'n destun ymgynghoriad ar wahân ond mae'n ystyriaeth bwysig mewn perthynas â'r cynllun. Ni ddylid gwneud penderfyniad i fwrw ymlaen nes y dangosir bod y gymuned leol wedi cymryd rhan lawn a'i bod yn gefnogol i'r cynllun arfaethedig, gan gynnwys yr elfennau teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus a'r effaith ar leoliad y Ganolfan Iechyd.

ADRODDIAD AR GYNLLUN ADDASU ARFORDIROL NIWGWL A DARGYFEIRIO'R A487

CRYNODEB

Byddai'r cynllun hwn yn disodli rhan 2.6km o ffordd unffrwd ar yr A487 ar hyd yr arfordir ym Mharc Cenedlaethol Arfordir Penfro â ffordd unffrwd tua'r un hyd oddeutu 1.5km i mewn i'r tir. Byddai'r dewis sy'n cael ei ffafrio yn cysylltu â'r A487 i'r de o bentref Niwgwl, ac yn ailymuno â'r A487 i'r gogledd o Niwgwl ger anheddiad Pen-y-cwm. Byddai llwybr cyd-ddefnyddio yn cael ei adeiladu'n gyfochrog â llinell y ffordd bresennol, ond tua 100 metr i mewn i'r tir.

Nid yw'r A487 yn gefnffordd yn y lleoliad hwn. Noddwr y cynllun yw Cyngor Sir Penfro a gofynnwyd am gyllid gan Lywodraeth Cymru drwy'r Gronfa Ffyrdd Cydnerth.

Yr achos dros y cynllun yw bod y ffordd bresennol yn agored i lifogydd a difrod gan stormydd. Gyda digwyddiadau tywydd garw'n digwydd yn amlach, ni fydd yn ymarferol ei chynnal am fwy na 10-20 mlynedd arall. Heb y cynllun, byddai cymunedau arfordirol gwledig yn colli cysylltedd.

Mae'r cynllun yn rhan o strategaeth addasu arfordirol ehangach yn y lleoliad hwn, gyda chyfleoedd i greu cynefin newydd a gwella'r amgylchedd naturiol ar dir isel dyffryn Brandy Brook yn union i'r dwyrain o'r ffordd bresennol. Fodd bynnag, byddai'r cynllun arfaethedig (a'r holl lwybrau eraill sydd wedi'u nodi) yn cael effaith niweidiol ar dirwedd y Parc Cenedlaethol ac ar fioamrywiaeth a safleoedd gwarchodedig lle maent yn croesi dyffryn Brandy Brook.

Mae'r Panel o'r farn bod achos dros ymyrryd i addasu i effeithiau newid hinsawdd. Mae ystod ddigonol o opsiynau wedi cael eu hystyried ac mae'r llwybr arfaethedig, ynghyd â bwriad i gael gwared â'r ffordd bresennol, yn opsiwn priodol.

Er mwyn dangos yr arferion gorau o ran addasu i'r hinsawdd mewn tirwedd warchodedig, mae'r Panel yn cynghori y dylai noddwr y cynllun wneud y canlynol:

- Lleihau allyriadau carbon corfforedig gymaint â phosibl, er enghraifft, drwy fabwysiadu cyflymder dylunio is i leihau'r angen am argloddiau a thoriadau. Byddai hyn hefyd yn lleihau effaith weledol y cynllun ar dirwedd y Parc Cenedlaethol.
- Nodi unrhyw gynnydd mewn allyriadau carbon deuocsid o ganlyniad i'r cynllun a gwneud iawn amdanynt, er enghraifft, drwy leihau'r terfyn cyflymder i 50mya ar rannau o'r A487 sydd â'r terfyn cyflymder cenedlaethol rhwng Hwlffordd a Thyddewi.
- Ymgorffori cynlluniau ar gyfer cau'r A487 (ac eithrio mynediad) i draffig moduron drwy Niwgwl wrth i'r cynllun agor, er mwyn osgoi cynnydd mewn capasiti ffyrdd sy'n cyflwyno'r risg o achosi mwy o draffig; blaenoriaethu dulliau teithio cynaliadwy i mewn ac allan o'r pentref; creu ymdeimlad o le; gwella cors y gorlifdir; ac osgoi toriadau direolaeth yn y ffordd o ganlyniad i'r tywydd a chwymp y gefnen raean.
- Sicrhau lefel arfer gorau o ran enillion net mewn bioamrywiaeth drwy liniaru'r effeithiau ar gynefinoedd a safleoedd gwarchodedig, a thrwy fesurau gwella.
- Ystyried lleihau effaith weledol y cynllun ymhellach drwy ddefnyddio cloddiau ac osgoi defnyddio goleuadau stryd.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi cynllun Addasu Arfordir Niwgwl a Dargyfeirio'r A487, ar yr amod bod noddwr y cynllun yn dangos arferion gorau o ran addasu i'r hinsawdd yn unol â chyngor y Panel.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Byddai'r cynllun yn disodli rhan 2.6km o ffordd unffrwd ar yr A487 ar hyd yr arfordir ym Mharc Cenedlaethol Arfordir Penfro â ffordd unffrwd tua'r un hyd oddeutu 1.5km i mewn i'r tir. Byddai'r dewis sy'n cael ei ffafrio yn cysylltu â'r A487 i'r de o bentref Niwgwl, ac yn ailymuno â'r A487 i'r gogledd o Niwgwl ger anheddiad Pen-y-cwm.

Mae llwybr 4 y Rhwydwaith Beicio Cenedlaethol wedi'i gyfuno â'r A487 rhwng pen deheuol traeth Niwgwl a phwynt i'r gogledd o bentref Niwgwl. Byddai llwybr cyd-ddefnyddio yn cael ei adeiladu'n gyfochrog â llinell y ffordd bresennol, ond tua 100 metr i mewn i'r tir.

Nid yw'r A487 yn gefnffordd yn y lleoliad hwn. Noddwr y cynllun yw Cyngor Sir Penfro a gofynnwyd am gyllid gan Lywodraeth Cymru drwy'r Gronfa Ffyrdd Cydnerth. Amcangyfrifir mai cost y cynllun yw £29.7 miliwn.

Rhagwelir y bydd y cynllun yn rhan o strategaeth addasu arfordirol ehangach yn y lleoliad hwn. Y cynllun ar hyn o bryd yw cael gwared â'r ffordd bresennol pan nad yw'n ymarferol ei chynnal a'i chadw mwyach. Caniateir i'r gefnen raean rhwng y ffordd bresennol a'r traeth encilio i mewn i'r tir, gan arwain at newidiadau i'r llifogydd yn y dyffryn a chreu cynefinoedd newydd, gan gynnwys coetir gwlyb a morlyn hallt.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth arfarnu'r cynllun hwn:

- Asesiad o Wendid Cefnen Raean Niwgwl (2014)
- Cynllun Addasu Niwgwl (2015)
- Astudiaeth WelTAG Niwgwl: Cam Cynllunio (Chwefror 2016)
- Uwchgynllun Niwgwl: Bwrdd Seinio 2 (2016)
- Y lluniad proffil a chynllun alinio sy'n cael ei ffafrio (Opsiwn J) (Chwefror 2017)
- Cyflwyniad yr Ymgynghoriad i Uwchgynllun Strategaeth Addasu Arfordirol Niwgwl (Mawrth 2017)
- Adroddiad WelTAG Cynllun Addasu Arfordir Niwgwl – Adroddiad Ymateb (Mawrth 2017)
- Atodiadau A a B yr Adroddiad Ymateb i'r Ymgynghoriad WelTAG (Mawrth 2017)
- Adroddiad Asesiad Cam 1 WelTAG: Niwgwl (Gorffennaf 2017)
- Arfarniad Amgylcheddol Astudiaeth Creu Cynefinoedd Niwgwl (2017)
- Achos Busnes Amlinellol / Achos Amlinellol Strategol Addasu Arfordirol Niwgwl (Gorffennaf 2018)
- Cynllun Addasu Arfordir Niwgwl: adolygiad o newid arfordirol (Mehefin 2020)
- Cynllun Addasu Arfordir Niwgwl: cysyniadau a meini prawf arfaethedig ar gyfer creu cynefinoedd (Mehefin 2020)
- Cynllun Addasu Arfordir Niwgwl: adroddiad technegol – elfennau dylunio (Mehefin 2020)
- Addasiad Arfordir Niwgwl: trosolwg o oblygiadau newid arfordirol (Gorffennaf 2020)
- Cais y Grant Trafnidiaeth Leol 2021/22: Ffurflen Gais a Rhaglen
- Cynllun Ymgysylltu â Rhanddeiliaid a Chymunedau ynghylch Addasu Arfordirol Niwgwl (Ebrill 2021)
- Gwefan Addasu Arfordir Niwgwl (cyrchwyd 7 Mawrth 2022)

- Lluniadau'r cynllun, gan gynnwys trefniant cyffredinol, toriad hydredol a chroestoriadau

Rhoddwyd sylw i bwyntiau o esboniad mewn cyfarfodydd gyda noddwr y cynllun, Cyngor Sir Penfro; ei brif ymgynghorydd; ac Awdurdod y Parc Cenedlaethol. Ymwelwyd â'r safle hefyd.

3. Amcanion

Mae dwy set o amcanion yn berthnasol: amcanion ehangach Strategaeth Addasu Arfordirol Niwgwl, ac amcanion culach y cynllun ffyrdd.

Amcanion drafft y Strategaeth Addasiadau Arfordirol yw:

- Sicrhau bod preswylwyr a phobl leol yn gallu cyfrannu at y broses o wneud penderfyniadau ar gyfer y prosiect, gan edrych ar y tymor hir.
- Cynnal neu wella ansawdd a chynhwysiant cyfleusterau yn Niwgwl, lle bo hynny'n ymarferol. Sicrhau seilwaith priodol i gynnal y cysylltiadau â'r ardal ehangach gan gynnwys rhai digidol, trafnidiaeth, a gwasanaethau.
- Sicrhau bod Niwgwl yn dal yn lle i drigolion ac ymwelwyr barhau i fwynhau amgylchedd naturiol yr arfordir a'r môr. Sicrhau bod llwybr yr arfordir yn parhau i fod yn ffordd i bobl gysylltu â'r arfordir a chymunedau arfordirol.
- Sicrhau bod ardal Niwgwl yn dal yn lle i amrywiaeth o fusnesau, sy'n briodol i'r arfordir sy'n newid.
- Cefnogi Niwgwl i fod yn gymuned gydnerth mewn perthynas â'r arfordir a'r hinsawdd sy'n newid.
- Gwella cynefinoedd naturiol Niwgwl ar gyfer bywyd gwyllt a chynnig cyfleoedd priodol ar gyfer mynediad ac addysg i amrywiaeth o ddefnyddwyr a busnesau.
- Sicrhau bod y prosiect yn dangos addasiad i Hinsawdd Arfordirol mewn tirwedd warchodedig a'r ffordd orau o gymhwyso'r ddeddfwriaeth, y polisïau a'r strategaeth yng Nghymru.
- Sicrhau bod pobl sy'n byw ac yn gweithio yn yr ardal yn deall yr angen i addasu i newid hinsawdd yn Niwgwl.

Amcanion y cynllun, fel y nodir yn yr Achos Amlinellol Strategol, yw:

- Cynnal cysylltiad hirdymor cynaliadwy rhwng Penrhyn Dewi, Hwlffordd a'r Rhwydwaith Cefnffyrdd yng nghyd-destun newid arfordirol.
- Darparu'r ateb gorau posibl o ran yr effaith ar Barc Cenedlaethol Arfordir Penfro.
- Cynnal cymuned ddeniadol, ddiogel gyda chysylltiadau da sy'n cefnogi llesiant drwy gynnal bywoliaeth a sicrhau cyfleoedd ar gyfer ffyniant yn y dyfodol.
- Gwarchod gwead, cymuned, natur eiconig ac agwedd weledol Niwgwl, gan ganiatáu i'r morlin esblygu'n naturiol.
- Darparu seilwaith sy'n cynnal busnes, twristiaeth ac adfywiad i economi ehangach Penrhyn Dewi.

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Mae'r ffordd bresennol rhwng y gogledd a'r de yn union y tu ôl i gefnen raean wrth ymyl traeth Niwgwl, gyda thir isel dyffryn Brandy Brook i'r dwyrain. Mae'r ffordd yn agored i lifogydd, ac mae angen ei chau yn ystod stormydd. Pan fydd hyn yn digwydd, caiff traffig ei ddargyfeirio ar lwybr mewndirol 6km ar ffyrdd un trac nes bydd y cerrig mân a'r clogfeini wedi'u clirio oddi ar y ffordd, sy'n gallu cymryd sawl diwrnod.

O fewn y 10-20 mlynedd nesaf, bydd mwy o dywydd garw oherwydd newid hinsawdd yn golygu y bydd y gefnen raean rhwng y ffordd bresennol a thraeth Niwgwl yn mynd yn llai sefydlog ac yn cwympo, gan rwystro'r ffordd dro ar ôl tro am gyfnodau estynedig o amser. Ar ôl tua'r flwyddyn 2030, wrth i'r sefyllfa waethygu, disgwylir na fydd yn ymarferol cynnal y ffordd mwyach.

Heb y cynllun, byddai cymunedau arfordirol gwledig yn colli cysylltedd.

Mae'r Panel o'r farn bod achos dros ymyrryd i addasu i effeithiau newid hinsawdd.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcanion yn gymharol gyson â pholisi cyfredol fel y nodir yn Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, Cymru Sero Net a Cymru'r Dyfodol. Er mai ei brif ffocws yw addasu i'r newid yn yr hinsawdd, byddai'r cynllun yn gwella cysylltedd ar gyfer trafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol o'i gymharu â'r hyn a fyddai ar gael yn y dyfodol pe na bai camau'n cael eu cymryd.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Ystyriwyd llawer o opsiynau fel rhan o'r broses o ddatblygu'r cynllun. Roedd y rhain yn cynnwys y canlynol:

- Gadael y ffordd fel y mae, naill ai gydag amddiffynfeydd môr wedi'u hatgyfnerthu neu ar arglawdd neu sarn;
- Symud y ffordd tua 60 metr i mewn i'r tir;
- Lledu is-ffyrdd presennol;
- Sawl llwybr mewndirol ar draws Dyffryn Brandy Brook.

Bwriad Cyngor Sir Penfro yw cadw'r ffordd bresennol ar agor cyhyd ag y bo modd nes bydd stormydd mawr yn gwneud gwaith cynnal a chadw yn anymarferol. Fodd bynnag, os na chynllunnir i gael gwared â'r ffordd cyn i storm fawr arwain at fethiant y gefnen raean, mae risg y bydd deunyddiau'r ffordd yn cael eu claddu (ac yn y pen draw byddant yn ailymddangos ar y traeth, wrth i'r gefnen raean encilio i mewn i'r tir). Mae hyn yn golygu, ar ôl agor y ffordd newydd, y byddai'n well i'r ffordd bresennol gael ei chodi ar unwaith.

Mae'r Panel o'r farn bod gan bob opsiwn (y rheini sydd wedi cael eu datblygu gan y noddwr ac eraill a nodwyd yn ystod trafodaethau'r Panel) anfanteision amgylcheddol. Mae'r Panel o'r farn bod ystod ddigonol o opsiynau wedi cael eu hystyried ac y byddai'r llwybr arfaethedig, ynghyd â bwriad i gael gwared â'r ffordd bresennol, yn opsiwn priodol.

Mae cyflymder dylunio'r cynllun (80km yr awr) yn galw am ddefnyddio toriadau ac argloddiau oherwydd tirwedd donnog y dyffryn. Deellir bod cyflymder dylunio is o 70km yr awr wedi cael ei ystyried yn gynharach yn natblygiad y cynllun. Mae'r Panel o'r farn y byddai'n werth ystyried y cyflymder dylunio ymhellach, er mwyn lleihau allyriadau carbon corfforedig a lleihau effaith y cynllun ar dirwedd y Parc Cenedlaethol.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid yw'r allyriadau carbon corfforedig o adeiladu'r cynllun wedi cael eu hamcangyfrif.

Mae Adroddiad Cam 1 WelTAG yn amcangyfrif y byddai'r cynllun yn arwain at gynnydd mewn allyriadau o 14,000 tunnell o garbon deuocsid yn sgil defnydd dros gyfnod arfarnu o 60 mlynedd. Nid yw hyn wedi'i ddadgyfuno i effeithiau yn sgil newid o ran cyflymder cerbydau a milltiroedd cerbydau.

Mae Cyngor Sir Penfro yn ystyried lleihau'r terfyn cyflymder o'r terfyn cyflymder cenedlaethol i 50mya ar rannau o'r A487 rhwng Hwlffordd a Tyddewi. Os gwneir hyn, gall wneud iawn yn rhannol am yr allyriadau a fyddai'n deillio o adeiladu a defnyddio'r rhan newydd o'r ffordd.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Mae'r ffordd bresennol yn darparu ar gyfer gwasanaethau bws gan gynnwys llwybr 11 TrawsCymru. Os na ellir defnyddio'r ffordd ac os na chaiff ei newid, bydd effaith negyddol ar fynediad at gyflogaeth a gwasanaethau i bobl sy'n dioddef allgáu cymdeithasol. Byddai'r cynllun yn sicrhau bod gan drigolion Niwgwl fynediad at drafnidiaeth gyhoeddus o hyd.

Mae'r cofnod diogelwch ar y ffordd bresennol yn dda, felly mae'r cynllun yn annhebygol o wella diogelwch ar y ffyrdd. Byddai'n cynyddu'r sŵn ar safleoedd derbynyddion ar bob pen i'r cynllun, ond byddai'r sŵn wrth dderbynyddion ar hyd yr hen ffordd yn lleihau. Ni fyddai'n cael effaith sylweddol ar ansawdd aer na gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd.

Mae'r awdurdod lleol yn mabwysiadu dull cydweithredol ar gyfer addasu arfordirol, gan ymgysylltu'n helaeth â'r gymuned leol.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Byddai'r cynllun yn cael effaith niweidiol ar dirwedd y Parc Cenedlaethol. Mae Adroddiad Cam 1 WelTAG yn awgrymu y gallai'r llwybr newydd fod yn nodwedd sy'n lleihau atyniad oherwydd ei fod yn torri drwy nodweddion tirwedd pwysig a sensitif, gan gynnwys gwrychoedd, coetiroedd a choed. Byddai'r toriadau a'r argloddiau sydd eu hangen oherwydd y dirwedd donnog yn newid cymeriad y dirwedd yn barhaol. Mae Awdurdod y Parc Cenedlaethol o'r farn bod rhai o'r camau y gellir eu cymryd i leihau effaith niweidiol y cynllun ar y dirwedd, gan gynnwys defnyddio cloddiau (a all gyrraedd uchder o 1.5m), ac osgoi defnyddio goleuadau stryd.

Mae nifer o safleoedd sy'n cael eu gwarchod oherwydd eu gwerth amgylcheddol o fewn 2km i'r cynllun. Byddai asesiad effaith ecolegol llawn yn cael ei gynnal yng ngham nesaf datblygiad y cynllun. Nododd Adroddiad Cam 1 WelTAG y potensial i'r cynllun gael effaith niweidiol fawr ar Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA) Arfordir Penrhyn Dewi a'r Parc Cenedlaethol drwy sŵn neu aflonyddwch golau artiffisial yn ystod tymor nythu'r frân goesgoch a'r hebog tramor, a cholli cynefinoedd lled-naturiol yn y Parc Cenedlaethol. Mae'n bosibl y ceir effaith niweidiol fach ar dair Ardal Cadwraeth Arbennig (Tyddewi; Ardal Forol Sir Benfro; ac Afonydd Cleddau) ac un Ardal Gwarchodaeth Arbennig (Arfordir Penrhyn Dewi a Ramsay). Byddai effaith hefyd ar Ddyffryn Brandy Brook, yr ystyrir gan Cyfoeth Naturiol Cymru ei fod yn bodloni'r meini prawf ar gyfer SoDdGA er nad yw wedi'i ddynodi'n un. Byddai tua 300m o wrychoedd yn cael eu colli a byddai'n effeithio ar 10 ardal o goetir (nid coetir hynafol).

Ceir cofnodion o lawer o rywogaethau gwarchodedig neu nodedig yn yr ardal (adar, amffibiaid, infertebratau, ystlumod, dyfrgwn, moch daear ac ymlusgiaid), ac mae'r arfarniad yn awgrymu bod potensial i'r cynllun gael effaith negyddol ar fioamrywiaeth. Fodd bynnag, mae'r arfarniad hefyd yn nodi, unwaith y caniateir i'r gefnen raean encilio'n naturiol, y bydd yn arwain at greu mathau pwysig o gynefinoedd, gan gynnwys coetir gwlyb a morlyn hallt, a allai greu ardal fiolegol bwysig i infertebratau, planhigion ac adar.

Byddai rhywfaint o effaith niweidiol ar ansawdd y dŵr oherwydd y dŵr ffo oddi ar y ffordd lle mae'r cynllun yn croesi Brandy Brook a sawl cwrs dŵr llai.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Mae'r olygfa bresennol o'r ffordd at draeth Niwgwl yn cael ei hystyried yn atyniad gweledol pwysig ar arfordir Penfro, ac mae'r llwybr arfaethedig yn cadw'r olygfa hon. Byddai opsiynau gyda'r ffordd yn ei lleoliad presennol ond yn cael ei gwarchod gan amddiffynfeydd môr, arglawdd neu sarn yn gallu tynnu oddi ar yr olygfa, gan wneud yr ardal yn llai deniadol i dwristiaid o bosibl.

Mae'n bosibl y bydd y cynllun yn effeithio ar rai busnesau yn Niwgwl, gan gynnwys siop syrffio, tafarn a maes gwersylla. Byddai'r gylchfan i'r gogledd o Niwgwl yn cysylltu'r llwybr arfaethedig â ffordd bresennol yr A487, a byddai'n darparu mynediad i'r pentref. Byddai'r maes parcio i ymwelwyr ym mhen deheuol Traeth Niwgwl yn cael ei gadw (a'i lefel yn cael ei chodi gan ddefnyddio rwbel o'r cynllun, er mwyn gwella ei allu i wrthsefyll stormydd).

Yr A487 yw'r prif lwybr mynediad i Benrhyn Dewi ar gyfer twristiaid. O edrych ar yr effeithiau economaidd yn yr ardal ehangach hon, mae'r arfarniad yn amcangyfrif, pe bai'r A487 yn Niwgwl yn cau heb gael ei disodli, y byddai effaith economaidd niweidiol o £26-69 miliwn o ran gwerth ychwanegol gros (GVA). Nid oes disgwyl i'r cynllun effeithio ar lesiant economaidd cenedlaethol.

Mae ymgynghoriad â'r cyhoedd yn awgrymu bod barn gymysg yn y gymuned leol ynghylch yr effeithiau ar gyfanheddrwydd a chreu lleoedd. Mae sylwadau'n awgrymu bod y cynllun arfaethedig yn fwy derbyniol os yw cyflymderau'n cael eu cadw'n isel a bod y raddfa a'r dyluniad yn cyd-fynd â'r dirwedd.

Mae Adroddiad Cam 1 WelTAG yn cyfrifo Cymhareb Cost a Budd o 3.0, ar sail arbedion o ran amseroedd teithio, o'i gymharu ag opsiwn 'Gwneud yr Isafswm' lle mae'r holl draffig yn y dyfodol yn cael ei ddargyfeirio ar hyd is-ffyrdd y llwybr gwyro presennol.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Nid yw'r cynllun yn cael unrhyw effaith arwyddocaol (cadarnhaol na negyddol) ar ddefnydd y Gymraeg. Gallai gael effaith niweidiol ar gyd-destun gweledol Heneb Restredig, sef Clostir Amddiffynedig Fferm Bay View.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Yn gyffredinol, mae'r achos dros y cynllun yn gadarn ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol, a'i nod yw sicrhau seilwaith hanfodol sy'n gallu gwrthsefyll newid yn yr hinsawdd.

13. Casgliad

Mae Cyngor Sir Penfro yn gweld Cynllun Addasu Arfordirol Niwgwl a Dargyfeirio'r A487 yng nghyd-destun strategaeth addasu arfordirol ehangach. Mae'r Panel yn croesawu dymuniad y cyngor i ddangos yr arferion gorau o ran addasu i'r hinsawdd mewn tirwedd warchodedig.

Mae'r Panel wedi nodi rhai camau arfer gorau y gallai'r awdurdod lleol eu cymryd i leihau effeithiau niweidiol mewn perthynas ag allyriadau carbon, bioamrywiaeth a'r dirwedd, gan fod o fudd i'r gymuned leol a'r economi ymwelwyr ar yr un pryd. Gallai cyflymder dylunio is leihau'r angen am argloddiau a thoriadau, a fyddai'n lleihau lefel y carbon corfforedig ac yn lleihau'r effaith weledol ar dirwedd y Parc Cenedlaethol. Gallai lleihau'r terfyn cyflymder i 50mya ar rannau o'r A487 rhwng Hwlffordd a Tyddewi sydd â'r terfyn cyflymder cenedlaethol wneud iawn yn rhannol am allyriadau carbon uwch yn sgil adeiladu a defnyddio'r ffordd. Mae cyfleoedd i wella cors y gorlifdir, a allai greu ardal fiolegol bwysig ar gyfer infertebratau, planhigion ac adar. Byddai cau'r A487 drwy Niwgwl i draffig moduron (ac eithrio mynediad) pan fyddai'r cynllun yn agor yn golygu bod modd blaenoriaethu dulliau teithio cynaliadwy a chreu ymdeimlad o le.

CRYNODEB

Byddai'r cynllun yn cynnwys addasu cynllun Cyffordd Dyfatty i'r gogledd o ganol dinas Abertawe; gwaith i'r A483 Heol Caerfyrddin i'r gogledd o Gyffordd Dyfatty a chyn belled â Chadle yng ngogledd-orllewin Abertawe, pellter o 4.5km; a gwaith i'r B4489 Stryd Fawr i'r de o Gyffordd Dyfatty cyn belled â'i chyffordd â Welcome Lane yng nghanol y ddinas, pellter o 0.9km. Cyngor Abertawe yw noddwr y cynllun.

Defnyddir Cyffordd Dyfatty gan nifer fawr o wasanaethau bws, ond does dim darpariaeth benodol ar gyfer bysiau nac ar gyfer traffig beiciau. Adroddir bod oedi i fysiau yng Nghyffordd Dyfatty ac ar Heol Caerfyrddin a'r Stryd Fawr. Yr achos dros newid yw lleihau oedi i fysiau, blaenoriaethu teithiau bws a hyrwyddo teithio llesol ar hyd coridor yr A483.

Mae'r Panel o'r farn bod achos dros newid er mwyn gwella'r ddarpariaeth teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus ar hyd y coridor ac ar Gyffordd Dyfatty. Fodd bynnag, byddai'r ail-gyflunio arfaethedig ar Gyffordd Dyfatty yn cynyddu'r capasiti ar gyfer cerbydau modur preifat ac felly gallai gynyddu'r defnydd o geir. Ni fyddai dyluniadau a welwyd gan y Panel yn gwneud y gyffordd yn ddiogel ac yn ddeniadol i feicwyr.

Dylid adolygu dyluniad y cynllun i flaenoriaethu symudiadau teithio llesol a bysiau yn unol â'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy. Dylid datblygu gwelliannau i gyffyrdd ar gyfer teithio llesol gyda dealltwriaeth o swyddogaeth y gyffordd o fewn y rhwydwaith teithio llesol ehangach, ac yn benodol natur y ddarpariaeth teithio llesol yn y dyfodol ar ffyrdd sy'n cysylltu â Chyffordd Dyfatty. Ni ddylid cynyddu capasiti Cyffordd Dyfatty ar gyfer traffig ceir.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Ni ddylai Llywodraeth Cymru gefnogi cynllun Coridor Cludiant Cynaliadwy Cyswllt Dinas Gogleddol Abertawe fel y cynigir ar hyn o bryd, oherwydd nid yw ad-drefnu Cyffordd Dyfatty yn gyson â'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy a gallai gynyddu'r defnydd o geir. Fodd bynnag, mae achos dros newid a gellid rhoi rhagor o gymorth ar gyfer gwaith Cam 1 WelTAG i nodi opsiynau ar gyfer darpariaeth bysiau a theithio llesol ar y coridor ac ar Gyffordd Dyatty yn unol â'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Byddai'r cynllun yn cynnwys addasu Cyffordd Dyfatty, cyffordd fawr i'r gogledd o ganol dinas Abertawe sydd wedi'i ffurfio o ddau gyffordd gyfagos a reolir gan oleuadau traffig. Mae'r gyffordd orllewinol yn cysylltu Heol Caerfyrddin yr A483 â Heol Dyfatty i'r gorllewin, Stryd Fawr B4489 i'r de, a Stryd y Bont i'r dwyrain. Mae'r gyffordd ddwyreiniol yn cysylltu Stryd Llangyfelach B4489 â Stryd y Bont. Byddai gwaith hefyd yn cael ei wneud ar yr A483 Heol Caerfyrddin rhwng Cyffordd Dyfatty a Cadle yng ngogledd orllewin Abertawe, pellter o 4.5km; a gwaith i'r Stryd Fawr rhwng Cyffordd Dyfatty a'i chyffordd â Welcome Lane yng nghanol y ddinas, pellter o 0.9km.

Dyma'r prif elfennau:

- Cyffordd Dyfatty: dywedir mai ailgyflunio yw gwella llif y traffig drwy'r gyffordd a hwyluso parhad o ran darparu llwybrau teithio llesol, a galluogi cynyddu mesurau blaenoriaeth bysiau. Byddai cyffordd newydd a reolir gan oleuadau traffig yn cael ei hadeiladu i'r gogledd o'r gyffordd orllewinol bresennol ar Heol Caerfyrddin a byddai ffordd gyswllt yn cael ei hadeiladu o'r gyffordd newydd honno i greu braich newydd i'r gogledd ar y gyffordd ddwyreiniol. Byddai'r ddwy gyffordd bresennol ac un gyffordd newydd ar y tair gongl mewn triongl. Byddai pedwerydd cyffordd arall, newydd a reolir gan oleuadau traffig ar y ffordd gyswllt newydd yn creu'r cysylltiad rhwng y B4489 a'r gogledd-ddwyrain.
- Heol Caerfyrddin: llwybr teithio llesol wrth ymyl Heol Caerfyrddin rhwng Cyffordd Cadle a Dyfatty; gwelliannau i gyfleusterau aros teithwyr ar fysiau a gwybodaeth; mesurau blaenoriaeth bysiau.
- Y Stryd Fawr: gwelliannau teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus i'r de o Gyffordd Dyfatty.

Amcangyfrifir y bydd cynllun Cyffordd Dyatty yn costio £6.9 miliwn. Nid yw costau elfennau eraill y cynllun yn hysbys.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth arfarnu'r cynllun hwn:

- Adolygiad o Gyffyrdd Dyfatty (2017)
- Llif Bysiau Dyfatty (Tachwedd 2018)
- Lluniadau Trefniant Cyffredinol ar gyfer Cyffordd Dyfatty (Chwefror 2019)
- Llyfr Gwaith Prosiect Adfywio Bwâu Rheilffordd Abertawe FO2077 (Chwefror 2021)
- Ffurflen Gais y Gronfa Trafnidiaeth Leol (2021/22)
- Y Gronfa Trafnidiaeth Leol 2022/23 Coridor Trafnidiaeth Gynaliadwy Cysylltiad Dinas Gogleddol – Llif Bysiau Dyfatty (dim dyddiad, ar ôl mis Chwefror 2022)
- Rhaglen Coridor Trafnidiaeth Gynaliadwy Cyswllt Dinas Gogleddol, Abertawe
- Lluniad o Goridor Trafnidiaeth Gynaliadwy Cyswllt Dinas Gogleddol (dim dyddiad)
- Tabl Rhesymeg ar gyfer Gweithrediadau Arfaethedig yr UE, Dyfatty Abertawe a Lliniaru Tagfeydd Trefol y Strand (dim dyddiad)
- Heol Caerfyrddin, Pecyn Opsiwn a Ffefrir Abertawe (dim dyddiad)
- Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer a Safleoedd Parcio a Theithio – Presennol a Arfaethedig (dim dyddiad)

Rhoddwyd sylw i bwyntiau o esboniad mewn gohebiaeth ysgrifenedig ac mewn cyfarfod gyda noddwr y cynllun.

3. Amcanion

Yr amcanion yw:

- Darparu ar gyfer teithio llesol ar hyd y coridor a chreu cysylltiadau â rhwydweithiau teithio llesol presennol
- Symud cerbydau trafnidiaeth gyhoeddus drwy'r coridor a'r gyffordd yn fwy effeithlon, gan gynnwys mesurau blaenoriaeth wrth gyffyrdd

- Darparu gwell cyfleusterau aros ar gyfer trafnidiaeth gyhoeddus a gwybodaeth ar hyd y coridor
- Gwella cyfleoedd ar gyfer teithiau aml-ddull
- Lleihau cyfanswm yr oedi a brofir gan gerbydau sy'n teithio drwy'r gyffordd

Nodir y canlyniadau a ddymunir fel a ganlyn:

- Ail-ffurfweddu cynllun y gyffordd fel y nodir yng nghynlluniau'r cynllun
- Gwell darpariaeth blaenoriaeth bysiau
- Darpariaeth ar gyfer beicwyr ar hyd y coridor a thrwy Gyffordd Dyfatty, gan gysylltu â chyfleusterau teithio llesol cyfagos
- Croesfannau ar raddfa is i gerddwyr yn lle'r pontydd presennol sydd wedi'u gwahanu â gradd yng Nghyffordd Dyfatty sydd ar hyn o bryd yn her i rai sgwteri symudedd, ac nad ydyn nhw'n cydymffurfio â safonau dylunio teithio llesol

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Y nod yw lleihau oedi i fysiau, blaenoriaethu teithiau bws a hyrwyddo teithio llesol ar hyd coridor yr A483. Cyffordd Dyfatty yw un o'r pwyntiau mynediad prysuraf i ganol dinas Abertawe a chyffordd strategol bwysig, ond nid oes ganddi seilwaith teithio llesol pwrpasol. Mae hyn yn cyfyngu ar y gallu i gysylltu llwybrau teithio llesol i'r gogledd â chanol y ddinas.

Mae tua 35 o fysiau yr awr yn defnyddio'r gyffordd, gan wasanaethu cymunedau i'r gogledd a'r gorllewin o'r ddinas a rhedeg drwy'r Stryd Fawr i ganol y ddinas. Mae'r gweithredwr bysiau'n nodi bod Cyffordd Dyfatty yn broblem benodol oherwydd bod bysiau sydd â nifer uchel o deithwyr yn cael eu gohirio. Adroddir hefyd bod oedi i fysiau ar Heol Caerfyrddin (ar gyffyrdd yn bennaf) a'r Stryd Fawr, er na ddarperir data ar hyn. Mae Gorsaf Reilffordd Abertawe ar y Stryd Fawr, ac mae angen gwella'r gwaith o integreiddio rhwng gwasanaethau rheilffyrdd a bysiau.

Er bod data cyfyngedig yn cael ei ddarparu i gadarnhau natur a maint y problemau, mae'r Panel o'r farn bod achos dros newid er mwyn gwella'r ddarpariaeth ar gyfer teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus. Gallai coridor teithio cynaliadwy wneud cyfraniad cadarnhaol at lesiant a pholisi a strategaeth Llywodraeth Cymru.

Mae dogfennau'r cynllun yn awgrymu bod Cyffordd Dyfatty wedi cyrraedd ei chapasiti ac y gallai hyn amharu ar ddatblygiad yng nghanol y ddinas ac ar Heol Caerfyrddin yn y dyfodol. Mae'r Panel yn derbyn y gallai'r gyffordd fod ar gapasiti o ran symudiadau cerbydau ond nid yw o'r farn bod hyn yn darparu achos dros gynyddu capasiti ar gyfer cerbydau modur preifat. Fodd bynnag, gallai fod yn achos dros ailddyrannu gofod i fysiau, beicwyr a cherddwyr, gan fod y dulliau hyn yn fwy effeithlon o ran defnyddio gofod ar y ffordd. Mae'r Panel yn awgrymu y gallai ailddyrannu capasiti'n briodol i ddulliau teithio cynaliadwy gynyddu capasiti'r gyffordd ar gyfer pobl sy'n symud.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcanion yn gyson iawn â pholisi cyfredol fel y nodir yn Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, Cymru Sero Net a Cymru'r Dyfodol. Gallai elfennau trafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol y cynllun fod yn effeithiol o ran cyflawni'r amcanion os gwneir darpariaeth briodol ar eu cyfer yn y cynllun, ac os nad oes cynnydd yn y capasiti ceir preifat.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Mae'r opsiynau a ffefrir wedi'u datblygu ar gyfer Cyffordd Dyfatty a Heol Caerfyrddin, ond ychydig o wybodaeth sydd ar gael am opsiynau eraill a ystyriwyd yn y broses o ddatblygu'r cynllun. Nid yw'r opsiynau ar gyfer y Stryd Fawr wedi cael eu datblygu eto. Dywedodd noddwr y cynllun, os bydd y cynllun yn cael cymorth gan y Gronfa Trafnidiaeth Leol, mai'r cam nesaf fyddai cynnal astudiaeth Cam 1 WelTAG.

Nid yw'n glir o'r wybodaeth a roddwyd i'r Panel mai'r cynigion ar gyfer Cyffordd Dyfatty a Heol Caerfyrddin yw'r opsiynau mwyaf priodol i gyflawni'r amcanion a nodwyd.

Mae cynllun presennol Cyffordd Dyfatty yn ddwy groesffordd bedair braich gyfagos. Mae cysylltiad byr rhyngddynt sy'n cyfyngu ar hyd y ciwiau yn y gyffordd. Bwriedir adeiladu dwy gyffordd newydd a reolir gan oleuadau traffig, a byddai eu gogwydd yn y gyffordd yn golygu bod yna wedyn dri chyswllt byr, pob un ohonyn nhw'n cyfyngu ar y llwybrau ciwio yn y gyffordd. Mae dogfennau'r cynllun yn nodi y byddai trafnidiaeth gyhoeddus yn cael blaenoriaeth. Nodir hefyd y byddai seilwaith teithio llesol yn cael ei gyflwyno. Mae'r Panel wedi nodi lôn fysiau bosibl yn Ffigur 6 Ffurflen Gais y Gronfa Drafnidiaeth Leol (2021/22), ond nid yw hon yn ymddangos yn y lluniad R452-P-100-01 (sylwer bod dau Ffigur 6 ac mae cyfeiriad yn cael ei wneud at y Ffigur 6 cyntaf). Nid yw Ffigur 6 yn dangos unrhyw seilwaith beicio ond mae lluniad R452-P-100-01 yn dangos llinellau stopio blaen ar gyfer beiciau, ond nid oes seilwaith i'w cyrraedd. Mae gwahaniaethau rhwng Ffigur 6 a lluniad R452-P-100-01 yng nghroesfannau un lefel i gerddwyr. Mae'r Panel o'r farn nad yw'r seilwaith bysiau a theithio llesol hwn yn ddigon i greu newid sylweddol o ran capasiti bysiau, a chyfforddusrwydd ac apêl i bobl sy'n cerdded ac yn beicio.

Mae cynllun cyffredinol Heol Caerfyrddin a welwyd gan y Panel yn dangos cynllun sgematig o fesurau blaenoriaeth bysiau rhwng Cyffordd yr A484 a Chyffordd Dyfatty. Mae'r mesurau'n cynnwys saith cyffordd i ganfod cerbydau'n ddetholus (ac nid oes bwriad cael man canfod cerbydau'n ddetholus yng Nghyffordd Dyfatty); rhan o'r gerbytffordd wedi'i ailddyrannu i lôn fysiau ym mhen gogleddol y cynllun; gatiau bysiau mewn dau safle bws ac un gât bws arall gyda'r gerbytffordd gysylltiedig wedi'i hehangu. Nid yw'r dyluniadau mor ddatblygedig â'r rhai ar gyfer Cyffordd Dyfatty ac felly nid yw natur y ddarpariaeth ar gyfer teithio llesol yn hysbys eto.

Nid yw'n glir a yw elfennau ategol y cynllun wedi cael eu hystyried, neu a fyddant yn cael eu hystyried, i sicrhau cysylltiadau teithio llesol deniadol rhwng cymunedau sydd â nifer isel o bobl yn berchen ar gar a chanol y ddinas, drwy Gyffordd Dyfatty.

Mae'r Panel yn awgrymu bod angen ystyried y dyluniad ymhellach ar gyfer Cyffordd Dyfatty. Dylid datblygu gwelliannau i gyffyrdd ar gyfer teithio llesol gyda dealltwriaeth o swyddogaeth y gyffordd yn y rhwydwaith teithio llesol ehangach, ac yn benodol natur y ddarpariaeth teithio llesol yn y dyfodol ar ffyrdd sy'n cysylltu â Chyffordd Dyfatty. Dylai'r dyluniad gymhwyso'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy, i wneud y gyffordd a'r ffyrdd sy'n bwydo iddi yn ddiogel ac yn ddeniadol i feicwyr a cherddwyr, fel rhan o rwydweithiau teithio llesol parhaus a chyfleus; ac i roi blaenoriaeth i fysiau.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Ni chynhaliwyd asesiad meintiol o allyriadau carbon deuocsid. Byddai allyriadau o garbon corfforedig o ganlyniad i adeiladu'r trefniant arfaethedig yng Nghyffordd Dyfatty. Os yw'r cynllun yn effeithiol o ran annog newid moddol o geir i fysiau a theithio llesol, efallai y bydd llai o allyriadau carbon deuocsid yn cael eu defnyddio. Fodd bynnag, pe bai dyluniad y gyffordd

yn cynyddu'r capasiti ar gyfer ceir preifat, byddai'n arwain at ragor o deithiau mewn ceir, gan gynyddu'r defnydd ohonyn nhw.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Mae'r coridor yn rhedeg drwy gymunedau difreintiedig a gallai'r ddarpariaeth teithio llesol arfaethedig felly wella mynediad at gyfleoedd cyflogaeth i bobl sy'n llai tebygol o fod â char. Drwy geisio lleihau amseroedd teithio ar gyfer gwasanaethau bysiau, gallai'r cynllun hefyd helpu i wella mynediad at gyfleoedd cyflogaeth.

Mae Cyffordd Dyfatty, rhannau o Heol Caerfyrddin a rhannau o'r Stryd Fawr o fewn Ardal Rheoli Ansawdd Aer. Os bydd y cynllun yn sicrhau newid moddol o geir i deithio llesol, byddai'n helpu i wella ansawdd yr aer.

Cynigir y bydd y pontydd cerddwyr presennol sydd wedi'u gwahanu â gradd yng Nghyffordd Dyfatty, nad ydyn nhw'n bodloni safonau dylunio teithio llesol ac sy'n anodd i bobl sydd â sgwteri symudedd, yn cael eu disodli gan groesfannau un lefel. Byddai hyn yn lleihau'r gwahanu.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Ar sail yr wybodaeth gam cynnar a ddarparwyd, nid oes unrhyw effeithiau ar safleoedd sy'n cael eu gwarchod oherwydd eu gwerth amgylcheddol, nac effeithiau ar fioamrywiaeth, wedi cael eu nodi. Byddai angen asesiad pellach petai datblygiad y cynllun yn mynd rhagddo.

Nid yw'r cynllun yn effeithio ar unrhyw dirweddau dynodedig.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Gallai'r cynllun wella mynediad at gyflogaeth a chanolfannau economaidd, a fyddai'n cael effaith gadarnhaol ar lesiant economaidd lleol.

Mae'r Panel o'r farn y bydd ansawdd dyluniad Cyffordd Dyfatty yn arbennig o bwysig o ran creu lleoedd yng nghyd-destun y gymuned a'r amgylchedd lleol.

Nid yw gwerth am arian y cynllun wedi'i asesu eto.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Os caiff ei ddatblygu'n dda, gallai coridor trafnidiaeth gynaliadwy helpu cymunedau i gael mynediad at gyfleusterau hamdden a gweithgareddau diwylliannol yng nghanol y ddinas drwy deithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus.

Gallai'r cynllun effeithio ar leoliad Adeiladau Rhestredig, a byddai angen ymchwilio ymhellach i hyn wrth ddatblygu cynlluniau yn y dyfodol. Nid yw unrhyw effeithiau o'r fath yn debygol o fod yn sylweddol.

Ni nodwyd unrhyw effeithiau ar y defnydd o'r Gymraeg.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Ar sail yr wybodaeth a ddarparwyd, nid yw'r Panel yn hyderus y byddai'r ymyriad a gynigir yng Nghyffordd Dyfatty yn angenrheidiol mewn sefyllfa yn y dyfodol lle byddai llai o ddefnydd preifat o geir. Fodd bynnag, mae amcanion y cynllun i ddarparu ar gyfer teithio llesol ar hyd y coridor, creu cysylltiadau â rhwydweithiau teithio llesol presennol, a darparu cyfleusterau trafnidiaeth gyhoeddus gwell yn gadarn i wahanol ddyfodol posibl.

13. Casgliad

Mae'r cynllun ar gam cynnar yn ei ddatblygiad, gyda chynigion ar gyfer gwahanol elfennau ar wahanol gamau o aeddfedrwydd.

Mae'r Panel o'r farn bod achos dros newid er mwyn gwella'r ddarpariaeth teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus ar hyd A483 Heol Caerfyrddin / B4489 coridor y Stryd Fawr a Chyffordd Dyfatty. Mae'r amcanion sy'n ymwneud â theithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus yn cyd-fynd yn dda â'r polisi presennol. Fodd bynnag, byddai unrhyw gynnydd yn y capasiti ar gyfer ceir preifat yng Nghyffordd Dyfatty yn denu mwy o geir i Abertawe yn fwy deniadol, gan danseilio'r gwaith o gyflawni'r amcanion trafnidiaeth gynaliadwy.

Rhaid i unrhyw waith pellach ganolbwyntio ar opsiynau ar gyfer darpariaeth teithio llesol a bysiau ar y coridor ac yng Nghyffordd Dyfatty, yn unol â'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy.

CRYNODEB

Mae cynllun yr A4046 Ffordd Aberbîg yn ymwneud â rhan 3km o'r ffordd rhwng Cwm ac Aberbîg, ar ochr ddwyreiniol cwm serth Ebwy Fawr.

Achoswyd difrod i'r ffordd gan Storm Dennis yn 2020 ac fe gafodd ei chau am sawl mis. Yn ystod haf 2020, gwnaed gwaith adfer. Roedd asesiad yn 2021 ar gyfer Cyngor Bwrdeistref Sirol Blaenau Gwent yn nodi'r opsiynau canlynol:

- Yr A4046 i aros fel y mae.
- Cau'r rhan hon o'r A4046 a dargyfeirio traffig ar hyd llwybr arall.
- Disodli ffordd bresennol yr A4046 rhwng Cwm ac Aberbîg â llwybr sy'n dilyn y rheilffordd a'r afon ger gwaelod y cwm.
- Cadw'r aliniad presennol, gan atgyfnerthu'r gerbytffordd mewn lleoliadau allweddol; ailalinio nodweddion geometrig sy'n is na'r safon; ymestyn systemau atal ar y ffordd; a mesurau i wella draenio.

Mae'r A4046 yn cysylltu cymunedau Aberbîg ac Abertyleri gyda Chwm a Glynebwy. Mae'r ffordd yn cario bysiau ysgol a rhywfaint o gerbydau cludo nwyddau. Mae'r Panel o'r farn y dylai'r A4046 yn y lleoliad hwn barhau'n weithredol er mwyn darparu mynediad oherwydd byddai'r llwybr gwyro yn 13 milltir. Dylai'r cynllun sicrhau bod y ffordd yn gweithredu'n ddiogel, gan leihau'r risg o gostau cynnal a chadw sylweddol yn y dyfodol.

Dylid blaenoriaethu mesurau ar y ffordd bresennol i osgoi effeithiau o ran allyriadau carbon a bioamrywiaeth a fyddai'n gysylltiedig ag adeiladu oddi ar y ffordd bresennol. Gallai'r opsiwn ar y ffordd bresennol gynnwys atgyfnerthu'r gerbytffordd, ymestyn systemau atal ar y ffordd a mesurau draenio, ond o'r dystiolaeth a gyflwynwyd hyd yma nid yw'n amlwg bod achos dros ailalinio geometreg y ffordd ar sail diogelwch. Os bydd y cynllun yn symud yn ei flaen, ni ddylai gynyddu capasiti na chyflymder cerbydau.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi cynllun yr A4046 Ffordd Aberbîg os dangosir bod angen gwneud rhagor o waith i sefydlogi'r gerbytffordd. Dylai'r ateb olygu gwneud yr isafswm sy'n angenrheidiol i sefydlogi'r gerbytffordd, i sicrhau bod y draeniad yn foddhaol, ac i sicrhau diogelwch cerbydau, gan achosi cyn lleied o allyriadau carbon â phosibl yn sgil gwaith adeiladu.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Mae'r cynllun yn ymwneud â rhan 3km o'r A4046 rhwng Cwm ac Aberbîg, ar ochr ddwyreiniol cwm serth Ebwy Fawr. Mae afon Ebwy Fawr a'r rheilffordd rhwng Caerdydd a Glynebwy tua 40 metr o dan y ffordd. Mae'r ffordd yn cludo llif traffig o oddeutu 10,700 o gerbydau y diwrnod.

Yn dilyn Storm Dennis ym mis Chwefror 2020, roedd arwyddion o ddifrod ar y ffordd, a arweiniodd at gau'r rhan hon o'r ffordd am sawl mis. Roedd tirlithriad bach ar wahân o gwrs dŵr

o dan y briffordd hefyd wedi golygu bod y rheilffordd rhwng Llanhiledd a Glynebwy wedi cau am bum niwrnod. Ar ôl hynny, ailagorwyd y ffordd gyda chyfyngiadau – cau un lôn a gosod terfyn pwysau ar gyfer y gerbytffordd.

Yn ystod haf 2020, gwnaed gwaith adfer i sefydlogi'r rhan o'r briffordd a'r arglawdd a ddifrodwyd. Roedd y gwaith atgyfnerthu'n cynnwys gosod slab 40 metr o goncrit cyfnerthedig dros led llawn y gerbytffordd.

Ystyrir pedwar opsiwn mewn Adroddiad Asesu Cynlluniau Cam 1, sef:

- Cadw'r A4046 ar ei ffurf bresennol, gan ei monitro, ei chynnal a'i chadw, a chau ffyrdd o bryd i'w gilydd.
- Cau'r rhan hon o'r A4046; dargyfeirio traffig ar hyd y llwybr a ddefnyddiwyd pan oedd y ffordd wedi cau'n flaenorol.
- Disodli ffordd bresennol yr A4046 rhwng Cwm ac Aberbîg â llwybr sy'n dilyn y rheilffordd a'r afon ger gwaelod y cwm.
- Cadw'r aliniad presennol, gan atgyfnerthu'r gerbytffordd mewn lleoliadau allweddol; ailalinio nodweddion geometrig sy'n is na'r safon; ymestyn systemau atal ar y ffordd; a mesurau i wella draenio.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth arfarnu'r cynllun hwn:

- Ffurflen Gais y Gronfa Cyfalaf Trafnidiaeth Leol (2021/22)
- Cynllun Lleoliad Safle'r Gronfa Trafnidiaeth Leol: A4046 Ffordd Aberbîg (dim dyddiad ond tybir ei fod o 2021)
- Ffotograffau'r Gronfa Trafnidiaeth Leol: A4046 Ffordd Aberbîg (dim dyddiad ond tybir eu bod o 2021)
- Adroddiad Asesu Cynlluniau Cam 1: A4046 Ffordd Aberbîg (Ionawr 2022) (sylwer nad yw hwn yn yr Adroddiad Cam 1 WelTAG llawn)

3. Amcanion

Ni nodir amcanion yn unrhyw un o'r dogfennau a ddarparwyd.

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Comisiynwyd Adroddiad Asesu Cynlluniau Cam 1 (nid yw'n Adroddiad Cam 1 WelTAG llawn) i bennu hyd a lled y materion. Nododd fod ambell ddarn o'r briffordd yn is na'r safon, gyda diffygion fel cracio hydredol, ond y byddai angen cynnal ymchwiliad pellach i ddeall maint y broblem. Dim ond ar ôl cynnal yr ymchwiliadau pellach hyn fydd y dystiolaeth ar gael i gyfiawnhau ymyriadau penodol yn briodol.

Mae'r adroddiad hefyd yn nodi bod sawl rhan o'r A4046 nad ydynt yn bodloni'r safonau presennol ar gyfer geometreg lorweddol a gweledded. Cafwyd dau wrthdrawiad a arweiniodd at anaf personol yn ystod y pum mlynedd rhwng 2016 a 2020; roedd un o'r rhain yn angheuol (oherwydd amhariad a achoswyd gan alcohol a chyffuriau) a'r llall yn ddifrifol (oherwydd bod gyrrwr heb edrych yn iawn). Roedd y gwrthdrawiad angheuol mewn lleoliad lle nad yw'r ffordd yn bodloni'r safonau presennol ar gyfer geometreg lorweddol. Nid oes digon o dystiolaeth i asesu'r achos dros addasu aliniad y briffordd ar sail diogelwch, ond mae'n ymddangos bod y potensial i leihau anafiadau yn gyfyngedig. Os yw diogelwch yn cael ei awgrymu fel sail resymegol dros ailalinio, byddai angen darparu mwy o dystiolaeth.

Nid yw'r adroddiad yn asesu'r effaith mae cau'r ffordd neu gyfyngiadau eraill ar y ffordd yn ei chael ar draffig. Fodd bynnag, mae'r A4046 yn cysylltu cymunedau Aberbîg ac Abertyleri gyda Chwm a Glynebwy. Mae'r ffordd yn cario bysiau ysgol a rhywfaint o gerbydau cludo nwyddau. Pan oedd y ffordd wedi cau ar ôl Storm Dennis ac yn ystod y gwaith sefydlogi, roedd traffig yn cael ei ddargyfeirio ar hyd yr A467 o Aberbîg i Fryn-mawr ac ymlaen i Lynebwy ar hyd yr A4047, sy'n bellter o tua 13 milltir.

Mae'r Panel o'r farn bod effeithiau ar hygyrchedd a chostau cynnal a chadw wedi deillio o'r difrod a wnaed i'r ffordd gan Storm Dennis. Yn dilyn y gwaith adfer yn ystod haf 2020, nid yw'r achos dros ymyrraeth bellach wedi cael ei brofi'n llawn eto, a byddai angen ei ddatblygu ymhellach.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Nid oes unrhyw amcanion wedi'u nodi yn y deunydd a ddarparwyd ac felly nid yw'n bosibl penderfynu a ydynt yn cyd-fynd â'r polisi.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Mae cwmpas yr ystod o opsiynau a ystyriwyd yn Adroddiad Asesu Cynlluniau Cam 1 yn gyfyngedig gan mai'r ffocws oedd mynd i'r afael â phroblemau â sefydlogrwydd y gerbytffordd bresennol. Mae Adroddiad Cam 1 yn argymell bod yr holl opsiynau yn symud ymlaen i Adroddiad Asesu Cynlluniau Cam 2 ac yn cael eu datblygu a'u harfarnu mewn mwy o fanylder.

Os gwelir yng Ngham 2 bod angen ymyrraeth bellach i sefydlogi'r gerbytffordd, mae'r Panel yn argymell y dylid ymchwilio i opsiynau sydd â chyn lleied â phosibl o garbon corfforedig yn y gwaith adeiladu. Dylid blaenoriaethu mesurau ar y ffordd bresennol i osgoi effeithiau amgylcheddol a fyddai'n gysylltiedig ag adeiladu oddi ar y ffordd bresennol.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid oes asesiad meintiol wedi'i gynnal, ond mae'n debygol y byddai prif effaith (negyddol) y cynllun o ran carbon deuocsid yn deillio o waith adeiladu (yn hytrach nag o draffig a achosir neu newidiadau mewn cyflymder cerbydau). Mae eisoes effaith o ran carbon deuocsid sy'n deillio o waith cynnal a chadw parhaus ar hyd y rhan hon o'r ffordd, ac o wyriadau hir posibl, a byddai angen ystyried hyn wrth gyfrifo carbon net yn y dyfodol. Mae Adroddiad Cam 1 yn cynnwys opsiwn nad yw ar y ffordd bresennol, a fyddai'n cynnwys adeiladu ffordd newydd, a byddai'r allyriadau carbon deuocsid sy'n gysylltiedig â'r opsiwn hwn yn uwch nag y byddai ar gyfer opsiynau eraill.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Byddai'r cynllun yn lleihau'r risg o gau ffyrdd yn y dyfodol a fyddai o fudd i bobl leol a chymunedau. Ni fyddai unrhyw effeithiau (cadarnhaol na negyddol) ar ansawdd aer, sŵn na gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd. Ni fyddai'r cynllun yn gwella nac yn gwaethygu mynediad at gyflogaeth a gwasanaethau i bobl sy'n dioddef allgáu cymdeithasol.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Mae Safle o Bwysigrwydd er Cadwraeth Natur Gogledd a De Afon Ebwy (Fawr) a ddynodir yn lleol tua 30 metr i'r gorllewin o'r A4046 ar ei bwynt agosaf ac mae'n rhedeg bron yn gyfochrog â'r gerbytffordd yn y cwm. Mae'r safle hwn yn cynnal rhywogaethau a chynefinoedd â blaenoriaeth ac a warchodir sydd o bwys lleol a chenedlaethol. Mae ardaloedd o goetir hynafol i'r gorllewin o'r A4046, yn y cwm. Gan ddibynnu ar yr opsiwn sy'n cael ei ffafrio, mae'n bosibl felly yr effeithir ar y

Safle o Bwysigrwydd er Cadwraeth Natur, ac y bydd ardaloedd o goetir hynafol yn dirywio neu'n cael eu colli.

Yn ogystal â hyn, byddai llwybr posibl yr opsiwn oddi ar y ffordd bresennol yn cael ei leoli mewn ardal sydd mewn perygl o lifogydd.

Byddai angen asesiad mwy trylwyr petai datblygiad y cynllun yn mynd rhagddo.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Gallai'r cynllun fod o fudd i lesiant economaidd lleol os yw'n osgoi cau ffyrdd yn y dyfodol. Ni fyddai manteision i lesiant economaidd cenedlaethol. Nid oes unrhyw fanteision o ran cyfanheddrwydd a chreu lleoedd. Mae'r ffodd yn cludo ychydig bach o gerbydau cludo nwyddau (2% o gyfanswm y llif traffig), ond yn dilyn y difrod i'r briffordd yn 2020, gosodwyd cyfyngiad pwysau nes i waith adfer gael ei gwblhau. Gallai gwaith adfer osgoi cyfyngiadau pellach ar bwysau yn y dyfodol. Nid yw gwerth am arian y cynllun wedi'i asesu ar hyn o bryd.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Ni fyddai'r cynllun yn cael unrhyw effaith ar y Gymraeg, nac ar deithio cynaliadwy ar gyfer gweithgareddau diwylliannol a hamdden.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Efallai y bydd gan y cynllun y potensial i leihau gweithgareddau cynnal a chadw yn y tymor hir.

Byddai angen ystyried perygl llifogydd (gan gynnwys effaith newid hinsawdd) yn nyluniad ac ymarferoldeb yr opsiwn nad yw ar y ffordd bresennol.

13. Casgliad

Mae'r Panel o'r farn y dylai'r A4046 yn y lleoliad hwn barhau'n weithredol oherwydd byddai'r llwybr gwyro yn 13 milltir o hyd. Dylai'r cynllun sicrhau bod y ffordd yn gweithredu'n ddiogel, gan leihau'r risg o gostau cynnal a chadw sylweddol yn y dyfodol.

Dylid blaenoriaethu mesurau ar y ffordd bresennol i osgoi effeithiau o ran allyriadau carbon a bioamrywiaeth a fyddai'n gysylltiedig ag adeiladu oddi ar y ffordd bresennol.

Gallai'r opsiwn ar y ffordd bresennol gynnwys atgyfnerthu'r gerbytffordd, ymestyn systemau atal ar y ffordd a mesurau draenio, ond o'r dystiolaeth a gyflwynwyd hyd yma nid yw'n amlwg bod achos dros ailalinio geometreg y ffordd ar sail diogelwch. Ni ddylai gynyddu capasiti na chyflymder cerbydau.

CRYNODEB

Byddai'r cynllun yn sefydlogi cerbytffordd yr A469 yn Nhroedrhiw'r-fuwch yng Nghwm Rhymni, dros hyd o 150 metr.

Mae'r ffordd yn ardal tirlithriad Troedrhiw'r-fuwch, ac mae ansefydlogrwydd y tir a achosir gan law trwm wedi arwain at aflunio a chracio'r gerbytffordd ar sawl achlysur, yn fwyaf diweddar yn 2020. Mae dadansoddiad geodechnegol yn dangos y gellid lleihau'r risg o dir yn symud drwy ddefnyddio un neu ragor o waliau cynnal wedi'u gwneud o byst sylfaen i atal y planau slip. Mae mesurau rheoli traffig dros dro ar waith ar hyn o bryd, gyda gweithrediad un lôn yn cael ei reoli gan oleuadau traffig, ac mae gwaith monitro parhaus a gwaith trwsio adweithiol yn cael ei wneud.

Mae'r Panel o'r farn bod achos dros y cynllun, er mwyn i'r A469 yn y lleoliad hwn barhau'n weithredol mewn modd diogel a dibynadwy, ac i leihau costau cynnal a chadw o ganlyniad i fethiant strwythurol posibl yn y dyfodol. Ystyriwyd dargyfeirio'r A469 yn y gorffennol, ond byddai'n llawer drutach (ac yn cael mwy o effaith o ran carbon) nag adfer traffig dwyffordd yn y lleoliad presennol.

Mae rheilffordd Caerdydd – Rhymni 170 metr i'r dwyrain (i lawr yr allt) o'r cynllun. Os bydd y cynllun yn mynd rhagddo, dylai proses datblygu'r cynllun ystyried unrhyw effaith neu fanteision mewn perthynas â'r rheilffordd. Mae'r A469 wedi cael ei nodi fel llwybr cerdded a beicio ar gyfer y dyfodol ar Fap Rhwydwaith Integredig Cyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili, a dylid manteisio ar y cyfle i wella'r rhwydwaith teithio llesol.

Byddai allyriadau carbon corfforedig cysylltiedig ag adeiladu yn deillio o'r cynllun hwn, a dylid lleihau'r rhain gymaint â phosibl. Ni fyddai'n cynyddu capasiti na chyflymder cerbydau, ac felly ni fyddai'n cynyddu allyriadau carbon yn sgil defnydd. Nid yw'r effeithiau ar safleoedd ecolegol werthfawr yn hysbys eto, a bydd angen eu hasesu yng ngham nesaf yr arfarniad os bydd y cynllun yn mynd rhagddo.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi'r cynllun ar gyfer yr A469 Troedrhiw'r-fuwch, gan ystyried cyfleoedd priodol i wella'r rhwydwaith teithio llesol yn yr ardal, ac unrhyw ystyriaethau angenrheidiol a roddir i faterion sy'n ymwneud â'r rheilffordd gyfagos.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Mae'r A469 yng Nghwm Rhymni yn rhan o Rwydwaith Priffyrdd Strategol Cyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili. Mae'r cynllun mewn ardal lle mae tirlithriadau a symudiadau tir yn broblem. Byddai'n sefydlogi cerbytffordd yr A469 dros 150 metr yn Nhroedrhiw'r-fuwch, 10km i'r gogledd o Gaerffili rhwng Tredegar Newydd a Phontlotyn.

Mae dadansoddiad geodechnegol yn dangos y gellid lleihau'r risg o dirlithriadau a thir yn symud drwy ddefnyddio wal wedi'i gwneud o byst sylfaen i atal y planau slip. Mae tri opsiwn wedi cael eu hystyried ar gyfer sefydlogi'r ffordd bresennol ac adfer yr A469 i safon addas:

- Wal gynnal ar ymyl coridor y briffordd, wedi'i hadeiladu gan gadw un lôn draffig ar agor (cost amcan o £12 miliwn);
- Wal gynnal ar ymyl coridor y briffordd, gan gau'r A469 i gyd yn ystod cyfnod adeiladu 9-12 mis (cost amcan o £9.6 miliwn); a
- Dwy wal gynnal yn is i lawr y llethr gyda lôn dros dro i gael mynediad atynt, gan gynnal llif y traffig yn ystod y gwaith adeiladu (cost amcan o £12.2 miliwn).

Mae'r ddau opsiwn cyntaf yn cynnwys wal gynnal 150 metr wedi'i gwneud o byst sylfaen ar hyd ffin ddwyreiniol y briffordd (llethr tuag i lawr). Mae'r trydydd opsiwn yn cynnwys dwy wal gynnal wedi'i gwneud o byst sylfaen i lawr y llethr, gydag un yn is i lawr y llethr na'r llall. Mae'r opsiwn hwn yn cael mwy o effaith ar dirfeddiannaeth a'r dirwedd. Er mwyn cadw lôn draffig ar agor yn ystod y gwaith adeiladu, mae'r opsiwn cyntaf hefyd yn golygu adeiladu wal ddalennog wedi'i gwneud o byst sylfaen i ddargadw'r tir i fyny'r llethr ar y ffin orllewinol (a fyddai'n cynyddu'r costau adeiladu). Mae disgwyl i waith ailadeiladu'r ffordd gyfateb i'r briffordd bresennol ar bob pen i'r cynllun, ac ni fyddai'r terfyn cyflymder presennol o 40mya yn newid. Mae'r Panel yn deall mai'r opsiwn cyntaf y mae Cyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili yn ei ffafrio ar hyn o bryd.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth arfarnu'r cynllun hwn:

- Ffurflen Gais y Gronfa Trafnidiaeth Leol (2021/22)
- A469 Croestoriad 27 y FOS Presennol a Chroestoriad 39 y FOS Presennol (Atodiad 1 i'r Ffurflen Gais) (Mai 2021)
- Opsiynau Adfer Rhagarweiniol ar gyfer yr A469: Dull Sgorio (Atodiad 2 i'r Ffurflen Gais) (Mai 2021)
- Cynllun Lleoliad Safle Priffordd Troedrhiw'r-fuwch (Mai 2021)
- Dilyniannu Gwaith Adeiladu Dangosol Cam 5 (Mai 2021)
- Adroddiad Amcangyfrif Sefydlogi Priffordd yr A469 Troedrhiw'r-fuwch (Mehefin 2021)
- Trefniant Cyffredinol Opsiwn X (Cau'r Ffordd – Tybiedig) (Mawrth 2022)
- Trefniant Cyffredinol Opsiwn Y (Cau'r Ffordd – Ailadeiladu'r Ffordd) (Mawrth 2022)
- Cymharu Amcangyfrifon yr Opsiynau ar y Rhestr Fer (dim dyddiad)

Rhoddwyd sylw i bwyntiau o esboniad mewn cyfarfod gyda noddwr y cynllun.

3. Amcanion

Yr amcanion yw:

- Atal a lleihau ymsuddiant ar yr A469
- Diogelu'r A469 at y dyfodol a'i gwneud yn fwy effeithlon o ran rheoli traffig ar y rhwydwaith
- Lleihau'r tebygolrwydd o wrthdrawiadau traffig ffyrdd oherwydd arwynebau anwastad a gwella diogelwch defnyddwyr y briffordd drwy hynny
- Lleihau risg a chostau cynnal a chadw
- Gwell cadernid cymunedol o ganlyniad i gau ffyrdd
- Cefnogi ansawdd aer

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Yn 2014, arweiniodd glaw trwm a phrif bibell ddŵr wedi byrstio at symudiad tir ac anffurfio'r gerbytffordd. Yn dilyn hynny, rhoddwyd caergewyll wedi'u llenwi â cherrig ar yr ochr o'r A469 sydd â llethr am i fyny, sef lleoliad arfaethedig y cynllun. Yn dilyn stormydd trwm ddechrau 2020, ymddangosodd craciau mawr yn y gerbytffordd.

Mae'r broblem o ran sefydlogrwydd y tir wedi cael ei harchwilio'n fanwl gan ddatgelu ffactorau diogelwch sy'n amrywio o is na'r lefel dderbyniol i lawer is na'r lefel dderbyniol. Gall ansefydlogrwydd gael ei achosi gan law trwm ac, i raddau llai, newidiadau i lwyth statig a deinamig a achosir gan draffig. O ganlyniad, mae mesurau rheoli traffig dros dro a reolir gan oleuadau traffig wedi bod ar waith, gyda thraffig yn defnyddio'r lôn tua'r gogledd yn unig.

Mae'r materion sy'n ymwneud â sefydlogrwydd yn golygu bod angen cynnal gwaith atgyweirio adweithiol, monitro a rheoli traffig yn barhaus. Mae'n rhesymol tybio y bydd costau cynnal a chadw ac adfer parhaus os na roddir sylw i'r mater, ac y bydd mwy o dywydd eithafol o ganlyniad i newid hinsawdd yn gwaethygu'r broblem.

Mae'r Panel o'r farn bod achos dros y cynllun, er mwyn i'r A469 yn y lleoliad hwn barhau'n weithredol mewn modd diogel a dibynadwy, ac i leihau costau cynnal a chadw o ganlyniad i fethiant strwythurol posibl yn y dyfodol.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcanion yn gyson â'r polisi cyfredol fel y nodir yn Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, Cymru Sero Net a Cymru'r Dyfodol, yn enwedig mewn perthynas â darparu seilwaith trafnidiaeth diogel, wedi'i gynnal a'i reoli'n dda.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Yn flaenorol, ystyriwyd bod dargyfeirio'r A469 yn opsiwn. Roedd yr amcangyfrifon o'r costau oddeutu £75 miliwn - £85 miliwn. Roedd yr ystod o opsiynau a ystyriwyd yn y broses bresennol o ddatblygu opsiynau wedi'i chyfyngu i rai a oedd yn ymwneud â sefydlogi'r gerbytffordd ar yr aliniad presennol. Dim ond un opsiwn dangosol a ddatblygwyd yn wreiddiol oherwydd gofyniad ar unwaith i baratoi amcangyfrif o'r gost fel sail i gais am gyllid i Lywodraeth Cymru. Yn dilyn hynny, ystyriwyd tri opsiwn ar gyfer adfer y ffordd bresennol i safon addas. Cafodd Cam 1 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) a Cham 2 WelTAG eu comisiynu ym mis Chwefror 2022, a disgwylir y byddant yn cael eu cwblhau yn nes ymlaen yn 2022.

Mae'r A469 yn y lleoliad hwn wedi'i nodi ar Fap Rhwydwaith Integredig Caerffili fel llwybr cerdded a beicio yn y dyfodol rhwng Tredegar Newydd a Phontlotyn, felly byddai'n bwysig i'r broses arfarnu ystyried cyfleoedd i gefnogi datblygiad y rhwydwaith teithio llesol. Mae'r Panel yn deall bod y cyfle i gael llwybr troed lletach na'r un presennol yn bodoli o fewn yr opsiynau dylunio ar hyn o bryd.

Mae'r Panel o'r farn nad yw dargyfeirio'r A469 neu barhau â'r trefniant rheoli traffig presennol yn opsiynau ymarferol a bod adfer y briffordd bresennol i safon addas yn briodol. Mae'r Panel yn deall bodd cadw'r A469 yn weithredol yn ystod y gwaith adeiladu yn cael ei ffafrio, oherwydd byddai problemau cysylltedd niweidiol sylweddol yn digwydd fel arall yn ystod y cyfnod adeiladu.

Mae rheilffordd Caerdydd – Rhymni 170 metr i'r dwyrain (i lawr yr allt) o'r cynllun. Os bydd y cynllun yn mynd rhagddo, dylai proses datblygu'r cynllun ystyried unrhyw effaith neu fanteision mewn perthynas â'r rheilffordd.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid oes asesiad meintiol wedi'i gynnal, ond mae'n debygol y byddai prif effaith y cynllun o ran allyriadau carbon deuocsid (negyddol) yn codi o waith adeiladu. Mae allyriadau o gerbydau sy'n defnyddio'r ffordd, o'u cymharu â'r sefyllfa cyn cyflwyno'r system rheoli traffig dros dro bresennol, yn annhebygol o newid o ganlyniad i'r cynllun.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Byddai'r cynllun yn lleihau'r risg o gau ffyrdd yn y dyfodol ac yn gwella dibynadwyedd gwasanaethau bysiau ar hyd y rhan hon o'r ffordd (drwy ddiddymu'r gweithrediad un lôn dros dro sydd yn ei le ar hyn o bryd). Nid oes unrhyw effeithiau ar ansawdd aer, sŵn, diogelwch ar y ffyrdd, na gwahanu ardaloedd o bobtu'r ffordd.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Mae'r cynllun yn ei gamau cynnar, ac felly nid yw'r effeithiau amgylcheddol wedi'u hasesu'n llawn eto. Gallai'r cynllun gael rhywfaint o effaith ar Safle o Bwysigrwydd er Cadwraeth Natur a ddynodir yn lleol, ac mae'n bosibl y bydd effeithiau ar rywogaethau a warchodir, fel ystlumod. Byddai angen asesiad mwy trylwyr petai datblygiad y cynllun yn mynd rhagddo.

Nid yw'r cynllun yn effeithio ar unrhyw dirweddau dynodedig.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Ni nodwyd unrhyw effeithiau ar lesiant economaidd nac ar gyfanheddrwydd a chreu lleoedd. Nid yw gwerth am arian y cynllun wedi'i asesu.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Mae dwy ysgol uwchradd cyfrwng Cymraeg yn ardal Cyngor Bwrdeistref Sirol Caerffili (yng Nghaerffili a'r Coed Duon), sydd efallai'n dibynnu ar yr A469 yn y lleoliad hwn ar gyfer mynediad o Rymni a Phontlotyn.

Ni fyddai'r cynllun yn cael unrhyw effaith ar deithio cynaliadwy ar gyfer gweithgareddau diwylliannol a hamdden. Ni fyddai'n effeithio ar unrhyw safleoedd hanesyddol dynodedig.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Byddai'r cynllun yn lleihau gwaith cynnal a chadw ac adfer yn y tymor hir. Byddai'n gwella'r gallu i wrthsefyll tywydd eithafol, sy'n debygol o ddod yn fwy cyffredin o ganlyniad i newid hinsawdd.

13. Casgliad

Mae'r cynllun yn angenrheidiol er mwyn i'r A469 yn y lleoliad hwn barhau'n weithredol mewn modd diogel a dibynadwy, ac i leihau costau cynnal a chadw o ganlyniad i fethiant strwythurol posibl yn y dyfodol.

Byddai allyriadau carbon corfforedig cysylltiedig ag adeiladu yn deillio o'r cynllun, a dylid lleihau'r rhain i'r graddau mwyaf posibl. Ni fyddai'n cynyddu capasiti na chyflymder cerbydau, ac felly ni fyddai'n cynyddu allyriadau carbon yn sgil defnydd. Nid yw'r effeithiau ar safleoedd ecolegol werthfawr yn hysbys eto, a bydd angen eu hasesu yng ngham nesaf yr arfarniad os bydd y cynllun yn mynd rhagddo.

CRYNODEB

Mae cynllun Gogledd Porth Cynon yn cynnig 1.2km o ffordd unffrwd wledig gyda therfyn cyflymder o 50mya rhwng cyffordd newydd gyda'r A465 Ffordd Blaenau'r Cymoedd (Cyffordd Croesbychan) a'r A4059 Ffordd Osgoi Aberdâr. Amcangyfrifir y byddai'r gost adeiladu yn £56 miliwn.

Mae'r A465 yn cael ei newid o ffordd unffrwd dair lôn i ffordd ddeuol ddwy lôn gyda chyffyrdd aml-lefel. Mae adrannau 5 a 6 rhwng Dowlais Top (i'r dwyrain o Ferthyr Tudful) a Hirwaun (i'r gogledd-orllewin o Aberdâr) wrthi'n cael eu hadeiladu ar hyn o bryd. Mae gwneud y cyffyrdd yn rhai aml-lefel rhwng yr A465 a ffyrdd lleol yn effeithio ar ble mae traffig i neu o Gwm Cynon yn gadael neu'n ymuno â'r A465, a allai achosi i fwy o draffig ddefnyddio'r B4276 drwy bentref Llwydcoed. Bwriad Porth Cynon yw annog pobl i beidio â defnyddio'r llwybr drwy Lwydcoed a chefnogi datblygiad economaidd yng Nghwm Cynon.

Er bod sail resymegol i'r cynllun ar adeg yr Ymchwiliad i ddeuoli'r A465, mae'r Panel o'r farn nad yw'r achos wedi'i ddangos yn ddigonol yn y cyd-destun polisi presennol.

Byddai'r cynllun yn cael effaith amgylcheddol sylweddol, gan dorri drwy Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig, coetir hynafol a Safle o Bwysigrwydd er Cadwraeth Natur. Byddai'n cael effaith niweidiol ganolig i fawr ar y dirwedd mewn Ardal Tirwedd Arbennig. Byddai'r allyriadau carbon o'r gwaith adeiladu yn sylweddol. Rhagwelir hefyd y bydd yn cael effaith niweidiol ar drigolion drwy sŵn ac amhariad gweledol oherwydd rhwystrau.

Mae'r Panel yn cydnabod pwysigrwydd datblygiad economaidd Cwm Cynon ond mae'n credu y byddai'r cynllun yn hwyluso agwedd tuag at ddatblygu economaidd a chynllunio defnydd tir sy'n dibynnu ar geir, ac y dylid cynllunio datblygiad newydd yn lle hynny i leihau'r defnydd o geir.

Mae'r Panel yn cydnabod pryderon ynghylch yr effaith o ran traffig y byddai deuoli'r A465 yn ei chael ar Lwydcoed, ond mae'n credu y dylid rhoi mesurau eraill ar waith i annog traffig i beidio â defnyddio llwybr y B4276, gan gynnwys mesurau gostegu traffig i gadw cyflymderau cerbydau o dan 20mya; troedffyrdd lletach mewn rhai lleoliadau; llwybrau beicio ar wahân; ac arwyddion i lwybro traffig Aberdâr – Merthyr Tudful ar hyd yr A4059 a Chyffordd y Rhigos. Dylid rhoi'r mesurau lleol ar y B4276 ar waith cyn gorffen deuoli'r A465. Yn ogystal, dylid datblygu mesurau dros ardal ehangach i gefnogi newid dulliau teithio i drafnidiaeth gynaliadwy ac i reoli'r galw, er mwyn atal cynnydd mewn traffig sy'n deillio o ddeuoli'r A465.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Ni ddylai Llywodraeth Cymru ddarparu rhagor o gefnogaeth i gynllun Gogledd Porth Cynon oherwydd byddai ei adeiladu yn arwain at gynnydd sylweddol mewn allyriadau carbon; byddai'n effeithio ar safleoedd sy'n cael eu gwarchod am eu gwerth amgylcheddol; a byddai'n hwyluso agwedd tuag at ddatblygiad economaidd sy'n ddibynnol ar geir.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Mae cynllun Gogledd Porth Cynon ym Mwrdeistref Sirol Rhondda Cynon Taf (RhCT), yn rhan ogleddol Cwm Cynon yn Ne Cymru. Mae'r cynnig ar gyfer 1.2km o ffordd unffrwd wledig gyda therfyn cyflymder o 50mya rhwng cyffordd newydd gyda'r A465 Ffordd Blaenau'r Cymoedd (Cyffordd Croesbychan) a'r A4059 Ffordd Osgoi Aberdâr. Bydd llawer o'r llwybr ar arglawdd. Amcangyfrifir y byddai'r gost adeiladu yn £56 miliwn.

Mae'r A465 rhwng Dowlais Top (i'r dwyrain o Ferthyr Tudful) a Hirwaun (i'r gogledd-orllewin o Aberdâr) yn ffordd unffrwd dair lôn ar hyn o bryd. Mae cynllun i droi'r ffurfweddiad y ffordd yn ffordd ddeuol ddwy lôn gyda chyffyrdd aml-lefel wrthi'n cael ei adeiladu ac mae disgwyl iddo gael ei gwblhau yn 2025.

Bydd cynllun yr A465 yn effeithio ar ble mae traffig i neu o Aberdâr yn gadael neu'n ymuno â'r A465. Ar hyn o bryd, mae'r brif gyffordd ar gylchfan Tre-waun, lle mae'r A4059 o Aberdâr yn croesi'r A465. Fodd bynnag, gall traffig i ac o Ferthyr Tudful hefyd ddefnyddio Cyffordd Baverstock, a gyrhaeddir drwy'r B4276 ac anheddiad Llwydcoed. Ar hyn o bryd, mae traffig i gyfeiriad Merthyr Tudful yn cael ei annog i beidio â dilyn y llwybr hwn drwy gynllun Cyffordd Baverstock. Pan fydd cynllun yr A465 wedi'i gwblhau, bydd Cyffordd Baverstock yn gyffordd aml-lefel, a bydd cyffordd aml-lefel rhwng yr A4059 a'r A465 yn y Rhigos, 1.5km i'r gorllewin o gylchfan Tre-waun. Ni fydd cylchfan Tre-waun yn darparu mynediad i'r A465 mwyach oherwydd mae pa mor agos ydyw i Gyffordd y Rhigos yn golygu na fyddai'n bosibl darparu rhannau digonol i wau rhwng traffig rhwng y ffyrdd ymuno ac ymadael ar y cyffyrdd cyfagos. Os na chaiff cynllun Gogledd Porth Cynon ei adeiladu, mae'n bosibl y bydd traffig sy'n teithio o Aberdâr i Ferthyr Tudful yn fwy tebygol o ddefnyddio'r B4276 a Chyffordd Baverstock, yn hytrach na'r A4059 a Chyffordd Rhigos. Byddai cynllun Gogledd Porth Cynon yn darparu llwybr amgen i'r A465, sy'n osgoi Llwydcoed.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth arfarnu'r cynllun hwn:

Dogfennau'r Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) ar gyfer Porth Cynon

- Adroddiad Cam 1 WelTAG: Porth Cynon (Awst 2019)
- Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 1 WelTAG: Porth Cynon (Awst 2019), gan gynnwys:
  - Adroddiad Rhagolygon Traffig Atodol yr A465 Blaenau'r Cymoedd heb Borth Cwm Cynon (Mai 2018)
- Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 2 WelTAG: Porth Cynon (Mehefin 2021)
- Adroddiad Drafft Cam 2 WelTAG: Porth Cynon (Tachwedd 2021)

Dogfennau eraill Porth Cynon

- Asesiad Trafnidiaeth Strategol RhCT (Hydref 2007)
- Cynllun Datblygu Lleol Mabwysiedig RhCT 2011-2021
- Strategaeth Amlinellol Porth Cynon – Sbarduno'r Rhanbarth, yn Adroddiad RhCT i'r Cabinet ar Ardaloedd Cyfleoedd Strategol (21 Medi 2017)
- Llythyr gan Ysgrifennydd y Cabinet dros yr Economi a Thrafnidiaeth at Arweinydd Cyngor Rhondda Cynon Taf (Chwefror 2018)
- Asesiad Carbon Porth Cynon (Gorffennaf 2020)
- Adroddiad Asesiad Economaidd yr A4059 Gogledd Porth Cynon (Medi 2020)

- Adroddiad RhCT i'r Cabinet ar Ogledd Porth Cynon (Ffordd Osgoi Aberdâr) (24 Medi 2020)
- Adroddiad Rhagolygon Traffig yr A4059 Gogledd Porth Cynon (Hydref 2020)
- Asesiad o Effaith Amgylcheddol yr A4059 Gogledd Porth Cynon Cyfrol 1: Datganiad Amgylcheddol (Hydref 2020)
- Asesiad o Effaith Amgylcheddol yr A4059 Gogledd Porth Cynon Cyfrol 2: Cynlluniau (Hydref 2020)
- Asesiad o Effaith Amgylcheddol yr A4059 Gogledd Porth Cynon Cyfrol 3: Atodiadau (Hydref 2020)
- Datganiad Amgylcheddol yr A4059 Gogledd Porth Cynon Cyfrol 4: Crynodeb Annhechnegol (Hydref 2020)
- Adroddiad Pwyllgor RhCT ar Barc Eco Bryn Pica (14 Ionawr 2021)
- Argymhelliad Swyddog Cynllunio Pwyllgor Cynllunio a Datblygu RhCT ynghylch Cais Cynllunio 21/0273/08: Ffordd Osgoi Arfaethedig (Mawrth 2022)

A465 Blaenau'r Cymoedd

- Adroddiad Asesu Cynlluniau Cam 3 yr A465 Blaenau'r Cymoedd Adrannau 5 a 6 Dowlais Top – Hirwaun (Gorffennaf 2017)
- Cynllun trefn newydd yr A465 adrannau 5 a 6 Dowlais Top – Hirwaun: https://gov.wales/sites/default/files/publications/2021-09/a465-section-5-and-6-dowlais-top-to-hirwaun-new-scheme-plan.pdf (cyrchwyd 18.03.2022)
- Map a disgrifiad o gyffyrdd newydd yr A465: https://gov.wales/rhigos-road-a465-roundabout-junction; https://gov.wales/hirwaun-junction; https://gov.wales/croesbychan-junction; https://gov.wales/baverstock-junction-swansea-road
- Adroddiad yr Arolygydd ar Ymgynghoriad Cyhoeddus ynghylch yr A465 Blaenau'r Cymoedd Adrannau 5 a 6 Dowlais Top – Hirwaun o dan y Ddeddf Priffyrdd (12 Medi 2018)

Cynhaliwyd ymweliad safle a chyfarfod â noddwr y cynllun hefyd.

3. Amcanion

Dyma'r amcanion:

- Gwneud coridor Hirwaun ac Aberdâr yn fwy deniadol ar gyfer mewnfuddsoddi
- Gwella mynediad at gyfleoedd cyflogaeth a gwasanaethau allweddol i boblogaeth Hirwaun ac Aberdâr a chefnogi swyddogaeth yr ail o'r rhain fel prif dref
- Lleihau effeithiau niweidiol y traffig ar yr amgylchedd lleol
- Sicrhau cydweddoldeb â phrosiectau seilwaith yn y dyfodol a chael y budd gorau posibl ohonynt
- Annog Hirwaun ac Aberdâr i dyfu mewn ffordd gynaliadwy a gwella iechyd y boblogaeth drwy annog ffyrdd iach o fyw drwy deithio llesol

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Mae'r achos a gyflwynwyd ar gyfer y cynllun yn ddeublyg.

Yn gyntaf, roedd y gwaith modelu (gan ddefnyddio data traffig sylfaenol cyn y pandemig) yn rhagweld, ar ôl cwblhau'r gwaith o ddeuoli'r A465, ac mewn sefyllfa heb gynllun Gogledd Porth

Cynon, y bydd cynnydd yn y traffig ar y ddwy ffordd sy'n cysylltu Aberdâr â'r A465 (y B4276 drwy Lwydcoed, a'r A4059). Byddai llwybr arfaethedig Porth Cynon yn darparu amseroedd teithio byrrach (arbed tua dau funud o'i gymharu â defnyddio ffordd bresennol y B4276), ac felly'n lleihau faint o draffig sy'n defnyddio'r B4276 drwy Lwydcoed, gan arwain at fanteision amgylcheddol a diogelwch ar y ffyrdd lleol. Cydnabu Llywodraeth Cymru mewn gohebiaeth â'r awdurdod lleol yn 2018 y byddai cau Cyffordd Tre-waun ac ad-drefnu Cyffordd Baverstock fel rhan o waith deuoli'r A465 yn cynyddu'r traffig yn Llwydcoed. Gellid lliniaru hyn drwy adeiladu Gogledd Porth Cynon ac roedd ymrwymiad Gweinidogol i weithio gyda'r awdurdod lleol i fwrw ymlaen â'r cynllun hwn. Roedd yr Arolygydd yn yr Ymchwiliad Cyhoeddus i ddeuoli'r A465 yn 2018 yn credu y byddai'n ddymunol bwrw ymlaen â chynllun Gogledd Porth Cynon oherwydd effaith niweidiol bosibl deuoli'r A465 ar Lwydcoed.

Yn ail, gall y cynllun hwyluso datblygiad yng ngogledd Cwm Cynon ar gyfer defnydd cyflogaeth, hamdden a phreswyl. Mae'r awdurdod lleol yn gweithio i ddenu busnesau i Ardal Cyfleoedd Strategol i'r de o'r A465, sy'n cynnwys hen safle Pwll Glo'r Tower; Stad Ddiwydiannol Hirwaun; a Bryn Pica, safle gyda chaniatâd cynllunio amlinellol ar gyfer datblygiad diwydiannol a masnachol fel Parc Ynni. Mae gan yr Ardal Cyfleoedd Strategol sawl safle ynni adnewyddadwy, gan gynnwys Fferm Wynt Pen y Cymoedd a ffermydd gwynt a solar eraill, ac mae'r awdurdod lleol o'r farn bod y rhain yn gwneud yr ardal yn ddeniadol i fusnesau sy'n defnyddio llawer o ynni a allai elwa o gysylltiad ynni adnewyddadwy uniongyrchol. Mae'r awdurdod lleol hefyd yn annog datblygiadau sy'n gysylltiedig â thwristiaeth, fel Zip World (atyniad i ymwelwyr a agorwyd yn hen Bwll Glo'r Tower yn 2021). Mae'r Cynllun Datblygu Lleol (2011-2021) yn nodi safle datblygu 28 hectar yn Nhresalem ar ymyl dwyreiniol Aberdâr, yn agos i ganol y dref a'r orsaf reilffordd; mae 21 o 'unedau cychwyn' diwydiannol ysgafn ar gyfer busnesau newydd bron â chael eu cwblhau yma ac mae'r awdurdod lleol wedi sicrhau cyllid ar gyfer gwaith adfer er mwyn gallu datblygu 375 o anheddau ar y safle.

Mae sylwadau'r Panel am y ddwy agwedd ar yr achos dros y cynllun wedi'u nodi isod.

Yn gyntaf, mae'r Panel yn cydnabod, yn y cyd-destun polisi a oedd yn bodoli adeg yr Ymchwiliad ar gyfer deuoli'r A465 yn 2018, efallai fod achos dros y cynllun ar sail traffig. Fodd bynnag, nid yw'r achos dros newid yn gryf yn y cyd-destun polisi cyfredol. Mae'r gwaith modelu traffig yn dyddio'n ôl i adeg cyn nodau Llywodraeth Cymru i leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030, cynyddu cyfran y dulliau teithio sy'n gynaliadwy, a chynyddu cyfran y gweithlu sy'n gweithio o bell, ac felly nid yw'n ystyried y rhain. Y flwyddyn sylfaen ar gyfer y gwaith modelu yw 2019, cyn y newidiadau mewn patrymau teithio oherwydd y pandemig. Nid yw'r gwaith modelu'n ystyried cynigion arfaethedig Metro De Cymru i ymestyn y rheilffordd y tu hwnt i Aberdâr i orsaf Hirwaun; ac nid yw'n ystyried cynlluniau ar gyfer terfyn cyflymder o 20mya ar y B4276 drwy Lwydcoed, a fydd yn gwneud y llwybr hwn yn llai deniadol i yrwyr. Mae'r holl ffactorau hyn yn golygu nad yw'r newid yn llif y traffig ar y B4276 ar ôl gorffen deuoli'r A465 yn hysbys. Mae'r newid mewn llif yn debygol o fod yn llai na'r disgwyl, er y gallai fod yn fwy nag y mae ar hyn o bryd os nad oes unrhyw fesurau lliniaru eraill.

Yn ail, mae'r Panel yn cydnabod pwysigrwydd datblygu economaidd i Gwm Cynon, yn enwedig i Hirwaun a Phen-y-waun, sydd yn y cwintel mwyaf difreintiedig o ardaloedd (Ardaloedd Cynnyrch Ehangach Is) o ran cyflogaeth. Asesiad y Panel yw, yng nghyd-destun Strategaeth Drafnidiaeth Cymru a Dyfodol Cymru, y dylid dylunio pob datblygiad i leihau dibyniaeth ar geir, gyda lefel isel o ddarpariaeth parcio ceir, cysylltiadau teithio llesol da, a chytundebau cynllunio i sicrhau trafnidiaeth gyhoeddus dda. Pe bai cynllun Gogledd Porth Cynon yn mynd rhagddo, gallai annog agwedd tuag at ddatblygu economaidd a chynllunio defnydd tir sy'n dibynnu ar geir, a fyddai'n anghyson â blaenoriaethau Strategaeth Drafnidiaeth Cymru a Cymru'r Dyfodol.

Felly, nid yw'r Panel o'r farn bod yr achos dros y cynllun wedi'i ddangos yn ddigonol yn y cyd-destun polisi cyfredol.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcanion yn niwtral neu'n gyson â'r polisi cyfredol.

Fodd bynnag, efallai na fydd y cynllun yn effeithiol o ran cyflawni'r amcanion sy'n cyd-fynd orau â'r polisi cyfredol am y rhesymau canlynol:

- O ran yr amcan cyntaf a'r ail amcan a restrir yn adran 3, mae risg y gallai cysylltiad ffordd cyflymach danseilio hyfywedd siopau a gwasanaethau lleol yng nghanol tref Aberdâr drwy ei gwneud yn gynt i drigolion yrru i safle manwerthu y tu allan i Ferthyr Tudful yng Nghyfarthfa.
- O ran y trydydd amcan, byddai'r cynllun yn lleihau effeithiau niweidiol traffig ar drigolion Llwydcoed, ond byddai rhai o drigolion ardal incwm is Pen-y-waun yn gweld cynnydd mewn sŵn traffig ac amhariad gweledol yn sgil lliniaru sŵn; byddai effeithiau negyddol ar ddefnyddwyr y llwybrau teithio llesol sy'n croesi'r cynllun; a byddai effeithiau negyddol ar safleoedd sy'n cael eu gwarchod oherwydd eu tirwedd a'u gwerth ecolegol.
- O ran y pumed amcan, mae'r cynllun yn annhebygol o arwain at gynnydd cyffredinol mewn teithio llesol gael ei fod yn gwneud gyrru'n fwy deniadol i bobl.

Nid yw'r cynllun yn adlewyrchu'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy ac mae perygl iddo danseilio'r targed o ran cyfran y dulliau teithio sy'n gynaliadwy. Nid yw'n cyd-fynd yn dda ag amcan llesiant y Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus mewn perthynas â'r economi, sef "meithrin economi leol gref gyda thrafnidiaeth gynaliadwy sy'n denu pobl i fyw, gweithio a chwarae yng Nghwm Taf".

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

O'r 20 o opsiynau a ystyriwyd yng nghamau cychwynnol datblygu'r cynllun, roedd naw yn ymwneud â gwasanaethau neu seilwaith gwell ar gyfer trafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol:

- Gwasanaeth cludo teithwyr ar y rheilffyrdd rhwng Hirwaun ac Aberdâr
- Gwasanaeth bysiau newydd o'r dwyrain i'r gorllewin ar draws y cwm
- Ailagor rheilffordd Aberdâr – Merthyr drwy Dwnnel Aber-nant
- Troi rheilffordd Hirwaun – Aberdâr yn llwybr bysiau tywys
- Gwasanaethau bws cyflym rhwng Hirwaun / Aberdâr a Chaerdydd, Merthyr a thu hwnt
- Blaenoriaeth i fysiau ar yr A4059 rhwng Hirwaun ac Aberdâr
- Teithio am ddim ar fysiau i drigolion rhwng Hirwaun a gorsaf reilffordd Aberdâr
- Seilwaith cerdded a beicio
- 'Canolfan teithio cynaliadwy' gyda chyfuniad o fesurau cyfalaf a refeniw i gefnogi defnyddio dulliau teithio cynaliadwy yn fwy helaeth

Roedd dau opsiwn ar y rhestr fer yn cynnwys parcio a theithio: cynnig am safle parcio a theithio newydd yn Hirwaun; ac ehangu safle parcio a theithio presennol yn Aberdâr. Roedd dau opsiwn ar y rhestr hir nad oeddent yn ymwneud â thrafnidiaeth: cynnig cymhellion ariannol i fusnesau ymsefydlu yn ardal Hirwaun / Aberdâr gyda'r nod o greu swyddi lleol; ac annog patrymau gweithio ac amseroedd ysgol hyblyg.

Cafodd pum opsiwn eu rhoi ar y rhestr fer ochr yn ochr â chynllun Porth Cynon: gwasanaeth rheilffordd i deithwyr Hirwaun – Aberdâr; parcio a theithio yn Hirwaun; seilwaith cerdded a beicio; canolfan teithio cynaliadwy; ac annog patrymau gweithio ac amseroedd ysgol hyblyg. Y pecyn olaf, a'r un a oedd yn cael ei ffafrio, oedd cynllun ffyrdd Porth Cynon ynghyd â seilwaith cerdded a beicio. Yn bennaf, mae'r seilwaith cerdded a beicio yn cynnwys uwchraddio'r llwybr presennol, Llwybr Cynon, yn hytrach na chreu llwybrau newydd.

Roedd datblygiad ac arfarniad yr opsiynau heb fod ar y ffyrdd yn llawer llai manwl na datblygiad ac arfarniad y cynllun ffyrdd, ac ystyriwyd yr opsiynau heb fod ar y ffyrdd ar wahân, yn hytrach na fel pecyn trafnidiaeth gynaliadwy.

Ni roddwyd digon o ystyriaeth i fesurau rheoli cyflymder a'r galw i leihau effaith traffig drwy Lwydcoed. Mae'r Panel yn nodi y bydd cynlluniau Llywodraeth Cymru i leihau'r terfyn cyflymder i 20mya mewn ardaloedd adeiledig o fudd i Llwydcoed. Mae potensial i'r awdurdod lleol adeiladu ar y fenter hon, i sicrhau na fydd lefelau traffig drwy Lwydcoed yn cynyddu pan fydd y gwaith o ddeuoli'r A465 wedi'i gwblhau. Mae gwaharddiad cerbydau nwyddau trwm eisoes ar y B4276 drwy Lwydcoed, ond mae opsiynau eraill a fyddai'n cynnig gwelliant i'r gymuned yn cynnwys: gostegu traffig i gadw cyflymder cerbydau o dan 20mya; troedffyrdd lletach mewn rhai lleoliadau; llwybrau beiciau ar wahân; ac arwyddion i lwybro traffig Aberdâr – Merthyr Tudful drwy'r A4059 a Chyffordd y Rhigos. Dylid rhoi'r mesurau hyn ar waith cyn cwblhau cynllun deuoli'r A465.

Daw'r Panel i'r casgliad y byddai pecyn o drafnidiaeth gynaliadwy, rheoli cyflymder a rheoli'r galw (gan gynnwys cyfyngiadau ar faint o le parcio sy'n gysylltiedig â datblygiad yn y dyfodol), yn cyd-fynd yn well â'r polisi cyfredol na chynllun Gogledd Porth Cynon.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Byddai allyriadau carbon deuocsid corfforedig o bron i 45,000 tunnell o ganlyniad i'r gwaith adeiladu. Nid yw'r ffigur hwn yn cynnwys allyriadau o glirio tir, gweithredu a chynnal a chadw.

Mae'r arfarniad yn awgrymu y byddai'r allyriadau carbon o'r gwaith adeiladu, dros amser, yn cael eu gwrthbwyso gan arbedion allyriadau yn sgil defnydd, oherwydd llai o dagfeydd a cherbydau'n teithio ar gyflymder mwy effeithlon o ran tanwydd. Nid yw'r Panel o'r farn bod yr honiad hwn yn gredadwy, am sawl rheswm. Yn gyntaf, nid yw'r gwaith modelu traffig yn darparu ar gyfer traffig a achosir, a allai ddeillio o ddatblygiadau sy'n dibynnu ar geir, ac o newidiadau i amlder teithiau, hyd teithiau a dewis cyrchfannau o ganlyniad i amseroedd teithio cyflymach. Yng nghyd-destun yr achos a ddatganwyd ar gyfer y cynllun, gall yr effeithiau hyn fod yn sylweddol. Yn ail, mae'r arbedion o ran allyriadau sydd wedi'u modelu oddeutu 1,000 tunnell o garbon deuocsid bob blwyddyn yn ystod y cyfnod arfarnu 60 mlynedd (2024-2083), ond ni fyddai'r arbedion a amcangyfrifir ar ôl 2050 yn digwydd mewn gwirionedd, oherwydd erbyn y dyddiad hwnnw rhaid i bob cerbyd fod yn un heb allyriadau o gwbl o'r bibell fwg. Yn drydydd, mae'r gwaith modelu'n tybio y bydd twf mewn traffig rhwng 2024-2039 (gyda thraffig ceir yn cynyddu 13%); mae hyn yn anghyson â nod Llywodraeth Cymru i leihau milltiroedd ceir y pen 10% erbyn 2030. Os bydd lefelau traffig yn lleihau, neu'n tyfu llai na'r hyn a ragdybiwyd yn y gwaith modelu, bydd yr arbedion carbon rhwng y senarios 'Gwneud Rhywbeth' a 'Gwneud Dim' hefyd yn lleihau.

Daw'r Panel i'r casgliad y byddai'r cynllun yn arwain at allyriadau carbon sylweddol o'r gwaith adeiladu, ac y byddai'r arbedion allyriadau carbon a fodelwyd o ganlyniad i ddefnyddio'r cynllun yn debygol o fod wedi'u gorbwysleisio yn sylweddol. Hyd yn oed os darperir ar gyfer mesurau i leihau carbon o'r gwaith adeiladu yn y cam dylunio manwl, mae allyriadau carbon yn debygol o gynyddu'n gyffredinol.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Mae effaith y cynllun yn niwtral yn gyffredinol o ran ansawdd aer, diogelwch, a mynediad at gyflogaeth a gwasanaethau i bobl sy'n dioddef allgáu cymdeithasol.

Gall effeithiau sŵn fod yn waeth: rhagwelir y byddai tua thraean yr eiddo preswyl o fewn 2km i'r cynllun (316 eiddo allan o gyfanswm o 863) yn profi cynnydd mewn sŵn. Byddai'r cynnydd mewn sŵn yn fach ar gyfer 127 eiddo ond yn gymedrol neu'n fawr ar gyfer 189 eiddo. Byddai rhwystr sŵn 3 metr o uchder yn lleihau'r effeithiau sŵn, ond byddai'n cael effaith arwyddocaol ar eiddo cyfagos yn weledol ac o ran golau. Byddai gostyngiad bach mewn sŵn ar gyfer 43 eiddo; ni fyddai unrhyw eiddo'n profi gostyngiad canolig na mawr o ran sŵn.

Byddai'r cynllun yn cael gwared â thraffig oddi ar ffyrdd presennol, a byddai hyn yn lleihau'r cysylltiad rhwng cymunedau mewn ardaloedd preswyl, yn enwedig yn Llwydcoed. Mae'n bosibl y bydd y fantais hon yn cael ei herydu dros amser os na chyfyngir ar draffig.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Byddai'r cynllun yn hollti Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA) Tir Mawr a Deri Hir Llwydcoed yn ddwy; byddai'n golygu colli coetir hynafol; a byddai'n arwain at golli pum hectar o Safle o Bwysigrwydd er Cadwraeth Natur Gorlifdir Cynon Uchaf. Rhagwelir y bydd effeithiau ar rywogaethau a warchodir, gan gynnwys ystlumod a dyfrgwn, er y gellid lliniaru'r rhain. Byddai torri coetir a gwrychoedd yn lleihau cynefinoedd ar gyfer pathewod, sy'n cael eu hystyried yn agored i niwed yn y lleoliad hwn. Mae perygl o wrthdaro â thraffig ar gyfer tylluanod gwyn.

Mae'r cynllun o fewn Ardal Tirwedd Arbennig Ffin Bannau Brycheiniog yn Llwydcoed, a rhagwelir y bydd yn cael effaith niweidiol fawr i fawr iawn ar y dirwedd. Rhagwelir y bydd yr effaith niweidiol hon yn parhau'n un ganolig i fawr hyd yn oed ar ôl 15 mlynedd.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Mae'r cynllun yn cael ei hyrwyddo i wneud yr ardal yn fwy deniadol fel lleoliad i fusnesau presennol a newydd. Disgwylir y bydd yn lleihau amseroedd teithio ar gyfer busnes a chludo nwyddau rhwng Cwm Cynon a Gorllewin Cymru a'r gororau. Mae gan y cynllun gymhareb Cost a Budd o 2.4, sy'n cynrychioli gwerth uchel am arian, gyda'r rhan fwyaf o'r buddion â gwerth ariannol yn deillio o arbedion o ran amseroedd teithio.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Byddai'r cynllun yn effeithio ar leoliad olion Traphont Gamlyn, sy'n Heneb Gofrestredig. Mae'n annhebygol y bydd yn cael effaith arwyddocaol ar y Gymraeg.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Ni nodir bod y cynllun yn agored i effeithiau niweidiol newid hinsawdd, fel llifogydd. Byddai'r gwerth am arian yn llai mewn sefyllfa lle byddai llai o deithio gyda cherbydau modur preifat. Cynigir y bydd colli SoDdGA Tir Mawr a Deri Hir Llwydcoed yn cael ei liniaru drwy wella'r cynefin mewn ardal ddigolledu gerllaw'r ardaloedd o'r SoDdGA sy'n weddill. Er mwyn i hyn lwyddo, bydd angen rheolaeth hirdymor.

13. Casgliad

Nid yw'r achos dros gynllun Gogledd Porth Cynon wedi'i ddangos yn ddigonol yn y cyd-destun polisi cyfredol. Mae'r Panel yn cydnabod pwysigrwydd datblygiad economaidd Cwm Cynon ond

mae'n credu y byddai'r cynllun yn annog agwedd tuag at ddatblygu economaidd a chynllunio defnydd tir sy'n dibynnu ar geir, ac y dylid cynllunio datblygiad newydd yn lle hynny i leihau'r defnydd o geir. Mae'r Panel hefyd yn cydnabod pryderon ynghylch effaith deuoli'r A465 o ran traffig yn Llwydcoed, ond mae'n credu y dylid rhoi mesurau eraill ar waith i annog traffig i beidio â llwybro drwy'r B4276, gan gynnwys rheoli cyflymder, rheoli'r galw, gwella trafnidiaeth gynaliadwy ac arwyddion. Ni fyddai'r cynllun yn gwella diogelwch ar y ffyrdd, a byddai'n golygu bod mwy o adeiladau preswyl yn dioddef effeithiau sylweddol oherwydd sŵn ac amhariad gweledol y rhwystrau sŵn.

Byddai'r cynllun yn cael effaith amgylcheddol sylweddol, gan dorri drwy SoDdGA, coetir hynafol a SINC. Byddai'n cael effaith niweidiol ganolig i fawr ar y dirwedd mewn Ardal Tirwedd Arbennig. Byddai'r allyriadau carbon o'r gwaith adeiladu yn sylweddol. Nid yw'r Panel yn credu ei bod yn gredadwy y byddai allyriadau carbon o'r gwaith adeiladu yn cael eu gwrthbwyso gan ostyngiadau mewn allyriadau carbon yn sgil defnydd dros y cyfnod arfarnu o 60 mlynedd.

CRYNODEB

Mae cynllun Ffordd Osgoi Llanharan yn ymwneud â 1.6km o ffordd unffrwd i'r de o Lanharan yn Rhondda Cynon Taf (RhCT). Byddai'n ffurfio rhan ddwyreiniol derfynol ffordd osgoi. Mae'r rhan ganol wrthi'n cael ei hadeiladu ar hyn o bryd gan ddatblygwyr safle datblygiad defnydd cymysg strategol Llanilid, ac fe gwblhawyd y rhan orllewinol yn 2009 ond nid yw ar agor eto.

Yr achos dros newid yw bod Ardal Rheoli Ansawdd Aer (AQMA) yn Llanharan oherwydd traffig; ac y bydd datblygu 2,100 o anheddau yn yr ardal, y rhoddwyd caniatâd cynllunio ar eu cyfer, yn cynyddu'r galw ar y rhwydwaith trafnidiaeth lleol. Mae dyheadau ar gyfer hyd at 3,000 yn rhagor o anheddau at ddefnydd preswyl, yn ogystal â defnydd hamdden a chyflogaeth, a fyddai'n cynyddu'r galw ymhellach pe baent yn mynd rhagddynt.

Mae'r Panel yn cytuno bod achos dros newid i wella ansawdd aer ac i leihau problemau traffig yn sgil y datblygiad preswyl sydd wedi cael caniatâd cynllunio. Nid yw'r Panel wedi ystyried achos dros newid er mwyn bodloni'r dyheadau ar gyfer 3,000 yn rhagor o anheddau. Byddai'r safle ar gyfer y datblygiad pellach hwn yn cael ei gyflwyno drwy broses Adolygu Cynlluniau Lleol a byddai angen ystyried ei gynaliadwyedd fel lleoliad mewn perthynas â pholisïau Polisi Cynllunio Cymru 11 a Sero Net Cymru. Byddai angen dangos sut y byddai'n osgoi bod yn safle sy'n ddibynnol iawn ar geir.

Byddai'r ffordd osgoi yn cynyddu capasiti'r ffordd ar gyfer cerbydau modur preifat, ac felly gallai gynyddu'r defnydd o geir. Byddai'n golygu colli coetir hynafol a byddai'n debygol o arwain at golli bioamrywiaeth yn barhaol, a chael effaith uniongyrchol ar ardd a pharc cofrestredig.

Nid yw'r Panel o'r farn bod tystiolaeth bod angen ffordd osgoi er mwyn gwella ansawdd aer a darparu ar gyfer traffig o'r datblygiad ymrwymedig. Yn hytrach, gellid cadw elfennau presennol y cynllun arfaethedig sy'n gwella'r ddarpariaeth ar gyfer teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus a'u datblygu ymhellach. Yn benodol, efallai y bydd cyfleoedd i wella gwasanaethau rheilffyrdd fel rhan o'r astudiaeth bresennol o goridorau Metro Trafnidiaeth Cymru; ac i ddatblygu pecyn o fesurau rheoli'r galw a thrafnidiaeth gynaliadwy i annog newid dulliau teithio ar gyfer teithiau lleol a lleihau effaith traffig ar yr A473 drwy'r pentref. Mae'r Panel yn awgrymu y dylid cynnal ymarfer cynllunio trafnidiaeth eang i ystyried yr holl opsiynau sy'n cyd-fynd â Strategaeth Drafnidiaeth Cymru. Gellid bwrw ymlaen â hyn ar y cyd â chyrff perthnasol eraill, gan gynnwys Trafnidiaeth Cymru.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Ni ddylai Llywodraeth Cymru ddarparu rhagor o gymorth i'r A473 Ffordd Osgoi Llanharan oherwydd byddai'n debygol o gynyddu'r defnydd o geir. Byddai ymyriadau eraill i wella teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus, ynghyd â rheoli'r galw, yn darparu sail fwy cynaliadwy ar gyfer diwallu dyheadau datblygu yn y dyfodol.

Dylid cael dull amlasiantaethol o ddatblygu ymyriadau rheoli'r galw a thrafnidiaeth gynaliadwy yn Llanharan er mwyn mynd i'r afael â'r materion trafnidiaeth presennol.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Mae Llanharan yn gymuned yng Nghwm Ewenni ym Mwrdeistref Sirol Rhondda Cynon Taf yn Ne Cymru. Mae gan y pentref orsaf reilffordd ac mae'r M4 3km i'r de oddi yno. Mae'r A473 ar ogwydd dwyrain-gorllewin yng nghanol Llanharan.

Dyma'r cynllun sy'n cael ei ffafrio, fel y nodir ar ddiwedd Adroddiad Cam 2 WelTAG:

- Ffordd unffrwd 1.6km i'r de o Lanharan a fyddai'n ffurfio rhan ddwyreiniol ffordd osgoi
- Ailalinio rhan 0.5km o'r A473 i'r gorllewin o Lanharan ar dro gweddol dynn a elwir yn Cow Corner
- Llwybr teithio llesol ar hyd y ffordd newydd i gyd
- Mwy o le parcio yng ngorsaf reilffordd Llanharan
- Seilwaith trafnidiaeth gyhoeddus.

Ar ei phen dwyreiniol, byddai'r ffordd osgoi yn cysylltu â ffordd bresennol yr A473 ar gylchfan. Ar ei phen gorllewinol, byddai'n cysylltu â rhan ganol y ffordd osgoi, sydd wrthi'n cael ei hadeiladu gan ddatblygwyr ac sydd i fod i gael ei chwblhau pan fydd tŷ rhif 801 yn cael ei gwblhau. Amcangyfrifir mai yn 2026 fydd hyn yn unol â'r gyfradd ddatblygu bresennol. Mae'r drydedd, sef rhan orllewinol y ffordd osgoi, eisoes wedi'i hadeiladu ond nid yw wedi'i hagor eto, ac mae'n cysylltu â'r A473 wrth gylchfan.

Mae'r ffordd osgoi wedi'i chynnwys yng Nghynllun Datblygu Lleol Mabwysiedig RhCT 2011 (Polisi SS18) ac er bod y Cynllun yn datgan ei bod yn hanfodol gwella hygyrchedd i drigolion lleol a gwella'r amgylchedd drwy gael gwared â cherbydau o lwybrau gorlawn, mae hefyd yn datgan y byddai'r ffordd osgoi yn helpu i weithredu Safle Strategol y Cyngor yn Llanilid (Polisi SS9) sy'n caniatáu datblygiad defnydd cymysg sy'n cynnwys 2,100 o anheddau.

Amcangyfrifir y bydd y cynllun yn costio £20-28 miliwn.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth arfarnu'r cynllun hwn:

- Adroddiad Cam 1 WelTAG: Llanharan (Tachwedd 2017)
- Adroddiad Cam 2 WelTAG: Llanharan (Gorffennaf 2019)
- Adroddiad Drafft ar Asesiad Effaith Cam 2 WelTAG: Llanharan (Hydref 2019)
- Adroddiad Economaidd a Rhagolygon Traffig Cam 2 WelTAG (Hydref 2019)
- Ffordd Osgoi Llanharan, Adroddiad Cwmpasu'r Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol (Rhagfyr 2020)
- Ffurflen Gais y Gronfa Trafnidiaeth Leol 2021/22
- Llanilid: Y Weledigaeth (Lichfields, Mawrth 2021)

Rhoddwyd sylw i bwyntiau o esboniad mewn cyfarfod gyda noddwr y cynllun.

3. Amcanion

Cafodd yr amcanion eu nodi yn adroddiad WelTAG a'u gosod yn nhrefn pwysigrwydd fel a ganlyn:

- · 1: Gwella amseroedd teithio ar goridor dwyrain/gorllewin yr A473, gwella mynediad i'r M4, a gwella cadernid y rhwydwaith
- · 2: Lleihau nifer y teithiau mewn cerbydau ar ffordd bresennol yr A473
- · 3: Gwella cyfleoedd datblygu/adfywiad economaidd lleol (gan gynnwys SSA9), a

darparu manteision cymdeithasol a chyflogaeth

- · 4: Gwella llwybrau teithio llesol a hyrwyddo teithiau byr gyda'r nod o wella iechyd a llesiant y gymuned leol
- · 5: Gwella amodau amgylcheddol ar gyfer preswylwyr, gan gynnwys ansawdd aer a sŵn, a lleihau'r effaith gyffredinol ar yr amgylchedd
- · 6: Cynyddu nifer y bobl sy'n defnyddio trafnidiaeth gyhoeddus a gwella dibynadwyedd trafnidiaeth gyhoeddus
- · 7: Gwella diogelwch a lleihau nifer y gwrthdrawiadau a'r marwolaethau neu anafiadau difrifol (KSI) ar yr holl lwybrau dwyrain/gorllewin drwy Lanharan a chymunedau cyfagos

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Dyma'r achos dros newid:

- Mae mannau cyfyng ar yr A473 yng nghanol Llanharan, lle ceir tagfeydd yn ystod cyfnodau brig. Mae'r ffordd yn ymestyn drwy ardaloedd preswyl, ac mae ansawdd aer gwael wedi arwain at ddynodi Ardal Rheoli Ansawdd Aer.
- Mae'r ffordd osgoi yn cael ei hystyried yn ffactor sy'n galluogi datblygiad. Mae'r ffordd osgoi yn tarddu o ddechrau'r 2000au, pan gynigiwyd ailddatblygu hen safle glo brig Llanilid i'r de-orllewin o Lanharan. Mae safle Llanilid wedi'i nodi yng Nghynllun Datblygu Lleol RhCT (2011-2021) ar gyfer datblygiad defnydd cymysg gan gynnwys hyd at 2,100 o anheddau. Mae'r gwaith o adeiladu'r tai yn mynd rhagddo. Mae dyheadau hefyd ar gyfer hyd at 3,000 o anheddau ychwanegol, ac adeiladau at ddefnydd hamdden a chyflogaeth i'r de o'r datblygiad presennol yn Llanilid.

Cafodd y materion traffig eu dadansoddi yn Adroddiad Rhagolygon Traffig 2019. Roedd yn modelu oedi ar gyffyrdd a llif traffig ar gyfer 2024 a 2039, gan dybio bod 2,000 o anheddau yn cael eu datblygu a bod twf traffig gwaelodol yn unol â Model Diwedd Taith Cenedlaethol yr Adran Drafnidiaeth. Yn y rhagolwg 'Gwneud Dim' (heb y ffordd osgoi), byddai dwy gyffordd yn wynebu mwy o draffig na'u capasiti. Ar gyffordd yr A473 / Hillside Avenue, gallai cynllun goleuadau traffig cymharol rad ddatrys problemau o ran capasiti. Ni fyddai hyn yn ymarferol ar gyffordd yr A473 / Ffordd Llanhari, lle byddai'r galw'n fwy na'r capasiti yn 2039. Rhagwelir y bydd y llif traffig ar hyd yr A473 yn cynyddu o ran Traffig Dyddiol Cyfartalog Blynyddol (AADT) – o 13,500 yn 2018 i 19,300 yn 2039. Mae'r Adroddiad Rhagolygon Traffig yn awgrymu bod y llif traffig uchel ar yr A473 drwy Lanharan a'r broblem gyda chapasiti ffyrdd ymyl yn golygu bod y 2,000 o anheddau ychwanegol yn ddatblygiad mwy na'r hyn y gellid delio ag ef heb ran ddwyreiniol y ffordd osgoi.

Mae'r Panel yn nodi rhywfaint o ansicrwydd mewn perthynas â'r gwaith modelu traffig. Yn gyntaf, mae'r gwaith modelu traffig yn tybio twf mewn traffig cefndirol nad yw'n adlewyrchu nod Llywodraeth Cymru o leihau milltiroedd car y pen 10% erbyn 2030. Nid yw'n glir a fyddai problem draffig yn y dyfodol yn dal i fod, gyda pholisïau a chynlluniau sy'n gyson â nod Llywodraeth Cymru. Yn ail, mae'r Adroddiad Rhagolygon Traffig yn cydnabod ansicrwydd ynghylch graddfa ac effaith derfynol datblygiad 2,000 o anheddau.

Mae'r Panel o'r farn bod achos dros ymyrryd i wella ansawdd aer yn Llanharan. Mae hefyd achos dros ymyrryd er mwyn lleihau problemau traffig a fyddai'n deillio o'r datblygiad preswyl sydd â chaniatâd cynllunio. Yng nghyd-destun y polisi cyfredol, nid yw'r Panel wedi ystyried achos dros newid er mwyn bodloni'r dyheadau ar gyfer 3,000 yn rhagor o anheddau. Byddai'r safle yn cael ei gyflwyno drwy broses Adolygu Cynlluniau Lleol a byddai angen ystyried ei gynaliadwyedd fel lleoliad mewn perthynas â pholisïau Polisi Cynllunio Cymru 11 a Sero Net Cymru. Os bydd yn cael

ei ddwyn ymlaen, bydd angen dangos sut y bydd yn osgoi bod yn safle sy'n ddibynnol iawn ar geir. Mae'r Panel yn nodi yr awgrymwyd yn y gorffennol y gallai datblygu pellach ar safle Llanilid olygu bod angen ffordd gyswllt o'r ffordd osgoi i gyffordd newydd ar yr M4, yn ogystal â'r cynllun presennol ar gyfer ffordd osgoi.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae Adroddiad Cam 2 WelTAG yn datgan bod yr amcanion (a restrir yn adran 3 uchod) wedi cael eu sgorio yn y drefn a ddangosir. Mae'r Panel yn deall bod hyn yn golygu eu bod wedi'u rhoi mewn trefn blaenoriaeth.

Mae'r amcanion i wella llwybrau teithio llesol, cynyddu nifer y bobl sy'n defnyddio trafnidiaeth gyhoeddus, gwella ansawdd aer ac amodau sŵn ar gyfer trigolion, a gwella diogelwch, yn cyd-fynd â Strategaeth Drafnidiaeth Cymru. Fodd bynnag, mae noddwr y cynllun o'r farn bod y rhain yn amcanion blaenoriaeth is. Nid yw'r amcan blaenoriaeth uwch o wella amseroedd teithio ar yr A473 yn cyd-fynd â pholisi cyfredol na'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio'r holl opsiynau priodol?

I ddechrau, ystyriodd y broses arfarnu nifer o opsiynau, gan gynnwys sawl opsiwn i wella teithio cynaliadwy, rheoli'r galw, neu wneud addasiadau lleol i briffyrdd:

- Cynyddu amlder trenau drwy Lanharan
- Cynyddu gwasanaethau bysiau, cysgodfannau bysiau a chyrbiau uwch mewn dau safle bws
- Rhwydwaith teithio llesol newydd i Bencoed (4.3km i'r gorllewin o Lanharan) a Thonysguboriau (4km i'r dwyrain o Lanharan) a 'llwybr cymunedol' (llwybr teithio llesol) ar hyd y ffordd osgoi
- Gwella'r seilwaith trafnidiaeth gyhoeddus a chyflwyno amserlenni cydgysylltiedig/ tocynnau integredig
- Bysiau gwennol rhwng cyfleuster Parcio a Theithio Llanharan a safleoedd cyflogaeth
- Cael gwared â pharcio ar y stryd (ynghyd â nodi mannau parcio gerllaw oddi ar y stryd)
- Gwelliannau lleol i'r briffordd lle mae tagfeydd ar yr A473 (pont reilffordd, cyffordd High Corner, cyffordd Heol Llanhari)

Mae'r cynllun sy'n cael ei ffafrio yn cynnwys rhai o'r opsiynau hyn: y 'llwybr cymunedol' (llwybr teithio llesol) ochr yn ochr â'r ffordd osgoi; maes parcio gorlif ar gyfer gorsaf Llanharan; a gwelliannau i seilwaith safleoedd bysiau.

Nid yw opsiynau trafnidiaeth gynaliadwy eraill o'r rhestr hir wedi'u cynnwys yn y cynllun sy'n cael ei ffafrio: gan gynnwys trenau amlach, mwy o wasanaethau bysiau, cyswllt llwybr teithio llesol hirach o Bencoed i Donysguboriau drwy Lanharan; tocynnau integredig ac amserlenni bysiau / trenau cydgysylltiedig; a bysiau gwennol i gysylltu rhwng yr orsaf a darpar safleoedd cyflogaeth.

Nid oedd rhai opsiynau'n cael eu hystyried yn ymarferol ar yr adeg y datblygwyd y rhestr hir, ond gallent fod yn fwy ymarferol nawr. Er enghraifft, nododd Adroddiad Cam 1 WelTAG 2017 y byddai'n rhaid i'r gweithredwr trenau lleol, Trenau Arriva Cymru, fod yn gyfrifol am ddarparu trenau amlach, a gwrthodwyd yr opsiwn hwn gan ei fod yn cael ei ystyried yn annhebygol. Gan mai Trafnidiaeth Cymru sydd bellach yn gyfrifol am wasanaethau rheilffyrdd, efallai y bydd mwy o gyfle i wella: mae astudiaeth o goridorau Metro Trafnidiaeth Cymru yn mynd rhagddi ar hyn o bryd ac mae'n cynnwys Llanharan o fewn coridor Pen-y-bont ar Ogwr – Caerdydd. Yn yr un modd,

efallai y bydd cyfleoedd nawr i gynyddu gwasanaethau bysiau, neu i adeiladu llwybrau teithio llesol, nad oeddent ar gael yn 2017.

Efallai y byddai'n werth ailedrych ar yr opsiynau o ran rheoli'r galw a newid ymddygiad, neu eu hystyried am y tro cyntaf, yng nghyd-destun yr achos dros newid. Mae Adroddiad Cam 1 WelTAG yn cydnabod bod llawer o'r traffig yn cychwyn neu'n gorffen eu taith yn lleol. Byddai'r opsiwn o gael gwared â mannau parcio ar y stryd ar yr A473 (gyda mannau parcio newydd i drigolion gerllaw, oddi ar y ffordd) yn golygu bod modd ailddyrannu lle ar y ffordd i wella amgylchedd canol y pentref. Byddai hyn yn galluogi llwybrau diogel i gerddwyr a beicwyr rhwng ardaloedd preswyl a gorsaf Llanharan. Mae eisoes yn ofynnol i ddatblygwyr y tai newydd weithredu cynllun teithio wrth i breswylwyr symud i mewn o dan bob cam, a gosod targedau i leihau'r defnydd o geir, ac efallai y bydd cyfleoedd cost isel i'r awdurdod lleol a'r datblygwr gynyddu effaith y cynllun teithio. Yn yr un modd, gallai gweithio gydag ysgolion lleol leihau'r traffig ceir ar gyfer teithiau byr i ac o'r ysgol. Os oes rhywfaint o draffig trwodd pellter hir yn defnyddio'r A473, gallai ymestyn y terfynau 20mya ar yr A473 drwy'r ardal adeiledig annog gyrwyr i ailgyfeirio i ffordd gyfochrog a chyfagos yr M4.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Ni chynhaliwyd asesiad meintiol. Byddai'r cynllun yn arwain at gynnydd mewn allyriadau o ganlyniad i garbon corfforedig sy'n deillio o'r gwaith adeiladu.

Mae Adroddiad Cam 2 WelTAG yn awgrymu y byddai'r A473 wedi'i gwella yn cael effeithiau y tu hwnt i Lanharan ei hun ac y byddai'n denu teithiau ychwanegol i Barc Manwerthu Tonysguboriau i'r dwyrain, ac yn gwneud cyrchfannau siopa yn ardal Pen-y-bont ar Ogwr i'r gorllewin (fel y McArthur Glen Designer Outlet) yn fwy hygyrch o ardal Tonysguboriau. Mae hyn yn anghyson â'r asesiad yn yr arfarniad na fyddai'r cynllun yn arwain at achosi mwy o draffig. Felly, mae'n debygol y byddai'r cynnydd mewn capasiti yn galluogi mwy o draffig, a fyddai'n cynyddu allyriadau carbon deuocsid.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Mae Cynllun Rheoli Ansawdd Aer yn ei le ar gyfer rhan o'r A473 drwy Lanharan (Ffordd Pen-y-bont ar Ogwr) oherwydd ei bod wedi'i dynodi'n Ardal Rheoli Ansawdd Aer (AQMA). Byddai'r ffordd osgoi yn gwella ansawdd yr aer ac yn lleihau sŵn yn Llanharan, a gallai gynnig manteision o ran diogelwch. Mae'r cynllun yn annhebygol o'i gwneud yn haws i bobl nad oes ganddynt gar at eu defnydd (gan gynnwys pobl ar incwm isel) gael mynediad at wasanaethau lleol, cyflogaeth a chyfleoedd hamdden.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Nid yw'r ffordd osgoi arfaethedig yn effeithio ar unrhyw safleoedd sydd wedi'u dynodi'n genedlaethol neu'n rhyngwladol oherwydd eu gwerth amgylcheddol. Byddai'n torri drwy Safle o Bwysigrwydd er Cadwraeth Natur (SINC) Llethrau Dolau, gan gael effaith uniongyrchol, ac mae o fewn 150 metr i SINC Coed Cynllan, gyda'r potensial i gael effaith anuniongyrchol. Mae gan SINC Coed Cynllan rwydwaith o safleoedd coetir hynafol bach ac mae'n cysylltu gwrychoedd sy'n cynnal nythfa o bathewod. Mae Adroddiad Cwmpasu'r Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol yn nodi'r potensial i gael effaith niweidiol ar gynefin ystlumod, cynefin a chysylltedd pathewod, madfallod dŵr cribog, dyfrgwn a llygod y dŵr. Mae Adroddiad Cam 2 WelTAG yn asesu effaith y cynllun ar fioamrywiaeth fel effaith niweidiol ganolig.

Nid yw'r cynllun yn effeithio ar unrhyw dirluniau sydd wedi'u dynodi'n genedlaethol ond mae o fewn Ardal Tirwedd Arbennig. Mae Adroddiad Cam 2 WelTAG yn asesu'r effaith ar y dirwedd fel un niweidiol ganolig.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Mae'r Cynllun Datblygu Lleol yn nodi ardal Llanilid fel Coridor Cyfleoedd Strategol ('Coridor Cyfleoedd Strategol (SOC) Llanilid ar yr M4 yn Sbarduno Buddsoddiad Rhanbarthol'). Mae'n ystyried bod y safle 715 hectar llawn rhwng yr A473 a'r M4 yn gyfle ar gyfer twf mawr yn yr economi ranbarthol, gyda'r potensial ar gyfer miloedd o swyddi. Yn 2017, nododd yr awdurdod lleol mai cyffordd newydd ar yr M4 oedd yr elfen allweddol i ddatgloi potensial masnachol y safle cyfan, ac y byddai angen cwblhau Ffordd Osgoi Llanharan ar yr A473 hefyd. Mae'r ddogfen strategol ar gyfer y SOC yn nodi – gyda 1,850 o dai, ysgol gynradd newydd, canolfan bentref, a stiwdios ffilm eisoes wedi cydsynio – bod gweddill y safle yn "gynfas wag ar gyfer datblygu helaeth ar raddfa nas gwelwyd yn y rhanbarth, gan ddod â thwf economaidd mawr, nifer sylweddol o swyddi a thai."

Felly, mae'n bosibl y gallai'r ffordd osgoi fod yn un rhan o strategaeth fwy a fyddai'n arwain at ddatblygiad sylweddol. Mae'r Adroddiad Rhagolygon Traffig ac Economeg yn awgrymu na fyddai Ffordd Osgoi Llanharan ar yr A473 ar ei phen ei hun yn ddigon i sicrhau datblygiad y tu hwnt i 2,000 o dai, ac y byddai angen seilwaith ychwanegol, megis cyswllt rhwng Ffordd Osgoi Llanharan a chyffordd newydd gyda'r M4.

Ym marn y Panel, mae'r newid mewn polisi ers 2017 yn galw am ailfeddwl ynghylch potensial economaidd y SOC, gan ganolbwyntio ar ddatblygu o amgylch canolfannau trafnidiaeth gyhoeddus yn hytrach na datblygiadau sy'n agos i'r M4 (sydd â risg o gynyddu tagfeydd yn y lleoliad hwn ac mewn mannau eraill ar yr M4).

Mae'r Gymhareb Cost a Budd yn 3.7, sy'n cynrychioli gwerth uchel am arian. Priodolir y rhan fwyaf (90%) o'r buddion i arbedion o ran amseroedd teithio sy'n deillio o'r ffordd osgoi.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Ni fyddai'r cynllun yn ei gwneud yn haws i bobl gael mynediad at ddiwylliant a chyfleoedd hamdden drwy ddulliau trafnidiaeth gynaliadwy.

Byddai effaith uniongyrchol ar dirlun hanesyddol dynodedig Tŷ a Thiroedd Llanharan (Gardd a Pharc cofrestredig) gan fod y cynllun yn golygu cymryd tir ar gyfer cyffordd y gylchfan ddwyreiniol â'r A473. Mae adeilad Gradd II* Tŷ Llanharan 160 metr i'r gogledd-ddwyrain o'r cynllun ac mae wyth Adeilad Rhestredig sy'n gysylltiedig â safle Tŷ Llanharan o fewn 250 metr i'r cynllun. Byddai'r cynllun yn debygol o gael effeithiau anuniongyrchol ar yr adeiladau hyn, neu ar eu lleoliad.

Mae'r cynllun yn annhebygol y bydd yn cael effaith arwyddocaol ar y Gymraeg.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Byddai gwerth am arian y cynllun yn is mewn senario lle byddai llai o deithio mewn cerbydau modur preifat.

13. Casgliad

Byddai Ffordd Osgoi Llanharan yn cynyddu capasiti'r ffordd ar gyfer cerbydau modur preifat, ac felly gallai gynyddu'r defnydd o geir. Byddai'n arwain at golli coetir hynafol a cholli bioamrywiaeth yn barhaol, yn ogystal â chael effeithiau ar dreftadaeth ddiwylliannol.

Nid oes angen y cynllun i hwyluso ymrwymiadau datblygu presennol. Mae cyfleoedd i leihau effaith traffig drwy Lanharan drwy welliannau teithio cynaliadwy o ystyried pa mor agos yw'r orsaf drenau, yn ogystal ag opsiynau ar gyfer llwybrau bysiau, gwella'r rhwydwaith beicio a rheoli'r galw. Er bod rhywfaint o ystyriaeth wedi'i rhoi i opsiynau trafnidiaeth gynaliadwy, dylid blaenoriaethu'r rhain i fynd i'r afael â'r problemau presennol a thwf yn y dyfodol, ynghyd ag opsiynau ar gyfer rheoli'r galw. Mae'r Panel yn awgrymu y dylid cynnal ymarfer cynllunio trafnidiaeth eang i ystyried yr holl opsiynau sy'n cyd-fynd â Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, a datblygu pecyn integredig o fesurau trafnidiaeth gynaliadwy a rheoli'r galw o ganlyniad i hynny. Gellid datblygu mesurau i annog newid dulliau teithio yn yr ardal, ar y cyd ag astudiaeth o goridor Metro Trafnidiaeth Cymru.

CRYNODEB

Mae Gorsaf Cyffordd Twnnel Hafren (STJ) i'r de o Rogiet ar Brif Reilffordd De Cymru (SWML) a Llinell Caerloyw – Casnewydd (GNL) i'r dwyrain o Gasnewydd. Mae'r orsaf ar gael drwy Rogiet ger Station Road, ffordd gul ddiddosbarth sy'n anaddas fel llwybr bws sy'n cysylltu â'r B4245 i'r gogledd o Rogiet. Nid oes gwasanaeth bws uniongyrchol i'r orsaf ar hyn o bryd, ac mae'r mynediad teithio llesol i'r orsaf yn wael.

Roedd Comisiwn Trafnidiaeth De Ddwyrain Cymru, dan gadeiryddiaeth yr Arglwydd Burns, wedi argymell y dylid gwella mynediad i Orsaf STJ ddiwedd 2020. Roedd astudiaeth 2021 a gynhaliwyd ar ran Llywodraeth Cymru gan 'Uned Gyflawni'r Rheilffyrdd' Trafnidiaeth Cymru yn ystyried opsiynau ar gyfer gwella mynediad. Ymgynghorwyd â dau opsiwn ffordd yn gynnar yn 2022 fel a ganlyn: Opsiwn 1 yn cynnwys ffordd gyswllt rhwng yr orsaf a'r B4245 i'r dwyrain o Rogiet a gwelliannau i Station Road; ac Opsiwn 2 yn cynnwys ffordd gyswllt hirach sy'n cysylltu'r orsaf â'r B4245 ac, ymhellach i'r gogledd, yr M48 gyda dau ddewis o gyffordd, un yn caniatáu mynediad yn unig o'r dwyrain, a'r llall yn darparu ar gyfer mynediad o'r dwyrain a'r gorllewin. Roedd yr ymgynghoriad hefyd yn cyflwyno cynllun gorsaf a chyfnewidfa i'r gogledd o'r rheilffordd, gyda maes parcio wedi'i gyrraedd o'r ffordd fynediad arfaethedig (Opsiwn 3).

Mae'r Panel wedi ystyried effeithiau carbon ac effeithiau niweidiol amgylcheddol posibl darparu ffordd newydd i'r orsaf, gyda'r manteision o alluogi cyfnewidfeydd rhwng gwasanaethau bysiau a threnau yn yr orsaf ac annog newid moddol o gar i fws / rheilffordd. Byddai'r opsiwn mwyaf arwyddocaol, gyda'r gyffordd arfaethedig ar yr M48, yn debygol o arwain at fwy o draffig ceir preifat gydag effeithiau carbon ac amgylcheddol cysylltiedig. Er bod yr ymgynghoriad cyhoeddus yn dangos bod mwy o gefnogaeth i'r opsiwn hwn, mae'r Panel o'r farn nad oes cyfiawnhad dros y cynllun mwy sylweddol hwn.

Gan nad yw bysiau'n gallu mynd i'r orsaf ar hyn o bryd, mae cyfiawnhad dros ddarparu ffordd gyswllt i'r orsaf o'r B4245, a byddai'r cynllun yn cefnogi newid i ddulliau teithio cynaliadwy. Byddai allyriadau carbon corfforedig cysylltiedig ag adeiladu yn deillio o'r cynllun hwn, a dylid lleihau'r rhain i'r graddau mwyaf posibl. Ni fyddai'n cynyddu capasiti na chyflymder cerbydau, ac felly ni fyddai'n cynyddu allyriadau carbon yn sgil defnydd. Byddai'r cynllun yn effeithio ar lifogydd ac yn cael ei effeithio gan hynny, a byddai angen cynnal asesiad pellach o ystyriaethau tirwedd a llifogydd .

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Nem eruptatusae venduci voluptatur, temporis repe consedi tature porecto tatquas dolori dit aut as es ates et es maxim fugiae non et acculpa adipiet arum doluptatur, optureh endae. Ut as atur, adis mint, sent hicipsa pidelest audia id utatur sum ut asit ea culpaLicae veri tempera turepe vel moditat ute eius et de lab imi, offictus quiatur autempores etum idel ipit vero eost accusto maxim net qui nisquia dere sitam, quatium que ent dolo

1. Disgrifiad o'r cynllun

Mae Gorsaf Cyffordd Twnnel Hafren (STJ) i'r de o Rogiet ar Brif Reilffordd De Cymru a Llinell Caerloyw – Casnewydd tua 10 milltir i'r dwyrain o Gasnewydd. Mae'n cael ei ddefnyddio gan oddeutu 230,000 o deithwyr y flwyddyn, ac mae'r gwasanaethau'n mynd i Gasnewydd a Chaerdydd i'r gorllewin a Bryste, Llundain a De Orllewin Lloegr i'r dwyrain. Yn union i'r dwyrain o Orsaf STJ, mae'r SWML a'r GNL yn dargyfeirio, felly STJ yw'r pwynt cyfnewid mwyaf dwyreiniol rhwng y ddwy linell.

Mae Cil-y-coed i'r dwyrain o Rogiet, a Gwndy a Magwyr i'r gorllewin. Mae'r B4245 ar ogwydd dwyrain-gorllewin i'r gogledd o Rogiet ac i'r de o'r M48. Mae'r M4 i'r de o'r rheilffordd.

Cafodd amrywiaeth o opsiynau eu datblygu a'u rhoi ar y rhestr fer ar gyfer arfarnu mewn Adroddiad Cam 1 WelTAG, a chyflwynwyd yr opsiynau mynediad ffordd canlynol mewn ymgynghoriad cyhoeddus a gynhaliwyd ym mis Chwefror a mis Mawrth 2022:

- Opsiwn 1 (Opsiwn 2b yn Adroddiad Cam 1 WelTAG) - cyswllt B4245 ag STJ gyda gwelliannau i Station Road
- Opsiwn 2a a 2b (3b/3a yn Adroddiad Cam 1 WelTAG) - cysylltiad M48 a chyffordd newydd (gydag Opsiwn 2a (a 3b) gyda ffyrdd ymuno sy'n wynebu'r dwyrain yn unig, ac Opsiwn 2b (a 3a) yn nodi cyffordd pob symudiad).

Amcangyfrifir y bydd yr elfen o Opsiwn 1 sy'n ymwneud â'r ffordd yn costio £15 miliwn ar sail prisiau 2020. Amcangyfrifir y bydd elfennau o Opsiwn 2 sy'n ymwneud â'r ffordd yn costio £52 miliwn (ond nid yw'n glir at ba opsiwn ar gyfer cyffordd â'r M48 y mae hyn yn cyfeirio). Roedd yr ymgynghoriad cyhoeddus hefyd yn cyflwyno cynllun gorsaf a chyfnewidfa i'r gogledd o'r rheilffordd, gyda maes parcio y gellir cyrraedd ato o'r ffordd fynediad arfaethedig (Opsiwn 3). Mae cynllun y gyfnewidfa'n cynnwys maes parcio newydd (gan y byddai'r maes parcio presennol yn cael ei symud er mwyn adeiladu'r ffordd fynediad); cilfan bysiau a chyfleuster troi bysiau; cyfleusterau parcio beiciau a chyfleusterau i gerddwyr. Amcangyfrifir y bydd y maes parcio hwn a'r cyfleuster cyfnewidfa yn costio £16 miliwn ar sail prisiau 2020.

Mae'r Panel yn nodi bod Cyngor Sir Fynwy hefyd yn bwrw ymlaen â chynigion ar gyfer maes parcio i'r de o'r orsaf. Mae'r mesur hwnnw y tu allan i'r adolygiad hwn ond rhoddwyd rhywfaint o ystyriaeth iddo oherwydd y rhyngweithio â'r mesurau sy'n cael eu hadolygu.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth arfarnu'r cynllun hwn:

- Adroddiad Drafft Cam 1 WelTAG: Mynediad i Gyffordd Twnnel Hafren (Hydref 2021)
- Drafft o Adroddiad ar Asesiad Effaith Cam 1 WelTAG (Ebrill 2022)
- Adroddiad Drafft Cam 2 WelTAG: Mynediad i Gyffordd Twnnel Hafren
- Sleidiau cyflwyniadau cyfarfodydd (Rhagfyr 2021)
- Gwella mynediad i Orsaf Cyffordd Twnnel Hafren – Gwybodaeth ar gyfer ymgynghoriad cyhoeddus (1 Chwefror i 11 Mawrth 2022)
- Dogfen ymgynghori mynediad i Orsaf Cyffordd Twnnel Hafren (Chwefror 2022)

Rhoddwyd sylw i bwyntiau o esboniad mewn cyfarfod gyda noddwr y cynllun.

3. Amcanion

Mae Adroddiad Drafft Cam 1 WelTAG yn datgan y weledigaeth fel 'darparu mynediad trafnidiaeth effeithlon, dibynadwy a chynhwysol i Orsaf STJ sy'n blaenoriaethu'r defnydd o fysiau a theithio llesol' ac yn amlinellu tri amcan:

- Gwneud Gorsaf STJ yn fwy hygyrch i bawb, yn unol â Strategaeth Drafnidiaeth Cymru Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy.
- Cynyddu teithiau trafnidiaeth gyhoeddus drwy ddarparu gwasanaethau bws newydd i orsaf STJ.
- Darparu mynediad trafnidiaeth hygyrch, cynaliadwy ac effeithlon i Orsaf STJ i gefnogi cysylltedd a chynhyrchiant rhanbarthol.

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Mae Comisiwn Trafnidiaeth De Ddwyrain Cymru (SEWTC) wedi nodi bod Gorsaf STJ yn lleoliad i fod yn ganolfan aml-ddull, sy'n galluogi defnyddwyr sy'n trosglwyddo i wasanaethau rheilffyrdd i gael mynediad rhwydd ar droed, ar feic, ar fws neu mewn car. Mae'r cynllun wedi cael ei ddatblygu ar sail dau argymhelliad gan y Comisiwn, yn gyntaf, bod 'mynediad ffordd i'r orsaf yn cael ei uwchraddio er mwyn caniatáu mynediad i fysiau'. Y rheswm am hyn yw y byddai'n arwain at 'gwell hygyrchedd i'r orsaf hon sydd â phwysigrwydd strategol'. Yn ail, mae hefyd yn argymell 'Y dylai Llywodraeth Cymru gefnogi Cyngor Sir Fynwy i ddatblygu ac adeiladu cyffordd fynediad uniongyrchol newydd o'r M48 i'r orsaf' ac mae'n nodi 'dylai fod â blaenoriaeth i fysiau a dylai fod wedi'i chynllunio i ddenu teithiau i'r orsaf yn hytrach na theithiau traffordd newydd'.

Mae'r orsaf yn cael ei defnyddio gan gerbydau modur, cerddwyr a beicwyr ar hyn o bryd drwy Station Road / Seaview Terrace, ffordd ddiddosbarth drwy Rogiet sy'n cysylltu Gorsaf STJ â'r B4245. Mae'r llwybr mynediad hwn wedi'i gyfyngu oherwydd ei fod yn gul, ac wedi'i waethygu gan barcio ar y stryd a'i agosrwydd at yr ysgol gynradd. Mae'n anaddas fel llwybr bws ac ar hyn o bryd nid oes bysiau'n gwasanaethu'r orsaf, gyda'r safleoedd bysiau agosaf ar y B4245 yn union i'r dwyrain o'i chyffordd â Station Road, 800 metr i'r gogledd o'r orsaf. Mae diffyg llwybrau cerdded a beicio hygyrch a diogel a chyfleusterau beiciau. Mae'r cynllun hwn yn ystyried opsiynau i fynd i'r afael â'r materion mynediad hyn mewn ymateb i argymhelliad a wnaed gan y Comisiwn i uwchraddio'r mynediad ffordd i Orsaf STJ er mwyn gwella mynediad i fysiau.

Mae adroddiad y Comisiwn yn cydnabod yr angen am ofal wrth gynllunio llwybrau i orsafoedd ac mae'n datgan 'lle darperir parcio [car], dylai fod ar gael ar ffyrdd nad ydynt yn effeithio'n sylweddol ar y cymunedau sy'n byw yn agos at y gorsafoedd'. Mae data o Adroddiad Cam 2 WelTAG yn dangos bod 95,000 (38%) o deithiau i Orsaf STJ yn 2019 drwy gerdded a beicio, gyda 100,000 (40%) yn defnyddio gorsafoedd parcio a theithio. Cafodd y rhan fwyaf o'r gweddill eu danfon mewn car, gyda dim ond 0.5% yn cyrraedd ar fws. Mae wyth deg y cant o'r rheini sy'n defnyddio gorsaf parcio a theithio STJ yn byw o fewn 5km i'r orsaf ac mae 90% o'r galw'n cael ei gynhyrchu yma (fel tarddiad y teithiau).

Mae'r Panel yn cytuno bod achos dros newid i wella mynediad i orsaf STJ fel canolfan ar gyfer y rheilffordd, ac felly'n cefnogi newid moddol. Nid yw'r orsaf yn cael ei gwasanaethu gan fws ar hyn o bryd, ac mae'r ddarpariaeth teithio llesol yn wael. Mae'r rhwydwaith ffyrdd lleol wedi'i gyfyngu, sy'n golygu ei bod yn anodd mynd ar fws. Mae gan y cynllun botensial i alluogi newid moddol ar gyfer teithiau hirach o gar i fws / rheilffordd.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r weledigaeth a'r amcanion yn gyson iawn â pholisi cyfredol fel y nodir yn Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, Cymru Sero Net a Cymru'r Dyfodol. Opsiwn 1 (cysylltiad B4245 â Gorsaf STJ gyda gwelliannau i Station Road) fyddai'r ffordd fwyaf effeithiol o gyflawni'r amcanion. Gallai Opsiynau 2a a 2b (cysylltiad M48 a chyffordd newydd â naill ai ffordd ymuno sy'n wynebu'r dwyrain neu gyffordd i'r holl symudiadau) gynyddu symudiadau ceir preifat yn sylweddol, ac felly danseilio amcanion polisi sydd wedi'u diffinio'n fwy diweddar.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Roedd gwerthusiad Cam 1 WelTAG yn ystyried amrywiaeth o opsiynau i wella teithio llesol a mynediad bysiau i Orsaf STJ. I ddechrau, roedd yr astudiaeth yn ystyried wyth opsiwn ar gyfer ffyrdd gyda 34 amrywiad, a 10 opsiwn ar gyfer bysiau gydag 16 amrywiad. Gan mai amcan y cynllun yw gwella mynediad i'r orsaf, nid oedd opsiynau fel rheoli'r galw a mesurau rheoli cyflymder yn berthnasol.

Roedd didoli'r opsiynau i ddechrau wedi creu rhestr hir o naw opsiwn o ran ffyrdd a saith opsiwn o ran bysiau. Cafodd y rhain eu rhoi ar y rhestr fer wedyn ar gyfer pedwar opsiwn ffordd (Opsiynau 2, 3, 6 ac 8) a thri opsiwn ar gyfer bysiau (Opsiynau B1 a B3, wedi'u cyfuno fel un gwasanaeth, ac Opsiwn B8). Dim ond dau o'r Opsiynau (2 a 3, a gafodd eu hail-labelu fel Opsiynau 1 a 2) oedd yn destun ymgynghoriad cyhoeddus yn 2022. Mae'r opsiynau bysiau'n cael eu hystyried gan Uned Gyflawni Burns. Mae'r rhestr hir o opsiynau fel a ganlyn, ac mae'r pedwar dewis ffordd a thri dewis ar gyfer bysiau ar y rhestr fer mewn print trwm:

Opsiynau ffyrdd

1 Blaenoriaeth i fysiau ar y B4245 rhwng Cas-gwent a Magwyr

2 B4245 i ffordd gyswllt Gorsaf STJ i'w defnyddio gan bob cerbyd (2a cyswllt B4245, 2b cyswllt B4245 a gwelliannau i Station Road. Labelwyd hwn fel Opsiwn 1 ar gyfer Ymgynghoriad Cyhoeddus)

3 M48 i ffordd gyswllt Gorsaf STJ gyda chysylltiad B4245 i'w defnyddio gan bob cerbyd (3a yn cynnwys cyffordd i bob symudiad ar yr M48, 3b yn cynnwys ffyrdd ymuno i'r dwyrain yn unig. Labelwyd hyn fel Opsiwn 2 ar gyfer Ymgynghoriad Cyhoeddus)

4 Gwelliannau i Dewstow Road rhwng yr A48 a'r M48

5a yr M4 i Orsaf STJ - ffordd gyswllt i fysiau yn unig (i'r de o'r orsaf)

5b yr M4 i Orsaf STJ - ffordd gyswllt i'w defnyddio gan bob cerbyd (i'r gogledd o'r orsaf)

6 yr M48 i Orsaf STJ - ffordd gyswllt i'w defnyddio gan bob cerbyd sydd â chysylltiad â'r B4245 ac estyniad i gysylltu Gorsaf STJ â'r M4, ond heb fod modd teithio rhwng yr M48 a'r M4 ar y ffordd gyswllt

7 yr M48 i'r M4 - ffordd gyswllt i'w defnyddio gan bob cerbyd sydd â chysylltiad â'r B4245 a Gorsaf STJ

8 B4245 i Orsaf STJ - ffordd gyswllt, a'r M4 i Gorsaf STJ - ffordd gyswllt ar gyfer pob cerbyd ond heb gyswllt uniongyrchol i gysylltu'r M48 a'r M4

Opsiynau bysiau

B1b Cyswllt bws B4245 i wasanaethu Cas-gwent, Llan-wern, Caer-went – gwasanaethau presennol wedi'u dargyfeirio i Orsaf STJ

B1c Cyswllt bws B4245 i wasanaethu gwasanaethau gwell Cas-gwent, Llan-wern, Caer-went, wedi'u dargyfeirio i Orsaf STJ

B3b Ochr ddwyreiniol Casnewydd – Llan-wern / Magwyr i Orsaf STJ

B5 Cyswllt bws o Orsaf STJ i ardaloedd cyflogaeth oddi ar yr M49 i'r de o Orsaf STJ

B8 Gwasanaeth Trafnidiaeth Ymateb i'r Galw o ardaloedd lleol a chefnwlad

B9 Cyswllt bws â safle Parcio a Theithio ar yr A4 ym Mryste

B10b Gwasanaeth bws cyflym

Mae'r opsiynau sydd ar y rhestr fer i gyd yn cynnwys llwybr cerdded a beicio ar wahân wrth ymyl y ffordd fynediad er mwyn gallu teithio'n llesol i'r orsaf. Nid oedd opsiynau ar gyfer gwella'r rhwydwaith teithio llesol ehangach sy'n cysylltu Gorsaf STJ â chymunedau lleol a gwelliannau i gyfleusterau yng Ngorsaf STJ ei hun wedi cael eu cynnwys yn arfarniadau WelTAG, ac maent yn cael eu datblygu ar wahân gan Gyngor Sir Fynwy ac Uned Gyflawni Burns.

Gallai'r ddau opsiwn ffyrdd cyswllt sy'n destun ymgynghoriad cyhoeddus ysgogi defnydd preifat o geir, sydd â'r potensial i fynd yn groes i'r gofynion polisi diweddaraf er mwyn lleihau milltiroedd ceir. Byddai milltiroedd car o'r fath yn cael eu cyfiawnhau dim ond pe bai mwy o ddefnydd o geir i gyrraedd trenau yn yr orsaf yn arwain at lai o filltiroedd yn gyffredinol. Byddai gostyngiad net mewn milltiroedd car yn digwydd pe bai teithio pellter hirach yn cael ei ryng-gipio a'i ddargyfeirio i'r rheilffyrdd ar gyfer rhan o'r daith, ac ar yr un pryd ni fyddai cynnydd yn nifer y teithiau mewn ceir dros bellteroedd hirach i gyrraedd Gorsaf STJ.

Er mai bwriad Opsiwn 2 yw gwella mynediad bysiau i Orsaf STJ, nid oes blaenoriaeth i fysiau ar y ffordd arfaethedig sy'n cysylltu STJ a'r M48, a byddai capasiti cerbydau preifat yn cynyddu. Felly, nid yw'r cynnig yn cyd-fynd ag argymhelliad Comisiwn Trafnidiaeth De Ddwyrain Cymru y dylai'r ffordd gyswllt gael blaenoriaeth bysiau, a heb gyfyngiadau pellach yn y dyluniad, byddai'r cynigion yn debygol o'i gwneud yn haws cyrraedd yr M48 ar gyfer cerbydau preifat, gan leihau traffig o bosibl.

Gan fod Dewis 1 yn cysylltu Gorsaf STJ â'r B4245 yn unig, ac nid â'r M48, mae'r potensial ar gyfer lleihau traffig yn llai nag ar gyfer Opsiwn 2. Gellir gwrthbwyso unrhyw draffig a ysgogwyd drwy ddefnyddio milltiroedd car a arbedwyd drwy newid i'r rheilffordd ar gyfer rhan o'r daith. Fodd bynnag, dylid amcangyfrif y newid net mewn milltiroedd car ar gyfer Opsiwn 1 drwy waith modelu i lywio'r broses o wneud penderfyniadau ar gamau dilynol WelTAG.

Byddai'r ffordd fynediad yn pasio drwy dir rhwng Rogiet i'r gorllewin a Chil-y-coed i'r dwyrain a ddynodwyd yn lletem las yng Nghynllun Datblygu Lleol mabwysiedig Cyngor Sir Fynwy 2011-2021, ac ar hyn o bryd yn safle posibl ar gyfer datblygu tai. Os caiff datblygiad ei gymeradwyo, byddai cyfle iddo gael ei gyfeirio at drafnidiaeth gyhoeddus oherwydd ei fod yn agos at Orsaf STJ, a gall hyn ddigwydd ni waeth os yw'r ffordd gyswllt wedi'i hadeiladu ai peidio.

Mae Adroddiad Cam 2 WelTAG yn cydnabod y bydd effeithiolrwydd y cynllun o ran newid moddol yn galw am ymyriadau eraill i wella teithio cynaliadwy gan gynnwys darparu gwasanaethau bysiau a gwelliannau i'r rhwydwaith teithio llesol ehangach sy'n cysylltu Gorsaf STJ â chymunedau lleol. Mae'r gwelliannau arfaethedig i gyfleusterau yng Ngorsaf STJ ei hun, gan gynnwys cyfleusterau teithio llesol, darpariaeth parcio a mwy o wasanaethau rheilffyrdd, hefyd yn cael eu datblygu ac yn rhan o'r senario Gwneud y Lleiaf Posibl. Mae'r gwelliannau hyn yn rhan

angenrheidiol o wireddu manteision y cynllun. Mae Cyngor Sir Fynwy hefyd yn datblygu rhagor o gynigion ar gyfer gwella llwybrau teithio llesol lleol sy'n cysylltu â'r rhwydwaith ehangach, a maes parcio i'r de o'r orsaf drwy Station Road/Seaview Terrace a'r bont bresennol dros y rheilffordd. Gan ystyried colli llefydd parcio i'r gogledd, petai'r cynigion hyn yn cael eu rhoi ar waith, byddai cynnydd net o 122 mewn llefydd parcio ceir.

I grynhoi, mae'r Panel o'r farn bod amrywiaeth briodol o opsiynau i wella trafnidiaeth gyhoeddus a mynediad teithio llesol i'r orsaf wedi cael eu nodi, ac mae un o'r opsiynau sydd wedi cael eu rhoi ar y rhestr fer, sef Opsiwn 1 a oedd yn destun ymgynghoriad cyhoeddus, yn gyson â'r polisi presennol. Dylai'r opsiwn fod yn destun gwaith modelu pellach ynglŷn â'r newid net mewn milltiroedd car.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Ni chynhaliwyd asesiad meintiol o allyriadau carbon deuocsid. Fodd bynnag, mae'n debygol y byddai prif effaith (negyddol) Opsiwn 1 o ran carbon deuocsid yn deillio o waith adeiladu, yn hytrach nag o draffig a ysgogwyd neu newidiadau mewn cyflymder cerbydau. Mae'n debygol y byddai Opsiwn 2 sy'n ymwneud â chysylltu'r ffordd fynediad newydd â'r M48 yn arwain at gynnydd sylweddol mewn allyriadau, o ganlyniad i'r gwaith adeiladu a'r traffig a ysgogwyd un ai i ddefnyddio'r orsaf neu i ddefnyddio'r gyffordd a'r ffordd gyswllt newydd yn unig.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Mae'r cynllun yn cynnig rhai manteision diogelwch, yn enwedig i gerddwyr a beicwyr, drwy ddarparu llwybrau mynediad newydd i Orsaf STJ. Gallai gwella teithio llesol a mynediad i fysiau leihau nifer y teithwyr rheilffyrdd a fyddai fel arall yn cyrraedd mewn car, gan ddod â sŵn, ansawdd aer a manteision gwahanu. Byddai'r cynllun hefyd yn ei gwneud yn haws i bobl nad oes ganddynt gar at eu defnydd (gan gynnwys pobl ar incwm isel) gael mynediad ar y rheilffyrdd at gyflogaeth, gwasanaethau lleol a phellach, yn ogystal â chyfleoedd hamdden.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Mae'r cynllun mewn parth llifogydd ac mae potensial iddo gael ei effeithio'n andwyol gan lifogydd yn ogystal â gwaethygu llifogydd. Byddai angen cynnal gwaith modelu ac asesu llifogydd fel rhan o unrhyw waith dylunio ac arfarnu pellach er mwyn sicrhau bod unrhyw effeithiau negyddol yn cael eu lleihau. Mae'r cynllun yn debygol o gael effaith negyddol ynglŷn â rhai ystyriaethau o ran tirwedd, wrth iddo fynd drwy ardal sydd wedi'i dynodi gan Gyngor Sir Fynwy yn 'lletem las'. Nid yw'n effeithio ar unrhyw leoliadau sydd wedi'u dynodi'n genedlaethol oherwydd eu tirwedd.

Mae'r Panel yn nodi na fyddai'r cynllun yn effeithio ar safleoedd statudol sy'n cael eu gwarchod ar gyfer bioamrywiaeth.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Gallai'r cynllun fod â budd economaidd dros ardal eang fel rhan o'r 'rhwydwaith o ddewisiadau amgen' a argymhellir gan Gomisiwn Trafnidiaeth De Ddwyrain Cymru, drwy helpu i leihau tagfeydd traffig a gwella dibynadwyedd ar yr M4. Mae'n debyg y byddai graddfa llwyddiant hyn yn gysylltiedig â gweithredu'r cynnydd yn yr amleddau gwasanaeth rheilffyrdd a argymhellir gan y Comisiwn yn ogystal â gwasanaethau bysiau da i Orsaf STJ er mwyn sicrhau bod y rheilffordd yn cyrraedd cymaint o bobl â phosibl ar draws ardal fawr.

Mae gwerth am arian y buddsoddiad cyfan, y mae'r ddau ddewis ffordd yn rhan ohono, wedi cael ei amcangyfrif gan ddefnyddio dau senario neu 'achos'. Mae'r 'Achos Sylfaen' yn debyg i Achos Canolog yr Adran Drafnidiaeth; mae'r senario 'Polisi ar Waith' yn tybio bod cyfran y dulliau yn cyd-fynd â'r dyheadau yn Strategaeth Drafnidiaeth Cymru. Y Cymarebau Cost a Budd ar gyfer yr Achos Sylfaen ar gyfer Opsiynau 1 a 2a (ffyrdd ymuno i'r dwyrain) a 2b (cyffordd pob symudiad) yw 0.6, 2.1 ac 1.7. Ar gyfer y sefyllfa Polisi ar Waith, y cymarebau yw 1.4, 2.8 ac 1.7. Yn y senario Polisi ar Waith, mae'r Cymarebau Cost a Budd hyn yn cynrychioli gwerth isel, uchel a chanolig am arian yn y drefn honno.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Byddai'r cynllun yn darparu opsiynau teithio cynaliadwy i ddigwyddiadau diwylliannol a chwaraeon megis yng Nghaerdydd a Chasnewydd. Ni fyddai'r cynllun yn debygol o gael effaith ar y Gymraeg.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Mae'r cynllun mewn ardal sy'n agored i lifogydd o'r môr a dŵr wyneb, gyda'r opsiynau (sydd wedi'u gwrthod) sy'n cysylltu â'r M4 i'r de o'r rheilffordd yn wynebu'r perygl mwyaf o lifogydd. Mae perygl llifogydd yn gyfyngiad y mae angen ymchwilio ac asesu ymhellach iddo a bydd angen ei ystyried wrth ddylunio ac arfarnu'r ffordd fynediad a holl seilwaith a chyfleusterau Gorsaf STJ.

Mae'n annhebygol y byddai manteision y cynllun yn gwaethygu'n sylweddol o dan senario lle byddai llai o deithio gyda cherbydau modur preifat, gan mai bwriad y cynllun yw gwella teithio cynaliadwy. Fodd bynnag, gallai lefelau uchel o weithio gartref effeithio ar yr achos busnes o ganlyniad i lai o deithiau ar y trên. Dylid ystyried hefyd a yw'r achos busnes yn gadarn yn y senario nad yw amleddau gwasanaeth rheilffyrdd yn cael eu gwella yn ôl y disgwyl, neu cyn gynted â'r disgwyl. Dylid ystyried y materion hyn cyn gwneud penderfyniad terfynol.

13. Casgliad

Mae achos dros newid i wella mynediad i orsaf STJ fel canolfan ar gyfer y rheilffordd, ac felly'n cefnogi newid moddol. Nid yw'r orsaf yn cael ei gwasanaethu gan fws ar hyn o bryd, ac mae'r ddarpariaeth teithio llesol yn wael. Mae'r rhwydwaith ffyrdd lleol wedi'i gyfyngu, sy'n golygu ei bod yn anodd mynd ar fws.

Mae amrywiaeth briodol o opsiynau i wella trafnidiaeth gyhoeddus a mynediad teithio llesol i'r orsaf wedi cael eu hystyried. Mae dau opsiwn cynllun yn cael eu hystyried ar gyfer cynnydd. Mae Opsiwn 1 yn cynnwys ffordd gyswllt rhwng gorsaf STJ a'r B4245 i'r dwyrain o Rogiet a gwelliannau i Station Road; ac mae Opsiwn 2 yn cynnwys ffordd gyswllt hirach sy'n cysylltu'r orsaf â'r B4245 ac, ymhellach i'r gogledd, yr M48 gyda dau ddewis o gyffordd, un yn caniatáu mynediad yn unig o'r dwyrain, a'r llall yn darparu ar gyfer mynediad o'r dwyrain a'r gorllewin.

Ar y cyd â gwelliannau i wasanaethau trafnidiaeth gyhoeddus a'r rhwydwaith teithio llesol, byddai ffordd gyswllt Opsiwn 1 o'r orsaf i'r B4245 yn annog newid moddol ar gyfer y rhan fwyaf o deithiau i'r orsaf, sy'n lleol eu natur. Mae Opsiwn 1 felly'n gyson â pholisi cyfredol Llywodraeth Cymru. Gellir gwrthbwyso unrhyw draffig a ysgogwyd drwy ddefnyddio milltiroedd car a arbedwyd drwy newid i'r rheilffordd ar gyfer rhan o'r daith. Fodd bynnag, dylid amcangyfrif y newid net mewn milltiroedd car ar gyfer Opsiwn 1 drwy waith modelu i lywio'r broses o wneud penderfyniadau ar gamau dilynol WelTAG. Byddai allyriadau carbon corfforedig cysylltiedig ag adeiladu yn deillio o Opsiwn 1, a dylid lleihau'r rhain gymaint â phosibl. Ni fyddai'n cynyddu capasiti na chyflymder cerbydau, ac felly ni fyddai'n cynyddu allyriadau carbon yn sgil defnydd. Byddai'r cynllun yn

effeithio ar lifogydd ac yn cael ei effeithio gan hynny, a byddai angen cynnal asesiad pellach o ystyriaethau tirwedd a llifogydd .

Yn Opsiwn 2, nid oes blaenoriaeth i fysiau ar y ffordd arfaethedig sy'n cysylltu Gorsaf STJ a'r M48, a byddai capasiti cerbydau preifat yn cynyddu. Mae'n bosibl y byddai Opsiwn 2 yn achosi mwy o deithiau mewn ceir dros bellteroedd hirach i gyrraedd Gorsaf STJ ac felly gallai hyn arwain at ddefnyddio ceir preifat, a fyddai'n groes i bolisi i leihau milltiroedd ceir. Byddai cyffordd y ffordd gyswllt â'r M48 yn creu allyriadau carbon deuocsid sylweddol o'r gwaith adeiladu.

ADRODDIAD AR WELLA TAGFEYDD YNG NGHANOL TREF ABERGELE

CRYNODEB

Byddai'r cynllun hwn yn cynnwys adeiladu ffordd gyswllt neu system gylchu yng nghanol tref Abergele. Byddai rhai troedffyrdd yn cael eu lledu a rhai llwybrau beicio yn cael eu darparu. Mae tri dewis wedi cael eu rhoi ar y rhestr fer.

Mae Cyngor Bwrdeistref Sirol Conwy yn hyrwyddo'r cynllun gyda'r nod o leihau tagfeydd ar y ffyrdd a gwella diogelwch a'r ddarpariaeth teithio llesol. Un ysgogiad arall yw bod cynlluniau ar gyfer datblygiad sylweddol i'r de-ddwyrain o ganol y dref, gan gynnwys defnydd preswyl, manwerthu a chyflogaeth ac adleoli dwy ysgol, a byddai hyn yn cynyddu tagfeydd traffig yng nghanol y dref.

Mae'r Panel o'r farn bod achos dros gynllun yng nghanol tref Abergele. Fodd bynnag, byddai'r tri opsiwn sydd ar y rhestr fer i gyd yn cynyddu capasiti cerbydau modur preifat. Nid yw hyn yn cyd-fynd â pholisi presennol Llywodraeth Cymru, a gallai arwain at draffig a ysgogwyd, yn enwedig gyda'r traffig ychwanegol tebygol o'r datblygiadau i'r de-ddwyrain o Abergele.

Mae maint bychan y dref (tua 2km ar draws) yn golygu bod potensial i nifer o deithiau yn y dref gael eu gwneud ar droed neu ar feic. Pe bai'r potensial hwn yn cael ei wireddu, gallai leihau traffig moduron yng nghanol y dref. Mae'r Panel yn cynghori y dylid rhoi ystyriaeth bellach i gynllun sy'n ceisio lleihau traffig yng nghanol y dref drwy reoli'r galw; rheoli effaith y traffig sy'n weddill; dylunio datblygiadau preswyl, manwerthu a chyflogaeth newydd i leihau'r defnydd o geir a chefnogi teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus; a dylunio rhwydwaith teithio llesol cyflawn ar draws y dref gyfan i'w gwneud yn hawdd ac yn ddeniadol i breswylwyr newydd a phresennol deithio ar droed neu ar feic. Gallai'r dull hwn leihau tagfeydd yng nghanol y dref heb orfod adeiladu ffordd gyswllt na system gylchu.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Ni ddylai cynllun Gwella Tagfeydd yng Nghanol Tref Abergele fynd rhagddo yn ei ffurf bresennol. Fodd bynnag, gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi'r gwaith o ddatblygu cynllun ar gyfer canol tref Abergele, pe bai cyfiawnhad dros hynny yn erbyn blaenoriaethau trafnidiaeth eraill, gan ganolbwyntio ar wella'r ddarpariaeth teithio llesol ar gyfer y dref gyfan yn unol â'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy, a rheoli'r galw am geir preifat.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Mae'r cynllun ar ddrafft Cam 2 WelTAG a phennwyd rhestr fer o opsiynau i fynd i'r afael â thagfeydd, diogelwch a diffyg darpariaeth teithio llesol yng nghanol tref Abergele.

Mae gan y brif stryd siopa rhwng y dwyrain a'r gorllewin yn Abergele, Stryd y Farchnad (A547) ddau gyffordd 95 metr ar wahân a reolir gan oleuadau traffig. Mae'r gyffordd ddwyreiniol gyda Water Street (A548), sy'n gorwedd i'r gogledd o Market Street; ac mae'r gyffordd orllewinol gyda Stryd y Capel (A548), sy'n gorwedd i'r de o Market Street. Mae gan yr A547 lif traffig ddwy ffordd o oddeutu 2,700 o gerbydau y diwrnod. Er nad yw'r llif hwn mor uchel â hynny, mae'n rhaid i amseriad y ddwy gyffordd a reolir gan oleuadau traffig weithredu mewn ffordd sy'n atal

traffig rhag cael ei ddal yn y cyswllt rhwng y ddwy gyffordd, sy'n gallu creu ciwiau ar y breichiau mynediad i'r gyffordd ddwbl hon.

Dyma'r tri opsiwn sydd ar y rhestr fer:

- Opsiwn 6: Cynllun ffordd system gylchu un ffordd yng nghanol y dref wedi'i greu gan ddolen newydd i'r de o'r brif stryd siopa bresennol (A547, Market Street) a strwythur pont newydd yn croesi cwrs dŵr Afon Gele (£8.6 miliwn);
- Opsiwn 7: Ffordd gyswllt newydd sy'n cysylltu Water Street yr A548 i'r gogledd o Market Street â chyffordd Stryd y Capel a Market Street i greu un brif gyffordd ar Market Street (£5.5 miliwn);
- Opsiwn 15: Rhan newydd o ffordd gyswllt sy'n cysylltu Water Street o bwynt 220 o fetrau i'r gogledd o Gyffordd Market Street â'r A547 ar bwynt 120 o fetrau ymhellach i'r dwyrain. Bwriedir i'r gyffordd newydd fod yn gylchfan (£9.3 miliwn).

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth arfarnu'r cynllun hwn:

- Cynigion ar gyfer Canol Tref Abergele (2016)
- Cynllun Gwneud Lle Abergele - Astudiaeth Canol y Dref (2016)
- Paneli digwyddiadau cymunedol Abergele (2016/17)
- Astudiaeth Canol Tref Abergele (2016)
- Adroddiad Asesiad o'r Opsiynau Arwyddion Traffig Abergele (Hydref 2018)
- Cynllun Lle Canol Tref Abergele (2019)
- Fframwaith Cynllun Lle Abergele (2019)
- Strategaeth sy'n cael ei ffafrio - Cynllun Datblygu Lleol Newydd (Gorffennaf 2019)
- Astudiaeth De Ddwyrain Cwadrant Abergele (Ebrill 2020)
- Ffurflen Gais y Gronfa Trafnidiaeth Leol 2021/22
- Adroddiad Cam 2 WelTAG: Achos Busnes Amlinellol Astudiaeth Canol Tref Abergele (Mehefin 2021)
- Cynllun Datblygu Lleol Conwy 2007-2022
- Cynllun Datblygu Lleol Conwy SPG LDP28: Briff Datblygu De Ddwyrain Abergele
- Map Rhwydwaith Teithio Llesol Abergele

Rhoddwyd sylw i bwyntiau i'w hegluro mewn cyfarfod gyda noddwr y cynllun, Cyngor Bwrdeistref Sirol Conwy, a chynhaliwyd cyfarfod gyda thîm Rhaglen Metro Gogledd Cymru Trafnidiaeth Cymru i drafod eu hastudiaethau bws a thrên ar gyfer y rhanbarth. Ymwelwyd â'r safle hefyd.

3. 3 Amcanion

Yr amcanion yw:

- Gwella diogelwch pob defnyddiwr wrth gyffyrdd allweddol
- Gwella hygyrchedd i gerddwyr a beicwyr yng nghanol y dref
- Lleihau tagfeydd, gwella capasiti gweithredol y cyffyrdd a gwella amseroedd teithio yn ystod y cyfnodau prysuraf er mwyn gallu tyfu a datblygu yn y dyfodol

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Mae achos dros newid yng nghanol tref Abergele, er mwyn lleihau effeithiau negyddol tagfeydd traffig a gwella diogelwch a darpariaeth i gerddwyr a beicwyr.

Tynnodd y gymuned leol sylw at dagfeydd yng nghanol y dref fel pryder mawr wrth ddatblygu'r Cynllun Lle ar gyfer Abergele. Mae nifer o lwybrau bysiau'n gwasanaethu canol y dref fel rhan o'r rhwydwaith bysiau traws gwlad, ac mae'n bosibl y bydd y tagfeydd yng nghanol y dref yn arafu'r rhain, er nad yw'r Panel wedi gallu sefydlu a yw hyn yn 'safle problemus' ar gyfer tagfeydd ar fysiau o'i gymharu â lleoliadau eraill yn y rhanbarth. Mae Market Street yr A547 yn llwybr dargyfeirio strategol ar gyfer yr A55, ac mae'n hysbys bod traffig twristiaid tymhorol yn effeithio ar yr ardal. Gallai datblygiadau arfaethedig i'r de-ddwyrain o ganol y dref waethygu'r problemau tagfeydd hyn.

Mae gan ganol y dref glwstwr o wrthdrawiadau ar hyd yr A547 yn Market Street/Bridge Street, gyda chyfanswm o 19 gwrthdrawiad dros gyfnod o bedair blynedd rhwng 2015 a 2019. Roedd hyn yn cynnwys gwrthdrawiad angheuol rhwng cerbyd nwyddau trwm a cherddwr ar gyffordd Water Street a Bridge Street a reolir gan oleuadau traffig.

Yng nghanol y dref ei hun, nid oes darpariaeth feicio ar hyn o bryd, er bod llwybr beicio ar y ffordd sy'n cysylltu'r dref â llwybr 5 y Rhwydwaith Beicio Cenedlaethol ar hyd yr arfordir. Mae Cynllun Lle Abergele wedi nodi'r angen i ddatblygu seilwaith teithio llesol o amgylch canol y dref, ac mae Cyngor Bwrdeistref Sirol Conwy wedi nodi bod y gyffordd rheoli traffig yn erbyn goleuadau traffig yng nghanol y dref yn rhwystr i ddatblygu darpariaeth teithio llesol. Mae'r Map Rhwydwaith Integredig Teithio Llesol yn nodi nifer o lwybrau arfaethedig, ac mae'r awdurdod lleol yn rhagweld y bydd y cynigion ar gyfer canol y dref yn helpu i ddarparu'r llwybrau hyn.

Er bod y Panel yn cydnabod yr achos dros newid, nid yw'n derbyn y rhesymeg bod newidiadau i'r gyffordd rheoli goleuadau traffig yn rhagamod angenrheidiol er mwyn gwella'r seilwaith teithio llesol.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcanion o ran gwella diogelwch a hygyrchedd i gerddwyr a beicwyr yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol. Fodd bynnag, nid yw'r opsiynau sydd ar y rhestr fer yn debygol o gyflawni'r amcanion hyn. Mae'r arfarniad yn awgrymu y bydd diogelwch yn gwella mewn rhai lleoliadau ond y gallai waethygu mewn mannau eraill. Mae'r cynllun yn welliant bach ar gyfer teithio llesol, ond bach iawn yw'r seilwaith teithio llesol newydd o'i gymharu â'r gwelliannau ar gyfer defnyddwyr cerbydau modur preifat, ac nid yw'n debygol o gael fawr o effaith ar gyfran y dulliau.

Nid yw'r amcan o leihau tagfeydd a gwella capasiti gweithredol yn cyd-fynd â'r polisi presennol. Mae'n canolbwyntio ar gynyddu capasiti ar gyfer defnyddwyr cerbydau modur preifat, yn hytrach nag ar gyfer dulliau cynaliadwy. Mae 'Cynllun Cenedlaethol Cymru yn y Dyfodol 2040', Polisi 6 (Canolfan Trefi yn Gyntaf) Llywodraeth Cymru yn datgan bod 'rhaid i gyfleusterau masnachol, manwerthu, addysg, iechyd, hamdden a gwasanaethau cyhoeddus newydd fod yng nghanol trefi a dinasoedd'. Er nad yw cylch gwaith yr adolygiad hwn yn ymestyn i'r datblygiad i dde-ddwyrain y dref, mae'r Panel yn nodi y gallai'r datblygiad gynyddu'r defnydd o geir, gwaethygu tagfeydd yng nghanol y dref, a hefyd lleihau hyfywedd economaidd busnesau canol y dref a pha mor ddymunol yw amgylchedd canol y dref. Mae'r datblygiad preswyl diweddar i'r de-ddwyrain o ganol y dref yn ddwys iawn ac yn debygol o fod yn ddibynnol iawn ar geir.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Nododd Adroddiad Arwyddion Traffig Abergele 22 opsiwn rhestr hir. Nid oedd unrhyw ystyriaeth i opsiynau nad ydynt yn ymwneud â thrafnidiaeth ar hyn o bryd, ond gallai rhai opsiynau nad ydynt yn ymwneud â thrafnidiaeth fod wedi bod yn berthnasol. Yn benodol, mae lleoliad y datblygiad arfaethedig yn ystyriaeth berthnasol, er mwyn osgoi creu traffig ac achosi tagfeydd yng nghanol y dref.

Nid oedd yr un o'r opsiynau a oedd ar y rhestr hir yn canolbwyntio'n bennaf ar deithio llesol. Roedd yr arfarniad yn awgrymu bod pedwar opsiwn yn cynnig gwelliannau cymedrol i feicwyr a cherddwyr, ac roedd 13 yn cynnig mân welliannau. Yng Ngham 2 WelTAG, mae gwelliannau i'r seilwaith teithio llesol wedi'u cynnwys ym mhob un o'r tri opsiwn sydd ar y rhestr fer, ond mae'r Panel o'r farn eu bod yn atodol i'r prif ffocws ar ddarparu ar gyfer traffig moduron.

Mae'r Panel o'r farn bod angen gwneud mwy o waith i nodi opsiynau a fydd yn annog newid moddol i ddulliau teithio cynaliadwy, yn unol â'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy. Dylai rhagor o waith arwain at y pethau canlynol:

- Datblygu opsiynau sy'n canolbwyntio'n bennaf ar wella'r ddarpariaeth ar gyfer teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus er mwyn annog newid moddol sylweddol (yn hytrach na dewisiadau sy'n canolbwyntio'n bennaf ar gynyddu capasiti ar gyfer cerbydau modur preifat);
- Ystyriwch ymyriadau trafnidiaeth a gwelliannau ar y stryd fawr sy'n creu canol tref bywiog i bawb ei fwynhau. Dylai mesurau geisio lliniaru effeithiau negyddol posibl ar fasnach canol trefi yn sgil datblygiad de-ddwyrain Cymru, yn unol â pholisi cynllunio Llywodraeth Cymru yn Cymru'r Dyfodol;
- Rhoi mwy o ystyriaeth i atebion nad ydynt yn ymwneud â thrafnidiaeth sy'n lleihau teithio cyffredinol;
- Sicrhau bod y dadansoddiad newydd yn defnyddio data diweddar, gan gynnwys data diogelwch a data ar effeithiau pandemig Covid-19 ar batrymau gweithgarwch a theithio; ac
- Ystyried sut bydd newidiadau ym mholisïau Llywodraeth Cymru i leihau'r defnydd o geir a chefnogi gweithio o bell, a thueddiadau o ran ymddygiad teithio yn dilyn pandemig Covid-19 yn effeithio ar lif traffig yn y dyfodol.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Ni roddir asesiad o allyriadau carbon corfforedig o'r gwaith adeiladu yn y dogfennau a adolygwyd gan y Panel.

Mae dadansoddiad Cam 2 WelTAG yn awgrymu y byddai arbedion o ran allyriadau carbon deuocsid yn sgil defnydd. Cyfrifwyd hyn drwy ddefnyddio pecyn meddalwedd TUBA (Arfarnu Budd Defnyddwyr Trafnidiaeth). Adroddir ar ganlyniadau fel gwerthoedd â gwerth ariannol, ond nid fel tunelli o garbon deuocsid a arbedir. Ni roddir manylion am y tybiaethau mewnbwn model, ac nid oes tybiaethau ynghylch y traffig a ysgogwyd wedi'u nodi. Os bydd y cynllun yn arwain at draffig a ysgogwyd, ac nad yw hyn yn cael ei ystyried yn llawn yn y modelu, mae'n bosibl y bydd yr arbedion carbon o lif cerbydau mwy effeithlon yn cael eu gor-ddatgan.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Gall y cynllun gynnig rhai manteision diogelwch, yn enwedig i gerddwyr a beicwyr, neu gall arwain at beidio â gwella diogelwch, yn dibynnu ar yr opsiwn a ddewisir. Nid yw canol y dref yn

Ardal Rheoli Ansawdd Aer, ond efallai y bydd ansawdd yr aer yn gwella os bydd llai o dagfeydd. Nid yw'r cynllun yn darparu mynediad mwy cyfartal at gyflogaeth a gwasanaethau i bobl sy'n dioddef allgáu cymdeithasol.

Byddai Opsiwn 6 (y system gylchu un ffordd) yn cael effaith niweidiol fawr ar wahanu oherwydd newidiadau i lif y traffig a chyflymderau uwch. Byddai'r system gylchu'n amgylchynu rhai eiddo, ac yn troi cul-de-sac yn ffordd drwodd. Byddai rhywfaint o eiddo preswyl a masnachol yn cael ei golli.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Mae'r cynllun yn ei gamau cynnar, ac felly nid yw'r effeithiau amgylcheddol wedi'u hasesu'n llawn eto. Mae arfarniad ansoddol Cam 2 WelTAG yn tybio effaith niweidiol fach i ganolig ar fioamrywiaeth ar draws y tri opsiwn o ganlyniad i golli cynefinoedd a defnyddio tir. Mae'n bosibl y bydd pont newydd dros Afon Gele yn cael effeithiau niweidiol yn Opsiwn 6. Ni nodir unrhyw effeithiau ar safleoedd sydd wedi'u dynodi oherwydd eu gwerth amgylcheddol, nac ar goetir hynafol. Nid yw'r cynllun yn effeithio ar unrhyw dirweddau dynodedig.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Mae gan y cynllun y potensial i gael effaith gadarnhaol ar greu lleoedd yn lleol. Mae'n ceisio mynd i'r afael â rhai o'r materion a godwyd yng Nghynllun Creu Lle Abergele, a byddai'n cefnogi datblygu tir ar ymyl de-ddwyrain y dref at ddibenion manwerthu, cyflogaeth ac addysg. Fodd bynnag, mae perygl hefyd o effeithiau negyddol ar ganol y dref a'i heconomi, oherwydd colli eiddo masnachol drwy ddymchwel, colli mannau parcio ger canol y dref, a cholli ymwelwyr o ganol y dref i'r datblygiad manwerthu i'r de-ddwyrain.

Byddai'r cynigion yn gwneud yr A547 yn fwy cadarn ac yn gwella dibynadwyedd cerbydau cludo nwyddau yn ystod cyfnod brig y bore. Mae gan y rhestr fer opsiynau sydd â Chymhareb Cost a Budd o rhwng 1.8 a 2.5, sy'n cynrychioli gwerth canolig i uchel am arian.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Ni fyddai'r cynllun yn cael unrhyw effaith arwyddocaol (cadarnhaol na negyddol) ar ddefnydd y Gymraeg. Gall un o'r opsiynau ar gyfer y rhestr fer (Opsiwn 15) effeithio ar Heneb Restredig i'r gogledd o ganol y dref.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Mae'r dadansoddiad cost a budd yn tybio y bydd y traffig yn cynyddu 16% yn ystod cyfnod brig y bore. Mae hyn yn cynnwys yr effaith ar draffig y datblygiad i'r de-ddwyrain o'r dref, yn ogystal â'r twf mewn traffig cefndirol.

Mewn dyfodol lle mae llai o draffig na'r disgwyl, naill ai o ganlyniad i bolisïau ehangach Llywodraeth Cymru, neu o ganlyniad i ffactorau annisgwyl sy'n effeithio ar ddatblygiad arfaethedig, byddai gwerth am arian y cynllun yn llai na'r disgwyl.

Mae dyfodol posibl hefyd lle mae'r datblygiad i'r de-ddwyrain o'r dref yn achosi cynnydd mewn traffig sy'n fwy na'r hyn y gellir ei ddarparu gan y cynnydd mewn capasiti ffyrdd yng nghanol y dref. Yn y senario hwn, gallai tagfeydd yng nghanol y dref gynyddu. Byddai newid pwyslais y cynllun i ganolbwyntio ar ddulliau cynaliadwy (sy'n fwy effeithlon wrth ddefnyddio gofod y ffordd) yn lliniaru'r risg hon.

13. Casgliad

Mae achos dros gynllun yng nghanol tref Abergele, er mwyn lleihau traffig a gwella diogelwch a darpariaeth i gerddwyr a beicwyr. Fodd bynnag, efallai na fydd y tri opsiwn sydd ar y rhestr fer yn cyflawni'r nodau a ddymunir. Y rheswm am hyn yw y gallai'r cynnydd mewn capasiti cerbydau modur preifat arwain at draffig a ysgogwyd, gan gynnwys traffig ychwanegol o'r datblygiad arfaethedig i'r de-ddwyrain o'r dref.

Mae maint bychan y dref (tua 2km ar draws) yn golygu bod potensial i nifer o deithiau yn y dref fod ar droed neu ar feic. Pe bai'r potensial hwn yn cael ei wireddu, gallai leihau traffig moduron yng nghanol y dref. Mae'r Panel yn cynghori y dylid rhoi ystyriaeth bellach i gynllun sy'n ceisio lleihau traffig yng nghanol y dref drwy reoli'r galw; rheoli effaith y traffig sy'n weddill; dylunio datblygiadau preswyl, manwerthu a chyflogaeth newydd i leihau'r defnydd o geir a chefnogi teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus; a dylunio rhwydwaith teithio llesol cyflawn ar draws y dref gyfan i'w gwneud yn hawdd ac yn ddeniadol i breswylwyr newydd a phresennol deithio ar droed neu ar feic. Gallai'r dull hwn leihau tagfeydd yng nghanol y dref heb orfod adeiladu ffordd gyswllt na system gylchu.

CRYNODEB

Mae'r cynllun yn canolbwyntio ar yr A470 Ffordd Conwy a Chylchfan Links yn Llandudno. Yr A470 Ffordd Conwy yw'r brif ffordd i ganol y dref o'r de; mae Cylchfan Links ar Ffordd Conwy tua 700 metr o gyffordd Ffordd Conwy a phrif stryd siopa Llandudno, Stryd Mostyn.

Byddai'r cynllun yn addasu cynllun Cylchfan Links ac yn darparu llwybr teithio llesol ar hyd Ffordd Conwy rhwng y gylchfan a chanol y dref. Nid yw manylion na graddfa'r cynllun wedi'u pennu eto. Mae noddwr y cynllun, Cyngor Bwrdeistref Sirol Conwy, yn bwriadu cynnal astudiaeth ddichonoldeb a datblygu dyluniad amlinellol cyn arfarniad Cam 2 WelTAG.

Y cynllun fyddai rhan olaf rhaglen o fesurau a gychwynnwyd yn 2014 gyda'r nod o leihau tagfeydd ac oedi i gerbydau (gan gynnwys oedi i drafnidiaeth gyhoeddus) yn Llandudno. Gan adlewyrchu blaenoriaethau polisi mwy diweddar, byddai hefyd yn ceisio annog newid dulliau teithio i ganol tref Llandudno a'r orsaf drenau, sydd i'r gorllewin o ganol y dref.

Mae'r Panel o'r farn y byddai'r llwybr teithio llesol yn cyfrannu'n gadarnhaol at nodau polisi cyfredol, gan helpu i newid dulliau teithio i drafnidiaeth gynaliadwy. O ran Cylchfan Links, mae'r Panel yn cynghori y dylai'r astudiaeth ddichonoldeb geisio lleihau nifer y cerbydau sy'n defnyddio'r gylchfan ar adegau prysur, yn hytrach na cheisio sicrhau bod cymaint o gerbydau modur â phosibl yn gallu ei defnyddio. Byddai hyn yn awgrymu'r canlynol:

- Ymgorffori Canllawiau'r Ddeddf Teithio Llesol yn llawn yn y dyluniad ar gyfer beicwyr a cherddwyr ar y gylchfan, er mwyn i'r gylchfan gael ei gweld fel 'porth teithio llesol' i'r dref.
- Blaenoriaethu symudiad effeithlon bysiau drwy'r gyffordd, yn hytrach na thraffig cyffredinol.
- Ailddyrannu gofod ar ffyrdd dynesu'r gylchfan i gyfateb i'r capasiti ar y gylchfan, er mwyn i'r gylchfan beidio â bod yn rhwystr yn y rhwydwaith; gyda'r potensial ar gyfer gwelliannau i'r dir y cyhoedd.
- Ystyried sut y bydd bwriad Llywodraeth Cymru i roi terfynau cyflymder o 20mya ar waith mewn ardaloedd trefol yn helpu i reoleiddio cyflymder wrth ddynesu at y gylchfan.
- Archwilio pecyn o fesurau i leihau'r galw am deithio mewn ceir dros ardal fwy, er enghraifft, codi tâl a rheoli parcio; partneriaeth cynllunio teithiau ar gyfer busnes sy'n cynnwys gweithleoedd, sefydliadau twristiaeth ac adwerthwyr; a phrisiau bysiau is ar adegau prysur.

Ni fyddai dull o'r fath yn cynyddu capasiti ffyrdd ar gyfer cerbydau modur preifat nac yn arwain at gynnydd mewn allyriadau carbon oherwydd cyflymderau uwch. Mae lleoliad y cynllun yn golygu na fyddai'n effeithio ar safleoedd sy'n werthfawr yn ecolegol. Dylai dyluniad y cynllun geisio lleihau allyriadau carbon o'r gwaith adeiladu.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Gallai Llywodraeth Cymru barhau i gefnogi cynllun Gwella Tagfeydd Llandudno, yn amodol ar ddatblygu pellach yn unol â'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy ac ystyried cyngor y Panel ar y dull gweithredu sy'n cael ei ffafrio ar gyfer Cylchfan Links.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Mae'r cynllun yn canolbwyntio ar yr A470 Ffordd Conwy a Chylchfan Links yn Llandudno. Yr A470 Ffordd Conwy yw'r brif ffordd i ganol y dref o'r de; mae'n cysylltu â Stryd Mostyn (y brif stryd siopa), dau barc siopa, theatr, pwll nofio, llysoedd a gwasanaethau eraill. Cylchfan Links ar Ffordd Conwy yw'r porth deheuol i'r dref, tua 700 metr o'r pwynt lle mae Ffordd Conwy yn ymuno â Stryd Mostyn.

Byddai'r cynllun yn darparu llwybr teithio llesol ar hyd Ffordd Conwy ac yn addasu cynllun Cylchfan Links.

Mae noddwr y cynllun, Cyngor Bwrdeistref Sirol Conwy, yn bwriadu cynnal astudiaeth ddichonoldeb a datblygu cynllun amlinellol cyn gwerthusiad Cam 2 WelTAG, ac mae'n chwilio am gyllid gan Gronfa Trafnidiaeth Leol Llywodraeth Cymru.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth arfarnu'r cynllun hwn:

- Astudiaeth o Ganol Tref Llandudno gyda Chynlluniau (Mawrth 2014)
- Atodiad 1 Adroddiad Trafnidiaeth a Phriffyrdd: Gwelliannau Tagfeydd Llandudno (Mawrth 2014)
- Atodiad 2 Adroddiad Trafnidiaeth a Phriffyrdd: Atodiad: Gwelliannau Tagfeydd Llandudno (Mehefin 2015)
- Ffurflen Gais y Gronfa Trafnidiaeth Leol 2021/22 Dichonoldeb Cam 4 Gwella Tagfeydd Llandudno
- Adroddiad Datblygu Rhwydwaith Teithio Llesol (Mai 2021)

Rhoddwyd sylw i bwyntiau o esboniad mewn cyfarfod gyda noddwr y cynllun. Ymwelwyd â'r safle hefyd.

3. Amcanion

Yr amcanion yw:

- Lleihau tagfeydd ar Gylchfan Links
- Gwella dibynadwyedd amseroedd teithio trafnidiaeth gyhoeddus
- Gwella'r seilwaith teithio llesol i annog teithiau llesol a chynaliadwy
- Cynyddu nifer y teithiau llesol i Orsaf Llandudno
- Gwella mynediad at wasanaethau allweddol
- Cefnogi'r economi leol drwy wella hygyrchedd drwy bob dull teithio

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Mae'r rhesymeg yn ddeublyg. Yn gyntaf, mae angen datblygu rhwydwaith o lwybrau teithio llesol yn Llandudno i annog newid dulliau teithio, ar gyfer teithiau byr ac fel rhan o deithiau hirach y gellid eu gwneud droed neu ar feic ar y cyd â thrên.

Yn ail, mae'r cynllun yn ceisio mynd i'r afael â thagfeydd ar Gylchfan Links drwy ddarparu cynllun cyffyrdd sy'n fwy effeithlon o ran ei weithrediad. O'r dystiolaeth a ddarparwyd yn yr astudiaeth o draffig yng nghanol y dref, mae'r problemau o ran tagfeydd wrth y gylchfan yn fwy tebygol o ddigwydd ar ddydd Sadwrn, ac er bod y gylchfan o fewn capasiti damcaniaethol, awgrymir gan noddwr y cynllun nad yw hyn yn cyd-fynd â sylwadau. Byddai angen gwneud rhagor o waith i ddadansoddi a datblygu'r dyluniad yn yr astudiaeth ddichonoldeb arfaethedig er mwyn datrys unrhyw broblemau tybiedig o ran tagfeydd ar Gylchfan Links mewn ffordd sy'n cyd-fynd â'r polisi cyfredol.

Daw'r Panel i'r casgliad bod yr achos dros newid wedi'i gyflwyno'n rhannol.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcanion o wella dibynadwyedd trafnidiaeth gyhoeddus; annog teithiau llesol a chynaliadwy; gwella mynediad at wasanaethau; a chefnogi'r economi leol drwy wella hygyrchedd ar gyfer pob dull teithio yn cyd-fynd yn dda â'r polisi cyfredol fel y nodir yn Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, Cymru Sero Net, a Cymru'r Dyfodol. Bydd elfen allweddol y cynllun (gwella teithio llesol) yn gwneud cyfraniad cadarnhaol at gyflawni nodau'r polisi cyfredol.

Mewn perthynas â'r amcan o leihau tagfeydd ar Gylchfan Links, mae'r Panel yn argymell y dylid canolbwyntio ar welliannau ar gyfer defnyddwyr bysiau a theithio llesol, yn unol â'r polisi cyfredol a'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy. O ystyried bod y cynllun yn ystod ei gamau cynnar, mae cyfleoedd i fod yn arloesol gyda dyluniad y gylchfan.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Mae'r cynllun yn deillio o raglen o fesurau a gychwynnwyd yn 2014 i leihau tagfeydd ac oedi i gerbydau (gan gynnwys oedi i drafnidiaeth gyhoeddus) yn Llandudno. Roedd yr opsiynau a ystyriwyd yn yr Astudiaeth o Ganol Tref Llandudno yn 2014 yn fach ac yn cynnwys newid marciau ar y ffordd ac arwyddion cyrchfannau i wella disgyblaeth ac effeithlonrwydd gweithredol Cylchfan Links. Mae'r mesurau hyn eisoes wedi cael eu rhoi ar waith. Fodd bynnag, mae tagfeydd yn dal yn digwydd yn rheolaidd ar adegau prysur.

Mae gwaith mwy diweddar, gan gynnwys yr Adroddiad Datblygu Rhwydwaith Teithio Llesol yn 2021, yn dangos newid pwyslais tuag at reoli'r galw a gwella rhwydweithiau trafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol. Mae Cyngor Bwrdeistref Sirol Conwy a Trafnidiaeth Cymru wedi datblygu cynigion ar gyfer pum cyswllt teithio llesol â Gorsaf Drenau Llandudno, fel rhan o raglen 'teithio llesol i orsafoedd' Metro Gogledd Cymru. Mae coridor y cynllun, o Gylchfan Links ar hyd Ffordd Conwy i Stryd Vaughan yng nghanol y dref ac i'r orsaf drenau, yn gyffredin i ddau o'r pum llwybr. Byddai'r ddau lwybr hyn yn darparu cysylltiadau rhwng ardaloedd preswyl Llan-rhos (i'r de) a Chraig-y-don (i'r dwyrain) a chanol y dref a'r orsaf drenau.

Mae'r Panel o'r farn bod yr opsiwn teithio llesol yn briodol er, i gael effaith arwyddocaol, byddai angen seilwaith teithio llesol ategol i'r de o Gylchfan Links ar hyd yr A470 a'r B5115, er mwyn darparu llwybr cyflawn i Lan-rhos. I ddechrau, byddai'r cynllun yn annog teithio llesol i ganol y dref yn bennaf, ond os bydd trenau'n teithio i/o Landudno yn amlach yn y dyfodol, gallai hefyd annog teithio llesol i'r orsaf drenau.

Nid yw manylion na graddfa'r cynllun yng Nghylchfan Links wedi'u pennu eto. Mae'r Panel o'r farn bod yr astudiaeth ddichonoldeb arfaethedig yn gyfle i gysoni'r cynllun â'r polisi cyfredol, gan ganolbwyntio ar leihau nifer y cerbydau sy'n defnyddio'r gylchfan ar adegau prysur yn hytrach na sicrhau bod cymaint o gerbydau modur preifat â phosibl yn gallu ei defnyddio. Byddai hyn yn awgrymu dulliau megis:

- Ymgorffori Canllawiau'r Ddeddf Teithio Llesol yn llawn yn y dyluniad ar gyfer beicwyr a cherddwyr ar y gylchfan, er mwyn i'r gylchfan gael ei gweld fel 'porth teithio llesol' i'r dref.
- Blaenoriaethu symudiad effeithlon bysiau drwy'r gyffordd, yn hytrach na thraffig cyffredinol.
- Ailddyrannu gofod ar ffyrdd dynesu'r gylchfan i gyfateb i'r capasiti ar y gylchfan, er mwyn i'r gylchfan beidio â bod yn rhwystr yn y rhwydwaith; gyda'r potensial ar gyfer gwelliannau i'r dir y cyhoedd.
- Ystyried sut y bydd bwriad Llywodraeth Cymru i roi terfynau cyflymder o 20mya ar waith mewn ardaloedd trefol yn helpu i reoleiddio cyflymder wrth ddynesu at y gylchfan.
- Archwilio pecyn o fesurau i leihau'r galw am deithio mewn ceir dros ardal fwy, er enghraifft, codi tâl a rheoli parcio; partneriaeth cynllunio teithiau ar gyfer busnes sy'n cynnwys gweithleoedd, sefydliadau twristiaeth ac adwerthwyr; a phrisiau bysiau is ar adegau prysur.

Byddai'r dull hwn yn cydnabod bod y tagfeydd ar Gylchfan Links yn symptom o broblem ehangach, ac felly nad yw triniaeth yn unig yn debygol o fod yn effeithiol.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid yw cynllun wedi'i ddiffinio eto ac felly nid oes asesiad meintiol wedi'i wneud o allyriadau carbon deuocsid. Mae potensial i'r cynllun leihau allyriadau carbon drwy newid modd i deithio llesol a llif traffig mwy effeithlon ar y gylchfan. Fodd bynnag, os bydd y cynllun yn cynyddu capasiti ar y gylchfan, mae potensial i draffig a ysgogwyd gynyddu allyriadau.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Yn amodol ar gwblhau'r astudiaethau arfaethedig a dadansoddi data diweddar am wrthdrawiadau, byddai'n bosibl y byddai rhai manteision diogelwch (yn enwedig i gerddwyr a beicwyr), gwell cysylltedd a llai o wahanu. Os bydd y cynllun yn lleihau traffig a thagfeydd, gallai wella ansawdd yr aer ar gyfer rhai cymunedau difreintiedig wrth ymyl Cylchfan Links. Gellid gwella mynediad at gyflogaeth a gwasanaethau i drigolion wardiau Craig y Don a Tudno (wardiau'r cynllun). Byddai hyn yn arbennig o fuddiol i aelwydydd yn ward Tudno, gyda 38% ohonynt heb gar na fan o'i gymharu â chyfartaledd Cymru o 23%.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Mae'r cynllun ar gam cynnar, felly nid yw'r effeithiau amgylcheddol wedi cael eu hasesu eto, er ei bod yn annhebygol ar sail y cynigion presennol y bydd unrhyw effeithiau sylweddol.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Nid oes unrhyw effeithiau economaidd wedi'u nodi o ystyried cam cynnar y cynllun. Os bydd y cynllun yn cyflawni ei amcanion, gall fod manteision i wneud lleoedd lleol ac i economi canol y dref.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Os bydd y cynllun yn cyflawni ei amcanion, byddai'n ei gwneud yn haws i bobl gael mynediad at weithgareddau hamdden neu ddiwylliannol drwy ddulliau teithio cynaliadwy. Ni nodwyd unrhyw effeithiau ar y Gymraeg, nac ar safleoedd hanesyddol neu ddiwylliannol.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Mae'r achos dros y cynllun yn gadarn ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol.

13. Casgliad

Bydd y llwybr teithio llesol arfaethedig yn gwneud cyfraniad cadarnhaol at gyflawni nodau'r polisi cyfredol. Fodd bynnag, er mwyn i'r cynllun gyd-fynd yn llwyr â'r polisi presennol, bydd yn bwysig bod y dull gweithredu a ddefnyddir ar Gylchfan Links yn gyson â'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy. Dylai ganolbwyntio ar welliannau ar gyfer defnyddwyr teithio llesol a bysiau ac ni ddylai gynyddu capasiti ar gyfer cerbydau modur preifat. Os defnyddir y dull hwn, effaith gyffredinol y cynllun fyddai cefnogi newid modd i drafnidiaeth gynaliadwy. Mae'r astudiaeth ddichonoldeb arfaethedig yn gyfle i gyd-fynd â blaenoriaethau polisi cyfredol, yn hytrach na glynu wrth flaenoriaethau polisi cynharach o leihau tagfeydd ar gyfer cerbydau modur preifat.

Gan fod y cynllun mewn ardal drefol gyda therfynau cyflymder o 20mya a 30mya, nid oes unrhyw bryderon amdano sy'n achosi cynnydd mewn allyriadau oherwydd cyflymderau uwch. Mae lleoliad y cynllun yn golygu na fyddai'n effeithio ar safleoedd sy'n werthfawr yn ecolegol. Dylai dyluniad y cynllun geisio lleihau allyriadau carbon o'r gwaith adeiladu.

ADRODDIAD AR GORIDOR TWF CAER-BRYCHDYN (GOGLEDD CYMRU)

CRYNODEB

Mae Coridor Twf Caer-Brychdyn (CBGC) yn gynllun trawsffiniol sy'n cael ei ddatblygu gan Gyngor Caer a Gorllewin Swydd Gaer gyda'i bartneriaid, Cyngor Sir y Fflint, Cyngor Bwrdeistref Sirol Wrecsam a Llywodraeth Cymru. Byddai tua hanner hyd y coridor yng Nghymru a hanner yn Lloegr, gyda'r pennau gogleddol a deheuol ill dau yn Lloegr.

Mae'r cynllun yn cynnwys adeiladu ffordd ddeuol neu ffordd unffrwd gyda seilwaith teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus cysylltiedig. Mae'r ffordd yn mynd o amgylch Caer ar ei hochr orllewinol, gan gysylltu'r A41 yn y gogledd a'r A483 yn y de, gyda changen i'r gogledd-orllewin yn cysylltu â'r A494 ym Mharc Diwydiannol Glannau Dyfrdwy. Mae un opsiwn yn golygu adeiladu llwybr teithio llesol ar yr un aliniad ond heb ffordd.

Mae'r achos dros newid yn seiliedig ar y ffaith bod angen seilwaith trafnidiaeth i ddarparu ar gyfer mwy o deithiau sy'n gysylltiedig â safleoedd preswyl a chyflogaeth arfaethedig. Mae tagfeydd ar ffyrdd yn yr ardal ar hyn o bryd, ac mae angen gwella'r ddarpariaeth ar gyfer teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus er mwyn darparu'r modd ar gyfer newid dulliau teithio.

Nid yw'r Panel o'r farn bod yr achos dros newid i ddarparu ar gyfer mwy o deithiau mewn cerbydau preifat yn sgil datblygiadau arfaethedig wedi cael ei ddangos.

Mae tystiolaeth o dagfeydd, er eu bod yn waeth yng Nghaer ac ar ochr Lloegr i'r ffin nag ar ochr Cymru. Mae risg y gallai darparu mwy o seilwaith trafnidiaeth i gyrraedd ardaloedd ar gyfer datblygiad gwasgaredig gynyddu'r defnydd o geir ac arwain at fwy, yn hytrach na llai, o dagfeydd. Yng Nghymru, mae Polisi Cynllunio Cymru 11 (PCC11) yn debygol o arwain at lai o ddatblygu mewn lleoliadau gwasgaredig nag a allai fod wedi digwydd o dan bolisïau blaenorol. Mae hyn yn golygu ei bod yn debygol y bydd llai o angen am seilwaith trafnidiaeth ychwanegol.

Mae'r Panel o'r farn bod achos dros well seilwaith teithio llesol a bysiau. Fodd bynnag, mae'r llwybr teithio llesol ar hyd coridor y cynllun priffyrdd arfaethedig, ac efallai na fydd y llwybr hwn yn hollbwysig ar gyfer creu'r ffurfweddiad rhwydwaith teithio llesol gorau posibl i ddiwallu patrymau teithio bob dydd.

Nid oes opsiynau eraill ar gyfer lleihau tagfeydd yng Nghaer wedi cael eu hystyried; er enghraifft, rheoli'r galw a buddsoddi mewn rhwydweithiau teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus mewn ardaloedd eang sy'n gwasanaethu aneddiadau a chyrchfannau teithio presennol.

Byddai'r opsiynau ar gyfer y briffordd yn golygu allyriadau carbon arwyddocaol o'r gwaith adeiladu. Maent yn canolbwyntio'n bennaf ar gynyddu capasiti ffyrdd ar gyfer ceir preifat a gallent arwain at achosi mwy o draffig a chynyddu allyriadau carbon yn sgil defnydd.

Mae'r Panel yn gwneud yr argymhelliad canlynol:

Ni ddylai Llywodraeth Cymru roi rhagor o gefnogaeth i ddatblygu'r cynlluniau priffyrdd a gynigir ar gyfer Coridor Twf Caer-Brychdyn. Byddai'r cynlluniau hyn yn cynyddu capasiti'r ffyrdd ar gyfer ceir preifat ac yn annog patrymau defnydd tir gwasgaredig.

1. Disgrifiad o'r cynllun

Mae Coridor Twf Caer-Brychdyn yn gynllun trawsffiniol sy'n cael ei ddatblygu gan Gyngor Caer a Gorllewin Swydd Gaer gyda'i bartneriaid, Cyngor Sir y Fflint, Cyngor Bwrdeistref Sirol Wrecsam a Llywodraeth Cymru, ynghyd â National Highways fel rhanddeiliad. Byddai tua hanner hyd y cynllun yng Nghymru a hanner yn Lloegr, gyda'r pennau gogleddol a deheuol ill dau yn Lloegr.

Cafodd pum opsiwn eu rhoi ar y rhestr fer yn yr Achos Busnes Amlinellol Strategol (sy'n cyfateb i Gam 1 yr Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG)), gydag argymhelliad i fwrw ymlaen â phedwar ohonynt. Mae tri opsiwn yn cynnwys adeiladu ffordd ddeuol neu ffordd unffrwd gyda seilwaith teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus cysylltiedig. Mae'r ffordd yn osgoi Caer ar ei hochr orllewinol, gyda changen i'r gogledd-orllewin yn cysylltu â Pharc Diwydiannol Glannau Dyfrdwy. Mae un opsiwn yn golygu adeiladu llwybr teithio llesol ar yr un aliniad ond heb ffordd.

Mae hyd a lled daearyddol yr opsiynau'n amrywio, ond byddai'r prif goridor priffyrdd a thrafnidiaeth gyhoeddus rhwng cyffordd newydd gyda'r A483, i'r de o Wibffordd Gogledd Cymru yr A55; Cyffordd 36A yr A55 wedi'i haddasu; a chyffordd newydd gyda'r A41 i'r gogledd o'r ddinas. Mae hyn yn bellter o tua 12km. Byddai'r gangen i'r gogledd-orllewin yn uwchraddio'r A548 yn Sealand Road sy'n cysylltu â'r A494 – pellter o ychydig o dan 4km.

Amcangyfrifir mai cost y cynllun yw £20 miliwn ar gyfer yr opsiwn teithio llesol yn unig; £203 miliwn ar gyfer ffordd unffrwd; a rhwng £315 miliwn a £323 miliwn ar gyfer opsiynau sydd â ffordd ddeuol.

2. Gwybodaeth wedi'i hadolygu

Edrychwyd ar y ffynonellau gwybodaeth canlynol wrth arfarnu'r cynllun hwn:

- Adroddiad ar yr Angen am Ymyrraeth: Astudiaeth o Ffyrdd Mynediad Coridor Twf Caer-Brychdyn (Ionawr 2019);
- Arfarniad Cyfyngiadau Amgylcheddol: Astudiaeth o Ffyrdd Mynediad Coridor Twf Caer-Brychdyn (Ionawr 2019);
- Adroddiad Asesu Opsiynau: Astudiaeth o Ffyrdd Mynediad Coridor Twf Caer-Brychdyn (Chwefror 2019);
- Adroddiad y Crynodeb Gweithredol: Astudiaeth o Ffyrdd Mynediad Coridor Twf Caer-Brychdyn (Ebrill 2019);
- Coridor Twf Caer-Brychdyn: Achos Busnes Amlinellol Strategol (Adroddiad Cam 1 WelTAG) (Tachwedd 2021);
- Atodiad B – Achos Busnes Amlinellol Strategol Coridor Twf Caer-Brychdyn – Dyluniadau'r Cynlluniau sydd ar y Rhestr Fer (Tachwedd 2021);
- Atodiad C - Achos Busnes Amlinellol Strategol Coridor Twf Caer-Brychdyn – Adroddiad yr Arfarniad Economaidd (Tachwedd 2021);
- Atodiad D - Achos Busnes Amlinellol Strategol Coridor Twf Caer-Brychdyn – Costau – Opsiynau'r Cynlluniau a Arfarnwyd (Tachwedd 2021).

Rhoddwyd sylw i bwyntiau o esboniad mewn cyfarfod gyda noddwr y cynllun.

3. Amcanion

Yr amcanion yn yr Achos Busnes Amlinellol Strategol yw:

- Twf – sicrhau bod y rhwydwaith trafnidiaeth strategol yn hwyluso ac yn cefnogi twf economaidd;

- Amgylchedd – lleihau effeithiau niweidiol y rhwydwaith trafnidiaeth ar yr amgylchedd lleol;
- Teithiau – cynyddu effeithlonrwydd, dibynadwyedd, diogelwch a chadernid ar y rhwydwaith trafnidiaeth at yr holl ddibenion teithio yng nghyffiniau Coridor Twf Caer-Brychdyn;
- Teithio aml-ddull – manteisio i'r eithaf ar gyfleoedd i integreiddio rhwng dulliau teithio llesol a chynaliadwy, trafnidiaeth gyhoeddus a phriffyrdd.

4. A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

Mae'r achos dros newid yn seiliedig ar yr hyn a nodir yn y Cynlluniau Datblygu Lleol (CDLl) (yng Nghymru) a'r Cynlluniau Lleol (yn Lloegr) ar gyfer safleoedd datblygiadau preswyl a chyflogaeth, ac felly'r angen am seilwaith trafnidiaeth i ddarparu ar gyfer y teithiau sy'n gysylltiedig â'r datblygiadau hyn. Mae'r Achos Busnes Amlinellol Strategol hefyd yn awgrymu y gallai seilwaith trafnidiaeth ychwanegol ganiatáu mynediad at ardaloedd newydd i'w datblygu (hynny yw, ardaloedd nad ydynt wedi'u nodi eto mewn Cynlluniau Datblygu Lleol neu Gynlluniau Lleol). Mae'r Achos Busnes Amlinellol Strategol yn awgrymu bod angen ymyrryd i leihau tagfeydd; a bod angen mwy o gyfleusterau cerdded a beicio, yn ogystal â llwybrau trafnidiaeth gyhoeddus, i annog newid mewn dulliau teithio.

Nid yw'r Panel yn ystyried bod yr achos dros newid i ddarparu ar gyfer mwy o deithiau mewn cerbydau preifat o ddatblygiadau arfaethedig wedi cael ei gyflwyno, fodd bynnag, mae'r Panel o'r farn bod achos dros fwy o seilwaith teithio llesol a bysiau.

Mae'r astudiaeth yn nodi datblygiadau preswyl a chyflogaeth arfaethedig sy'n sylweddol, ond ni ddarperir tystiolaeth o ddibyniaeth y datblygiadau hyn ar seilwaith trafnidiaeth mwy. Ni roddir unrhyw awgrym o ran a fydd lleoliad a dyluniad y datblygiadau yn ceisio cyfyngu ar y cynnydd mewn traffig cerbydau. Yng Nghymru, nod Polisi Cynllunio Cymru 11 (PCC11) yw cael llai o ddatblygu mewn lleoliadau gwasgaredig. Mae hyn yn golygu y byddai llai o angen seilwaith trafnidiaeth ychwanegol.

Mae tystiolaeth o dagfeydd yng Nghaer ac i'r gorllewin o'r ddinas. Mae'r astudiaeth yn defnyddio sgrinluniau Google Maps o 'draffig nodweddiadol' yn 2018 i ddangos bod cyflymder traffig yn arafach yn ystod cyfnodau brig (ac weithiau yn ystod cyfnodau tawelach): yng nghanol dinas Caer; ar yr A5104 rhwng pentref Brychdyn (yng Nghymru) a Chaer; ac ar yr A483 i'r de o Gaer. Nid oes tagfeydd ar y rhan o'r A548 yn Sealand Road sydd yng Nghymru. Mae mwy o dagfeydd ar ochr Lloegr i'r ffin a chymharol ychydig sydd ar ochr Cymru i'r ffin. Mae data traffig 2018 yn dyddio'n ôl i'r cyfnod cyn y newidiadau mewn patrymau teithio sy'n gysylltiedig â phandemig Covid-19, ond cymharodd y Panel sgrinluniau Google Maps o 'draffig nodweddiadol' yn 2018 â sgrinluniau diweddar, ac roedd y llun yn debyg.

Nid yw'r dystiolaeth yn nodi pa gyfran o draffig yng Nghaer sy'n draffig trwodd, ac felly nid yw'n bosibl dweud a fyddai darparu mwy o seilwaith trafnidiaeth y tu allan i Gaer yn cael effaith arwyddocaol ar faint y traffig a'r tagfeydd yn y ddinas.

Ni ystyriwyd y risg o gynnydd yn y defnydd o geir a fyddai'n deillio o ddarparu mwy o seilwaith trafnidiaeth i gyrraedd ardaloedd ar gyfer datblygiadau gwasgaredig, a gallai hyn greu mwy, yn hytrach na llai, o dagfeydd.

Mae Model Trafnidiaeth Gogledd Cymru ar gyfer 2019 yn dangos bod cyfran uchel (85%) o'r teithiau cymudo sy'n dechrau neu'n gorffen yn Sir y Fflint a Wrecsam mewn ceir, ac mae hyn yn cyflwyno achos dros greu mwy o gyfleusterau cerdded a beicio a llwybrau trafnidiaeth gyhoeddus er mwyn galluogi newid mewn dulliau teithio.

5. A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

Mae'r amcanion yn rhannol gyson â pholisi cyfredol Llywodraeth Cymru.

Mae'r amcan o sicrhau bod y rhwydwaith trafnidiaeth yn hwyluso twf economaidd yn niwtral o ran Strategaeth Drafnidiaeth Cymru. Mae'r amcan o leihau effeithiau niweidiol y rhwydwaith trafnidiaeth ar yr amgylchedd lleol yn llai uchelgeisiol nag uchelgais Strategaeth Drafnidiaeth Cymru o fod yn 'dda i'r amgylchedd'.

Mae'r amcan o gynyddu effeithlonrwydd, dibynadwyedd a chadernid yn gyson â Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, ond gallai'r cynllun fod yn aneffeithiol o ran cyflawni'r amcan hwn os bydd y cynnydd mewn capasiti priffyrdd yn arwain at draffig a achosir.

Mae'r amcan o fanteisio i'r eithaf ar gyfleoedd i integreiddio rhwng priffyrdd, trafnidiaeth gyhoeddus a dulliau teithio llesol a chynaliadwy yn gyson â Strategaeth Drafnidiaeth Cymru. Fodd bynnag, mae'r blaenoriaethu ymhlyg yng ngeiriad yr amcan (ac yn y cynllun) yn groes i'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gynaliadwy.

6. A oedd y broses o ddatblygu'r cynllun wedi archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

Dyma'r opsiynau sydd ar y rhestr fer:

- Opsiwn 1: Teithio llesol yn unig. Llwybr teithio llesol ar aliniad newydd rhwng yr A5104 i'r de-orllewin o Gaer a'r A41 i'r gogledd o Gaer; llwybr cyd-ddefnyddio ar yr A548 Sealand Road rhwng yr A494 a'r gyffordd sydd â'r llwybr teithio llesol newydd. Byddai'r llwybr newydd yn cysylltu â Llwybr Arfordir Cymru, Chester Millenium Greenway, a Chamlas Undeb Swydd Amwythig. Byddai hefyd yn cysylltu â llwybr cyd-ddefnyddio presennol ar hyd yr A5104 rhwng Brychdyn a Saltney.
- Opsiwn 3: Ffordd ddeuol newydd gyda seilwaith teithio llesol ar wahân yn cysylltu'r A483 i'r de o'r A55 (Gwibffordd Gogledd Cymru); yr A55; a'r A41 i'r gogledd o Gaer. Byddai'r A548 yn Sealand Road yn cael ei gwneud yn ffordd ddeuol a byddai ganddi droedffyrdd a llwybrau beicio ar wahân rhwng yr A494 a'r gyffordd gyda'r ffordd ddeuol newydd. Mae'r opsiwn yn cynnwys saith cyswllt teithio llesol yn ogystal â'r rheini a gynigir yn Opsiwn 1.
- Opsiwn 4: Yr un fath ag Opsiwn 3, ynghyd â llwybr bws ar hyd y ffordd ddeuol newydd rhwng ei chyffordd â'r A55 a Sealand Road, ac ar hyd Sealand Road ei hun gan gysylltu â'r A494. Byddai mesurau sy'n rhoi blaenoriaeth i fysiau ar gyffyrdd.
- Opsiwn 5: Yr un fath ag Opsiwn 3 ond gyda ffordd unffrwd yn hytrach na ffordd ddeuol.

Ni wnaeth proses datblygu'r cynllun archwilio pob un o'r opsiynau priodol.

Roedd y rhestr hir o opsiynau yn asesiad opsiynau 2019 yn cynnwys mesurau teithio llesol a chysylltiadau bysiau, ond dim mesurau nad ydynt yn ymwneud â thrafnidiaeth, rheoli'r galw na newid ymddygiad. Mae opsiynau perthnasol nad ydynt yn ymwneud â thrafnidiaeth yn cynnwys: newid polisi cynllunio i leoli datblygiadau newydd mewn ardaloedd trefol neu ar eu cyrion; dylunio datblygiadau newydd i gefnogi'r defnydd o ddulliau teithio nad ydynt yn geir; a chanolfannau gweithio o bell. Mae opsiynau rheoli galw perthnasol yn cynnwys rheoli parcio a chodi tâl ar ddefnyddwyr ffyrdd mewn ardaloedd trefol. Mae opsiynau newid ymddygiad perthnasol yn cynnwys cynllunio teithio i'r gweithle gyda busnesau.

Roedd yr opsiynau teithio llesol yn canolbwyntio ar goridor y cynllun priffyrdd arfaethedig, yn hytrach na'u dylunio gan gyfeirio at y prif lwybrau teithio a chyrchfannau y dylai llwybrau teithio llesol ddarparu ar eu cyfer. Felly, efallai na fydd y buddsoddiad sylweddol mewn teithio llesol yn

Opsiwn 1 (yr opsiwn teithio llesol yn unig) yn hollbwysig ar gyfer creu'r ffurfweddiad rhwydwaith teithio llesol gorau posibl i ddiwallu patrymau teithio bob dydd.

Yn yr un modd, roedd yr opsiynau yn ymwneud â bysiau wedi'u cyfyngu i'r llwybr ar hyd coridor y cynllun priffyrdd arfaethedig ac efallai na fyddent yn mynd i'r afael â'r cyfyngiadau ar y briffordd sy'n peri oedi i wasanaethau bysiau.

7. Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

Nid yw effaith y cynllun ar allyriadau carbon deuocsid wedi'i mesur. Mae tri o'r pedwar opsiwn yn ymwneud ag adeiladu seilwaith priffyrdd newydd sylweddol ac felly byddent yn arwain at allyriadau carbon deuocsid o'r gwaith adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw.

Bwriad y cynnydd mewn capasiti ffyrdd yn opsiynau 3, 4 a 5 yw hwyluso patrymau datblygu gwasgaredig sy'n dibynnu ar geir, ac felly maent yn debygol o achosi cynnydd mewn allyriadau carbon yn sgil defnydd – o ganlyniad i draffig a achosir.

Mae Opsiwn 1 ar gyfer teithio llesol yn unig a gallai arwain at leihau allyriadau carbon deuocsid o ganlyniad i rai teithiau'n newid o geir i deithio llesol.

8. A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

Byddai'r cynllun yn gwella cysylltiadau teithio llesol ac o bosibl yn gwella gwasanaethau bysiau i brif safleoedd cyflogaeth, a gallai felly ddarparu gwell mynediad at gyflogaeth a gwasanaethau i bobl sy'n profi allgáu cymdeithasol. Fodd bynnag, yn y tymor hwy, byddai'r opsiynau priffyrdd (3, 4 a 5) yn arwain at batrwm datblygu mwy gwasgaredig, a allai waethygu mynediad i bobl nad oes ganddynt gar.

Mae Opsiynau 3, 4 a 5 wedi cael eu datblygu gyda'r bwriad o leihau lefel y traffig yng Nghaer, gan efallai wella ansawdd yr aer, lleihau sŵn a gwahanu llai ar ardaloedd o bobtu'r ffordd. Fodd bynnag, byddai mwy o sŵn ar hyd y llwybr newydd, a byddai'n gwahanu mwy ar ardaloedd o bobtu'r ffordd. Mae rhai aneddiadau'n weddol agos at yr aliniad newydd arfaethedig, a byddai hyn yn effeithio ar bobl sy'n byw ar hyd Sealand Road (a fyddai'n cael ei gwneud yn ffordd ddeuol mewn rhai opsiynau).

Nid yw'r effaith ar ddiogelwch ar y ffyrdd wedi cael ei hasesu.

9. A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

Nid yw'r effeithiau amgylcheddol wedi cael eu hasesu eto.

Mae risg o lifogydd ar ddwy ochr Afon Dyfrdwy ac ar hyd cwrs dŵr di-enw sydd wrth ymyl ac i'r gogledd o'r ffin rhwng Cymru a Lloegr a Sealand Road. Mae'r opsiynau arfaethedig i gyd yn croesi Afon Dyfrdwy a chyrsiau dŵr llai eraill, ac mae potensial iddynt effeithio ar y risg o lifogydd ac ansawdd dŵr.

Mae holl opsiynau'r cynllun yn croesi Ardal Cadwraeth Arbennig (ACA) a Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA) Afon Dyfrdwy a Llyn Tegid. Gallai'r llwybr effeithio'n uniongyrchol neu'n anuniongyrchol ar bocedi bach o goetir hynafol ger yr A55 ac i'r de o Sealand Road.

Ni fyddai'r cynllun yn effeithio ar unrhyw dirweddau dynodedig cenedlaethol.

10. A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

Mae'r Achos Busnes Amlinellol Strategol yn nodi safleoedd datblygu cyflogaeth a allai elwa o'r cynllun, gan gynnwys Parc Awyrofod Caer a Safle Strategol Porth y Gogledd yng Nglannau Dyfrdwy, a Pharc Busnes Penarlâg ger Brychdyn. Efallai y bydd manteision i draffig cludo

nwyddau rhwng y gogledd a'r de (er enghraifft rhwng Glannau Mersi a Glannau Dyfrdwy, a Chanolbarth Lloegr) oherwydd byddai'r aliniad newydd yn fyrrach na'r llwybr presennol drwy'r A494 a'r A55.

Gallai'r cynllun arwain at fanteision o ran creu lleoedd a chyfanheddrwydd yng Nghaer pe bai'n arwain at lai o draffig.

Mae gwerth am arian y cynllun wedi cael ei gyfrifo, gyda Chymhareb Cost a Budd o 0.4 (gwerth gwael am arian) ar gyfer opsiwn 1; 1.4 (isel) ar gyfer opsiynau 3 a 4; a 2.1 (uchel) ar gyfer opsiwn 5.

11. A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

Nid yw'r cynllun yn cefnogi teithio cynaliadwy i weithgareddau celfyddydol, hamdden na diwylliannol. Ni nodir unrhyw effaith ar y Gymraeg.

12. Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer gwahanol fathau o ddyfodol?

Mae'r cynllun mewn lleoliad sy'n agored i lifogydd o afonydd. Byddai'r achos dros y cynllun yn wannach o dan amodau â llai o dwf mewn traffig.

13. Casgliad

Byddai'r cynlluniau priffyrdd a nodir yn astudiaeth Coridor Twf Caer-Brychdyn yn cynyddu capasiti'r ffyrdd ar gyfer ceir preifat ac yn annog datblygu patrymau aneddiadau gwasgaredig. Mae hyn yn anghyson â nodau Polisi Cynllunio Cymru 11 i osgoi creu datblygiadau sy'n seiliedig ar geir, lleihau'r angen i deithio, a lleihau dibyniaeth ar geir.

Nid oes amcangyfrif o effaith y cynllun ar allyriadau carbon deuocsid. Mae graddfa'r cynllun yn sylweddol, gyda 12km o ffordd ddeuol neu ffordd unffrwd newydd, ac, mewn rhai opsiynau, gwneud 4km o ffordd unffrwd bresennol yn ffordd ddeuol. Byddai hyn yn arwain at allyriadau carbon sylweddol o waith adeiladu. Gallai'r opsiynau ar gyfer priffyrdd hefyd arwain at gynnydd mewn allyriadau carbon o ganlyniad i draffig a achosir.

Mae'r Achos Busnes Amlinellol Strategol yn awgrymu bod tensiwn rhwng ffocws Llywodraeth y DU ar leihau allyriadau carbon drwy drydaneiddio'r fflyd cerbydau (heb geisio lleihau'r defnydd o geir) a strategaeth Llywodraeth Cymru o newid dulliau teithio a lleihau'r defnydd o geir er mwyn bodloni ymrwymiadau hinsawdd. Bydd angen i Goridor Twf Caer-Brychdyn, fel cynllun trawsffiniol, gyd-fynd â'r ddau bolisi. Polisi Cymru sy'n rhannol gyfrifol am ychwanegu llwybrau teithio llesol a mesurau sy'n rhoi blaenoriaeth i fysiau, ond nid yw'r Panel o'r farn mai llwybr teithio llesol ar aliniad y gerbytffordd (gyda neu heb briffordd newydd) yw'r buddsoddiad mwyaf effeithiol er mwyn helpu i newid dulliau teithio yn y cyd-destun hwn.

ATODIAD 2

EIN MEINI PRAWF AR GYFER ADOLYGU'R CYNLLUN

Isod, ceir y meini prawf a ddefnyddiwyd gennym yn ein hadolygiad. Datblygodd y rhain ychydig o'r meini prawf a drafodwyd yn ein Hadroddiad Cychwynnol i adlewyrchu'r hyn a ddysgwyd yn ystod y broses. Credwn fod y cwestiynau hyn yn berthnasol i unrhyw fath o gynllun trafnidiaeth, nid dim ond cynllun ffyrdd.

A yw'r achos dros newid wedi'i gyflwyno?

- A oes 'achos dros newid' clir?
- A yw'r problemau a'r cyfleoedd fel y'u diffinnir adeg yr arfarniad yn dal yn ddilys?
- A yw'n ofynnol i'r cynllun alluogi datblygiadau defnydd tir sy'n briodol yn y lleoliad hwn (hynny yw, sy'n gyson â Cymru'r Dyfodol a Polisi Cynllunio Cymru) ac a yw'n debygol o fwrw ymlaen?
- A fydd y cynllun yn gwneud cyfraniad cadarnhaol at nodau llesiant a pholisi a strategaeth Llywodraeth Cymru?

A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd â'r polisi cyfredol?

- A yw amcanion y cynllun yn cyd-fynd ag amcanion Llywodraeth Cymru (yn enwedig blaenoriaethau Strategaeth Drafnidiaeth Cymru, Sero Net a Chymru'r Dyfodol) ac amcanion rhanddeiliaid eraill (amcanion awdurdodau lleol yn bennaf, ond hefyd o bosibl cyrff gwasanaethau cyhoeddus eraill neu randdeiliaid pwysig fel Network Rail)?
- A fydd y cynllun yn effeithiol o ran cyflawni'r amcanion hynny?
- A yw'r seilwaith arfaethedig yn adlewyrchu'r Hierarchaeth Trafnidiaeth Gyhoeddus (hynny yw, blaenoriaethu (i) gwelliannau ar gyfer cerdded a beicio, wedyn (ii) gwelliannau ar gyfer trafnidiaeth gyhoeddus, wedyn (iii) gwelliannau ar gyfer cerbydau allyriadau isel iawn, ac yn olaf (iv) gwelliannau ar gyfer cerbydau modur preifat eraill)?
- A yw'r cynllun yn cynyddu cyfran y nwyddau a symudir drwy ddulliau teithio cynaliadwy (ar y dŵr neu ar reilffyrdd)?
- A fydd y cynllun yn cynyddu'r dull trafnidiaeth gynaliadwy?

A wnaeth proses datblygu'r cynllun archwilio pob un o'r opsiynau priodol?

- Wrth lunio opsiynau ar y cam rhestr hir, a roddwyd digon o ystyriaeth i opsiynau nad ydynt yn ymwneud â thrafnidiaeth (ee cynllunio defnydd tir neu opsiynau technoleg sy'n lleihau'r angen i deithio)?
- A roddwyd digon o ystyriaeth i opsiynau trafnidiaeth gynaliadwy (ee gwell gwasanaethau neu seilwaith ar gyfer trafnidiaeth gyhoeddus, teithio llesol, a chludo nwyddau ar reilffyrdd neu ar ddŵr)?
- Ar gyfer camau y tu hwnt i Gam 1 WelTAG, a yw'r opsiynau sydd ar y rhestr fer yn cynnwys opsiynau trafnidiaeth gynaliadwy uchelgeisiol priodol?
- A roddwyd digon o ystyriaeth i reoli'r galw neu opsiynau rheoli cyflymder (ee rheoli parcio, codi tâl ar ddefnyddwyr ffyrdd, terfynau cyflymder, gorfodi cyflymder)?
- A roddwyd digon o ystyriaeth i opsiynau nad ydynt yn cynyddu'r capasiti ceir preifat yn gyffredinol ar y rhwydwaith ffyrdd (ee cau ffyrdd cyfochrog i wneud iawn am adeiladu ffordd newydd; lonydd pwrpasol i fysiau neu gerbydau nwyddau trwm; newidiadau i gynllun y ffordd i leihau gwrthdrawiadau)?

Beth yw'r effaith ar allyriadau carbon deuocsid?

- A yw'r effaith ar allyriadau carbon o ran clirio tir, adeiladu, gweithredu a chynnal a chadw wedi'i mesur, a pha mor fawr ydyw?
- A fydd y cynllun yn cynyddu neu'n lleihau allyriadau carbon deuocsid o ganlyniad i draffig cludo nwyddau a theithwyr (er enghraifft, drwy alluogi patrymau gweithgarwch a datblygiadau sy'n ddibynnol ar geir a cherbydau nwyddau trwm, a thrwy deithiau cerbydau amlach, newid dulliau teithio, teithiau hirach, a lefel uwch o berchnogaeth ceir)?
- A fydd y cynllun yn cynyddu neu'n lleihau allyriadau carbon deuocsid o ganlyniad i newid cyflymder a llif cerbydau?
- Gan edrych ar holl effeithiau gwahanol y cynllun ar allyriadau carbon deuocsid, a yw'r effaith net yn fwy tebygol o helpu neu lesteirio cyllidebau a thargedau lleihau carbon Llywodraeth Cymru yn y 15 mlynedd nesaf?

A fydd y cynllun yn dda i bobl a chymunedau?

- A fydd y cynllun yn sicrhau mynediad mwy cyfartal at gyflogaeth, gwasanaethau lleol a hamdden i bobl sy'n dioddef allgáu cymdeithasol, ac ai dyma'r opsiwn gorau i gyflawni hyn?
- A fydd y cynllun yn gwella ansawdd yr aer heb ddadleoli ansawdd aer gwael, ac ai hwn yw'r opsiwn gorau i gyflawni hyn?
- A fydd y cynllun yn gwella problemau sŵn heb eu dadleoli, ac ai hwn yw'r opsiwn gorau i gyflawni hyn?
- A fydd y cynllun yn cefnogi uchelgais Llywodraeth Cymru o symud tuag at ddim marwolaethau ar y ffyrdd? A fydd yn lleihau'r perygl i ddefnyddwyr y ffordd, yn enwedig cerddwyr a beicwyr? Ai dyma'r opsiwn gorau i gyflawni hyn?
- A fydd y cynllun yn lleihau'r gwahanu o fewn cymunedau , ac ai hwn yw'r opsiwn gorau i gyflawni hyn?

A fydd y cynllun yn dda i'r amgylchedd?

- A yw'r cynllun yn effeithio ar yr amgylchedd dŵr o ran cynyddu'r risg o lifogydd neu effeithiau ar ansawdd dŵr?
- A yw'r cynllun yn cynnal bioamrywiaeth neu'n gwella cadernid ecosystemau?
- A yw'r cynllun yn cael effaith niweidiol ar safleoedd sy'n cael eu gwarchod oherwydd eu gwerth amgylcheddol neu fioamrywiaeth (ee Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig, Gwarchodfeydd Natur Cenedlaethol)?
- A yw'r cynllun yn effeithio ar rinweddau arbennig tirwedd mewn tirweddau gwarchodedig (ee Parciau Cenedlaethol ac Ardaloedd o Harddwch Naturiol Eithriadol)?

A fydd y cynllun yn dda i leoedd a'r economi?

- A yw effaith y cynllun ar lesiant economaidd lleol wedi cael ei hasesu'n llawn, ac a yw'n debygol o fod yn fuddiol?
- A yw effaith y cynllun ar lesiant economaidd cenedlaethol wedi cael ei hasesu'n llawn ac a yw'n debygol o fod yn fuddiol?
- A fydd y cynllun yn cyfrannu'n gadarnhaol at greu lleoedd yn lleol y gall pobl fyw ynddynt?
- A fydd y cynllun yn gwella effeithlonrwydd cerbydau a/neu ddibynadwyedd cludo nwyddau ar lwybr lle mae hyn yn broblem?
- A yw'r cynllun yn cynnig gwerth da am arian drwy gynnig ffordd gosteffeithiol o gyflawni amcanion a pholisïau Llywodraeth Cymru?

A fydd y cynllun yn dda i ddiwylliant a'r Gymraeg?

- A fydd y cynllun yn effeithio ar y defnydd o'r Gymraeg, er enghraifft drwy gefnogi busnesau a fydd yn creu cyflogaeth sy'n briodol i anghenion pobl ifanc leol mewn ardaloedd lle mae'r Gymraeg yn gryf, neu drwy wneud ysgolion cyfrwng Cymraeg yn fwy hyfyw?
- A fydd y cynllun yn galluogi mwy o bobl i deithio drwy ddulliau cynaliadwy ar gyfer gweithgareddau celfyddydol, chwaraeon, hamdden neu ddiwylliannol?
- A fydd y cynllun yn gwarchod yr amgylchedd hanesyddol a diwylliannol?

Pa mor gadarn yw'r achos dros y cynllun ar gyfer senarios gwahanol posibl yn y dyfodol?

- A yw'r cynllun yn ystyried effeithiau niweidiol newid hinsawdd yn yr asesiad? (ee mewn modelu llifogydd). Pa mor sensitif yw'r cynllun i'r effeithiau hyn?
- A fyddai'r cynllun yn briodol mewn dyfodol lle byddai polisïau neu dueddiadau cymdeithasol eraill wedi arwain at ostyngiad sylweddol yn y defnydd o geir (ee o ganlyniad i bolisïau sy'n deillio o'r nod yn Sero Net Cymru i leihau milltiroedd ceir y pen 10%; neu drwy gyrraedd targed Llywodraeth Cymru o 30% o bobl yn gweithio o bell; neu oherwydd newidiadau yn nifer y bobl ifanc sy'n dewis gyrru)?
- Pa mor gadarn yw'r cyfrifiadau gwerth am arian yng nghyswllt tueddiadau nas rhagwelwyd adeg yr arfarniad (ee adolygu rhagolygon economaidd a demograffig; newid ymddygiad oherwydd Covid-19; newid economaidd oherwydd Brexit; newid daearyddol a newidiadau eraill oherwydd effeithiau'r hinsawdd)?
- A yw rhwymedigaethau hirdymor y cynllun, fel y gofynion adnewyddu a chynnal a chadw parhaus, wedi cael eu hystyried ac a allai'r rhain gyflwyno heriau ac effeithiau yn y dyfodol, fel allyriadau carbon deuocsid?

go