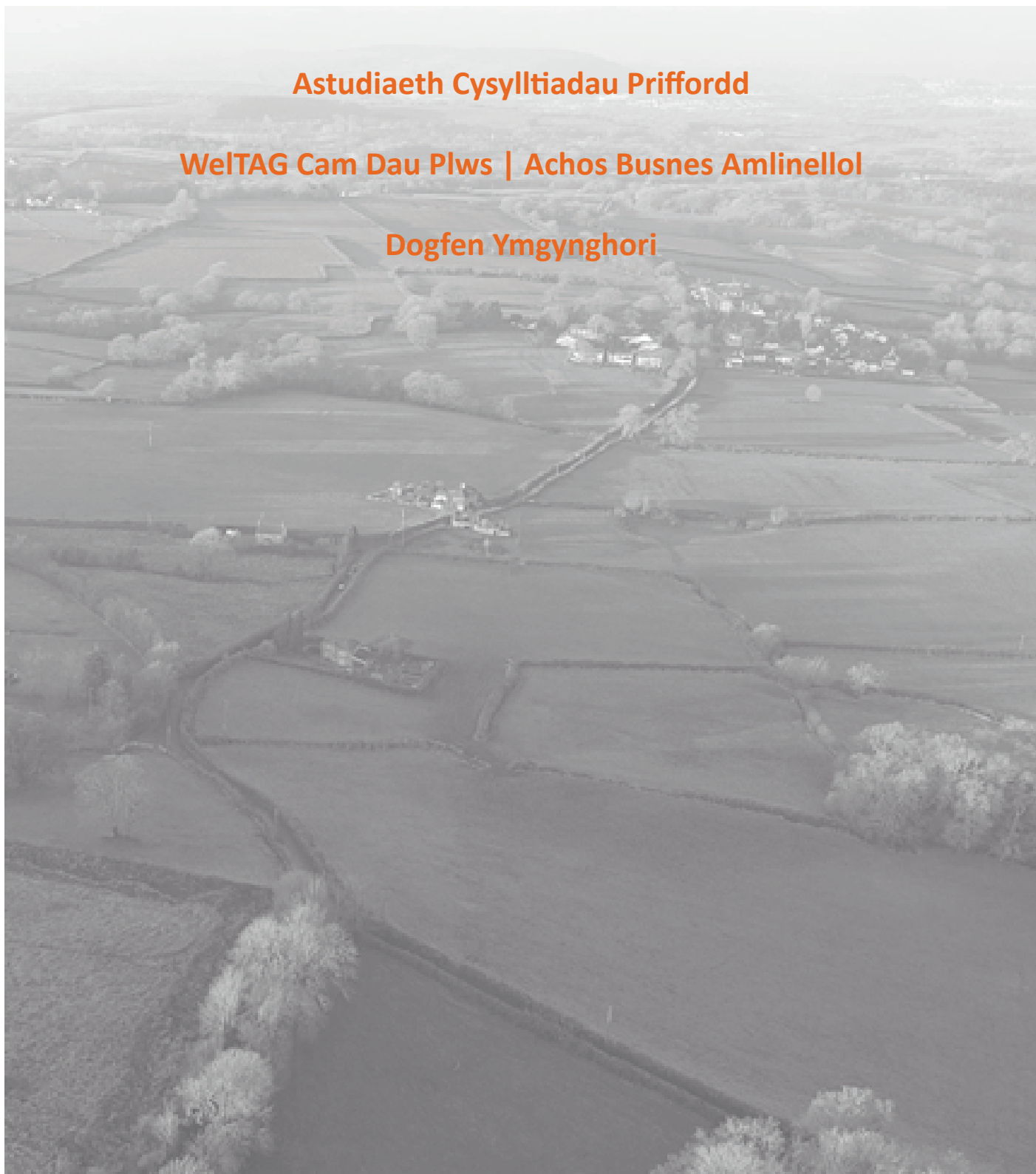


GWELLA TRAFNIDIAETH STRATEGOL GAN GYNNWYS Y CORIDORAU O GYFFORDD 34 YR M4 I'R A48 GAN GYNNWYS CORIDOR PENDEULWYN

Astudiaeth Cysylltiadau Priffordd

WelTAG Cam Dau Plws | Achos Busnes Amlinellol

Dogfen Ymgynghori



CYFLWYNO'R ASTUDIAETH

Croeso i'r Ymgynghoriad


Fe'ch gwahoddir i ystyried yr opsiynau priffordd posibl i wella cysylltedd strategol ar y coridor o Gyffordd 34 yr M4 i'r A48 yn Sycamore Cross, sy'n cynnwys Pendeulwyn. Mae'r ymgynghoriad yn gam pwysig yn Achos Busnes Amlinellol astudiaeth Cam Dau Plws yr Arweiniad ar Gynllunio ac Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) y mae Arcadis Consulting (UK) Limited yn ei chynnal ar ran Cyngor Bro Morgannwg.


Nid oes unrhyw statws i'r opsiynau a gyflwynir. Maent wedi'u datblygu i fod yn sail i ymgynghoriad. Mae hyn yn dilyn cwblhau astudiaeth Cam Dau WelTAG (Hydref 2018) ac argymhellion a wnaed gan y Grŵp Adolygu o randdeiliaid allweddol a Phwyllgor Craffu yr Amgylchedd ac Adfywio Cyngor Bro Morgannwg a chymeradwyaeth gan Gabinet y Cyngor.


Effeithiau Covid-19


O ganlyniad i'r achos Covid-19 yn gynnar yn 2020, mae goblygiadau Covid-19 tymor canolig i hirach yn y dyfodol ar lefel leol, ranbarthol a chenedlaethol yn parhau yn anhysbys i raddau helaeth, ac felly nid yw astudiaeth Cam Dau Plws wedi llunio unrhyw dybiaethau o ran yr effeithiau ar y sefyllfaoedd hyn. Mae'r arfarniad yn parhau i fod wedi'i seilio ar yr amodau cyn Covid-19, er y bydd angen i asesiadau yn y dyfodol ystyried unrhyw oblygiadau eraill wrth i wybodaeth, tueddiadau ac effeithiau ddog yn fwy i'r amlwg a chael eu derbyn yn ehangach.


Yr Achos Dros Newid: Pam mae Angen Gwelliannau?


 Mae Parth Menter Maes Awyr Caerdydd a Sain Tathan yn gyfle cyflogaeth strategol pwysig yn ne Cymru. Mae cysylltedd trafniadaeth yn rhwystr, sy'n ei wneud yn llai deniadol i bobl a buddsoddiad.


 Mae cysylltiadau trafniadaeth ar draws yr holl ffyrdd sy'n cysylltu'r Fro â'r Brifddinas-Ranbarth ehangach yn destun tagfeydd sylweddol ac amseroedd teithiau annibynadwy.


 Byddai gwell cysylltiadau trafniadaeth yn cefnogi buddsoddiad cyfalaf ehangach mewn seilwaith trafniadaeth ym Mhrifddinas-Ranbarth Caerdydd, gan gryfhau hygyrchedd i gyfleoedd cyflogaeth a busnes lleol i'r ardaloedd i'r gorllewin o Gaerdydd.

 Mae mynediad arwyneb i Faes Awyr Rhyngwladol Caerdydd yn wael ac yn cyfyngu ar ddatblygiad llwybrau a niferoedd teithwyr.


 Nid yw'r mynediad i gerbydau cludo i mewn ac allan o Fro Morgannwg y gorau y gallai fod, a cheir problemau yn gysylltiedig â dibynadwyedd amser teithiau a llwybrau.


 Mae coridor Pendeulwyn o Gyffordd 34 yr M4 i'r A48 o ansawdd gwael iawn gyda rhannau hir o lwybrau sengl a gweledd gwael. Mae'r llwybr wedi dod yn llwybr byrrach amhriodol sy'n cael effaith negyddol ar y cymunedau ar hyd y llwybr.

 Prin yw trafniadaeth gyhoeddus a chysylltiadau cerdded a beicio yn yr ardal ac i safleoedd cyflogaeth strategol. Mae dibyniaeth fawr ar y car.

 Ystyrir bod angen gwella cysylltedd trafniadaeth Bro Morgannwg i gefnogi perfformiad economaidd cenedlaethol, rhanbarthol a lleol.

Beth fydd yn Digwydd os nad oes Dim yn Newid (gwneud y lleiaf)?

 Bydd y problemau presennol yn gwaethygu'n fawr yn sgil rhagolygon o gynnydd sylweddol yn y traffig ar y rhwydwaith ffyrdd strategol a lleol a dirywiad ym mherfformiad y rhwydwaith trafniadaeth a mwy o ddamweiniau.

 Mae problemau trafniadaeth yn debygol o effeithio ar obeithion datblygu yr ardal ac atyniad Bro Morgannwg fel lle ar gyfer gweithio, byw a gwneud busnes.

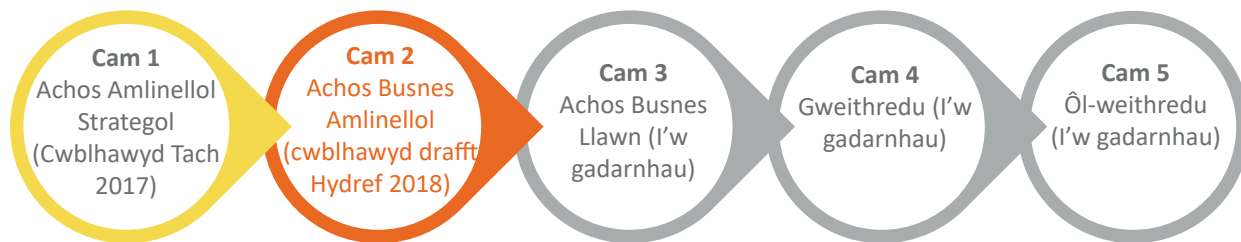
Cysylltiad	Bore	Rhwng Oriau Brig	Hwyr
1. Pendeulwyn (isffordd)	18%	33%	25%
2. M4 i'r gorllewin o Gyffordd 34	33%	42%	32%
3. M4 i'r dwyrain o Gyffordd 34	28%	40%	26%
4. A4119	15%	44%	11%
5. M4 i'r dwyrain o Gyffordd 33	29%	39%	32%
6. Ffordd Gyswilt yr A4232	27%	42%	25%
7. A48 i'r dwyrain o Sycamore Cross	34%	89%	88%
8. A48 i'r gorllewin o Sycamore Cross	25%	31%	18%
9. Lôn Pum Milltir	46%	151%	80%

Rhagolygon Newidiadau yn Llifau Traffig rhwng 2015 a 2036 (o Fodel Trafnidiaeth De-ddwyrain Cymru)

BETH YDYM NI'N CEISIO'I GYFLAWNI?

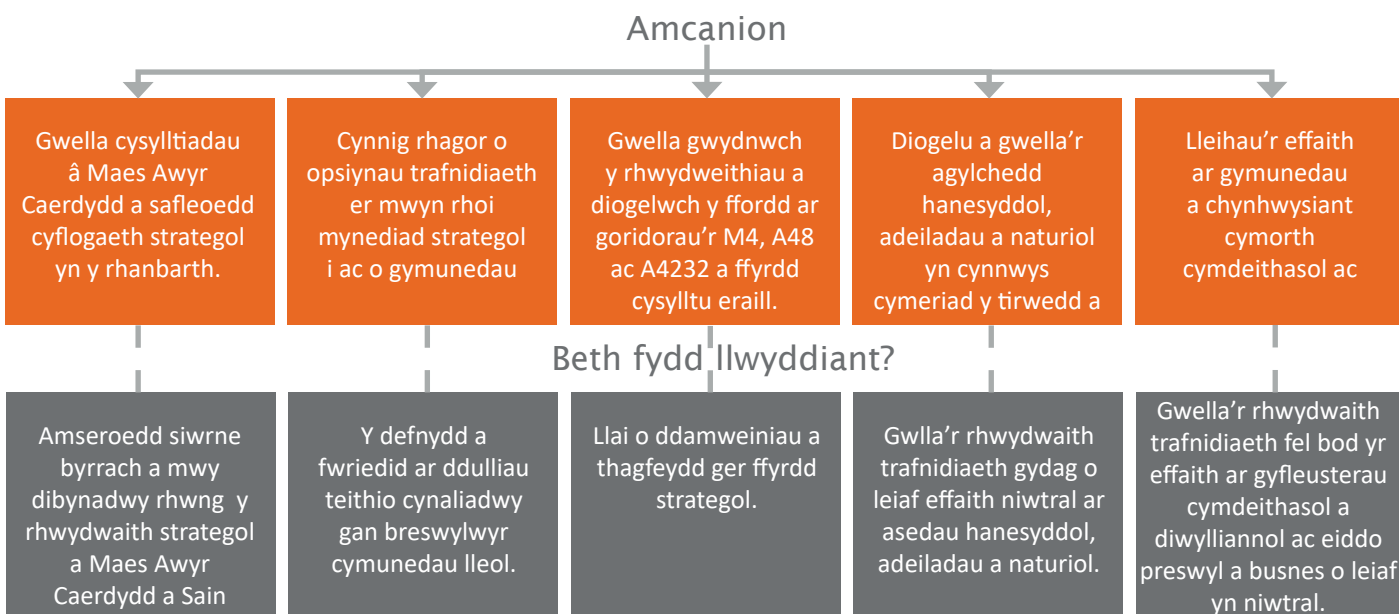
Beth yw WelTAG?

WelTAG yw fframwaith Llywodraeth Cymru ar gyfer datblygu, arfarnu a gwerthuso prosiectau trafndiaeth arfaethedig yng Nghymru. Mae angen defnyddio'r broses i ddatblygu unrhyw brosiectau sy'n defnyddio arian y cyhoedd. Pum cam WelTAG yw:



Astudiaeth Cam Un WelTAG

Datblygwyd Achos Busnes Strategol: Cam Un yn 2017. Datblygodd yr astudiaeth amcanion i fynd i'r afael â phroblemau trafndiaeth a nodwyd ac ymateb i nodau Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015.



Opsiynau a Argymhellir Cam Un

Cynhaliwyd ymgynghoriad ar astudiaeth Cam Un ac ystyriwyd rhestr hir o opsiynau i fodloni'r amcanion. Ym mis Tachwedd 2017, cymeradwyodd Cyngor Bro Morgannwg yr argymhelliad y dylid gwneud rhagor o ymchwil i'r tri opsiwn canlynol mewn astudiaeth Cam Dau:

- Opsiwn Priffordd 1 – Llwybr priffordd i'r dwyrain o Bendeulwyn.
- Opsiwn Priffordd 2 – Llwybr priffordd i'r gorllewin o Bendeulwyn.
- Gorsaf y Porth (Parcfordd yn flaenorol) – gorsaf drenau wedi'i lleoli ar y brif linell o Gaerdydd i Ben-y-bont ar Ogwr, gyda chyfleuster parcio a theithio a gwasanaeth bysiau wedi'i integreiddio ger Cyffordd 34 yr M4.

Cam Dau Plws

Cwblhawyd astudiaeth Cam Dau ddrafft ym mis Hydref 2018 yn dilyn ymgynghoriad â rhanddeiliaid a'r cyhoedd, a chytunodd Grŵp Adolygu y prosiect ar nifer o argymhellion i gynnal astudiaeth Cam Dau Plws, gan gynnwys:

- Rhaglen o arolygon ac ymchwiliadau amgylcheddol ar gam cynnar.
- Datblygiad manylach o ddyluniadau cysyniadol y cysylltiadau priffordd.
- Cwblhau astudiaeth Cam 1 Llywodraethu Prosiectau Buddsoddi mewn Rheilffyrdd (GRIP) Gorsaf y Porth Bro Morgannwg ac astudiaeth Cam 2 GRIP.

Ym mis Gorffennaf 2019, cymeradwyodd Cyngor Bro Morgannwg argymhelliad i ystyried opsiwn priffordd ychwanegol, sef gwella'r seilwaith ffyrdd presennol heb fod angen ffordd newydd yn osgoi Pendeulwyn – cyfeirir at hwn fel yr opsiwn 'Ar y ffordd'. Ar ôl ystyried yr opsiynau a ddewiswyd, cydnabuwyd hefyd fod y cynigion ar gyfer Gorsaf y Porth Bro Morgannwg yn cynnig cyfleoedd trafndiaeth cynaliadwy, rhanbarthol a strategol y gellid eu cydnabod ac y gellid craffu arnynt yn well ar wahân i'r cynigion priffordd, gan ganiatáu i nifer o is-opsiynau rheilffordd gael eu datblygu a bod yn destun asesiad WelTAG annibynnol. Mewn cytundeb â Llywodraeth Cymru, penderfynodd Cyngor Bro Morgannwg i asesu opsiwn Gorsaf y Porth Bro Morgannwg ar wahân i opsiynau cysylltiadau priffordd Cyffordd 34 yr M4 i'r A48.

DATBLYGU OPSIYNAU PRIFFORDD

Datblygwyd pedwar opsiwn priffordd trwy ystyried y cyfyngiadau a cheisio llunio llwybrau o safon uchel sy'n cael yr effaith leiaf posibl ar y cymunedau a'r amgylchedd presennol. Yn yr astudiaeth Cam Dau Plws, mae hyn wedi arwain at ddatblygiad arall sef aliniad i'r dwyrain a'r gorllewin (A a B), a dau opsiwn ar y ffordd (C1 a C2).

Opsiwn A – Llwybr Priffordd i'r Dwyrain o Bendeulwyn

Opsiwn B - Llwybr Priffordd i'r Gorllewin o Bendeulwyn

Nodweddion Dylunio Cyffredin

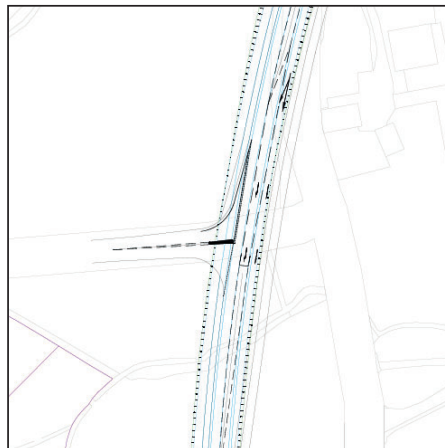
- Ffordd lôn sengl o safon terfyn cyflymder cenedlaethol (60mya), a llwybr cerdded a beicio ar wahân wrth ochr y ffordd sy'n cysylltu o dde Cyffordd 34 yr M4 i'r A48 yn Sycamore Cross.
- Byddai'r rhannau gogleddol a deheuol yn cynnwys gwelliannau ar y ffordd i'r ffordd bresennol.
- Cynnal y Llwybr Tramwy Cyhoeddus presennol.

Mynediad a Chyffyrdd

- Mae angen mynediad o'r ffordd bresennol trwy Bendeulwyn i'r aliniad newydd, ac mae angen ystyried cyffyrdd i'r gogledd (ynys ffug) ac i'r de (cylchfan) o bentref Pendeulwyn.
- Byddai angen i gyffyrdd diwygiedig ddarparu mynediad i Hensol a maes ymarfer a fferm Hensol.
- Bydd opsiwn y cylchfan i'r de o bentref Pendeulwyn yn caniatáu mynediad i Lanbedr-y-fro a Gwern-y-Steeple.
- Gellid darparu cyffordd newydd â signalau yn Sycamore Cross heb y drefn groesgam, a fyddai'n golygu defnyddio rhywfaint o dir ar ochr dde-orllewin Lôn Pum Milltir.
- Mae'r ddau opsiwn yn ystyried cau dwy ffordd ochrol i gyflawni'r aliniadau arfaethedig.



Cyffordd Ynys Ffug Hensol



Cyffordd Ynys Ffug – i'r gogledd o Bendeulwyn



Cylchfan Llanbedr y Fro – i'r de o Bendeulwyn

Opsiwn C1 – Gwella Seilwaith Presennol (Ar y ffordd)

Opsiwn C2 – Gwella Seilwaith Presennol (Ar y ffordd)

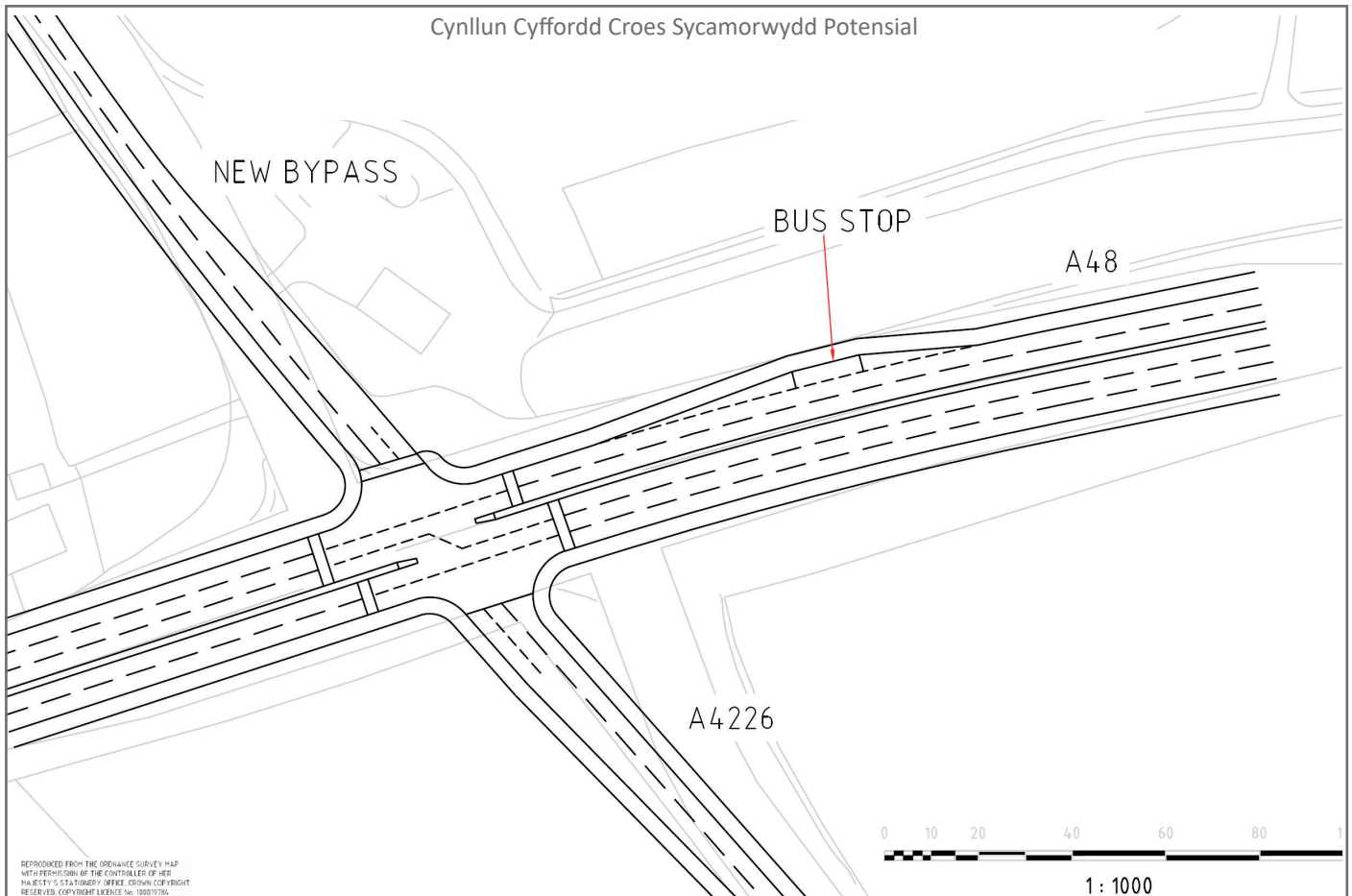
Nodweddion Dylunio Cyffredin

- Ffordd sengl â therfyn cyflymder o 30mya sy'n cynnwys gwelliannau i'r ffordd bresennol i'r de o Gyffordd 34 yr M4 i'r A48 yn Sycamore Cross.
- Nid yw'r opsiynau ar y ffordd yn cynnwys gwaith uwchraddio trwy bentref Pendeulwyn na Chlawdd-Coch oherwydd byddai lledaenu'n cael effaith sylweddol ar eiddo ac Ardal Gadwraeth bresennol.
- Byddai mynediad i gyffyrdd presennol a Hawliau Tramwy Cyhoeddus yn parhau.
- Cynigir newidiadau posibl i gyffordd Sycamore Cross er mwyn dileu'r drefn groesgam.

Mynediad a Chyffyrdd

- Byddai mynediad i gyffyrdd presennol yn parhau, ond mae'n debygol y gwelir rhai effeithiau lleol ar fynedfeydd a ffyrdd bach sy'n arwain at ffermydd gan y bydd angen gwaith peirianeg ar rai ardaloedd i gyflawni aliniad rhesymol.
- Byddai Opsiwn C1 yn gofyn am fwy o gloddwaith ac yn cael mwy o effaith ar bwyntiau mynediad i gyflawni aliniad fertigol a llorweddol sy'n cydymffurfio (ac eithrio'r rhan drwy bentref Pendeulwyn).

Cynllun Cyffordd Croes Sycamorwydd Potensial



Costau a Chyllid yr Opsiynau

Mae costau wedi'u hamcangyfrif ar gyfer pob un o'r opsiynau priffordd. Mae'r costau hyn yn cynnwys costau astudiaethau technegol a datblygu, dylunio ac adeiladu, yn ogystal â lwfansau ar gyfer costau cyflawnwyr statudol, ffioedd, ad-daliadau tir, cynnal trefniadau mynediad, risg a thuedd optimistaeth.

Tybir y byddai angen i Lywodraeth Cymru ysgwyddo'r cyllid ar gyfer cyswllt ffordd newydd ac y byddai Cyngor Bro Morgannwg yn ei gyflenwi. Ar hyn o bryd nid oes unrhyw sicrwydd o ran ffynonellau cyllid ar gyfer yr opsiynau priffordd.



OPSIWN PRIFFORDD A: LLWYBR DWYREINIOL

Mae Opsiwn Priffordd A yn aliniad dwyreiniol a fyddai'n cysylltu i'r de o Gyffordd 34 yr M4 i'r A48 yn Sycamore Cross. Byddai'r rhannau gogleddol a deheuol yn cynnwys gwelliannau ar y ffordd. Byddai gweddill y llwybr rhwng y ddwy gyffordd hyn yn rhai oddi ar y ffordd ac yn osgoi Pendeulwyn i'r dwyrain o'r pentref.

Prif Nodweddion

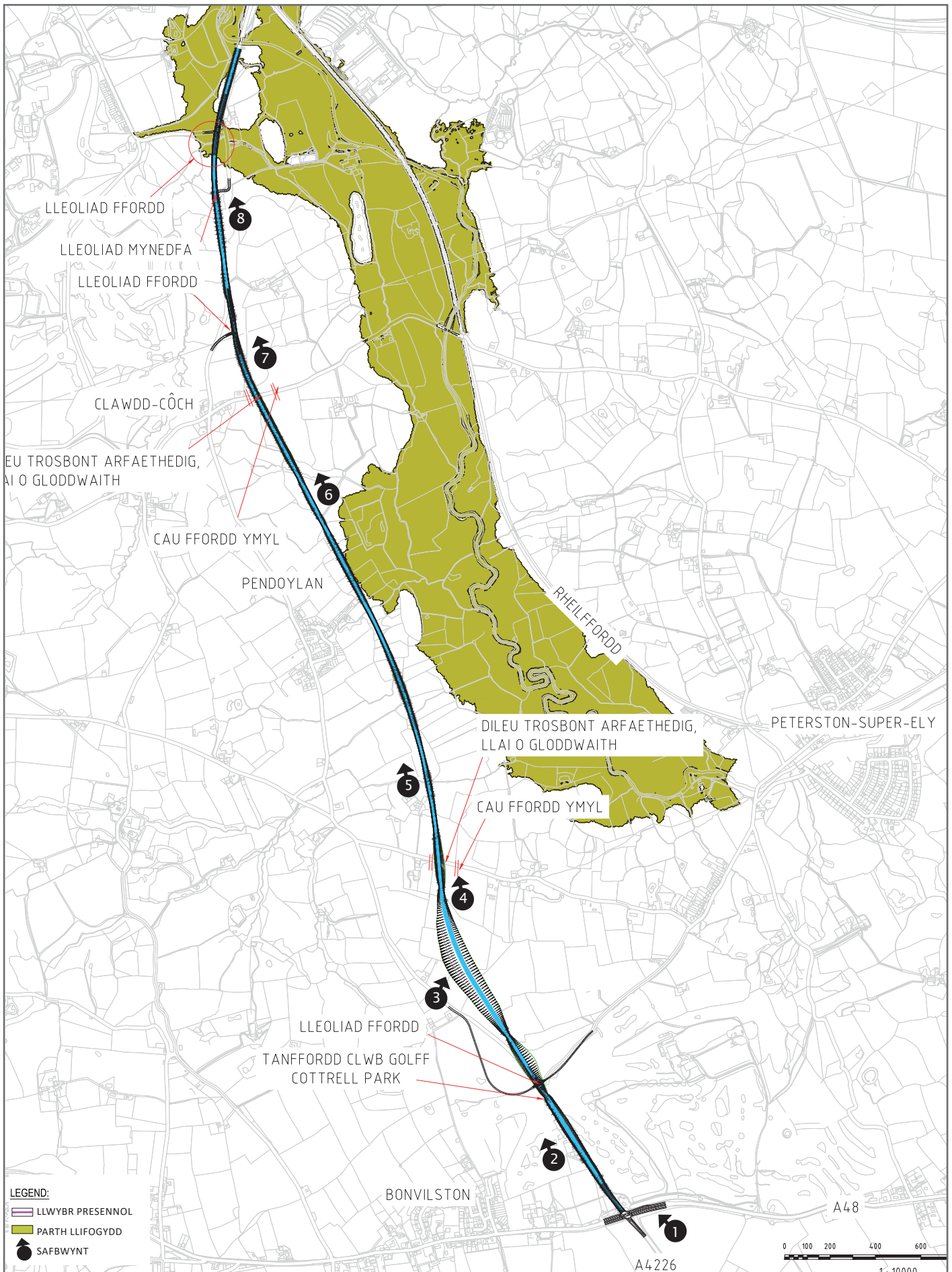
Hyd y Ffordd Osgoi	Cydbwysedd Torri a Llenwi	Effeithiau ar Hawliau Tramwy Cyhoeddus	Nifer y Strwythurau	Hyd y Gorlifdir yr Effeithir arno	Cost Gyfan
5,560m	Gwaredu 396,500m ³	3 Phont 1 Ceuffos	0	100m	£76.844M

Y Prif Faterion

- Byddai'r llwybr yn osgoi cymunedau presennol Pendeulwyn a Chlawdd Coch.
- Mae'r effeithiau amgylcheddol yn weddol debyg rhwng y llwybrau dwyreiniol a gorllewinol, er y nodwyd mân wahaniaethau sy'n awgrymu y byddai'r aliniad gorllewinol yn cael llai o effaith ar yr amgylchedd. O'i gymharu â'r llwybr gorllewinol, mae gan y llwybr dwyreiniol:
 - Fwy o effaith ecolegol bosibl o ganlyniad i nifer ychydig yn uwch o Safleoedd o Bwysigrwydd Cadwraeth Natur, ardal fwy o laswelltir corsiog â chyfoeth o rywogaethau (sy'n debygol o gael ei dosbarthu yn Gynefin â Blaenoriaeth) ac mae'n debygol y bydd effaith ar fwy o wrychoedd.
 - Mwy o effaith bosibl ar dreftadaeth ddiwylliannol sy'n cynnwys nodweddion tirwedd hanesyddol sy'n bodoli a lleoliad asedau treftadaeth dynodedig, a hefyd effaith bosibl ar gaeau sribedi canoloesol sy'n bodoli a nifer mwy o olygfeydd allweddol o Ardal Gadwraeth Pendeulwyn.
 - Amodau daear llai ffafriol o fod yn Llifwaddod yn hytrach na'r Gwaddod Rhewlifol mwy ffafriol ar y llwybr gorllewinol.
- Byddai rhai effeithiau ar Goetir Hynafol, er bod yr aliniad yn ceisio lleihau'r effeithiau gymaint â phosibl.
- Mae cynigion datblygu yn debygol o effeithio ar rywogaethau gwarchoddedig sydd wedi'u lleoli ar hyd y llwybr.
- Gall nodweddion archeolegol sydd wedi'u claddu ychwanegu at amser a chost unrhyw gynllun a gallant effeithio ar aliniadau llwybrau.

Sylwer – amlinellodd yr ymgynghoriad gwreiddiol ar Gam Dau WelTAG y byddai orlifdir Afon Elai i'r dwyrain o Bendeulwyn yn debygol o effeithio ar y llwybr dwyreiniol, yn seiliedig ar y data llifogydd a oedd ar gael bryd hynny. Fodd bynnag, ar ôl cwblhau asesiad llifogydd cam cynnar yn rhan o astudiaeth Cam Dau Plws, cadarnheir nad oes effaith andwyol ar fwyafrif y llwybr dwyreiniol, gan fod rhyngweithiad yr orlifdir yn debyg i hwnnw ar gyfer opsiwn y llwybr gorllewinol a'r ddau opsiwn ar y ffordd.

OPSIWN PRIFFORDD A: LLWYBR DWYREINIOL



① A48 Sycamore Cross



② Cyffordd Cylchfan Llanbedr-y-fro



③ Trychiad i'r gogledd o'r Gylchfan



④ Lleoliad cau'r ffordd i'r de o Bendeulwyn



⑤ Tua'r gogledd, i'r dwyrain o Bendeulwyn (trwy systemcaeau canoloesol)



⑥ I'r dwyrain o Glawdd-Coch



⑦ Cyffordd Ynys Ffug i'r gogledd o Glawdd-Coch (yn cysylltu i adael Ffordd Pendeulwyn)



⑧ Mynedfa Academi Golff Hensol (ar y dde) a Mynedfa Cyffordd Ynys Ffug Hensol (ar y chwith)



OPSIWN PRIFFORDD B: LLWYBR GORLLEWINOL

Mae Opsiwn Priffordd B yn aliniad gorllewinol a fyddai'n cysylltu i'r de o Gyffordd 34 yr M4 i'r A48 yn Sycamore Cross. Byddai'r rhannau gogleddol a deheuol yn cynnwys gwelliannau ar y ffordd. Byddai gweddill y llwybr rhwng y ddwy gyffordd yn rhai oddi ar y ffordd ac yn osgoi Pendeulwyn i'r gorllewin o'r pentref.

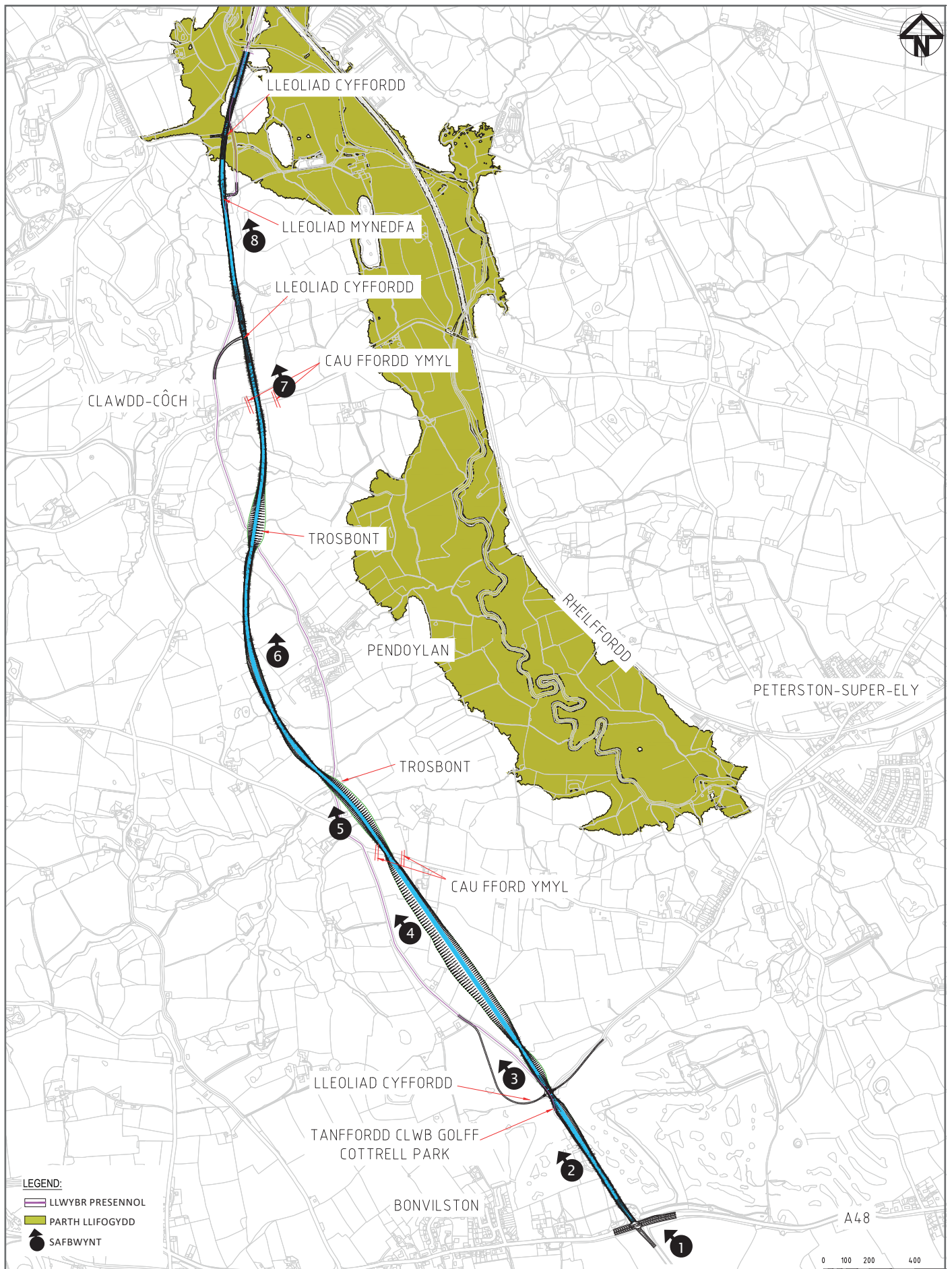
Prif Nodweddion

Hyd y Ffordd Osgoi Newydd	Cydbwysedd Torri a Llenwi	Effeithiau ar Hawliau Tramwy Cyhoeddus	Nifer y Strwythurau	Hyd y Gorfifdir yr Effeithir arno	Cost Gyfan
5,691m	Gwaredu 318,000m ³	1 Phont 3 Ceuffos	2	100m	£66.332M

Y Prif Faterion

- Byddai'r llwybr yn osgoi cymunedau presennol Pendeulwyn a Chlawdd Coch.
- Mae'r effeithiau amgylcheddol yn weddol debyg rhwng y llwybrau dwyreiniol a gorllewinol, er y nodwyd mân wahaniaethau sy'n awgrymu y byddai'r aliniad gorllewinol yn cael llai o effaith ar yr amgylchedd. O'i gymharu â'r llwybr dwyreiniol, mae gan y llwybr gorllewinol:
 - Lai o effaith ecolegol bosibl o ganlyniad i nifer ychydig yn llai o Safleoedd o Bwysigrwydd Cadwraeth natur, ardal lai o laswelltir corsio â chyfoeth o rywogaethau (sy'n debygol o gael ei dosbarthu yn Gynefin â Blaenoriaeth) ac mae'n debygol y bydd effaith ar lai o wrychoedd.
 - Llai o effaith bosibl ar dreftadaeth ddiwylliannol sy'n cynnwys nodweddion tirwedd hanesyddol sy'n bodoli a lleoliad asedau treftadaeth dynodedig.
 - Amodau daear mwy ffafriol o fod yn Waddod Rhewlifol yn hytrach na'r Llifwaddod llai ffafriol ar y llwybr dwyreiniol.
- Byddai rhywfaint o effaith ar Goetir Hynafol, er bod yr aliniad yn ceisio lleihau'r effeithiau gymaint â phosibl, i ymylon coetiroedd.
- Mae cynigion datblygu yn debygol o effeithio ar rywogaethau gwarchoddedig sydd wedi'u lleoli ar hyd y llwybr.
- Gall nodweddion archeolegol sydd wedi'u claddu ychwanegu at amser a chost unrhyw gynllun a gallant effeithio ar aliniadau llwybrau.

OPSIWN PRIFFORDD B: LLWYBR GORLLEWINOL



① A48 Sycamore Cross



② Cyffordd Cylchfan Llanbedr-y-fro



③ Trychiad i'r gogledd o'r Gylchfan



④ Lleoliad cau'r ffordd i'r de o Bendeulwyn



⑤ Pont ffordd #1 dros y ffordd bresennol – i'r de o Bendeulwyn



⑥ Pont ffordd #2 dros y ffordd bresennol – i'r gogledd o Bendeulwyn tuag at Glawdd-Coch



⑦ Cyffordd Ynys Ffug i'r gogledd o Glawdd-Coch (yn cysylltu i adael Ffordd Pendeulwyn)



⑧ Mynedfa Academi Golff Hensol (ar y dde) a Mynedfa Cyffordd Ynys Ffug Hensol (ar y chwith)



OPSIWN PRIFFORDD C1: LLWYBR AR Y FFORDD

Mae Opsiwn Priffordd C1 yn aliniad ar y ffordd sy'n cynnwys gwelliannau i'r ffordd bresennol o'r de o Gyffordd 34 yr M4 i'r A48 yn Sycamore Cross, ac eithrio'r rhan o'r briffordd trwy bentref Pendeulwyn a Chlawdd-Coch oherwydd yr Ardal Gadwraeth (Pendeulwyn yn unig) a chyfyngiadau cymunedol.

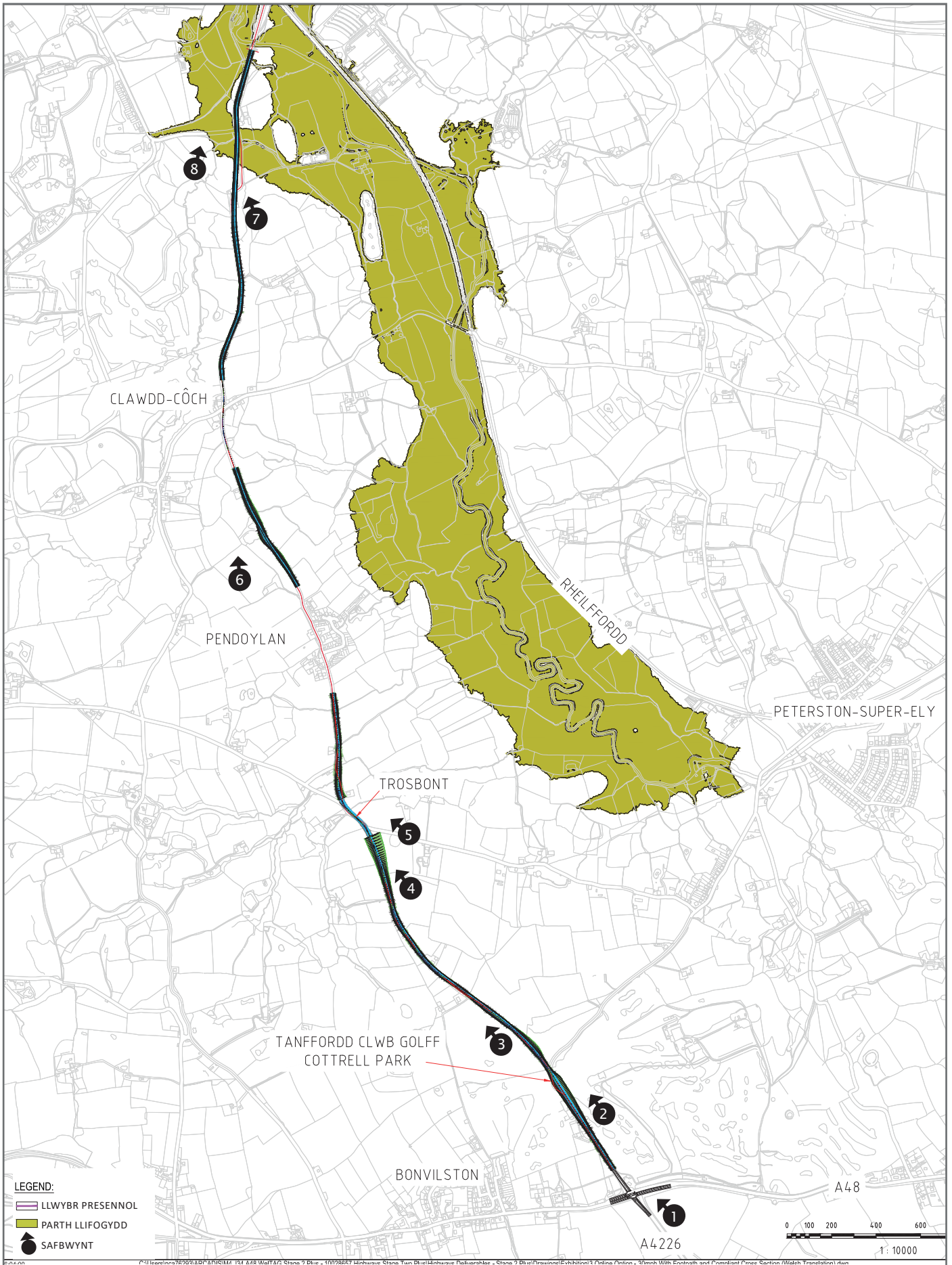
Prif Nodweddion

Hyd y Ffordd Osgoi Newydd	Cydbwysedd Torri a Llenwi	Effeithiau ar Hawliau Tramwy Cyhoeddus	Nifer y Strwythurau	Hyd y Gorlifdir yr Effeithir arno	Cost Gyfan
5,107m	Llenwi 96,000m ³	0	1	100m	£59.844M

Y Prif Faterion

- Mae'r opsiwn ar y ffordd wedi'i ddatblygu gyda chyflymder o 30mya i gyflawni dyluniad sy'n cydymffurfio â DMRB ar gyfer pob rhan newydd o ffordd.
- Nid yw'r opsiwn yn cynnwys gwaith uwchraddio trwy bentref Pendeulwyn a Chlawdd-Coch oherwydd byddai lledaenu'r ffordd yn cael effaith sylweddol ar eiddo ac, o ran Pendeulwyn, ar yr Ardal Gadwraeth. Felly byddai'r rhannau hyn yn parhau i beidio â chydymffurfio â safonau dylunio priffyrdd DMRB.
- Mae graddiant pen deheuol y ffordd bresennol yn serth iawn. Gall Opsiwn C1 gyflawni graddiant o 8% (sy'n cynrychioli'r lleddfu mwyaf heb wyro o'r safonau dylunio).
- Mae'r graddiant serth yn creu cloddwaith sylweddol sy'n cynyddu'r ôl troed ac yn arwain at effaith ddilynol ar y dirwedd.
- Byddai effaith sylweddol ar y gwrychoedd wrth ymyl ffordd bresennol Pendeulwyn i gynnal y gwelliannau. Dros hyd y rhannau newydd o ffordd, mae'n debygol y byddai angen tynnu'r ddwy ochr o wrychoedd i ganiatáu gwaith adeiladu.
- Byddai effeithiau sylweddol yn ystod y gwaith adeiladu, i ddefnyddwyr ffordd bresennol Pendeulwyn ac i drigolion/perchnogion busnes ym Mhendeulwyn ei hun. Byddai angen ffyrdd dargyfeirio helaeth i ganiatáu gwaith adeiladu, a fyddai'n debygol o fod am gyfnod hir.
- Mae'n bosibl y bydd rhywogaethau gwarchoddedig wedi'u lleoli ar hyd y llwybr.
- Gall nodweddion archeolegol sydd wedi'u claddu ychwanegu at amser a chost unrhyw gynllun a gallant effeithio ar aliniadau ffyrdd.

OPSIWN PRIFFORDD C1: LLWYBR AR Y FFORDD



① A48 Sycamore Cross



② Cyffordd Llanbedr-y-fro



③ Tua'r gogledd tuag at Bendeulwyn



④ I'r de o Bendeulwyn #1



⑤ I'r de o Bendeulwyn #2



⑥ I'r gogledd o Bendeulwyn, wrth agosáu at Glawdd-



⑦ Agosáu at Gyffordd Hensol (yn dangos bythynnod Castell Bach ar waelod y sgrin)



⑧ Cyffordd Hensol a mynedfa Academi Golff Hensol



OPSIWN PRIFFORDD C2: LLWYBR AR Y FFORDD

Mae Opsiwn Priffordd C1 yn aliniad ar y ffordd sy'n cynnwys gwelliannau i'r ffordd bresennol o'r de o Gyffordd 34 yr M4 i'r A48 yn Sycamore Cross, ac eithrio'r rhan o'r briffordd trwy bentref Pendeulwyn a Chlawdd-Coch. Sefydlwyd y dyluniad hwn i gadw mor agos â phosibl at lefelau ffordd presennol a lleihau cloddwaith gymaint â phosibl. O ganlyniad i hyn, mae'r aliniad yn parhau i beidio â chydymffurfio â safonau priffyrdd DRMB i raddau helaeth.

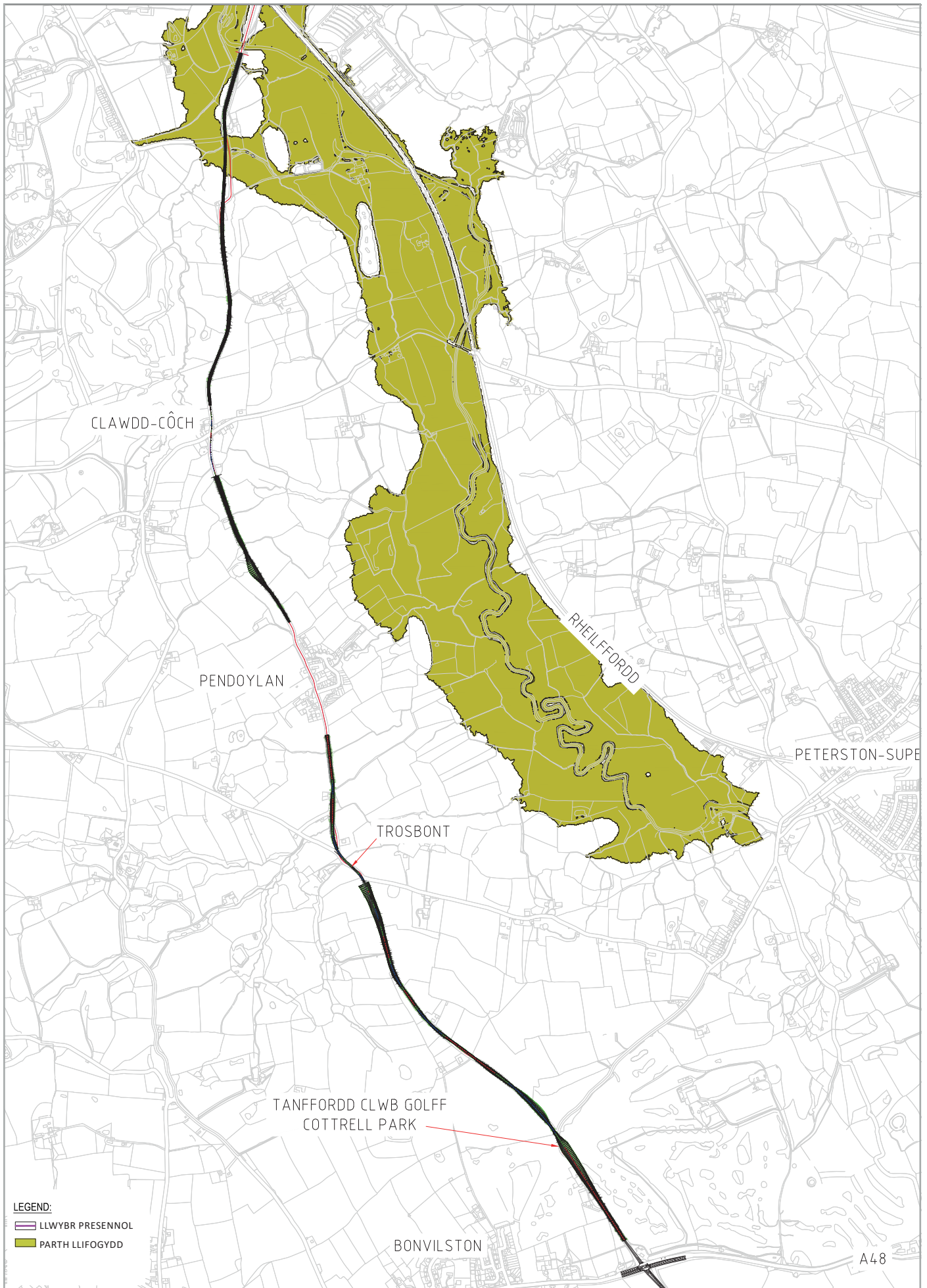
Prif Nodweddion

Hyd y Ffordd Osgoi Newydd	Cydbwysedd Torri a Llenwi	Effeithiau ar Hawliau Tramwy Cyhoeddus	Nifer y Strwythurau	Hyd y Gorlifdir yr Effeithir arno	Cost Gyfan
5,107m	Gwaredu 77,000m ³	0	1	100m	£40.513M

Y Prif Faterion

- Er gwaethaf y ffaith bod Opsiwn C2 wedi'i dylunio â chyflymder o 30mya, mae'r cynnig yn parhau i beidio â chydymffurfio â safonau dylunio DMRB oherwydd aliniad llorweddol a fertigol y ffordd bresennol, AC felly byddai'n arwain at broblemau o ran cydymffurfiaid diogelwch ffordd.
- Nid yw'r opsiwn yn cynnwys gwaith uwchraddio trwy bentref Pendeulwyn a Chlawdd-Coch oherwydd byddai lledaenu'r ffordd yn cael effaith sylweddol ar eiddo ac, o ran Pendeulwyn, ar yr Ardal Gadwraeth. Felly byddai'r rhannau hyn yn parhau i beidio â chydymffurfio â safonau dylunio priffyrdd DMRB.
- Nid yw'r rhannau o'r ffordd fydd wedi'u gwella yn cynnwys llwybr cerdded a beicio wrth ymyl y gerbyttffordd.
- Mae graddiant pen deheuol y ffordd bresennol yn serth iawn. Mewn ymgais i gadw mor agos â phosibl at lefelau presennol y ffordd, ni all Opsiwn C2 gyflawni llai na graddiant o 11.83%, sy'n sylweddol uwch na'r trothwy uchaf o 8%, ac felly mae ymhell islaw'r safon.
- Byddai'r gwrychoedd wrth ymyl ffordd bresennol Pendeulwyn yn cael eu heffeithio'n sylweddol er mwyn cynnal y gwelliannau. Dros hyd y rhannau newydd o'r ffordd, mae'n debygol y byddai angen tynnu'r gwrychoedd ar y ddwy ochr i ganiatáu gwaith adeiladu.
- Byddai effeithiau sylweddol yn ystod y gwaith adeiladu, i ddefnyddwyr ffordd bresennol Pendeulwyn ac i drigolion/perchnogion busnes ym Mhendeulwyn ei hun. Byddai angen ffyrdd dargyfeirio helaeth i ganiatáu'r gwaith adeiladu, a fyddai'n debygol o fod am gyfnod hir.
- Mae'n bosibl y bydd rhywogaethau gwarchoddedig wedi'u lleoli ar hyd y llwybr.
- Gall nodweddion archeolegol sydd wedi'u claddu ychwanegu at amser a chost unrhyw gynllun a gallant effeithio ar aliniadau ffyrdd.

OPSIWN PRIFFORDD C2: LLWYBR AR Y FFORDD



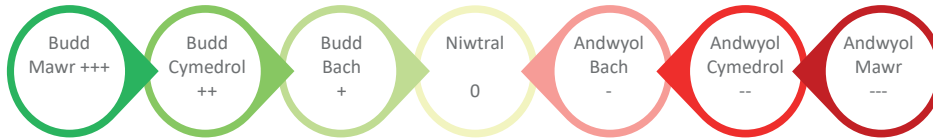
DYLUNIAD PRIFFYRDD: CRYNODEB O'R OPSIYNAU

Efen	Opswn A Llwybr Priffordd i'r Dwyrain o Bendeulwyn	Opswn B Llwybr Priffordd i'r Gorllewin o Bendeulwyn	Opswn C1 Gwella Seilwaith Presennol (Ar y ffordd)	Opswn C2 Gwella Seilwaith Presennol (Ar y ffordd)
Cyflymder y Dyluniad	60mya	60mya	30mya	30mya
Ffordd Osgoi Pendeulwyn	I'r dwyrain	I'r gorllewin	Amherthnasol	Amherthnasol
Lled y Gerbyttfordd	7.3m	7.3m	7.3m	6.0m
Hyd y Gerbyttfordd Arfaethedig	5,560m	5,691m	5,107m	5,107m
Llwybr Cerdded/ Beicio Ar Wahân	Oes	Oes	Oes	Nac oes
Cloddwaith – Cydbwysedd Torri a Llenwi	Gwaredu 396,500m ³	Gwaredu 318,000m ³	Llenwi 96,000m ³	Gwaredu 77,000m ³
Effeithiau ar Hawliau Tramwy Cyhoeddus	3 Pont 1 Cwlfert	1 Bont 3 Chwlfert	0	0
Nifer yr adeileddau	0	2	1	1
Effaith ar Archeoleg	0	0	0	0
Hyd y Gorlifdir yr Effeithir Arno	100m	100m	100m	100m
Cost Bresennol y Gwaith Adeiladu	£41.017 miliwn	£34.370 miliwn	£28.969 miliwn	£16.976 miliwn
Gorchymyn Diogelu Coed yr Effeithir Arno	£76.844 miliwn	£66.332 miliwn	£59.844 miliwn	£40.513 miliwn

EFFEITHIAU, BUDDION A GWERTH AM ARIAN

Beth yw Effeithiau Pob Opsiwn?

Mae'r astudiaeth wedi asesu'r opsiynau yn ôl yr effeithiau cadarnhaol a negyddol ar bobl, diwylliant a'r amgylchedd a'r economi.

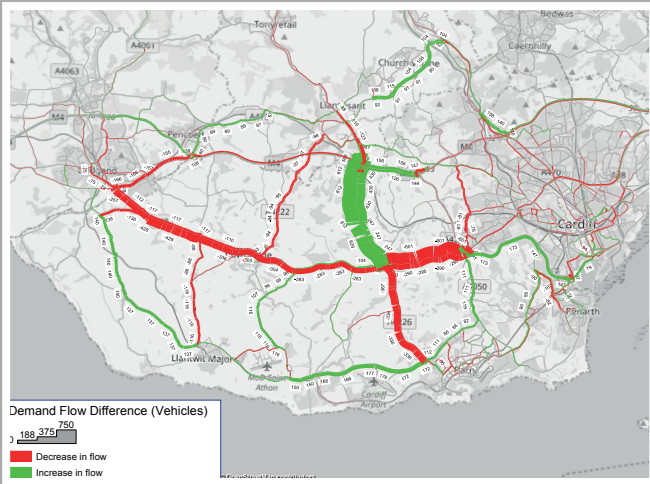


Effaith	Gwneud y Lleiaf	Opsiwn A Llwybr Priffordd I'r Dwyrain o Bendeulwyn	Opsiwn B Llwybr Priffordd I'r Gorllewin o Bendeulwyn	Opsiwn C1 Gwella Seilwaith Presennol (Ar y ffordd)	Opsiwn C2 Gwella Seilwaith Presennol (Ar y ffordd)
Cymdeithasol					
Gweithgarwch Corfforol	-	+	+	+	0
Ansawdd y Siwrne	-	+++	+++	++	+
Damweiniau	-	++	++	+	0
Diogelwch	0	++	++	+	+
Mynediad i Waith	-	++	++	+	+
Mynediad i Wasanaethau	-	++	++	+	+
Fforddiadwyedd	-	0	0	0	0
Gwahanu Ardaloedd o Boptu'r Ffordd	0	+	+	-	-
Gwerthoedd Opsiwn a Pheidio â Defnyddio	-	++	++	+	0
Diwylliannol					
Cyfleusterau Diwylliannol	-	++	++	+	+
Y Gymraeg	0	0	0	0	0
Amgylcheddol					
Sŵn	0	-	-	-	-
Ansawdd Aer	0	-	-	-	-
Nwyon Tŷ Gwydr	0	+	+	0	0
Tirwedd	0	--	--	--	--
Treflun	0	0	0	0	0
Amgylchedd Hanesyddol	0	-	-	-	-
Bioamrywiaeth	0	--	--	-	-
Amgylchedd Dŵr	0	-	-	-	-
Amwynder Preswyl	0	--	--	--	--
Economaidd					
Newidiadau yn Amseroedd Siwrneiau	-	+++	+++	++	+
Newidiadau yn Nibynadwyedd Amseroedd Siwrneiau	-	++	++	+	+
Costau Cludiant	-	++	++	+	+
Effeithiau Economaidd Ehangach	-	++	++	+	+
Tir ac Eiddo	0	--	--	--	--
PVB	N/A	£151.295M	£151.295M	N/A	N/A
PVC	N/A	£50.376M	£43.413M	N/A	N/A
NPV	N/A	£100.919M	£107.882M	N/A	N/A
BCR	N/A	3.00	3.49	N/A	N/A

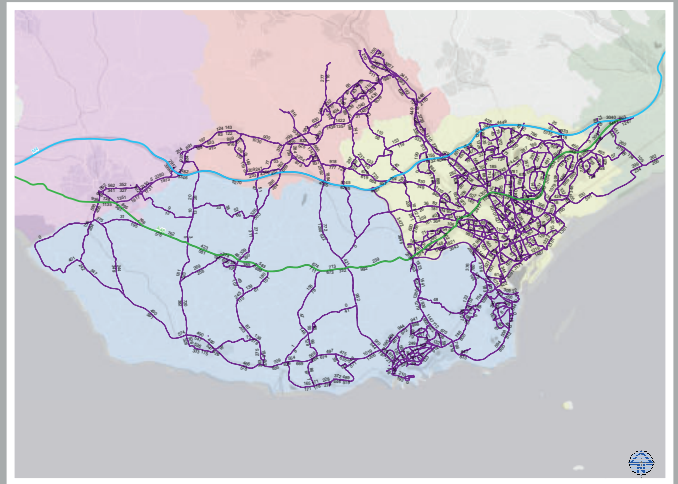
Ystyrir bod opsiynau ar y ffordd C1 a C2 yn perfformio'n llai ffafriol na'r aliniadau dwyreiniol a gorllewinol o ran meini prawf economaidd cymdeithasol a diwylliannol. O ran yr amgylchedd, mae'r opsiynau ar y ffordd yn perfformio'n well na'r opsiynau oddi ar y ffordd ar gyfer bioamrywiaeth. Opsiwn C2 yw'r lleiaf buddiol o ran meini prawf cymdeithasol ac economaidd ac nid yw'n cydymffurfio â safonau priffyrdd DMRB.

Buddion Economaidd

Rydym wedi defnyddio Model Trafnidiaeth De-ddwyrain Cymru (SEWTM) i gyfrifo buddion cynllun llwybr newydd (i'r dwyrain neu'r gorllewin). Mae'r rhagolwg traffig ar gyfer oriau brig yr hwyr (yr oriau brig prysuraf) yn 2036 yn cyflwyno newidiadau sylweddol ar draws y rhwydwaith ffordd. Byddem yn disgwyl i fuddion gynyddu gyda gwelliannau i'r modelu mewn astudiaeth Cam Tri sy'n dileu'r drefn groesgam ger cyffordd Sycamore Cross yr A48, yn gwella Cyffordd 34 yr M4 ac yn ystyried effeithiau economaidd ehangach. Gwnaed y gwaith hwn yn Astudiaeth Cam Dau a bwriedir ei ddiweddarau ar gyfer Achos Busnes Llawn pe symudir ymlaen ag opsiwn. Mae'n caniatáu ar gyfer cymharu opsiynau.



Rhagolwg o'r newid mewn llifau traffig yn ystod oriau brig yr hwyr yn 2036



Rhagolwg o lifau traffig yn ystod oriau brig yr hwyr yn 2036

Gwerth am Arian

Mae modelau llifau, amseroedd teithiau a buddion i deithwyr ar gyfer y flwyddyn sylfaen a'r dyfodol wedi galluogi Arcadis i gynnal Dadansoddiad Cost a Budd ac archwilio gwerth am arian pob opsiwn.

Tybiwyd bod y buddion ar gyfer yr aliniadau gorllewinol a dwyreiniol yr un fath ac mai'r unig wahaniaeth yw'r costau. Nid yw Opsiynau ar y ffordd C1 a C2 wedi'u profi gan ddefnyddio SEWTM ac felly nid yw'r buddion cymharol ar gael. Fodd bynnag, disgwylir y bydd y buddion o ran damweiniau ac amseroedd teithiau yn sylweddol is nag ar gyfer Opsiynau A a B o ystyried safon is y llwybr a'r cyflymder 30mya ar hyd y ffordd gyfan.

Ar sail y budd economaidd mwyaf, Opsiwn B (Llwybr Priffordd i'r Gorllewin o Bendeulwyn) yw'r opsiwn sy'n perfformio orau, er y cydnabyddir mai dim ond un o'r elfennau sy'n rhaid eu hystyried wrth wneud penderfyniadau yw perfformiad economaidd. O ran yr opsiynau ar y ffordd, ystyrir yn ddilynol nad yw'r buddion economaidd cyffredinol gystal o ystyried cyflymder is y dyluniad ar gyfer y ddau opsiwn (30myh) sy'n effeithio'n andwyol ar amseroedd teithiau a chadw rhannau o ffordd nad ydynt yn cydymffurfio â'r DMRB yn y ddau opsiwn sy'n effeithio ar ddibynadwyedd amser teithiau.

Opsiwn Llwybr Priffordd	Cymhareb Cost a Budd	Gwerth Presennol Net
Opsiwn A Llwybr y Dwyrain	3.00	£101m
Opsiwn B Llwybr y Gorllewin	3.49	£108m

ADBORTH A CHAMAU NESAF

Diolch am eich amser.

Y dyddiad ar gyfer yr holl ymatebion yw **23rd December 2020**.

Bydd y paneli gwybodaeth a ddangosir ar-lein yn parhau i fod ar gael trwy Wefan Cyngor Bro Morgannwg:
www.valeofglamorgan.gov.uk/M4J34toA48

Mae eich adborth yn bwysig i ni a byddem yn eich annog i adael eich sylwadau i lywio casgliadau astudiaeth Cam Dau Plws WelTAG. Gellir gwneud hyn trwy lenwi ffurflen adborth ar-lein a'i hanfon atom drwy e-bost i'r cyfeiriad canlynol:

Junction34Transportstudyconsultation@valeofglamorgan.gov.uk, neu drwy gysylltu â ni dros y ffôn ar 01446 700111.

Ffurflen Adborth

Cyffordd 34 yr M4 i'r A48 Cam Dau Plws WelTAG | Astudiaeth Cysylltiadau Prifffordd

Mae Arcadis wedi'i gomisiynu gan Gyngor Bro Morgannwg i ddatblygu ac arfarnu opsiynau posibl ar gyfer gwella'r rhwydwaith trafniadaeth strategol gan gynnwys y coridorau o Gyffordd 34 yr M4 i'r A48 (Lôn Pum Milltir) gan gynnwys Coridor Penddeulwyn. Ar hyn o bryd, rydym yn asesu pedwar opsiwn prifffordd posibl i wella cysylltedd trafniadaeth. A fydech cystal â threulio ychydig o funudau o'ch amser yn llenwi'r ffurflen adborth hon.

1. A wnech chi roi eich barn ar weithredu'r opsiynau canlynol?
Ticiwch UN sgôr ar gyfer pob opsiwn.

Opsiwn	Cytunw'n Gryf	Cytunus	Ddim un Cytunw nac yn Anghytunus	Anghytunus	Angytunw'n Gryf
Gwneud y Lleiaf Dim newid – cynnal y rhwydwaith prifffordd presennol					
Opsiwn A Lhwyr Prifffordd i'r Dwyrain o Benddeulwyn					
Opsiwn B Lhwyr Prifffordd i'r Gorllewin o Benddeulwyn					
Opsiwn C1 Gwella Seilwaith Presennol (Ar y ffordd)					
Opsiwn C2 Gwella Seilwaith Presennol (Ar y ffordd)					

2. A wnech chi roi'r rheswm/rhesymau dros eich dewisiadau i Gwestiwn 1?
Ticiwch bob un sy'n berthnasol.

Rheswm	Gwneud y Lleiaf – Dim newid – Cynnal y rhwydwaith prifffordd presennol	Opsiwn A – Lhwyr Prifffordd i'r Dwyrain o Benddeulwyn	Opsiwn B – Lhwyr Prifffordd i'r Gorllewin o Benddeulwyn	Opsiwn C1 – Gwella Seilwaith Presennol (Ar y ffordd)	Opsiwn C2 – Gwella Seilwaith Presennol (Ar y ffordd)
Effeithiau amgylcheddol					
Effeithiau ar eiddo					
Taith drifniadaeth well					
Llai o effaith ar y gymuned					

Arall (esboniwch):

Yn Noder caiff â chi.

ar Ogwr □ Arall

ifer pob ymateb yw dydd

ro Morgannwg. el sylwadau.

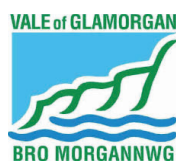
Y dyddiad ar gyfer yr holl ymatebion yw
23rd December 2020

Camau Nesaf

Yn dilyn eich adborth, byddwn yn adrodd yn ôl i Grŵp Adolygu yr Astudiaeth a fydd yn ystyried yr adroddiad ac yn argymhell yr hyn ddylai ddigwydd nesaf i Gyngor Bro Morgannwg.

Os bydd un neu fwy o'r opsiynau'n cael eu dwyn ymlaen ac os bydd cyllid ar gael, y cam nesaf fydd paratoi Achos Busnes Llawn (Cam Tri WelTAG).

Diben Cam Tri yw gwneud asesiad llawn a manwl o'r dewis a ffeifrir i fod yn sylfaen i benderfynu a ddylid parhau i weithredu ai peidio.



Gwella Trafnidiaeth Strategol gan gynnwys y Coridorau o Gyffordd 34 yr
M4 i'r A48 gan gynnwys Coridor Pendeulwyn | Astudiaeth Cysylltiadau
Priffordd

WelTAG Cam Dau Plws | Achos Busnes Amlinellol