

Monitro a gwerthuso cynlluniau cerdded, olwynio a beicio yng Nghymru



TRAFNIDIAETH CYMRU
TRANSPORT FOR WALES

Cynnwys

Rheoli dogfennau	3
Cyflwyniad	4
Beth yw pwrpas y pecyn cymorth hwn?	4
Perthynas â'r canllawiau presennol	4
Cyfrifoldebau adrodd	7
Adrodd blynyddol	7
Adrodd bob 3 blynedd	13
Offer monitro a dulliau gweithredu	16
Sut i ddewis offer monitro	16
Arolygon defnyddwyr	21
Arolygon trigolion	30
Cyfrifiadau cerddwyr a beicwyr	35
Arolygon codi dwylo mewn ysgolion	39
Atodiad 1 – Dulliau monitro a gofynion adrodd	43
Atodiad 2 – Cyfarwyddiadau ar gynnal arolygon defnyddwyr a chyfrifiadau â llaw	48
Dogfennau a gyflenwir	48
Arolwg Defnyddwyr	48
Cyfrifiadau â llaw	54

Rheoli dogfennau

Categori	Manylion
Cyfeirnod ID:	SUSR2248
Fersiwn	9.0
Cleient:	Trafnidiaeth Cymru
Statws cylchrediad:	Allanol
Dyddiad cyhoeddi:	14/03/2025
Awdur(on):	Jay Turner; Jess Bricknell; datblygwyd y canllawiau arolwg defnyddwyr gan Holly Musgrove
Adolygwyd gan:	Harry Tainton; Jess Bricknell; Leila Bryant
Cymeradwywyd gan:	Matt Dawes

Nodyn: Datblygwyd y pecyn cymorth hwn gan Dîm Strategaeth, Mewnwelediad a Thystiolaeth Walk Wheel Cycle Trust (a elwid gynt yn Uned Ymchwil a Monitro Sustrans) ar gyfer Trafnidiaeth Cymru, i gefnogi defnyddwyr, yn enwedig swyddogion awdurdodau lleol, gyda'u dyletswyddau monitro a gwerthuso.

Cyflwyniad

Beth yw pwrpas y pecyn cymorth hwn?

Mae'r pecyn cymorth hwn yn darparu canllawiau ymarferol i fonitro a gwerthuso cynlluniau cerdded, olwynio a beicio yng Nghymru. Bydd hyn yn helpu i wella ansawdd a chysondeb prosesau casglu data ar gyfer cynlluniau teithio llesol.

Mae'r pecyn cymorth ar gael i'w ddefnyddio gan unrhyw un sy'n cynllunio neu'n cynnal gweithgareddau monitro, gwerthuso ac adrodd mewn perthynas â chynlluniau o'r fath ond ei brif nod yw cefnogi swyddogion awdurdodau lleol i gyflawni gofynion Deddf Teithio Llesol (Cymru) 2013 a grantiau trafnidiaeth Llywodraeth Cymru.

Mae'r gofynion hyn yn cael eu hamlinellu'n llawn yng [Nghanllawiau'r Ddeddf Teithio Llesol](#) ("y Canllawiau")¹ a'r deunydd sy'n cyd-fynd â grantiau trafnidiaeth Llywodraeth Cymru.

Mae'r pecyn cymorth yn cynnwys:

- Crynodeb o ofynion adrodd awdurdodau lleol mewn perthynas â theithiau a llwybrau cerdded, olwynio a beicio.

Cyngor ymarferol ar ddefnyddio dulliau priodol i fonitro a gwerthuso cerdded, olwynio a beicio, i gefnogi'r gwaith o gyflawni'r gofynion adrodd uchod. Mae hyn yn cynnwys:

- Canllawiau manwl ar arolygon defnyddwyr
- Arweiniad ar ddulliau monitro a gwerthuso eraill
 - Arweiniad penodol ar ddewis cyfarpar priodol i fonitro lefelau defnyddio llwybrau cerdded, olwynio a beicio.

Perthynas â'r canllawiau presennol

Mae Canllawiau'r Ddeddf Teithio Llesol yn rhoi trosolwg o'r gwaith monitro a gwerthuso disgwyledig ac a argymhellir ar gyfer cynlluniau cerdded, olwynio a beicio y dylai awdurdodau lleol eu gwneud. Mae'r pecyn cymorth hwn yn adeiladu ar y Canllawiau drwy ddarparu arweiniad ymarferol a manylach ar sut i roi'r dulliau gweithredu hyn a argymhellir ar waith.

[Pennod 16 yw Canllawiau.](#)

¹ Mae Canllawiau'r Ddeddf Teithio Llesol ar gael yn <https://www.llyw.cymru/canllawiau-ddeddf-teithio-llesol>

Mae'r pecyn cymorth hwn yn ategu'r Canllawiau drwy ddarparu gwybodaeth fwy ymarferol am y dulliau a awgrymir yn Adran 16.5 o'r Canllawiau, a allai fod yn rhan o gynllun monitro a gwerthuso.

Mae'r canllawiau'n cynnwys gwybodaeth am yr hyn y gall pob dull ei gasglu, sut i ddefnyddio'r dulliau, a beth i'w wneud gyda'r data a gasglwyd.

Mae Trafnidiaeth Cymru yn gallu darparu rhagor o arweiniad a chymorth ynghylch gwahanol agweddau ar fonitro a gwerthuso llwybrau cerdded, olwynio a beicio, fel datblygu cynllun monitro a gwerthuso neu osod amcanion CAMPUS.



Cyfrifoldebau adrodd

Mae'r adran hon yn amlinellu cwmpas ac amserlen y gofynion adrodd a nodir yn Neddf Teithio Llesol (Cymru) 2013 ac amodau cyllid grant Llywodraeth Cymru.

Adrodd blynyddol

Adrodd blynyddol statudol

Rhaid adrodd ar allbynnau cerdded, olwynio a beicio bob blwyddyn². Mae [tabl 1](#) yn cyflwyno templed o'r gwybodaeth sydd yn rhaid ei chyflwyno i Weinidogion Cymru bob blwyddyn. Mae'r cynnwys hwn yn atgynhyrchu'r wybodaeth sydd i'w gweld yn [Atodiad F](#) o Ganllawiau'r Ddeddf Teithio Llesol³.

Tabl 1: Dyletswyddau adrodd Deddf Teithio Llesol (Cymru) 2013 ar gyfer adroddiadau cynnydd blynyddol⁴

Allbwn	Manylion yr hyn sy'n ofynnol ei gyflwyno
Y camau a gymerwyd i hyrwyddo siwrneiau cerdded, olwynio a beicio *	Camau gweithredu a gymerwyd gan wahanol adrannau awdurdodau lleol, fel darparu gwybodaeth, gwaith a wnaed gydag ysgolion a sefydliadau eraill, arwyddion, heriau teithio llesol, a chystadlaethau a digwyddiadau.
Y camau a gymerwyd i sicrhau llwybrau teithio llesol newydd a chyfleusterau a gwelliannau cysylltiedig *	Camau gweithredu a gymerwyd gan wahanol adrannau awdurdodau lleol, e.e. gwaith adeiladu a gwella llwybrau a chyfleusterau a gafodd eu hariannu'n uniongyrchol neu eu hariannu gan grantiau, y rheini a gafodd eu negodi fel rhan o brosesau cynllunio, y gefnogaeth a roddwyd i drydydd partion.
Costau a ysgwyddwyd am y gwaith o greu llwybrau a chyfleusterau teithio llesol newydd, gwelliannau i lwybrau teithio llesol presennol a chyfleusterau cysylltiedig, a gynhaliwyd yn ystod y flwyddyn ariannol lawn flaenorol *	Gwariant yn ystod y flwyddyn ariannol flaenorol.
Gwariant dangosol ar gyfer llwybrau teithio llesol a chyfleusterau newydd, a gwelliannau i lwybrau teithio llesol presennol a chyfleusterau cysylltiedig, a gafodd eu hariannu neu eu hariannu'n rhannol gan drydydd partion	Gwariant dangosol a ffynhonnell y cyllid.

2 Gweler tudalen 56 o [Ganllawiau'r Ddeddf Teithio Llesol](#).
3 Gweler [Atodiad F y Canllawiau](#).
4 Ffynhonnell: Addaswyd o [Atodiad F y Canllawiau](#).

Allbwn	Manylion yr hyn sy'n ofynnol ei gyflwyno
Hyd y llwybrau newydd: • Cerdded ac Olwyno • Beicio • Cyd-ddefnydd	Hyd y llwybrau cerdded a beicio, a'r llwybrau a rennir newydd (mewn metrau).
Hyd y llwybrau a wellwyd: • Cerdded ac Olwyno • Beicio • Cyd-ddefnydd	Hyd y llwybrau cerdded a beicio, a'r llwybrau a rennir a wellwyd (mewn metrau).
Hyd y llwybrau sydd wedi'u mapio ar y Map Rhwydwaith Teithio Llesol: • Cerdded ac Olwyno • Beicio • Llwybrau a rennir	Hyd (mewn metrau) y llwybrau beicio a'r llwybrau a rennir sydd ar Fap Rhwydwaith Teithio Llesol yr awdurdodau lleol ar hyn o bryd.
Fleusterau teithio llesol newydd a gwell	Nifer, a math, y cyfleusterau teithio llesol newydd a gwell, er enghraifft cyfleusterau parcio beiciau, toiledau, seddi ar hyd llwybrau teithio llesol.
Gwybodaeth ychwanegol	Gwybodaeth ychwanegol ddewisol am brosiectau teithio llesol.

Nodyn: Mae seren (*) wrth ymyl allbwn yn [nhabl 1](#) yn dynodi dyletswydd adrodd statudol fel y nodir yn Neddf Teithio Llesol (Cymru) 2013.

Ffigur 1: Dyn gyda chi tywys yn defnyddio croesfan sebra



Adroddiadau Perfformiad Blynyddol

Rhaid i awdurdodau lleol sy'n cael grantiau trafnidiaeth gan Lywodraeth Cymru gynhyrchu adroddiadau blynyddol ar ganlyniadau cynlluniau cerdded, olwynio a beicio.

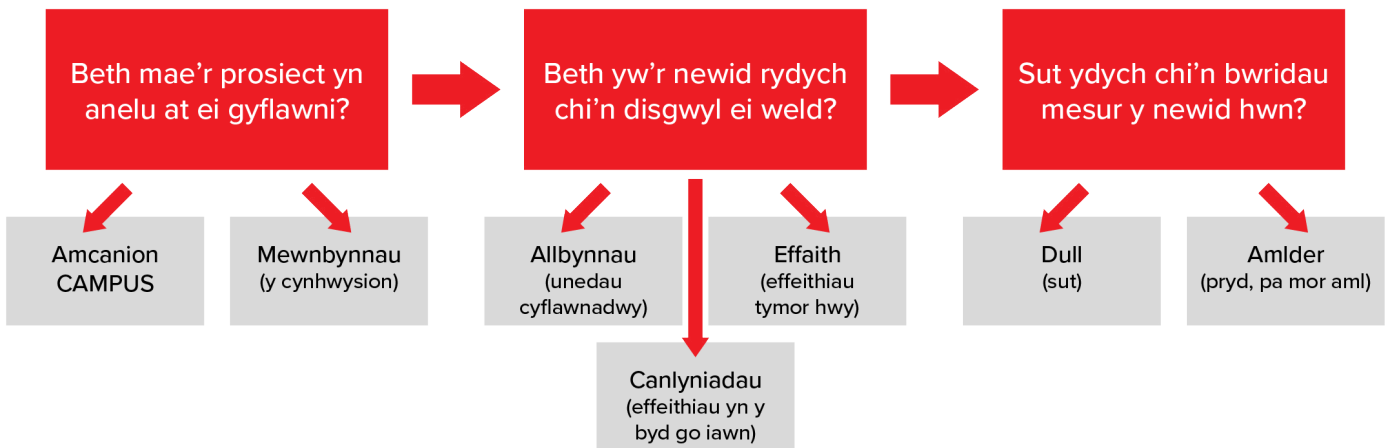
Rhaid cyflwyno'r adroddiadau canlyniadau blynyddol hyn am gyfnod o 3 blynedd ar ôl cwblhau pob cynllun fel rhan o'r broses adrodd flynyddol. Disgwylir y bydd yr adroddiadau canlyniadau hyn yn seiliedig ar ddata meintiol ac ansoddol sydd wedi cael ei gasglu, ac yn cynnwys data gwaelodlin a data ar ôl cwblhau'r cynllun.

Gan fod yr adrodd hwn yn canolbwyntio ar ganlyniadau lefel cynllun, dylid ei strwythuro o amgylch amcanion penodol y cynllun a'r newidiadau cysylltiedig mewn canfyddiadau ac ymddygiad a ddisgwylir o ganlyniad i hynny. Mae datblygu cynllun monitro a gwerthuso lefel cynllun yn gam hanfodol tuag at gasglu data perthnasol a all adrodd ar ganlyniadau cynllun.

Gosod Amcanion a Diffinio Canlyniadau

Mae'r adran 'Dulliau monitro' yn cyflwyno manylion ymarferol nifer o ddulliau casglu data. Cyn i chi benderfynu pa rai i'w defnyddio, dylech ystyried y diagram canlynol sy'n amlinellu'r dull cyffredinol o fonitro a gwerthuso cynlluniau cerdded, olwynio a beicio:

Dylet ti fod yn diffinio:



O ran amcanion y cynllun, dylent fod wedi'u diffinio'n glir, dylent fod yn amcanion CAMPUS (Cyraeddadwy, Amserol, Mesuradwy, Penodol, Uchelgeisiol, Synhwyrol) a dylent fod yn gyson ag amcanion Deddf Teithio Llesol (Cymru). Bydd yr amcanion yn ffocysu'r hyn y bydd y cynllun yn ei wneud a pham, a'r canlyniadau yw'r effeithiau byd go iawn tymor canolig sy'n deillio o gynllun.

Dyma ddwy enghraifft o amcanion CAMPUS ar gyfer cynlluniau teithio llesol:

Enghraifft 1:

Cysylltu cymunedau ac annog newid dulliau teithio drwy osod dynodwyr llwybrau newydd i gerddwyr a gwella goleuadau (penodol, synhwyrol) ar 26km o'r Three Wood Way rhwng Armouth, Trimble a Ten House (mesuradwy, cyraeddadwy) erbyn mis Hydref 2024 (amserol).

Enghraifft 2:

Cynyddu nifer y gweithwyr ysbytai lleol sy'n teithio i'r gwaith gan ddefnyddio dulliau cynaliadwy (synhwyrol) drwy greu seilwaith beicio gwarchodedig ar 1.3km o Ffordd Penglais (penodol, mesuradwy, cyraeddadwy) erbyn mis Mawrth 2026 (amserol).

Bydd monitro priodol yn golygu ei bod yn bosibl mesur unrhyw ganlyniadau sy'n deillio o'r cynllun a gyflawnir.

Sut mae canlyniadau'n berthnasol i amcanion CAMPUS?

Mae amcanion CAMPUS yn ffocysu ar yr hyn y bydd y cynllun yn ei wneud, sut a pham, a'r canlyniadau yw'r effeithiau byd go iawn tymor canolig sy'n deillio o gynllun.

Mae canlyniadau cynlluniau cerdded, olwynio a beicio – y newidiadau rydych chi'n disgwyl eu gweld – fel arfer yn ymwneud â chynyddu nifer y cerddwyr a'r beicwyr sy'n teithio mewn lleoliad penodol. Dylent hefyd ystyried:

- Gwella profiadau teithwyr
- Hwyluso mynediad at wasanaethau hanfodol neu fannau gwyrdd
- Gwella diogelwch canfyddedig neu wirioneddol gwahanol deithwyr
- Gwella ansawdd aer
- Cynyddu nifer yr ymwelwyr yng nghanol trefi.

Mae'r canlyniadau hyn yn dangos rhai o'r ffyrdd y gall cerdded, olwynio a beicio gyfrannu at [nodau llesiant Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol \(Cymru\) 2015](#).

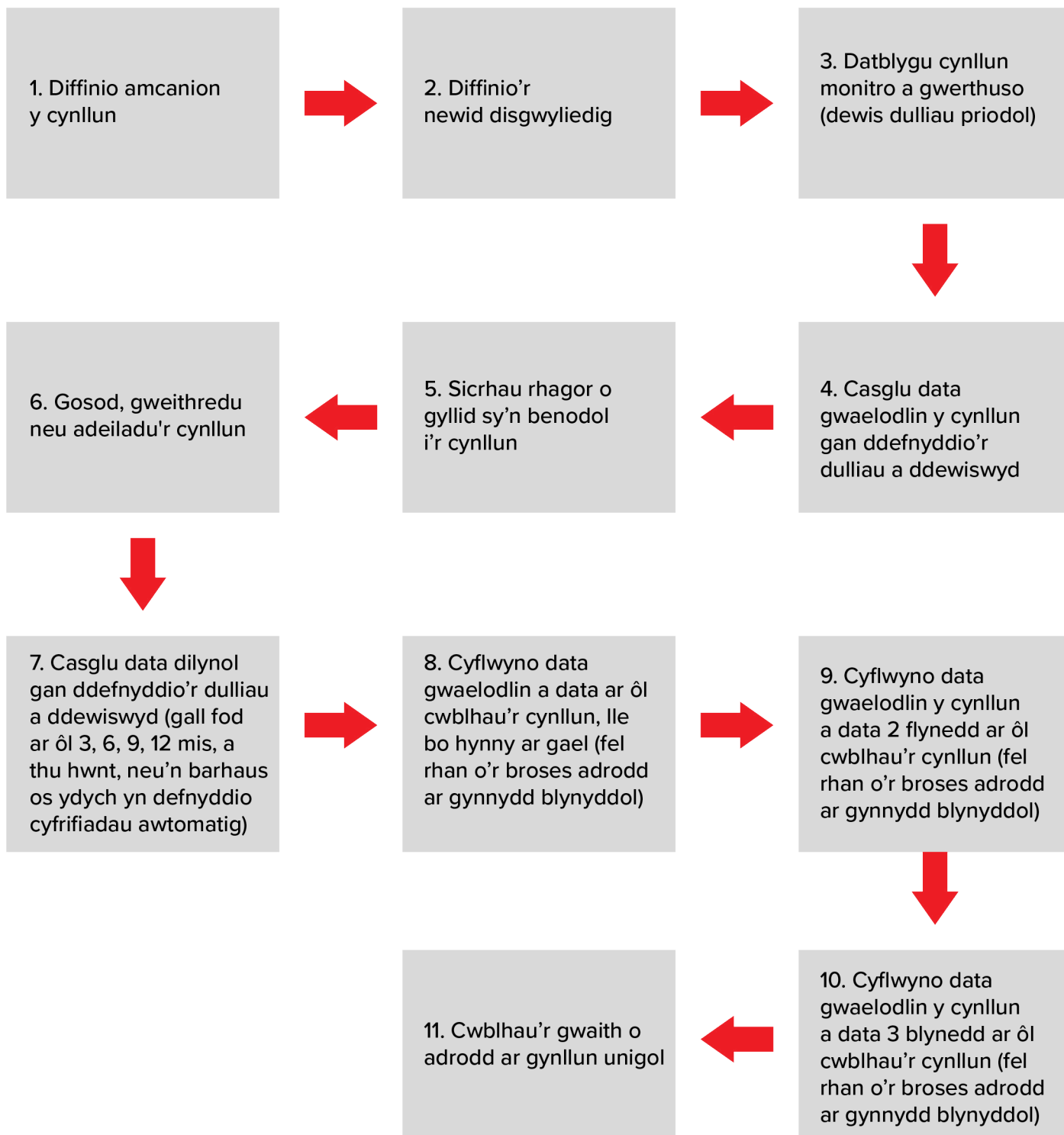
O ganlyniad, dylai amcanion a chanlyniadau'r cynllun ystyried cyfleoedd i gyflawni effeithiau ehangach nad ydynt yn ymwneud â thrafnidiaeth a allai gyfrannu mewn ffordd gadarnhaol at nodau strategaethau eraill fel seilwaith gwyrdd, datgarboneiddio ac ansawdd aer.

Mae canlyniadau gwahanol yn gofyn am ddulliau casglu data gwahanol. Mae'n werth ystyried y canlyniadau a dargedir yn eich cynllun cyn dewis eich dulliau casglu data.

Rydym yn cyflwyno arweiniad ymarferol ar y dulliau allweddol a argymhellir gan y Canllawiau yn yr adran 'Dulliau monitro'.

Mae [Ffigur 2](#) yn darparu canllaw sylfaenol ar gyfer mynd ati i gynllunio, cynhyrchu a chyflwyno eich adroddiad monitro grant blynyddol ar gyfer cynlluniau cerdded, olwynio a beiciol unigol.

Ffigur 2: Canllaw ar gynllunio eich adroddiad monitro grant blynyddol ar gyfer cynlluniau cerdded, olwynio a beicio unigol



Disgwylir i'r gwaith o adrodd ar ganlyniadau, sy'n rhan o'r broses adrodd flynyddol, gynnwys y canlynol:

- Beth oedd canlyniadau disgwyliedig y cynllun, fel y'u diffinnir yng nghynllun monitro a gwerthuso'r cynllun (Cam 5 WeITAG)
- Beth oedd y canlyniadau a gyflawnwyd, neu beth a gyflawnwyd hyd yma (gan ddefnyddio data a gasglwyd o'ch dulliau monitro a gwerthuso dewisol)
- Sut y cafodd rhanddeiliaid eu cynnwys yn y gwaith o fonitro a gwerthuso'r cynllun⁵
- Crynodeb o unrhyw ddigwyddiadau a newidiadau perthnasol yn eu cyd-destun a ddigwyddodd ar ôl gweithredu'r cynllun, a allai fod wedi effeithio ar effaith y cynllun (fel newidiadau mewn prisiau tanwydd, defnydd tir, patrymau teithio, neu ddigwyddiadau tywydd)
- Effaith unrhyw ddigwyddiadau neu waith ymgysylltu o'r fath
- Gwersi a ddysgwyd ar gyfer cynlluniau yn y dyfodol.

Yn unol â chanllawiau adrodd blynyddol Llywodraeth Cymru, ar gyfer cynlluniau a gwblhawyd yn y flwyddyn flaenorol, dylid darparu gwybodaeth hefyd am y canlynol:

- Costau'r cynllun a chyllid, cynllunio a dylunio'r cynllun (Camau 1-3 WeITAG)
- Cyflawni'r cynllun (Cam 4 WeITAG)
- Sgoriau archwilio llwybrau, cyn ac ar ôl cwblhau'r gwaith, ynghyd â Map Rhwydwaith Teithio Llesol wedi'i ddiweddarau, i gofnodi effaith cyllid ar ansawdd y llwybr a'r rhwydwaith.

Figure 3: Cerdded a beicio i'r ysgol



5 **Noder:** Ni ddisgwylir gwybodaeth am ganlyniadau a wireddwyd a gwaith ymgysylltu tan flynyddoedd dau a thri ar ôl cwblhau'r cynllun.

Adrodd bob 3 blynedd

Yn ogystal ag adroddiadau blyneddol, mae'r Ddeddf Teithio Llesol yn mynnu bod awdurdodau lleol yn llunio adroddiad bob 3 blynedd ar ganlyniadau cerdded, olwynio a beicio, ochr yn ochr â chyflwyno Map Rhwydwaith Teithio Llesol wedi'i ddiweddarau⁶.

Mae **tabl 2** yn cyflwyno templed o'r wybodaeth y mae'n rhaid ei chyflwyno i Weinidogion Cymru, ynghyd â Map Rhwydwaith Teithio Llesol⁷.

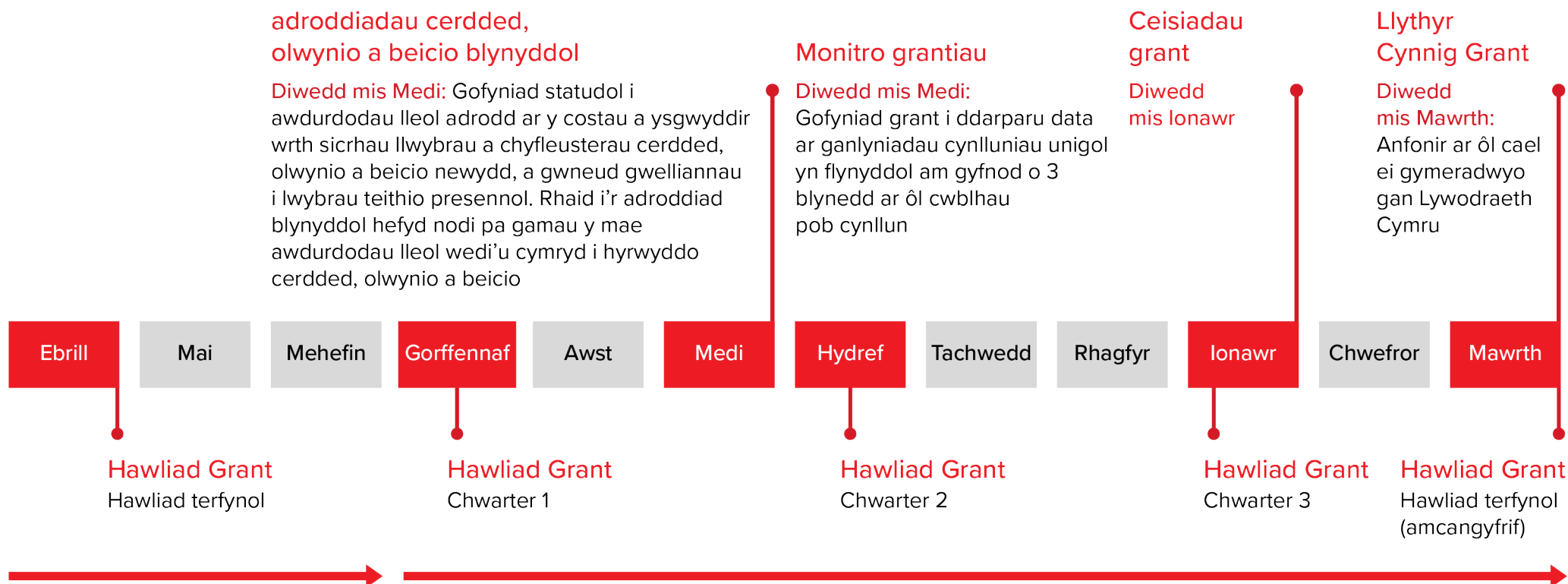
Tabl 2: Dyletswyddau adrodd Deddf Teithio Llesol (Cymru) 2013 ar gyfer adroddiadau i gyd-fynd â chyflwyno Mapiau Rhwydwaith Teithio Llesol⁸

Gofynion adrodd	Cyflwyno
Nifer y Llwybrau Teithio Llesol sy'n bodoli'n barod	Nifer a hyd y llwybrau cerdded yn eich awdurdod.
Nifer y Llwybrau Teithio Llesol sy'n bodoli'n barod	Nifer a hyd y llwybrau cerdded yn eich awdurdod.
Nifer y Llwybrau Teithio Llesol sy'n bodoli'n barod	Nodwch nifer a hyd y llwybrau a rennir yn eich awdurdod.
Data gwaelodlin (2016) a data newydd	Nifer y siwrneiau teithio llesol a gofnodwyd.
Data gwaelodlin (2016) a data newydd	Canran y plant sy'n cerdded neu'n beicio i'r ysgol.
Data gwaelodlin (2016) a data newydd	Canran y teithiau i'r gwaith ar droed neu ar feic.
Data gwaelodlin (2016) a data newydd	Canran y bobl sy'n gwneud siwrneiau teithio llesol.
Data gwaelodlin (2016) a data newydd	Os oes data penodol ar gael ar gyfer llwybrau teithio llesol sy'n bodoli'n barod, nodwch ba lwybrau a'u lefelau defnydd.
Data gwaelodlin (2016) a data newydd	Nodwch i ba raddau y mae data lefelau defnydd ar gael. A gofnodwyd waelodlin? A fu gwaith monitro dilynol?
Camau a gymerwyd i hyrwyddo teithio llesol fel ffordd o leihau neu gyfyngu ar lygredd aer	Adroddiad yn nodi'r camau a gymerwyd wrth gyflawni'r ddyletswydd i hyrwyddo teithio llesol fel ffordd o leihau neu gyfyngu llygredd aer yn eu hardal.
Pa ddata oedd ar gael yn eich awdurdod lleol i gofnodi defnydd?	Data arall i gofnodi defnydd.
Pa ddata fydd ar gael i gefnogi iteriad nesaf yr adroddiad hwn?	Nodwch y dulliau a ragwelir. Er enghraifft, dyfeisiau cyfrif ar lwybrau newydd.

Mae **ffigur 4** yn crynhoi'r amserlen adrodd flynyddol ar gyfer teithio llesol, gan ddangos dyddiadau cyflwyno yn ogystal ag amserlenni'r grantiau.

6 Gweler tudalen 56 o [Ganllawiau'r Ddeddf Teithio Llesol](#).
7 Mae hwn yn seiliedig ar y templed sydd i'w weld yn [Atodiad F](#) o Ganllawiau'r Ddeddf Teithio Llesol.
8 Ffynhonnell: [Atodiad F y Canllawiau](#).

Ffigur 4: Amserlen adrodd flynyddol Trafnidiaeth Cymru ar cerdded, olwynio a beicio





Offer monitro a dulliau gweithredu

Sut i ddewis offer monitro

Mae'n bwysig dewis y dull casglu data cywir i fonitro eich cynllun(iau) i wneud yn siŵr bod y data canlyniadau perthnasol yn cael ei gasglu.

Mae modd defnyddio'r wybodaeth rydych chi'n ei chasglu am gynllun a'i ddefnyddwyr fel tystiolaeth i fesur a dangos cynnydd, nid yn unig yn erbyn amcanion y cynllun ei hun, ond hefyd y mesurau perthnasol yn [Strategaeth Drafnidiaeth Cymru](#)⁹ a'r pwyntiau ffocws yng Nghanllawiau'r Ddeddf Teithio Llesol.

Mae'r Canllawiau yn argymhell pedwar dull monitro a gwerthuso allweddol fel rhan o ddull gweithredu sylfaenol a argymhellir ar gyfer cynllun monitro a gwerthuso'r cynllun. Y rhain yw:

- Arolygon defnyddwyr
- Cyfrifiadau – cerddwyr a beicwyr
- Arolygon trigolion
- Arolygon codi dwylo mewn ysgolion.

Mae gan bob un o'r opsiynau hyn eu defnyddiau penodol a dylid eu defnyddio fel opsiwn sylfaenol ar gyfer monitro, os ydynt yn berthnasol i'r prosiect cerdded, olwynio a beicio. Mae [tabl 3](#) yn dangos pryd y dylid defnyddio pob dull monitro, y canlyniadau y gall y dulliau monitro gasglu data arnynt, y rhesymeg dros ddewis pob dull monitro, a dolen at y dull yn y pecyn cymorth hwn. Mae wedi'i addasu o [tabl 16.3](#) y Canllawiau¹⁰.

[Mae Atodiad 1 – Dulliau monitro a gofynion adrodd](#) yn crynhoi sut y gall arolygon defnyddwyr, cyfrifiadau, arolygon codi dwylo ac arolygon trigolion helpu i gyflawni gofynion adrodd tair blynedd Deddf Teithio Llesol (Cymru).

9 Strategaeth Drafnidiaeth Cymru:

<https://trc.cymru/prosiectau/monitro-a-gwerthuso/strategaeth-drafnidiaeth-cymru-fframwaith-monitro/mesurau-monitro>

10 **Sylwer:** nid dyma'r unig ddulliau y gellir eu defnyddio i fonitro a gwerthuso cynlluniau teithio llesol. Mae [tabl 16.2](#) yn y Canllawiau yn rhestru rhai dulliau eraill i'w hystyried, fel cyfrifiadau parcio beiciau, cyfweiliadau, grwpiau ffocws a data o apiau symudol. Fodd bynnag, nid yw'r dulliau hyn yn cael sylw yn y pecyn cymorth hwn.

Tabl 3: Y lefel isaf a argymhellir ar gyfer monitro cynlluniau cerdded, olwynio a beicio¹¹

Dull	Pan fydd angen defnyddio'r dull?	Gwaelodlin neu ddilydol?	Canlyniad y gwaith monitro	Rhesymeg	Dolen y pecyn cymorth
Arolygon defnyddwyr	Bydd y dull hwn yn berthnasol i bob cynllun.	Yn berthnasol ar y waelodlin ac ar ôl adeiladu'r cynllun, ar yr amod bod rhywfaint o'r llwybr yn bodoli ar y waelodlin. Lle nad yw'n berthnasol, ystyriwch ddefnyddio arolygon neu gyfrifiadau trigolion (gweler isod).	Lefelau defnydd llwybrau cerdded, olwynio a beicio. Yn darparu data ychwanegol sy'n ymwneud â siwrneiau cerdded, olwynio a beicio, gan gynnwys buddion ehangach, a gellir ei ddefnyddio i ddilysu cyfrifiadau awtomatig.	Cyn ac ar ôl y cynllun I ddarparu mesur manwl o'r defnydd o'r llwybr ar wahanol adegau, gan gynnwys cyfrif defnyddwyr a gwybodaeth ychwanegol am y defnydd a welwyd, sy'n benodol i leoliad yr arolwg.	<u>Arolygon defnyddwyr</u>

¹¹ Ffynhonnell: Wedi'i addasu o [dabl 16.3 y Canllawiau](#)

Dull	Pan fydd angen defnyddio'r dull?	Gwaelodlin neu ddilydol?	Canlyniad y gwaith monitro	Rhesymeg	Dolen y pecyn cymorth
Arolygon trigolion	Bydd y dull hwn yn berthnasol i bob cynnig ar gyfer llwybrau a'r rhwydwaith (nid ar gyfer mân waith).	Yn berthnasol ar y waelodlin ac ar ôl adeiladu'r cynllun.	Canfyddiadau a disgwyliadau rhanddeiliaid ynghylch ymyriad.	Cyn y cynllun I helpu i ddeall anghenion a dyheadau defnyddwyr, llywio amcanion y cynllun a darparu data gwaelodlin cyn y c am adeiladu. Ar ôl y cynllun I ddarparu tystiolaeth o effaith yr ymyriad ar ôl y gwaith adeiladu. Dylai'r aelwydydd neu'r ardaloedd cymunedol perthnasol, sydd i'w cynnwys yn y broses o gasglu data, fod yn agos at ardal y cynllun, gan gynnwys a ddylid targedu unrhyw ysgolion, clybiau gweithgareddau, canolfannau cymunedol neu fusnesau lleol yn y broses o gasglu data.	<u>Arolygon trigolion</u>
Cyfrifiadau cerddwyr a beicwyr	Ar bob gynllun seilwaith y disgwylir iddynt ddylanwadu ar lefelau teithiau cerdded a beicio drwy ddarpariaeth newydd neu well.	Yn berthnasol ar y waelodlin ac ar ôl adeiladu'r cynllun.	Lefelau defnydd cerdded, olwynio a beicio.	Cyn y cynllun I ddeall lefelau cerdded, olwynio a beicio presennol, y defnydd a'r galw posibl am ymyriadau. Ar ôl y cynllun I gofnodi'r lefelau defnydd a wireddwyd.	<u>Cyfrifiadau cerddwyr a beicwyr</u>

Dull	Pan fydd angen defnyddio'r dull?	Gwaelodlin neu ddilydol?	Canlyniad y gwaith monitro	Rhesymeg	Dolen y pecyn cymorth
Arolygon codi dwylo, neu gyfarpar olrhain teithio	I'w ddefnyddio pan fo prosiect yn agos at ysgol (o fewn 2 filltir i ysgolion cynradd, 3 milltir i ysgolion uwchradd) a/neu pan ddisgwylir i'r cynllun ddylanwadu ar ymddygiad teithio i/o ysgol.	Yn berthnasol ar y waelodlin ac ar ôl adeiladu'r cynllun.	Dulliau teithio i'r ysgol.	Cyn ac ar ôl y cynllun I ddeall patrymau teithio ac ymddygiad sy'n gysylltiedig â chynlluniau sy'n agos at ysgolion.	<u>Arolygon codi dwylo mewn ysgolion</u>

I gael golwg fanylach ar y dangosyddion a'r mesurau penodol y mae pob un o'r dulliau monitro hyn yn casglu data ar eu cyfer, trowch at [dabl 7](#), [tabl 8](#) a [thabl 10](#) yn [atodiad 1 – Dulliau monitro a gofynion adrodd](#).

Cymesuredd

Nid oes un dull sy'n addas i bawb o ran pa ddulliau monitro sy'n addas ar gyfer monitro pa gynllun. Er mwyn gwneud y broses o wneud penderfyniadau'n haws, mae [tabl 4](#) yn darparu gwybodaeth ynghylch a oes angen dull monitro ar gyfer categorïau cynlluniau amrywiol.

Tabl 4: Cymesuredd dulliau monitro amrywiol ar gyfer categorïau cynlluniau

Categori cynllun	Monitro gwaelodlin o unrhyw fath	Arolygon defnyddwyr	Arolygon trigolion ¹² Arolygon aelwydydd (a elwir hefyd yn ‘Arolygon Ymddygiad Teithio Aelwyd’)	Arolygon trigolion ¹³ Arolygon Post (a elwir hefyd yn ‘Arolygon o Ganfyddiadau’)	Cyfrifiadau cerddwyr a beicwyr	Arolygon Codi Dwylo
Categori. 1	Ydy, angenrheidiol	Ddim yn angenrheidiol	Ddim yn angenrheidiol	Ddim yn angenrheidiol	Ydy, angenrheidiol	Ydy, angenrheidiol (os yw’n debygol y bydd y cynllun yn effeithio ar ysgol)
Categori. 2	Ydy, angenrheidiol	Penderfynu fesul achos	Ddim yn angenrheidiol	Ddim yn angenrheidiol	Ydy, angenrheidiol	Ydy, angenrheidiol (os yw’n debygol y bydd y cynllun yn effeithio ar ysgol)
Categori. 3	Ydy, angenrheidiol	Ydy, angenrheidiol	Penderfynu fesul achos	Decide on a case-by-case basis	Ydy, angenrheidiol	Ydy, angenrheidiol (os yw’n debygol y bydd y cynllun yn effeithio ar ysgol)
Categori. 4	Ydy, angenrheidiol	Ydy, angenrheidiol	Ydy, angenrheidiol	Ydy, angenrheidiol	Ydy, angenrheidiol	Ydy, angenrheidiol (os yw’n debygol y bydd y cynllun yn effeithio ar ysgol)

12 Dylai un math o arolwg (arolwg aelwyd neu arolwg post) fod yn ddigon ar gyfer cynllun unigol.

13 Dylai un math o arolwg (arolwg aelwyd neu arolwg post) fod yn ddigon ar gyfer cynllun unigol.

Arolygon defnyddwyr

Bydd y canllawiau hyn yn cefnogi eich sefydliad i gynnal neu gomisiynu arolwg defnyddwyr. Mae hwn yn ddull sy'n berthnasol i bob cynllun cerdded, olwynio a beicio.

Yn ogystal â'r arweiniad sylfaenol isod, rydym hefyd yn darparu:

- templed arolwg (mae modd ei lawrlwytho fel dogfen ar wahân)
- templed cofnodi data (mae modd ei lawrlwytho fel dogfen ar wahân)
- cyfarwyddiadau manwl i arolygwyr ([Atodiad 2 – Arolwg defnyddwyr a chyfarwyddiadau cyfrif â llaw](#)).

Beth yw arolwg defnyddwyr?

Mae arolygon defnyddwyr yn cynnwys arolygu pobl sy'n pasio heibio i leoliad ystyrlon penodol ar hyd llwybr teithio llesol.

Mae cwestiynau'r arolwg, a atebir gan y bobl hynny sy'n gallu stopio a chymryd rhan, yn aml yn cael eu hategu gan gyfrifiadau â llaw o bobl sy'n defnyddio'r llwybr. Cynhyrchir y cyfrifiadau â llaw hyn gan arolygwyr sy'n cofnodi nifer a nodweddion sylfaenol y bobl sy'n defnyddio'r llwybr dros gyfnod o bedwar diwrnod, 12 awr o hyd.

Mae arolygon defnyddwyr yn casglu data ar agweddau a chanfyddiadau pobl tuag at y llwybr maen nhw'n ei ddefnyddio, yn ogystal â gwybodaeth am deithiau (e.e. cyrchfannau teithiau) a gwybodaeth ddemograffig. Mae cynnal dau arolwg, un cyn ac un ar ôl cwblhau'r newidiadau i'r llwybr, yn ei gwneud yn bosibl i ddeall newidiadau o ran y mathau o ddefnydd, nodweddion defnyddwyr a chanfyddiadau defnyddwyr pan fydd llwybrau'n cael eu newid.

Pam cynnal Arolygon Defnyddwyr?

Mae arolygon defnyddwyr yn darparu llawer o wybodaeth am lwybr a'i ddefnyddwyr, gan gynnwys sut a pham mae pobl yn teithio, y pellter maen nhw'n ei deithio, pam eu bod wedi dewis y llwybr, a'u hargraffiadau o'r llwybr ei hun.

Mae arolwg defnyddwyr yn ddull monitro defnyddiol a gellir ei ddefnyddio ar gyfer monitro gwaelodlin ac i asesu effeithiau a manteision ehangach y cynllun pan fydd llwybr newydd neu well ar waith. Mae gwybodaeth am ddewis safle wedi'i chynnwys isod.

Gellir defnyddio arolygon defnyddwyr hefyd fel dull ansoddol, lle g all cyfranogwyr ddarparu tystiolaeth bersonol os oes cyfle am ymateb 'testun agored'.

Gall arolygon defnyddwyr a ddefnyddir ar y cyd â chyfrifiadau defnyddwyr â llaw ar y safle roi syniad o lefelau defnydd llwybrau ac effaith ymyriadau llwybr ar hyn.

Fel arfer, mae cyfrifiadau â llaw ac arolygon defnyddwyr yn cael eu cynnal dros gyfnod byr o amser. Mae hyn yn golygu nad yw'r data a gynhyrchir yn ystyried natur dymhorol, gan gyfyngu ar ddilysrwydd y dulliau ar gyfer asesu'r defnydd blynyddol o'r llwybrau, heb sefydlu proses ystadegol bellach. Fodd bynnag, mae arolygon defnyddwyr a chyfrifiadau â llaw ar eu pen eu hunain yn dal i fod yn ddefnyddiol ar gyfer deall defnyddwyr y llwybr a'r defnydd ar yr adegau a arolygwyd yn ystod y flwyddyn.

Pa gwestiynau sy'n cael eu defnyddio mewn arolwg defnyddwyr?

Mae templed arolwg defnyddwyr, sydd wedi cael ei ddatblygu i'w ddefnyddio gan awdurdodau lleol Cymru, ar gael fel dogfen y gellir ei lawrlwytho i gyd-fynd â'r canllawiau hyn.

Rhaid bod pwrpas i bob cwestiwn mewn arolwg. Rydym wedi rhestru pwrpas y cwestiynau arolwg rydym wedi'u darparu ar eich cyfer yn [Atodiad 2 – Arolwg defnyddwyr a chyfarwyddiadau cyfrif â llaw](#). Isod, rydym yn mynd drwy sawl math o gwestiwn allweddol a'u dibenion mewn mwy o fanylder.

Metadata'r arolwg

Mae rhan gyntaf yr arolwg yn cynnwys meysydd ar gyfer metadata'r arolwg. Mae hyn yn helpu i gasglu gwybodaeth bwysig sy'n cael ei defnyddio i drefnu, glanhau a dadansoddi'r arolwg. Dylai'r arolygwyr lenwi'r rhain ar gyfer pob arolwg:

- Rhif safle'r arolwg
- Rhif y cyfweliad
- Lleoliad
- Dyddiad
- Amser dechrau'r cyfweliad
- Llythrennau cyntaf enw'r cyfwelydd
- Math o ddiwrnod
- Yn ystod gwyliau'r ysgol/yn ystod y tymor
- Cyfeiriad teithio
- Math o seilwaith.

Gwybodaeth deithio

Mae arolygon defnyddwyr fel arfer yn cynnwys cwestiynau am wahanol agweddau ar daith. Mae'r rhain yn cynnwys cwestiynau am:

- Y dull teithio presennol a dulliau teithio eraill y gellir eu defnyddio fel rhan o daith yr ymatebydd
- Y rheswm dros y daith a gwneud sawl taith yn olynol
- Lleoliadau cychwyn a gorffen
- Pellter ac amser teithio
- Dewisiadau teithio os nad oedd y llwybr presennol yn bodoli
- Amllder y daith.

Safbwyntiau ar y llwybr

Mae arolwg defnyddwyr hefyd yn cynnwys cwestiynau sy'n ymchwilio i farn yr ymatebydd am y llwybr ei hun, y gwasanaethau y mae'n eu darparu a'i ansawdd. Mae'r rhain yn cynnwys:

- A fyddai'r ymatebydd yn argymhell y llwybr
- Cysylltedd y llwybr
- Gwasanaethau a ddarperir gan y llwybr, e.e. "Rwy'n arbed arian drwy ddefnyddio'r llwybr" neu "Rwy'n hoffi'r amgylchedd ar y llwybr hwn"
- Ansawdd y llwybr, e.e. "Mae'r arwyneb o ansawdd uchel" neu "Mae arwyddion y llwybr yn ddigon da i ffeindio'ch ffordd yn rhwydd".

Diogelu data

Os dilynir templed yr arolwg, gellir casglu data personol sy'n ymwneud â chod post, oedran, rhyw, iechyd, gweithgarwch corfforol, statws cyflogaeth ac ethnigrwydd.

Os byddwch yn dewis casglu'r data hwn, bydd angen i chi gynnal eich asesiad diogelu data eich hun a phenderfynu ar ba sail gyfreithlon y mae'r data hwn yn cael ei gasglu.

- Os ydych yn casglu data personol sensitif, efallai y bydd angen i chi gael caniatâd y cyfranogwr yn ogystal â defnyddio sail gyfreithlon arall
- Os ydych chi'n casglu data personol sylfaenol yn unig, gallwch chi egluro pa sail gyfreithlon maen nhw'n ei defnyddio ar frig yr arolwg neu drwy'r arolygwyr.

Gallwch ymgynghori â [Swyddfa'r Comisiynydd Gwybodaeth¹⁴](#) i gael cyngor ar y pwnc hwn. Dylech ddefnyddio hysbysiad preifatrwydd eich rheolydd data eich hun. Dylai'r deunyddiau a anfonir at yr arolygwyr gynnwys dolen at bolisi preifatrwydd ehangach eich rheolydd data a'r rheswm dros gasglu'r data personol.

Mae templed yr arolwg defnyddwyr a gyflenwir yn cynnwys datganiad generig ar ddiogelu data a phreifatrwydd data gan ei fod yn cael ei ddefnyddio ar gyfer pob awdurdod lleol yng Nghymru. Mae'n bwysig rhoi gwybod i bwy bynnag sy'n cynnal yr arolwg y dylai fod yn benodol. Er enghraifft, dylid rhoi enw'r awdurdod lleol sy'n comisiynu'r arolwg yn lle 'rheolydd data'.

Nodweddion ymatebwyr

Mae'r adran 'nodweddion ymatebwyr' yn cynnwys cwestiynau am gyflyrau iechyd a gweithgarwch corfforol, yn ogystal â chwestiynau demograffig safonol.

Mae'r data hwn yn ddefnyddiol ar gyfer:

- Deall sut mae gwahanol rannau o'r boblogaeth yn rhyngweithio ag ymyriadau llwybrau
- Cymharu demograffeg ymatebwyr yr arolwg â demograffeg hysbys y boblogaeth leol i ddeall pa mor gynrychioladol yw ymatebion yr arolwg.

¹⁴ [Information Commissioner's Office: UK GDPR guidance and resources](#)

Sut i gynllunio arolwg defnyddwyr

I gynnal arolwg defnyddwyr, dylid dilyn proses safonol. Bydd hyn yn sicrhau bod eich proses casglu data yn gyson ac yn ddibynadwy.

Dewis safle arolwg

Mae arolygon defnyddwyr yn cynnwys arolygwyr yn stopio defnyddwyr y llwybrau i siarad â nhw am eu teithiau. Mae hyn yn golygu ei bod yn bwysig dewis lleoliad diogel gyda digon o le i ddefnyddwyr stopio heb effeithio ar eraill ar y llwybr.

Yn aml, nid oes man perffaith i gynnal arolwg defnyddwyr, ond dylid dewis eich lleoliad drwy bwysu a mesur nifer o ffactorau gwahanol:

- Dylai'r safle fod yn ddi-draffig neu ganiatáu i feicwyr uno ag ardal ddi-draffig (peidiwch ag ymgysylltu â defnyddwyr ar y ffordd, oni bai ei bod yn ddiogel iawn gwneud hynny ar gyfer y defnyddiwr)
- Dylai'r safle fod yn hygyrch i dîm yr arolwg
- Dylai'r safle gynnwys digon o le i gynnal arolwg gan ganiatáu i bobl ddefnyddio'r llwybr fel arfer
- Dylai'r safle fod yn ddiogel i gyfwelwyr – o ran nodweddion ffisegol a risgiau canfyddedig neu ddiogelwch personol (e.e. ardal agored wedi'i goleuo'n dda)
- Dylai'r safle gynnig golygfa dda o draffig y llwybr
- Dylai'r safle fod mewn man lle mae defnyddwyr yn arafu neu'n stopio'n naturiol – fel y bydd yn haws i feicwyr stopio
- Os ydych yn cynnal cyfrifiad â llaw, ystyriwch fonitro croestoriadau i gofnodi'r mwyaf posibl o ddefnyddwyr y llwybr
- Os ydych yn cynnal arolwg ger dyfais cyfrif awtomatig, ni ddylai'r arolwg amharu ar y traffig sy'n teithio dros y ddolen gyfrif
- Dylech fod yn gynrychiadol o'r defnydd ar hyd y rhan o'r llwybr rydych chi'n ceisio ei fonitro, cyn belled ag y bo hynny'n bosibl
- Yn gynrychioli'r newidiadau i'r dyluniad. Os oes gwahanol rannau, ystyriwch ddefnyddio mwy nag un arolwg.

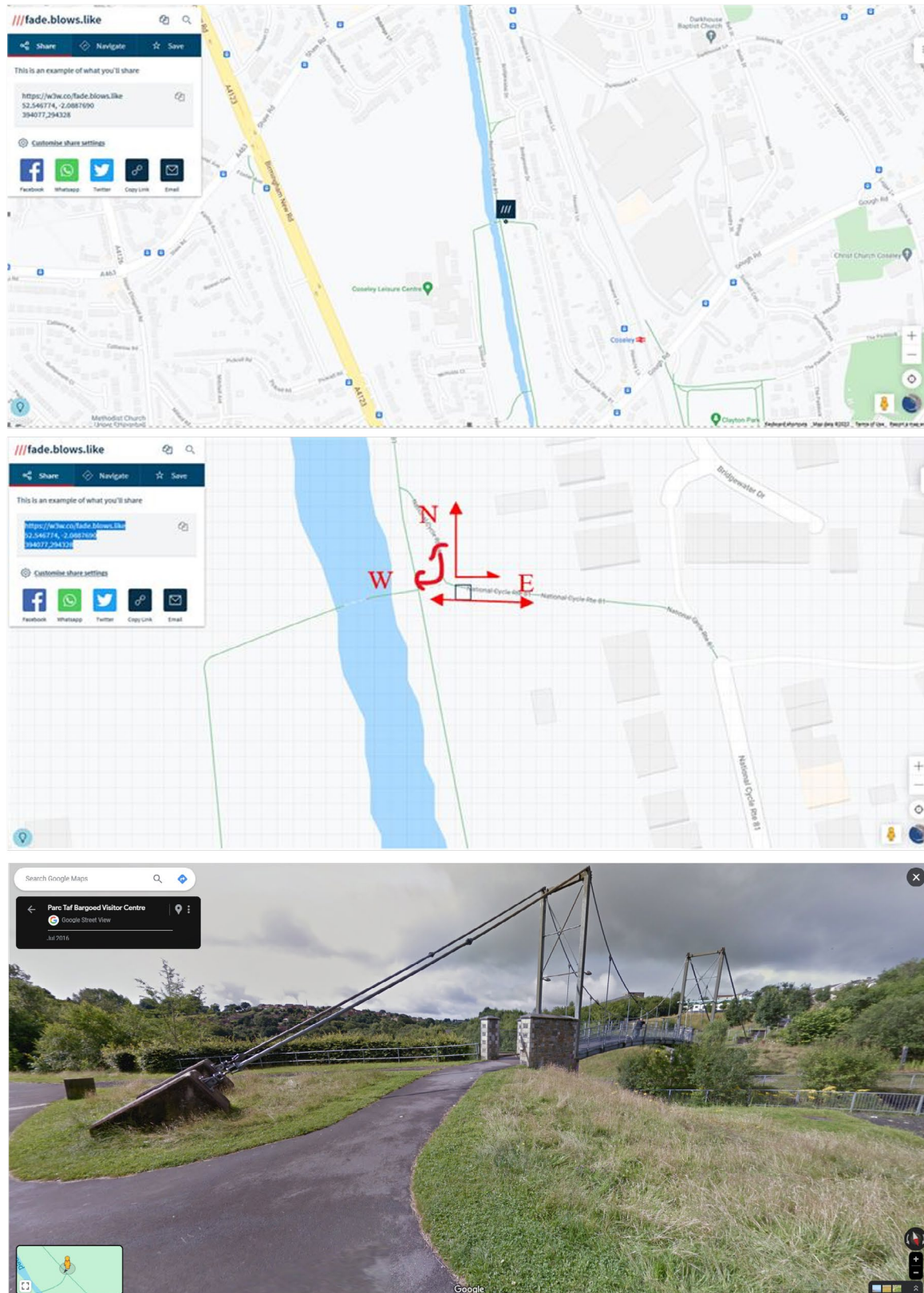
Os na allwch ddod o hyd i safle addas, gall cyfrifiadau â llaw neu gyfrifiadau fideo awtomatig ddarparu dull amgen ar gyfer casglu mewnwelediadau defnyddwyr llwybr. Gweler yr adran [‘Cyfrifiadau cerddwyr a beicwyr’](#) i gael rhagor o wybodaeth.

Gall Google Street View a delweddau lloeren eich helpu i ddod o hyd i leoliad addas, gyda phinnau Google Maps yn darparu lledred/hydred. Mae What3words yn adnodd lleoli amgen.

Mae **ffigur 5** yn cynnwys enghraifft o safle priodol ar gyfer cynnal arolwg defnyddwyr, mewn man lle bydd pobl yn arafu neu'n stopio'n naturiol, sy'n llydan ac yn caniatáu i ddefnyddwyr eraill y llwybr symud heb rwstr.

Mae'r saethau coch ar yr ail fap yn dangos cyfarwyddiadau ar gyfer cyfrif defnyddwyr sy'n symud i gyfeiriadau gwahanol (fel o'r gogledd i'r gorllewin, o'r dwyrain i'r gogledd ac o'r gorllewin i'r dwyrain).

Ffigur 5: Enghraifft o safle priodol ar gyfer cynnal arolwg defnyddwyr (nodyn: mae'r ffotograff yn dangos safle gwahanol i'r mapiau)



Ffynonellau: Ap What3Words yn defnyddio Google Maps Basemap © 2024; Google Maps © 2024.

Dewis dyddiadau i gynnal arolygon

Yn ddelfrydol, dylai arolygon defnyddwyr gael eu cynnal rhwng mis Ebrill a mis

Medi, ond gall mis Chwefror, mis Mawrth a mis Hydref hefyd fod yn bosibl os nad oes opsiwn arall.

Nid yw arolygon defnyddwyr yn cael eu hargymell i’w cwblhau dros fisoedd y gaeaf, gan fod teithio drwy ddulliau teithio llesol yn lleihau, ac mae hyn yn ei gwneud yn anodd cael sampl mawr.

Fel arfer, mae arolygon a chyfrifiadau’n cael eu cynnal dros 4 diwrnod ar wahân, rhwng 7am a 7pm, gan gynnwys cymysgedd o ddyddiau’r wythnos a’r penwythnos, a diwrnodau yn ystod tymor yr ysgol neu’r gwyliau, os yw’r defnydd gan ysgolion cyfagos neu yn ystod y gwyliau’n berthnasol i’ch safleoedd chi.

Os ydych chi’n gwneud arolwg yn ystod gwyliau’r ysgol, dewiswch un diwrnod yn ystod yr wythnos ac un ar y penwythnos yn ystod y gwyliau, ac un diwrnod yn ystod yr wythnos ac un ar y penwythnos yn ystod y tymor. Os mai dim ond yn ystod y tymor y bydd arolygon yn cael eu cynnal, gallwch ddewis tri diwrnod yn ystod yr wythnos ac un diwrnod ar y penwythnos.

Fel arfer, cynhelir cyfrifiadau yn ystod y dydd ar ddydd Mawrth, dydd Mercher neu ddydd Iau, ac ar ddyddiau Sadwrn dros y penwythnos. Mae [tabl 5](#) yn crynhoi’r diwrnodau addas.

Tabl 5: Mathau o ddiwrnodau ar gyfer cynnal arolwg defnyddwyr

Math o ddiwrnod	Acronym	Diwrnodau addas
Diwrnod o’r wythnos, yn ystod y tymor	WDTT	Unrhyw ddydd Mawrth, dydd Mercher neu ddydd Iau pan fydd plant yn mynychu’r ysgol.
Dros y penwythnos, yn ystod y tymor	WETT	Unrhyw ddydd Sadwrn lle mae’r wythnos flaenorol a’r wythnos ganlynol yn cynnwys mwyafrif o ddiwrnodau ysgol.
Diwrnod o’r wythnos, yn ystod gwyliau’r ysgol	WDSH	Unrhyw ddydd Mawrth, dydd Mercher neu ddydd Iau lle nad oes ysgol (am y rhan fwyaf o’r wythnos o leiaf).
Dros y penwythnos, yn ystod gwyliau’r ysgol	WESH	Unrhyw ddydd Sadwrn lle nad oes ysgol ar gyfer o leiaf mwyafrif yr wythnos flaenorol a/ neu ddilynol (e.e. ar ddechrau/ diwedd hanner tymor).

Ystyriwch y pwyntiau canlynol wrth benderfynu pa ddiwrnodau i’w dewis:

- A yw’r llwybr yn debygol o gael ei ddefnyddio fel llwybr i’r ysgol, neu o’r ysgol?
- A ydych yn disgwyl gweld defnydd hamdden uchel a fyddai’n cynyddu yn ystod y gwyliau?
- A oes unrhyw ddigwyddiadau mawr wedi’u trefnu a allai effeithio ar ddefnydd?

Cyn ac ar ôl y gwaith monitro

I fonitro newid ac effaith ar safle, bydd angen i chi gynnal arolwg defnyddwyr cyn ac ar ôl unrhyw newidiadau. Dylai lleoliad yr arolwg defnyddwyr, yr adeg o'r flwyddyn a'r math o ddiwrnodau fod yr un fath ar gyfer y gwaith monitro cyn ac ar ôl gorffen y gwaith.

Os yw cynllun yn cyflwyno llwybr newydd sbon lle nad oedd darpariaeth yn bodoli'n flaenorol, yna gellir defnyddio arolwg trigolion ar gyfer casglu data gwaelodlin. Ewch i 'Arolygon trigolion' i gael rhagor o wybodaeth.

Sut i gomisiynu arolwg defnyddwyr

Fel pecyn delfrydol, dylid cynnal yr arolwg defnyddwyr ochr yn ochr â chyfrifiad â llaw o ddefnyddwyr y llwybr. Rydym yn argymhell comisiynu cyflenwr ymchwil i gynnal yr arolwg defnyddwyr a'r cyfrifiad â llaw. Bydd gan y cyflenwr hyn brofiad o gasglu'r math hwn o ddata a bydd ganddynt weithdrefnau cryf ar waith i sicrhau lefel uchel safonol o ansawdd a dibynadwyedd casglu data.

Mae enwau'r cyflenwr sy'n gallu cynnal arolygon defnyddwyr a chyfrifiadau ar gael, a gellir eu darparu drwy gysylltu â'ch arweinydd rhanbarthol.

Cadarnhad o nodweddion penodol a deunyddiau arolwg

Wrth ddefnyddio cyflenwr trydydd parti i gynnal arolwg defnyddwyr, bydd angen i chi anfon y canlynol atynt:

- Templed yr arolwg (y gellir ei lawrlwytho fel dogfen ar wahân)
- Gwybodaeth am safle'r arolwg a ddewiswyd
- Y dyddiadau a ddewiswyd ar gyfer yr arolwg
- Ffurflen cofnodi data ar gyfer yr arolwg (y gellir ei lawrlwytho fel dogfen ar wahân)
- Ffurflen cofnodi data ar gyfer y cyfrifiad â llaw (os yw'n berthnasol)
- Contractau a gwybodaeth ariannol angenrheidiol.

Heb gyfrifiad, byddai'n bosibl cynnal arolwg defnyddwyr yn fewnol gyda llai o ofynion o ran arbenigedd, er y byddai'n golygu y gallai'r data fod â llai o ddibynadwyedd a dilysrwydd, ac na fyddai modd ei bwysoli yn ôl poblogaeth.

Sut i gynnal arolwg defnyddwyr a chyfrifiad â llaw

Mae Atodiad 2 – Cyfarwyddiadau arolwg defnyddwyr a chyfrif â llaw yn dangos sut mae cynnal arolwg defnyddwyr a chyfrifiad â llaw. Gellir rhoi'r cyfarwyddiadau hyn i gyflenwr i sicrhau bod y data'n cael ei gasglu'n gyson. Gellir golygu hyn, a dylid ei olygu, i'w wneud yn benodol ar gyfer eich prosiect.

Sut i ddadansoddi data arolygon defnyddwyr

Glanhau'r data

Cyn dadansoddi arolwg defnyddwyr a data cyfrifiad â llaw, bydd angen i chi wirio a glanhau'r data. Dyma rai camau i'w dilyn:

- Gwiriwch fod rhesymeg yr arolwg wedi cael ei dilyn, a bod y codau ymateb yn gyson â'r opsiynau ateb
- Gwiriwch fod y dyddiadau, y lleoliadau a'r cyfarwyddiadau'n gyson â'r rheini y gofynnwyd amdanynt
- Chwiliwch am uchafbwyntiau neu isafbwyntiau eithafol yn y cyfansymiau dyddiol ac amseroedd teithio, a allai fod yn arwydd o gamgymeriadau neu ddigwyddiadau anarferol
- Gwiriwch fod y diwrnodau wedi cael eu codio'n gywir (diwrnod o'r wythnos/penwythnos, gwyliau ysgol/yn ystod y tymor).

Dadansoddi'r data

Pan fydd y data'n barod, gallwch ddadansoddi a delweddu'r data. Mae'r gwaith dadansoddi yn cynnwys crynhoi eich canlyniadau er mwyn cael mewnwelediadau am ddefnyddwyr y llwybrau a'r llwybr ei hun. Mae llawer o raglenni ar gael ar gyfer dadansoddi a chyflwyno data, e.e. Excel a Power BI.

Mae'n werth llunio crynodeb o bob cwestiwn yn yr arolwg, ac os oes cyfrifiad wedi'i gwblhau ochr yn ochr â'r arolwg.

Gallwch hefyd grynhoi'r data ansoddol o ymatebion testun agored. Gall fod yn ddefnyddiol tagio pynciau sy'n cael eu hailadrodd i ddod o hyd i batrymau yn yr ymatebion, e.e. os yw'r rhan fwyaf o ymatebwyr yn sôn am fannau eraill mae'r llwybr yn eu helpu i gael mynediad atynt.

Mae hefyd yn bosibl defnyddio'r data cod post a gasglwyd gan ymatebwyr i gynhyrchu mapiau diddorol o ble mae pobl yn dod, ble maen nhw'n mynd, pa mor bell maen nhw'n teithio, a pha mor lleol maen nhw'n byw.

Yn ogystal, gallwch archwilio sut mae ymddygiad a chanfyddiadau yn wahanol ymysg y grwpiau demograffig gwahanol sydd wedi ymateb i'r arolwg.

Defnyddio'r canlyniadau

Rydych nawr yn barod i ddefnyddio canlyniadau'r arolwg defnyddwyr a'r cyfrifiad.

Gallai hyn fod at ddiben cynhyrchu adroddiad syml, delweddiad o ddefnyddwyr neu i'w ddefnyddio mewn adroddiadau grant blynyddol.

Cofiwch gynnwys y cyd-destun: faint o bobl ymatebodd, nifer yr ymatebwyr fel cyfran poblogaeth y cyfrifiad, a pha rannau o'r boblogaeth leol sy'n cael eu gorgynrychioli neu eu tangynrychioli yn y canlyniadau. I wneud hyn, bydd angen i chi gasglu data eilaidd ar y boblogaeth leol o ffynonellau fel y Cyfrifiad.

Mae **ffigur 6** yn dangos enghraifft o rai o'r delweddiadau neu'r allbynnau y gallwch eu cynhyrchu o'r canlyniadau.

Er mwyn sicrhau bod yr arferion gorau ar gyfer creu delweddiadau yn cael eu hystyried, byddem yn argymhell y Gymdeithas Ystadegol Frenhinol fel pwynt cyfeirio¹⁵.

¹⁵ Arferion Gorau'r Gymdeithas Ystadegol Frenhinol ar Ddelweddu Data, ar gael yma: [Best Practices for Data Visualisation \(royal-statistical-society.github.io\)](https://royal-statistical-society.github.io)

Ffigur 6: Enghreifftiau o allbynnau dadansoddi a delweddiadau^{16, 17}

Manylion teithiau



Dywedodd **21%** o ddefnyddwyr y llwybr bod ganddynt gyflwr iechyd corfforol neu feddyliol. O'r rhain, dywedodd 30% a 38% bod hynny'n gostwng eu gallu i wneud gweithgareddau o ddydd i ddydd, i raddau bach neu i raddau helaeth, yn ôl eu trefn



Dywedodd **94%** o ddefnyddwyr y llwybr bod y llwybr hwn wedi eu helpu nhw i gynyddu faint o ymarfer corff maen nhw'n ei wneud yn rheolaidd



Llwyddodd **50%** o ddefnyddwyr y llwybr i wneud o leiaf 30 munud o ymarfer corff ar o leiaf 5 diwrnod yn ystod yr wythnos ddiwethaf



Dywedodd **88%** o ddefnyddwyr y llwybr bod defnyddio'r llwybr hwn wedi helpu i wella eu lleisiant



Dywedodd **5%** o ddefnyddwyr y llwybr y byddant wedi defnyddio car neu fan ar gyfer y daith hon petai'r llwybr hwn ddim yn bodoli



Dywedodd **60%** o ddefnyddwyr y llwybr bod y llwybr hwn wedi eu helpu i gael mynediad at wasanaethau manwerthu



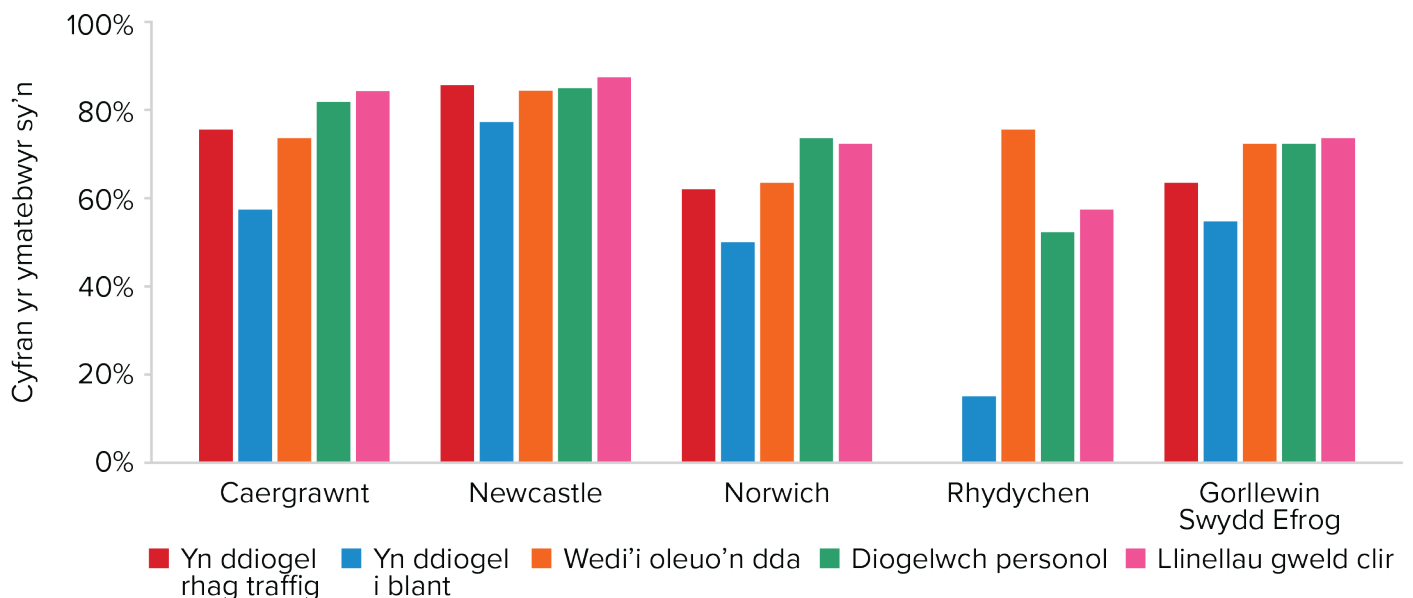
Dywedodd **25%** o ddefnyddwyr y llwybr bod y llwybr hwn wedi eu helpu i gael mynediad at ffrindiau a theulu



Dywedodd **77%** o ddefnyddwyr y llwybr eu bod yn defnyddio'r llwybr hwn oherwydd bod ganddynt bryderon am yr amgylchedd



Dywedodd **99%** o ddefnyddwyr y llwybr eu bod yn defnyddio'r llwybr hwn er mwyn gwerthfawrogi natur



¹⁶ Ffynhonnell 1: Enghraifft o ddelweddiad adroddiad arolwg defnyddwyr Sustrans o brosiect yn Swydd Gaerlŷr.

¹⁷ Ffynhonnell 2: Cycle City Ambition 2013 – 2018 Synthesis Report, i'w weld yma: [Summary and Synthesis of Evidence: Cycle City Ambition Programme 2013-2018 \(publishing.service.gov.uk\)](https://publishing.service.gov.uk)

Arolygon trigolion

Beth yw arolygon trigolion?

Mae arolygon trigolion yn fethodolegau casglu data sy'n casglu data ymddygiad a chanfyddiadau gan bobl leol.

Gellir cynnal yr arolygon fel arolwg aelwydydd neu arolwg post.

Mae **arolygon aelwydydd** (y cyfeirir atynt fel 'arolygon ymddygiad teithio aelwydydd' ar dudalen 279 o Ganllawiau'r Ddeddf Teithio Llesol) yn cynnwys o leiaf un arolygwr yn ymweld â phreswylwyr yn eu cartrefi ac yn gofyn cwestiynau iddynt. Gall y mathau hyn o arolygon fod yn fwy addas wrth ddarparu rhaglen ehangach o ymyriadau ar draws ardal.

Mae **arolygon post** (y cyfeirir atynt fel 'arolygon o ganfyddiadau' ar dudalen 279 Canllawiau'r Ddeddf Teithio Llesol; a elwir hefyd yn 'arolygon o ganfyddiadau'r gymuned') yn cael eu dosbarthu drwy'r post, gydag ymatebwyr yn cael yr opsiwn i ateb drwy'r post neu lenwi fersiwn ar-lein o'r arolwg. Gall y rhain fod yn briodol ar gyfer cynlluniau o wahanol faint er mwyn gallu casglu canfyddiadau cymunedau lleol ar gyfer trigolion neu fusnesau y mae cynllun penodol yn effeithio arnynt, neu fel rhan o broses casglu data dros ardal ddaearyddol fawr ble mae rhaglen fwy helaeth o weithgareddau'n cael ei darparu.

Pam defnyddio arolygon trigolion?

Fel y nodwyd yn [nhabl 3](#), gallai arolygon trigolion fod yn berthnasol i bob cynnig llwybr a rhwydwaith, ar wahân i fân waith, gan eu bod yn ffordd ardderchog o gasglu data am ymddygiad a chanfyddiadau teithio gan drigolion lleol cyn ac ar ôl i gynllun gael ei roi ar waith. Nid yw hynny'n golygu bod yn rhaid eu defnyddio ar gyfer pob cynllun. Ar gyfer cynlluniau lle mae arolwg preswylwyr yn berthnasol, mae arolygon post yn ddigon i fesur canfyddiadau buddiolwyr lleol. Dim ond pan fydd cynllun mwy o faint, gyda rhaglen helaeth o ymyriadau cerdded, olwynio a beicio, yn cael ei darparu y dylech ystyried cynnal arolwg ymddygiad teithio aelwydydd gydag arolygwr.

Gellir defnyddio arolygon preswylwyr i asesu teimladau ac ymddygiad pobl leol am cerdded, olwynio a beicio, a sut mae'r rhain yn amrywio yn ôl demograffeg gwahanol.

Mae arolygon trigolion yn darparu cyfle i gasglu data gan bobl nad ydynt efallai'n gwybod am lwybrau cerdded, olwynio a beicio nac yn eu defnyddio, felly gallant ddarparu cipolwg gwerthfawr ar ddiffyg defnydd a rhwystrau rhag eu defnyddio. Maen nhw hefyd yn ddefnyddiol mewn cyd-destunau lle nad oes llwybr cerdded, olwynio a beicio yn bodoli'n barod, ond lle rydych chi eisiau casglu gwybodaeth am ddewisiadau teithio pobl yn y lleoliadau y gallai'r llwybr newydd effeithio arnynt.

Gellir defnyddio arolygon preswylwyr hefyd fel math o waith ymgysylltu â'r gymuned, a gallant helpu i lywio cyfeiriad ac amcanion y cynllun ei hun os cânt eu cynnal yn ystod camau cynnar y prosiect.

Pa fath o arolwg trigolion i'w ddefnyddio?

Arolygon aelwydydd

Mae arolygon aelwydydd yn darparu manylder rhagorol o ddata, a gallant gasglu data ansoddol ochr yn ochr â data arolwg meintiol mwy traddodiadol. Fodd bynnag, oherwydd natur fwy dwys arolygwyr yn ymweld â phreswylwyr, mae terfyn ar nifer yr aelwydydd y gellir eu harolygu o fewn cyfnod penodol. Ar ben hynny, mae'r dull hwn o gasglu data yn ddrytach nag arolygon trigolion drwy'r post. Ar adeg ysgrifennu'r pecyn cymorth hwn, byddai cost y rhain fel arfer rhwng £40,000 a £90,000 fesul iteriad.

Arolygon post

Gellir dosbarthu arolygon post i nifer fawr o aelwydydd ar draws ardal brosiect am gost gymharol fach (<£10,000), gan ddarparu cyfle i gasglu nifer fawr o ymatebion. Gall nifer fwy o ymatebion ddarparu mwy o ddilysrwydd i'r data a gasglwyd. Fodd bynnag, er mwyn rhoi hwb i'r cyfraddau ymateb, mae arolygon yn aml yn fyr, sy'n golygu bod manylion y data a gesglir yn gallu bod yn eithaf arwynebol, ac efallai na fyddant yn craffu ar resymau yr ymatebwyr neu'r hyn sy'n eu hysgogi.

Gall nodau a rhinweddau eich prosiect cerdded, olwynio a beicio eich helpu i benderfynu pa fath o arolwg trigolion i'w ddefnyddio os ydych chi'n defnyddio'r dull hwn. Ar gyfer y rhan fwyaf o brosiectau cerdded, olwynio a beicio, bydd rhyw fath o arolwg trigolion drwy'r post i bobl leol a busnesau y mae cynllun yn debygol o effeithio arnynt yn ddigonol.

Sut mae cynnal arolygon trigolion

Arolygon aelwydydd

Ar gyfer rhaglenni mawr o ymyriadau lle gallai fod yn fwy priodol cynnal arolygon aelwydydd, byddem yn argymhell comisiynu cyflenwr monitro allanol, gan fod angen lefel uchel o arbenigedd i gasglu data cadarn. Gall y cyflenwyr hyn hefyd helpu i lunio dyluniad ymchwil yr arolwg aelwydydd ar sail eich anghenion, neu wneud y gwaith casglu data ar eich rhan.

O ran cynnwys, byddem yn argymhell rhai meysydd ffocws:

- Ymddygiad teithio presennol at ddibenion gwahanol deithiau
- Rhwystrau/hwyluswyr o ran cerdded, olwynio a beicio (e.e. diogelwch, ansawdd llwybrau, materion hygyrchedd)
- Teimladau am lwybrau cerdded, olwynio a beicio lleol a'r cynllun presennol/llwybr presennol (os yw'n berthnasol)
- Mynediad at fannau gwyrdd/cyrchfannau cymunedol, ac a yw'r rhain wedi cael eu hwyluso gan lwybrau cerdded, olwynio a beicio
- Unrhyw themâu sy'n berthnasol i'r prosiect a fyddai'n elwa o gwestiynau ansoddol manylach
- Cwestiynau demograffeg.

Gellir cynnal arolygon aelwydydd ar y waelodlin (cyn cwblhau) ac unwaith y bydd y prosiect cerdded, olwynio a beicio wedi'i gwblhau, i ystyried y seilwaith a'i effaith cyn ac ar ôl y prosiect. Fel arfer, bydd arolygwyr yn cofnodi atebion y preswilydd ar ddyfais ddigidol wrth gynnal yr arolwg, gan ddileu'r angen i wneud copïau papur o'r arolwg.

Arolygon post

Mae arolygon post yn gymharol syml i'w cynnal gyda chymorth ystafell bost neu gwmni postio trydydd parti, rhywbeth y mae'n debyg y bydd eich awdurdod eisoes yn ei ddefnyddio mewn gwahanol ffyrdd. Gall cwmni postio trydydd parti hefyd feddu ar gyfeiriad dychwelyd rhadbost a darparu gwasanaeth cofnodi data os oes angen. Gellir cynnal arolygon post ar y waelodlin ac ar ôl i'r prosiect gael ei gwblhau, neu gellir eu datblygu i fod yn ôl-weithredol eu natur os nad oedd unrhyw waelodlin yn bosibl.

Wrth ddatblygu arolwg post, mae'n werth datblygu arolwg ar-lein cyfatebol er mwyn gallu cynnal y ddau ar y cyd, gan roi'r opsiwn i drigolion gwblhau'r arolwg naill ai drwy'r post (rhadbost) neu ar-lein¹⁸. Fel hyn, mae'n bosibl dosbarthu arolygon mewn ffordd sy'n lleihau'r defnydd o bapur ac sy'n lleihau'r effaith ar yr amgylchedd.

Os byddwch yn penderfynu cynnal arolwg ar-lein, mae'n bwysig bod yn ymwybodol o'r gwahanol oblygiadau sy'n gysylltiedig â diogelu data personol a phreifat, yn ogystal â meddwl am hygyrchedd yr arolygon hyn. Er enghraifft, byddai dosbarthu arolwg ar-lein gan ddefnyddio cyfeiriadau e-bost ar gyfer aelwydydd, lle cawsant eu casglu at ddiben gwahanol a lle nad yw preswylwyr wedi cydsynio i'w cyfeiriadau e-bost gael eu defnyddio yn y ffordd honno, yn torri GDPR. Mae'r cyfryngau cymdeithasol yn cynnig opsiwn i gyrraedd cynulleidfia eang yn ddigidol, ond maen nhw'n dod â risgiau, e.e. a fyddwch yn cyrraedd yr anheddau targed yn effeithiol ac a fyddwch yn cael adborth negyddol.

Yn y cyfamser, nid yw data cyfeiriadau yn wybodaeth breifat, ac mae cronfeydd data ffynhonnell agored ar gael ar gyfer cyfeiriadau post yn y DU. Gall anfon arolygon drwy'r post sicrhau bod arolygon yn cyrraedd trigolion nad ydynt efallai'n defnyddio ffonau clyfar, e-bost neu gyfryngau cymdeithasol. Mae defnyddio cwmni postio yn sicrhau bod awdurdodau lleol yn gallu darparu arolygon post papur wrth barhau i weithredu'n 'ddi-bapur' yn eu swyddfeydd.

Dylid llunio'r arolwg i asesu barn trigolion am y prosiect seilwaith cerdded, olwynio a beicio, yn ogystal â deall eu gwybodaeth ddemograffig, eu safbwyntiau a'u hymddygiad sy'n ymwneud â theithio llesol. Dylai'r themâu a ymchwilir iddynt fod yn debyg iawn i'r rhai a restrir uchod yn adran yr arolwg aelwydydd. Yn ogystal, dylai'r arolwg:

- Gynnwys gwybodaeth am y prosiect cerdded, olwynio a beicio
- Bod yn gryno ac yn syml
- Darparu dolen neu god QR sy'n rhoi'r opsiwn i ymatebwyr lenwi'r arolwg ar-lein yn lle
- Ceisio casglu cyn lleied o ddata sy'n datgelu manylion personol â phosibl
- Ystyried rhoi cyfle i ymatebwyr ennill gwobrau (mewn raffl), er mwyn rhoi hwb i'ch cyfraddau ymateb
 - Os byddwch yn defnyddio raffl, byddai angen ystyried diogelu data yn fanylach gan y byddai angen i chi gasglu gwybodaeth bersonol fel cyfeiriadau e-bost neu rifau ffôn.

Ar ôl i'r arolwg gael ei ddatblygu, bydd angen i chi wneud penderfyniad cymesur ynghylch pa drigolion ddylai dderbyn yr arolwg trwy'r post, neu ba drigolion y dylech gynnal yr arolwg gyda nhw. Mae nifer o opsiynau o ran sut y gallwch ddewis ardal ymchwil, er enghraifft:

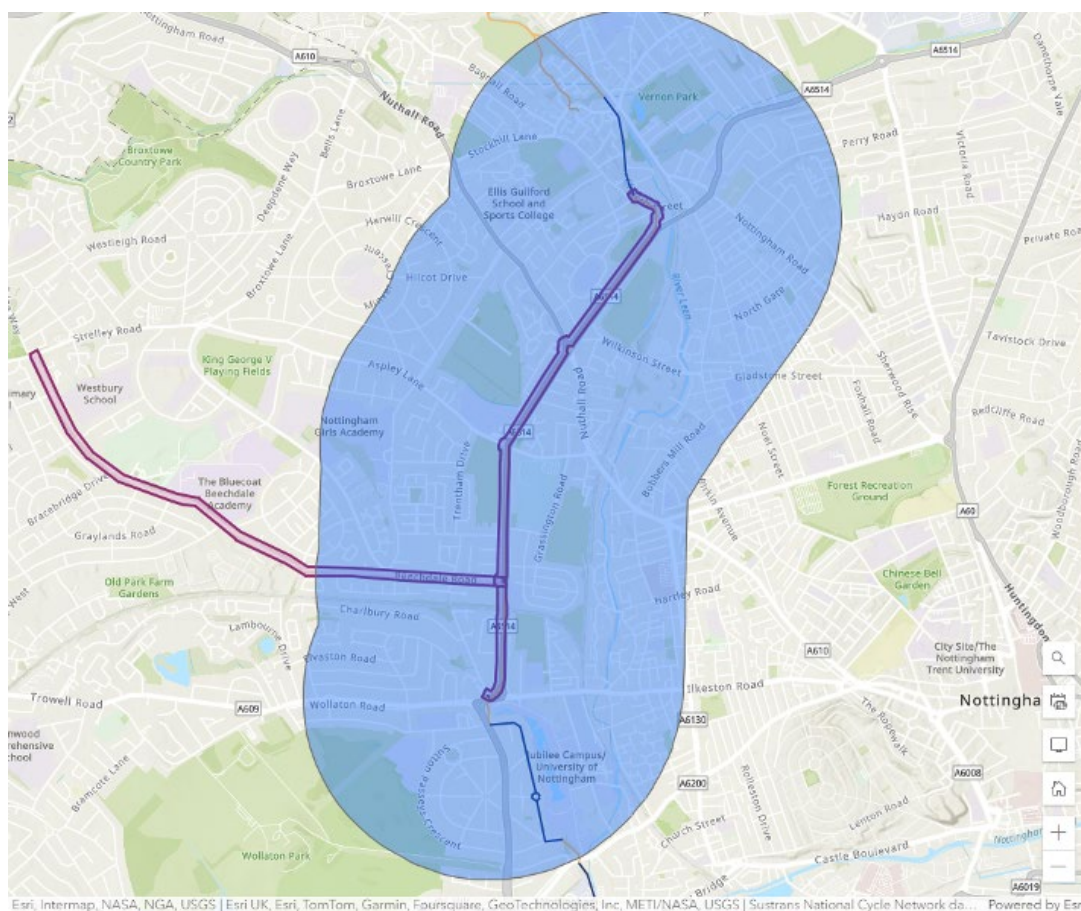
¹⁸ Argymhelliad y Swyddfa Ystadegau Gwladol yw cynhyrchu arolygon sydd ar-lein yn gyntaf. [Designing the future of ONS surveys | National Statistical](#)

- Sampl o'r holl drigolion sy'n byw o fewn radiws penodol i lwybr teithio (gweler [ffigur 7](#)). Fel yr amlinellwyd uchod, ar gyfer y rhan fwyaf o brosiectau cerdded, olwynio a beicio, y dull hwn fydd y mwyaf priodol
- Hapsampl o'r holl breswylwyr o fewn ardal ddaearyddol benodol, os yw hynny'n briodol
- Sampl o sawl ardal drefol ar hyd y llwybr cerdded, olwynio a beicio
- Rhan o gyrtref ehangach gerllaw'r llwybr cerdded, olwynio a beicio.

Gall rhinweddau'r prosiect teithio llesol a'r ardal leol eich helpu i benderfynu ar yr ardal ymchwil. Ar gyfer cynlluniau neu raglenni ymyriadau mwy, dylai eich tîm System Gwybodaeth Ddaearyddol (GIS) neu feddalwedd GIS, ynghyd â meddalwedd canfod cyfeiriadau, allu llunio rhestr cyfeiriadau mawr o'r ardal ymchwil o'ch dewis. O'r rhestr fawr hon, os ydych yn ceisio cyrchu safbwyntiau cymaint o drigolion ag sy'n bosibl, byddem yn awgrymu eich bod yn dewis o leiaf 1,000 o gyfeiriadau i anfon yr arolwg drwy'r post atynt, gan gynyddu'r maint hwn yn dibynnu ar faint a natur y prosiect, cyllideb y prosiect a pha mor ddwys yw poblogaeth yr ardal. Dylai'r cyfeiriadau a ddewisir fod ar wasgar yn ddaearyddol dros yr ardal ymchwil cyfan. Os oes llai na 1,000 o gyfeiriadau yn yr ardal ymchwil cyfan, yna dylid anfon arolwg at bob cyfeiriad preswyl.

Yn gyffredinol, ystyrir fod cyfradd ymateb o 10% o gyfanswm yr arolygon a anfonwyd yn ymateb da.

Ffigur 7: Enghraifft o barth clustogi 1km o amgylch llwybr cerdded, olwynio a beicio, sy'n cael ei ddefnyddio i gasglu codau post trigolion lleol ar gyfer datblygu sampl arolwg¹⁹



¹⁹ Credyd y ddelwedd: Cyfranwyr Esri Community Maps, Esri UK, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS | Y Rhwydwaith Beicio Cenedlaethol, darparwyd y data gan Sustrans ac mae'n cynnwys data Arolwg Ordans © Hawlfraint a hawl cronfa ddata y Goron (2020). Hefyd yn cynnwys cyfranwyr OpenStreetMap. | Cyfranwyr Esri Community Maps, Esri UK, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS.

Sut i ddadansoddi arolygon trigolion

Arolygon aelwydydd

Gall arolygon aelwydydd gael eu dadansoddi'n fewnol neu gan y cwmni sydd wedi cael ei ddewis i wneud y gwaith.

Bydd ymatebion ansoddol (testun rhydd) yn rhoi mewnwelediad manwl i chi o ran y rhesymau y tu ôl i'r defnydd o'r seilwaith cerdded, olwynio a beicio, a'r safbwyntiau ar deithio llesol, yn ogystal â darparu data diddorol i gynhyrchu astudiaethau achos.

Gellir dadansoddi cwestiynau meintiol safonol yr arolwg gan ddefnyddio Excel i gynhyrchu canrannau ymateb y gellir eu cymharu, o'r waelodlin i'r gwaith dilynol.

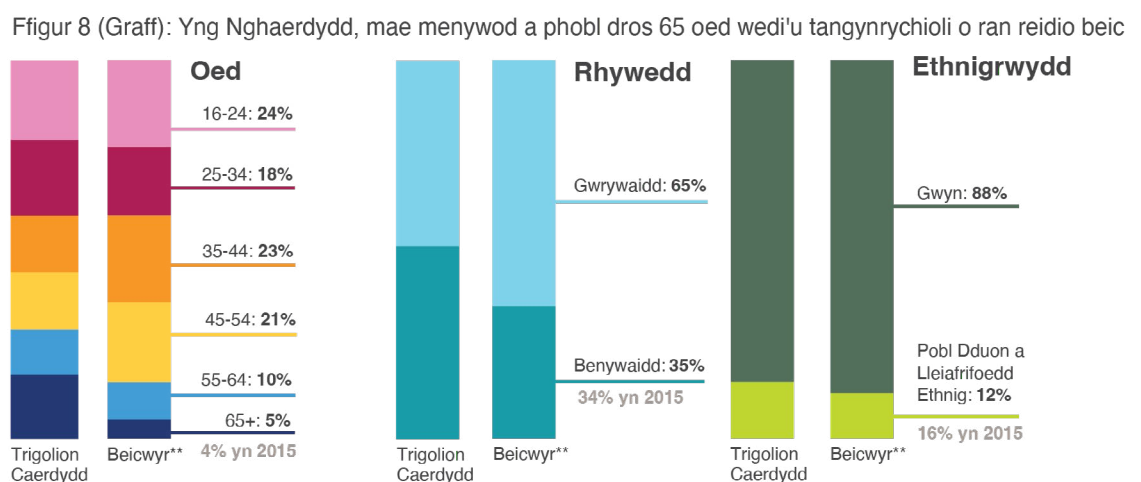
Gan ddibynnu ar y gyfradd ymateb, efallai y bydd yn bosibl edrych ar wahaniaethau barn ac ymddygiad ar draws gwahanol grwpiau demograffig, gan eich helpu i ddeall effaith cynllun ar bobl sydd â gwahanol nodweddion.

Arolygon post

Dylid ychwanegu ymatebion at daenlen Excel neu eu dychwelyd mewn fformat Excel os cesglir data ar-lein. Efallai y bydd caffael cymorth allanol, fel cwmni postio trydydd parti, yn briodol i ddarparu adnoddau ychwanegol os nad oes capasiti mewnol ar gael. Dylid dadansoddi pob cwestiwn i greu canrannau o bob opsiwn ymateb. Yna, gellir asesu'r rhain ar gyfer newidiadau o'r waelodlin, i'r camau dilynol a'r adrodd arnynt.

Mae **ffigur 8** yn dangos enghraifft o ddadansoddiad o ddata Caerdydd a gasglwyd fel rhan o arolwg yng Nghaerdydd ar gyfer y prosiect Bywyd Beicio (y Mynegai Cerdded a Beicio bellach).

Ffigur 8: Enghraifft o allbynnau dadansoddi a delweddiadau ar gyfer arolygon post²⁰



Ar gyfer oed a rhywedd, mae adran 'Trigolion Caerdydd' yn defnyddio rhagolygon 2015. Ar gyfer 'Ethnigrwydd', mae'n defnyddio Cyfrifiad 2011.

Mae canlyniadau arolygon trigolion yn werthfawr o ran cyflwyno'r achos dros fuddsoddi mewn cynlluniau cerdded, olwynio a beicio, a dylid eu rhannu â'r cyhoedd lle bo hynny'n bosibl. Fodd bynnag, mater i'r awdurdod lleol yw sut mae mynd ati i wneud hyn, a sut maen nhw'n rheoli'r ymatebion yn eu gwaith hyrwyddo ac ymgysylltu.

20 Ffynhonnell: Adroddiad Bywyd Beicio Caerdydd 2017, Sustrans (y Mynegai Cerdded a Beicio bellach).

Cyfrifiadau cerddwyr a beicwyr

Beth yw cyfrifiadau cerddwyr a beicwyr?

Mae cyfrifiadau cerddwyr a beicwyr yn cyfrif nifer y bobl a'r beiciau mewn lleoliadau penodol ar lwybr cerdded, olwynio a beicio. Gall y cyfrifiadau roi syniad o lefelau defnydd llwybr cerdded, olwynio a beicio ac, yn dibynnu ar y dull casglu data, gallant ddarparu tystiolaeth fanylach ar y mathau o ddefnyddwyr. Mae dulliau casglu data yn cynnwys:

- Cyfrifiadau awtomatig sy'n defnyddio offer synhwyro (tymor hir)
- Cyfrifiadau awtomatig sy'n defnyddio offer fideo (tymor hir)
- Cyfrifiadau fideo â llaw (fel arfer dros gyfnod o 7 neu 10 diwrnod)
- Cyfrifiadau arolygwyr â llaw (fel arfer dros 4 diwrnod).

Os yw'r dull a ddewisir yn cyfrif defnyddwyr dros gyfnod hir, e.e. cyfrifiadau awtomatig, mae'n bosibl cynhyrchu amcangyfrifon defnydd misol a blynyddol ar gyfer y llwybr sy'n cael ei fonitro.

Ar gyfer cyfrifiadau tymor byr, mae hefyd yn bosibl defnyddio'r cyfrifiadau hyn i greu amcangyfrifon defnydd misol neu flynyddol gyda'r fethodoleg gywir ar waith. Fodd bynnag, byddai angen i'r fethodoleg hon allu ystyried natur dymhorol a thywydd, gan fod y rhain yn cael effaith gref ar lefelau defnydd.

Pam defnyddio cyfrifiadau cerddwyr a beicwyr?

Gall cyfrifiadau defnydd llwybr, yn y tymor hir neu'r tymor byr, roi syniad rhifiadol cryf o'r effaith y mae gwelliannau i'r seilwaith cerdded, olwynio a beicio yn ei chael ar lefelau defnydd y seilwaith. Mae data defnydd yn un o ofynion adrodd cerdded, olwynio a beicio Llywodraeth Cymru, gyda'r Canllawiau yn nodi y dylid ei gasglu ar gyfer: "Yr holl gynlluniau seilwaith y disgwylir iddynt ddylanwadu ar lefelau teithiau cerdded a beicio drwy ddarpariaeth newydd neu well."

Mae'r data defnydd hwn hefyd yn ddefnyddiol ar gyfer cyfrannu at offer gwerthuso economaidd, fel yr Active Mode Appraisal Toolkit²¹ (AMAT), sy'n modelu budd economaidd gwelliannau cerdded, olwynio a beicio.

Pa fath o gyfrifiad i'w ddefnyddio?

Cyfrifiadau tymor hir

Mae cyfrifiadau tymor hir yn opsiwn delfrydol ar gyfer casglu data defnydd o ansawdd uchel sy'n dangos amrywiadau tymhorol. Maen nhw'n gofyn am osod synwryddion neu ddyfeisiau cyfrif ar lwybr teithio. Gall hyn arwain at gostau cychwynnol uchel a chostau cynnal a chadw etifeddol o bosibl.

Mae angen cyflenwad trydan ar gyfer rhai synwryddion, gan gyflwyno rhai heriau mewn cyd-destunau gwledig iawn. Efallai na fydd dyfeisiau cyfrif parhaol yn briodol ar gyfer pob math o brosiectau seilwaith cerdded, olwynio a beicio.

21 Mae canllaw defnyddwyr AMAT ar gael yma: [Active Mode Appraisal Toolkit User Guide \(publishing.service.gov.uk\)](https://publishing.service.gov.uk)

Fodd bynnag, efallai fod synwryddion neu ddyfeisiau cyfrif eisoes wedi cael eu gosod gerllaw'r llwybr ei hun ac yn casglu data. Gellir defnyddio'r rhain i gefnogi'r gwaith o fonitro'r cynllun os gellir dadlau bod newidiadau i'r niferoedd defnyddwyr yn cael eu priodoli i newidiadau i'r seilwaith teithio llesol cyfagos.

Cyfrifiadau tymor byr

Mae cyfrifiadau tymor byr yn ddefnyddiol ar gyfer cynlluniau lle mae angen ymateb mwy cymesur (er enghraifft, cynlluniau llai) neu lle mae angen casglu data gwaelodlin ar fyr rybudd.

Ar gyfer cyfrifiadau tymor byr, rydym yn argymhell cynnal naill ai:

- Cyfrifiad 3-4 diwrnod gan arolygwr, ochr yn ochr ag arolwg defnyddwyr, fel y nodir yn yr adran Arolygon Defnyddwyr. Mae'r rhain yn gymharol rad a gellir eu rhoi ar waith o fewn ychydig wythnosau. Yn yr un modd ag arolygon defnyddwyr, dylai cyfrifiadau gan arolygwyr bara lleiafswm o 3-4 diwrnod ac, yn ddelfrydol, dylid eu cynnal ar draws y gwahanol fathau o ddiwrnodau a ddangosir yn [nhabl 5](#). Er mwyn cynnwys pob math o ddiwrnod, yn aml ni chaiff cyfrifiadau â llaw eu gwneud ar ddiwrnodau olynol.
- Cyfrifiad fideo â llaw 7-10 diwrnod. Dyma ble caiff camera fideo dros dro ei osod yn y lleoliad perthnasol. Yn ôl arfer gorau, ystyrir mai 7 diwrnod yw'r cyfnod delfrydol ar gyfer arolwg o'r fath. Mae'r diwrnodau o ffilm wedyn yn cael eu hadolygu, ac mae defnyddwyr y llwybr yn cael eu cyfrif gan ddadansoddwr. Nid oes angen arolygwr ar y safle i gynnal cyfrifiad fideo â llaw, felly mae'n aml yn costio llai i'w comisiynu am fwy o ddiwrnodau cyfrif. Ar ben hynny, oherwydd bod diwrnodau cyfrif fideo â llaw fel arfer yn digwydd mewn un cyfnod parhaus (er mwyn osgoi gorfod tynnu'r camerâu i lawr a'u hailosod) mae'n anoddach gwneud cyfrifiadau dros bob math o ddiwrnod. Am y ddau reswm hyn, dylai hyd lleiaf cyfrifiad fideo â llaw fod yn 7 diwrnod.

Gall y ddau fath o gyfrifiadau gofnodi nifer y bobl sy'n defnyddio'r llwybr teithio, a'r dull trafndiaeth sy'n cael ei ddefnyddio, dros bedwar diwrnod 12 awr. Fodd bynnag, fel y nodir uchod, cipolwg yn unig o lefelau defnydd ar adeg benodol o'r flwyddyn y mae'r rhain yn cynnig, a gall tywydd neu ddigwyddiadau a gynhelir ar yr adeg honno effeithio'n fawr arnynt. Mae'r mathau hyn o gyfrifiadau hefyd yn gofyn am gyfrifiadau dilynol ar ôl cwblhau'r prosiect seilwaith teithio llesol, a fyddai'n cael eu cwblhau ar yr un pryd â'r waelodlin yn ddelfrydol.

Nid oes disgwyl i staff awdurdodau lleol weithredu fel arolygwyr, ar y safle nac oddi ar y safle, ar gyfer y math hwn o gyfrifiad. Gellid comisiynu cyflenwyr trydydd parti proffesiynol i gynnal cyfrifiadau ar y safle, neu gyfrifiadau deunydd fideo a gesglir o gyfrifiadau fideo â llaw.

Byddai'r ddau ddull cyfrif tymor byr yn cael eu hystyried yn addas i fynd i'r afael â'r gofyniad monitro sylfaenol ar gyfer cynllun categori 1 neu 2. Byddai angen dull monitro manylach ar gyfer cynlluniau categori 3 neu 4, a fyddai hefyd yn cynnwys rhyw fath o ddata cyfrifiad.

Mae [tabl 6](#) isod yn amlinellu galluoedd a manteision ac anfanteision pob math o ddull cyfrif.

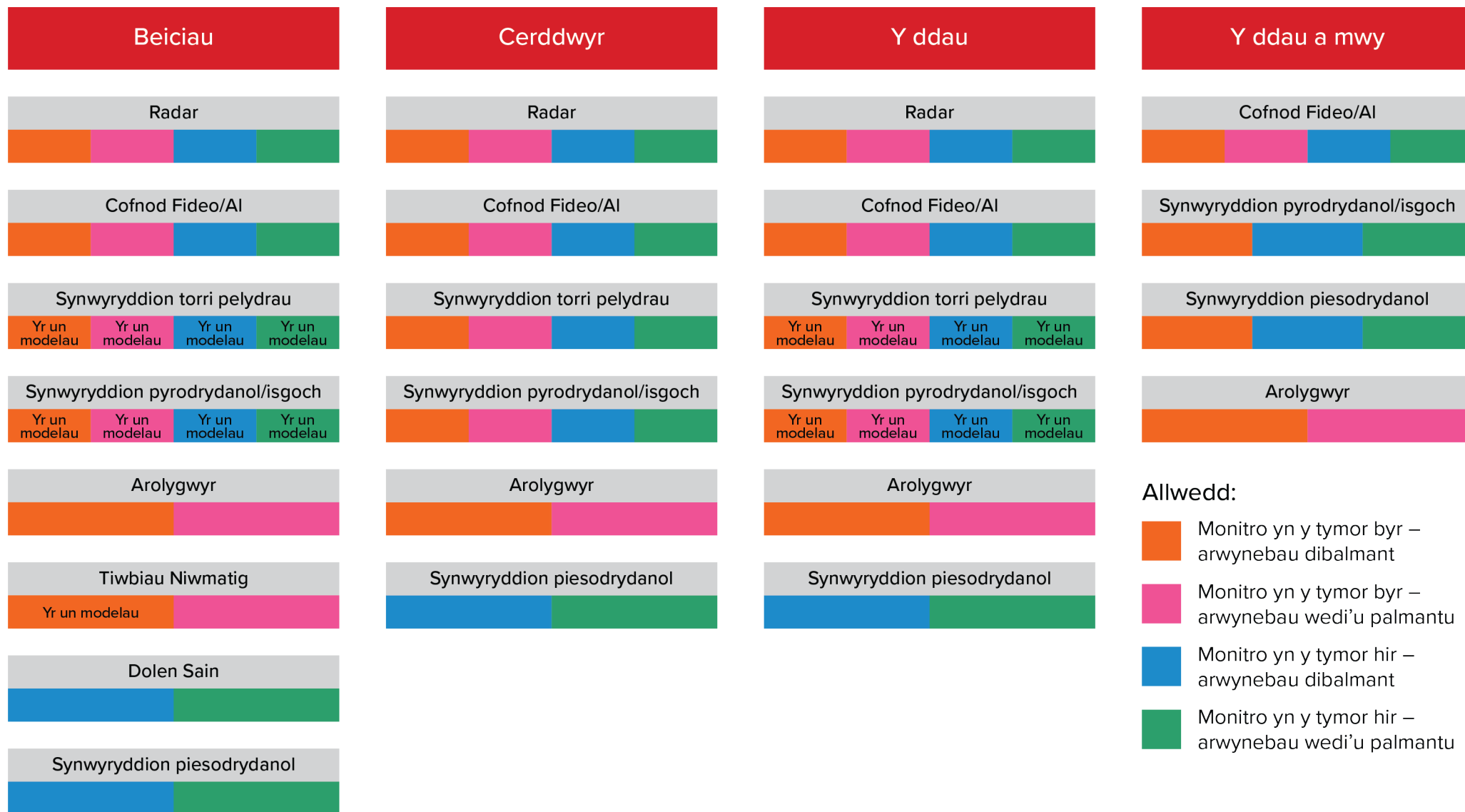
Sut mae cynnal cyfrifiadau cerddwyr a beicwyr

Mae [ffigur 9](#) yn tynnu sylw at wahanol fathau o gyfarpar ac offer y gellir eu defnyddio i gasglu data am gerddwyr a beicwyr, yn dibynnu ar ddull tymor byr neu hirdymor ar arwynebau heb eu palmantu neu sydd wedi eu palmantu.

Tabl 6: Manteision ac anfanteision pob math o gyfrifiad

Math	Parhaol	Dros dro	Prif Gyflenwad	Solar	Cyfeiriad	Cyflymder	Cerddwyr	Beicwyr	Mathau eraill o ddefnyddiwr
Cyfrifiadau awtomatig gan ddefnyddio synwryddion	Ydy	Ddim	Ydy	Ydy (rhai mathau)	Ydy	Ydy (rhai mathau)	Ydy (rhai mathau)	Ydy	Ddim
Cyfrifiadau awtomatig gan ddefnyddio fideo	Ydy	Ydy	Ydy	Ydy (rhai mathau)	Ydy	Ydy (rhai mathau)	Ydy	Ydy	Ydy
Cyfrifiadau â llaw (arolygwyr ar y safle)	Ddim	Ydy	Ddim	Ddim	Ydy	Ddim	Ydy	Ydy	Ydy
Cyfrifiadau fideo â llaw (delweddau ffilm wedi'u cyfrif oddi ar y safle)	Ddim	Ydy	Ydy (gall gael ei bweru gan fatri)	Ddim	Ydy	Ydy (rhai mathau)	Ydy	Ydy	Ydy

Ffigur 9: Diagram penderfynu i helpu i ddewis offer monitro ar gyfer cyfrifiadau, wedi'i addasu o goeden penderfyniad WSP ar gyfer dewis offer monitro



Fel arfer, mae synwryddion neu ddyfeisiau cyfrif awtomatig yn dod gyda phorth defnyddiwr neu ddangosfwrdd lle gellir cyrchu data a'i lawrlwytho pan fydd dyfeisiau cyfrif wedi'u gosod.

Os nad oes llawer o brofiad o ddewis a defnyddio offer monitro yn eich awdurdod, byddem yn argymhell eich bod yn cysylltu â chyflenwr monitro allanol. Bydd ganddynt arbenigedd gyda llawer o'r dulliau hyn. Dyma rai enghreifftiau o gyflenwyr profiadol:

Mae enwau'r cyflenwyr sy'n gallu gosod offer monitro ar gael, a gellir eu darparu drwy gysylltu â'ch arweinydd rhanbarthol.

Fel arfer, bydd cyflenwyr yn dychwelyd data cyfrifiadau mewn fformat y gellir ei ddadansoddi'n fewnol, neu gallant ddadansoddi'r data am gost ychwanegol.

Sut i ddadansoddi data cyfrifiadau

Mae'r dadansoddiad o'ch data yn dibynnu ar y math o gyfrifiad(au) a ddewiswyd. Ar gyfer data tymor hir sy'n cael ei gasglu gan ddefnyddio synwryddion neu ddyfeisiau cyfrif awtomatig, gellir lawrlwytho'r data ar sawl ffurf, e.e. cyfrifiadau fesul awr, cyfrifiadau dyddiol. Os ydych chi'n derbyn data bob awr neu bob dydd, byddai'n syniad da gwneud rhywfaint o waith glanhau i chwilio am gyfnodau o gyfrifiadau isel iawn neu uchel iawn, ac asesu a yw'r rhain yn annormal ac a ddylid eu tynnu o'r set ddata. Er enghraifft, a oedd unrhyw ddigwyddiadau fel gwyliau cerddorol neu ddigwyddiadau chwaraeon. Ar ôl glanhau, gellir dadansoddi'r set ddata drwy gynhyrchu cyfartaleddau dyddiol a misol y gellir eu cymharu cyn ac ar ôl y prosiect seilwaith teithio llesol.

Ar gyfer casglu data tymor byr, fel cyfrifiadau fideo neu gyfrifiadau gan arolygwyr, byddai dadansoddiadau Excel o gyfansymiau fesul diwrnod/fesul cyfnod monitro, a demograffeg defnyddwyr llwybrau, yn ddigonol. Yna, gellir cymharu lefelau cyn ac ar ôl yr ymyriad.

Arolygon codi dwylo mewn ysgolion

Beth yw arolygon codi dwylo?

Mae arolygon codi dwylo yn arolygon syml a chyflym sy'n cael eu cynnal yn yr ystafell ddosbarth. Mae athrawon yn darllen rhestr o ddulliau teithio ac mae plant yn rhoi eu dwylo i fyny pan fyddan nhw'n clywed y dull teithio maen nhw'n ei gymryd yn ôl ac ymlaen i'r ysgol fel arfer. Yna, bydd athrawon yn cofnodi'r ymatebion.

Pam defnyddio arolygon codi dwylo?

Mae arolygon codi dwylo yn ddefnyddiol ar gyfer deall ymddygiad teithio disgyblion a sut mae'n newid dros amser. Os yw prosiect teithio llesol wedi'i leoli ger ysgol, gellir defnyddio arolygon codi dwylo i helpu i asesu effaith y prosiect ar ymddygiad teithio i'r ysgol.

Gall y data hefyd helpu i ddangos tystiolaeth o weithgarwch trafndiaeth gynaliadwy ar lefel awdurdod, neu lywio camau gweithredu lleol ar gynlluniau teithio i'r ysgol.

Sut mae cynnal arolygon codi dwylo?

Ar hyn o bryd, mae [Iechyd Cyhoeddus Cymru](#) yn cynnal arolwg codi dwylo blynyddol yn ysgolion cynradd Cymru gyda disgyblion blynyddoedd 1-6²². Mae hyn yn darparu data ar lefel cenedlaethol ar gyfer teithio i ysgolion ledled Cymru, gyda'r nod o gyfrannu at gamau gweithredu a chynllunio yn y dyfodol i gynyddu cerdded, olwynio a beicio i'r ysgol ymhlith plant. Mae'r arolwg cenedlaethol hwn yn darparu data ar lefel Awdurdod Lleol ac mae'n ymdrin â dulliau:

- Cerdded
- Beicio
- Sgwter/Sglefrfyrddio
- Bws
- Trên
- Car
- Arall.

Mae'r [Rhwydwaith Ymchwil Iechyd Mewn Ysgolion](#) hefyd yn cynnal Arolwg Iechyd a Lles Myfyrwyr gydag ysgolion uwchradd bob dwy flynedd. Mae hwn yn arolwg hirach sy'n canolbwyntio ar iechyd a llesiant pobl ifanc, ond yn flaenorol mae wedi casglu data am weithgarwch corfforol disgyblion ac a yw'r disgyblion yn cerdded neu'n beicio i'r ysgol.

Ar lefel leol, byddem yn argymhell cynnal arolwg codi dwylo neu ddefnyddio set ddata arolwg codi dwylo cenedlaethol Iechyd Cyhoeddus Cymru os yw'r prosiect seilwaith cerdded, olwynio a beicio wedi'i leoli ger ysgol neu'n cynnwys ysgol²³.

Os nad yw'r ysgol eisoes yn cymryd rhan yn y cynllun arolwg codi dwylo cenedlaethol, byddem yn eich cynghori i gasglu data ar gyfer cynifer o ddosbarthiadau â phosibl ar ddechrau'r flwyddyn ysgol yn nhymor yr hydref (mis Medi/mis Hydref), ac ar ddiwedd blwyddyn ysgol yn nhymor y gwanwyn (mis Ebrill/Mai/Mehefin), gan sicrhau bod o leiaf un cyfnod casglu data cyn dechrau'r prosiect seilwaith, ac o leiaf un cyfnod casglu data ar ôl i'r prosiect seilwaith gael ei gwblhau.

Byddem yn argymhell defnyddio'r un dulliau teithio y gofynnir amdanynt yn yr arolwg codi dwylo cenedlaethol a nodir uchod.

22 Mae tudalen wybodaeth arolwg Iechyd Cyhoeddus Cymru ar gael yma:

[Arolwg Dwylo i Fyny Teithio i'r Ysgol - Iechyd Cyhoeddus Cymru \(gig.cymru\)](#)

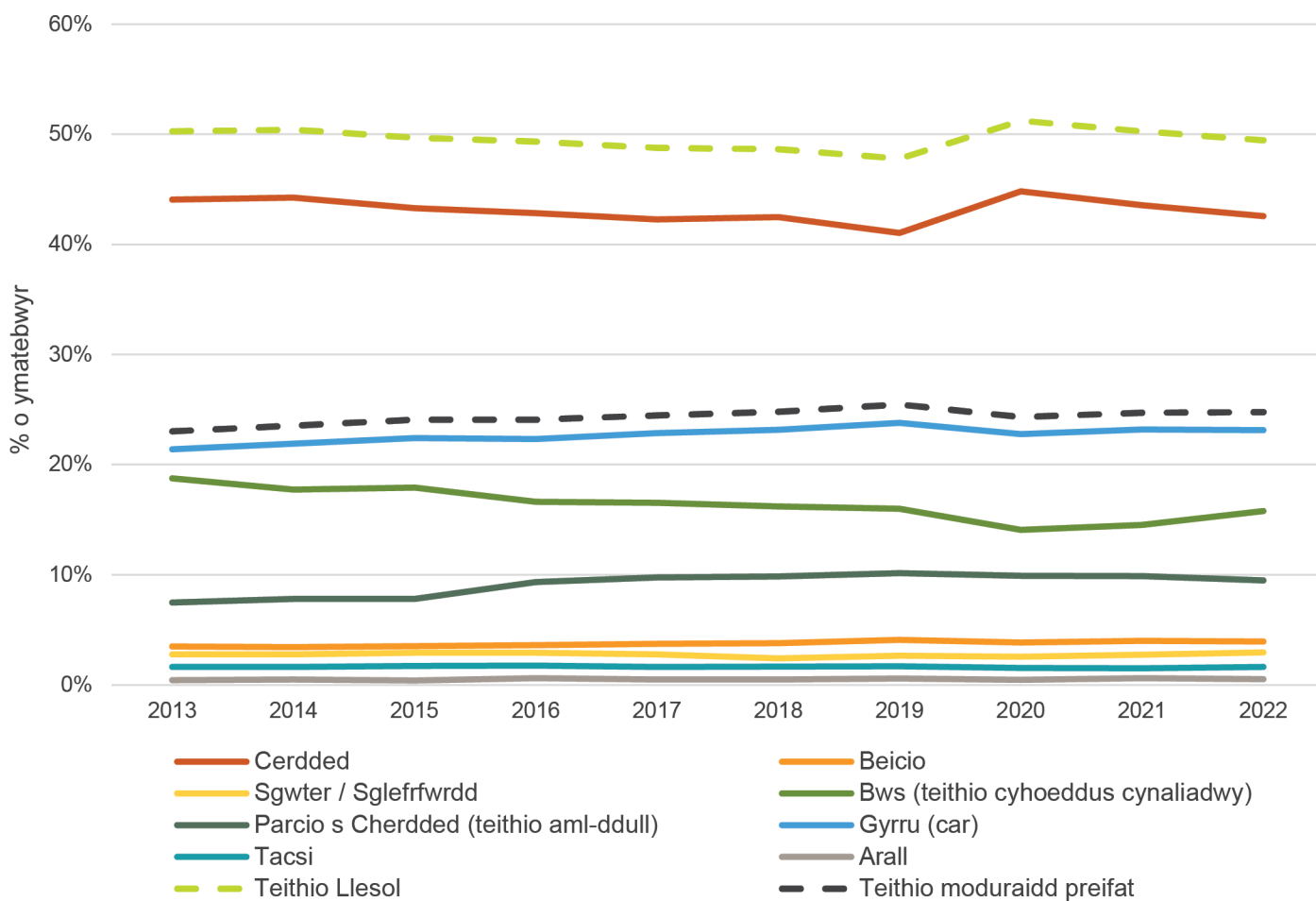
23 Yn benodol, mae'r Canllawiau yn datgan y dylid defnyddio arolygon codi dwylo "pan fo prosiect yn agos at ysgol (o fewn 2 filltir i ysgolion cynradd, 3 milltir i ysgolion uwchradd) a/neu pan ddisgwylir i'r cynllun ddylanwadu ar ymddygiad teithio i/o ysgol".

Sut i ddadansoddi data arolygon codi dwylo

Gellir dadansoddi data arolygon codi dwylo i greu canrannau o ddulliau teithio disgyblion yn ôl dosbarth, yn ôl blwyddyn ac yn ôl ysgol. Mae'n bwysig adrodd pa ganran o'r ysgol sydd wedi ymateb i arolwg 'codi dwylo'. Er enghraifft, os oes gan yr ysgol 1,000 o ddisgyblion, ac mae 500 o ddisgyblion yn ymateb i'r arolwg, gyda 100 o'r disgyblion hynny yn beicio i'r ysgol, yna 20% o'r myfyrwyr o blith y 500 sy'n beicio i'r ysgol, nid 20% o'r 1,000 o ddisgyblion.

I weld enghraifft o ddadansoddiad, gweler crynodeb lechyd Cyhoeddus Cymru 2022 o ddata arolygon codi dwylo awdurdodau lleol²⁴. Ar ôl eu dadansoddi, gellir asesu effaith cynllun ar y dull teithio drwy gymharu canlyniadau'r arolwg cyn ac ar ôl yr ymyriad cerdded, olwynio a beicio.

Ffigur 10: Isod yn dangos enghraifft o ddadansoddiad manwl o arolwg codi dwylo yn yr Alban²⁵



24 Crynodeb o ddata arolwg codi dwylo lechyd Cyhoeddus Cymru 2022: phw.nhs.wales/travel-to-school-hands-up-survey/travel-to-school-hands-up-survey-2022-summary-table/

25 Ffynhonnell: Hands Up Scotland Survey 2022: Trosolwg [Microsoft Word - Hands Up Scotland Survey 2022_Overview v2.0_embargoed until 25.05.2023 \(sustrans.org.uk\)](https://www.sustrans.org.uk/Microsoft-Word-Hands-Up-Scotland-Survey-2022-Overview-v2.0-embargoed-until-25.05.2023)



Atodiad 1 – Dulliau monitro a gofynion adrodd

Mae [tabl 7](#) yn crynhoi pa ddulliau casglu data sy’n gallu helpu i gyflawni’r gofynion adrodd bob tair blynedd i Weinidogion Cymru, fel y nodir yn y Canllawiau.

Tabl 7: Dulliau casglu data ar gyfer gofynion adrodd ar lwybrau cerdded, olwynio a beicio

Gofynion adrodd	Cynnwys yr adroddiadau a gyflwynir	Arolygon defnyddwyr	Cyfrifiadau	Arolygon trigolion	Arolygon Codi Dwylo
Gwaelodlin (2016) a data newydd	Nifer y siwrneiau teithio llesol a gofnodwyd.	le	le	le	le
Gwaelodlin (2016) a data newydd	Canran y plant sy’n cerdded neu’n beicio i’r ysgol.	Na	Na	le	le
Gwaelodlin (2016) a data newydd	Canran y siwrneiau i’r gwaith ar droed neu ar feic.	Na	Na	le	Na
Gwaelodlin (2016) a data newydd	Canran y bobl sy’n gwneud siwrneiau teithio llesol.	Na	Na	le	Na
Gwaelodlin (2016) a data newydd	Os oes data penodol ar gael ar gyfer llwybrau teithio llesol sy’n bodoli’n barod, nodwch pa lwybrau a’u lefelau defnydd.	le	le	le	le
Pa ddata oedd ar gael yn eich awdurdod lleol i gofnodi defnydd?	Data arall i gofnodi’r defnydd.	le	le	le	le
Pa ddata fydd ar gael i gefnogi iteriad nesaf yr adroddiad hwn?	Nodwch y dulliau a ragwelir, e.e. dyfeisiau cyfrif ar lwybrau newydd.	le	le	le	le

Mae [tabl 8](#) yn crynhoi pa ddulliau casglu data sy’n gallu helpu i adrodd ar fesurau gwerthuso perthnasol Strategaeth Drafnidiaeth Cymru.

Tabl 8: Asesiad o fesurau monitro perthnasol Strategaeth Drafnidiaeth Cymru²⁶ ac opsiynau monitro

Mesur	Teitl y Mesur	Arolwg defnyddwyr	Cyfrifiad	Arolwg trigolion	Arolwg Codi Dwylo
M1	Canran y teithiau cerdded, beicio ac ar drafnidiaeth gyhoeddus.	Na	Na	Ie	Ie
M4	Pellter cyfartalog a deithiwyd y pen.	Ie	Na	Ie	Na
S1	Amser teithio cyfartalog i wasanaethau addysg, iechyd a hamdden.	Na	Na	Ie	Na
S2	Canran y bobl sy'n fodlon ar eu gallu i gyrchu gwasanaethau yn eu hardal leol.	Na	Na	Ie	Na
S4	Canran y bobl sy'n cerdded neu'n beicio o leiaf unwaith yr wythnos fel ffordd o deithio.	Ie	Na	Ie	Ie
S5	Canran y teithiau i orsaf drenau drwy gerdded, beicio neu ar fws.	Na	Na	Na	Na
S6	Canran y teithiau i atyniadau i ymwelwyr drwy ddulliau trafndiaeth cynaliadwy.	Na	Na	Na	Na
S11	Canran y bobl a oedd yn fodlon ar eu taith.	Ie	Na	Na	Na
S12	Canran y bobl sy'n fodlon ar eu gallu i gyrchu trafndiaeth gyhoeddus yn annibynnol.	Na	Na	Ie	Na
S18	Canran y bobl sy'n teimlo na allant fforddio teithio ar drafnidiaeth gyhoeddus.	Na	Na	Ie	Na
S20	Canran y bobl sy'n teimlo bod croeso iddynt a'u bod yn ddiogel wrth deithio.	Na	Na	Ie	Na
S24	Canran y bobl sy'n cael eu poeni'n rheolaidd gan sŵn y tu allan i'r cartref a achosir gan drafnidiaeth.	Na	Na	Ie	Na

Mae **tabl 9** yn crynhoi pa ddulliau casglu data sy'n gallu helpu i adrodd ar fesurau gwerthuso perthnasol y Fframwaith Monitro Teithio Llesol.

26 Ffynhonnell: <https://trc.cymru/prosiectau/monitro-a-gwerthuso/strategaeth-drafnidiaeth-cymru-fframwaith-monitro/mesurau-monitro>

Tabl 9: Asesiad o fesurau monitro perthnasol y Fframwaith Monitro Teithio Llesol ac opsiynau monitro

Mesur	Teitl y Mesur	Arolwg Defnyddwyr	Cyfrifiad	Arolwg trigolion	Arolwg Codi Dwylo
M1	Pellter cyfartalog a deithiwyd y pen.	le	Na	le	Na
M2	Canran y boblogaeth sy'n byw o fewn 400m ac 800m i Lwybr Teithio Llesol.	le	Na	le	Na
M3	Hyd y Rhwydwaith Teithio Llesol sy'n bodloni, neu sy'n rhagori ar, safon Llywodraeth Cymru ar gyfer sgôr archwilio llwybrau, sef 70%.	Na	Na	Na	Na
M4	Hyd y Rhwydwaith Teithio Llesol sy'n bodloni, neu sy'n rhagori ar, y sgôr a ddymunir ar gyfer archwilio llwybrau, sef 80%.	Na	Na	Na	Na
M5	Newid canrannol mewn sgoriau archwilio cyfartalog ar gyfer llwybrau Teithio Llesol.	Na	Na	Na	Na
M6	Nifer y mannau parcio beiciau sydd ar gael mewn gorsafoedd rheilffordd.	Na	Na	Na	Na
M7	Canran y teithiau i orsaf drenau drwy gerdded, beicio neu ar fws.	le	Na	le	Na
M8	Cynnydd o ran lefelau defnydd ar lwybrau'r Gronfa Teithio Llesol.	Na	le	Na	Na
M9	Canran y teithiau cerdded, beicio ac ar drafnidiaeth gyhoeddus.	Na	Na	le	le
M10	Canran y teithiau byr drwy deithio llesol (1 milltir o gerdded a 5 milltir o feicio).	le	Na	le	Na
M11	Canran y teithiau i'r ysgol drwy gerdded, olwyno a beicio.	Na	Na	le	le
M12	Canran y bobl sy'n teimlo bod croeso iddynt a'u bod yn ddiogel wrth deithio.	le	Na	le	Na
M13	Cerddwyr/beicwyr a anafwyd neu a laddwyd ar y rhwydwaith trafndiaeth.	Na	Na	Na	Na
M14	Lefelau llygredd nitrogen deuocsid yn yr aer.	Na	Na	Na	Na
M15	Canran y bobl sy'n cerdded neu'n beicio o leiaf unwaith yr wythnos fel ffordd o deithio.	le	Na	le	le
M16	Canran y boblogaeth sy'n berchen ar feic neu sydd â beic ar gael iddynt.	le	Na	le	le
M17	Canran o ysgolion sydd â Chynlluniau Teithio Llesol.	Na	Na	Na	Na

Mae **tabl 10** yn crynhoi pa ddulliau casglu data all helpu i asesu ac adrodd ar ansawdd llwybrau fel y'u diffinnir yn y dulliau archwilio llwybrau cerdded a beicio yng Nghymru.

Tabl 10: Asesiad o ddulliau archwilio cerdded a beicio perthnasol y Canllawiau²⁷ ac opsiynau monitro

Egwyddor	Ffactor	Arolwg defnyddwyr	Cyfrifiadau	Arolwg trigolion	Arolwg Codi Dwylo
Dengarwch	Cynnal a chadw	le	Na	le	Na
Dengarwch	Ofn troseddau	le	Na	le	Na
Dengarwch	Sŵn traffig a llygredd	le	Na	le	Na
Dengarwch	Dengarwch arall	le	Na	le	Na
Cyfforddusrwydd	Cyflwr	le	Na	Na	Na
Cyfforddusrwydd	Lled y droedffordd	le	Na	Na	Na
Cyfforddusrwydd	Lled ar groesfannau am yn ail/ynysoedd croesi	le	Na	Na	Na
Cyfforddusrwydd	Cyfforddusrwydd arall	le	Na	Na	Na
Uniongyrchedd	Darpariaeth troedffyrdd (er mwyn cael mynediad i leoedd)	le	Na	le	Na
Uniongyrchedd	Lleoliad croesfannau mewn perthynas â llwybrau dymunol	Na	le	Na	Na
Uniongyrchedd	Effaith croesfannau a reolir	le	le	Na	Na
Uniongyrchedd	Uniongyrchedd arall	le	Na	Na	Na
Diogelwch	Lefel y traffig	Na	le	Na	Na
Diogelwch	Cyflymder y traffig	Na	le	Na	Na
Diogelwch	Gwelededd	le	Na	Na	Na
Cydlyniaeth	Palmentydd isel a phalmentydd cyffyrddol	Na	Na	Na	Na
Cydlyniaeth	Arwyddion	le	Na	Na	Na
Cydlyniad	Cysylltiadau	le	Na	Na	Na
Cydlyniad	Cysondeb/dynodwyr llwybrau	le	Na	le	Na
Uniongyrchedd	Amser: Amllder arosfannau gofynnol neu fannau ildio	le	le	Na	Na
Diogelwch	Perygl o gael damwain (llwybr)	le	Na	Na	Na
Diogelwch	Perygl o gael damwain (cyffordd)	Na	Na	Na	Na
Diogelwch	Osgoi cynllun cymhleth	le	Na	Na	Na

²⁷ Ffynhonnell: [Atodiad H y Canllawiau](#)

Egwyddor	Ffactor	Arolwg defnyddwyr	Cyfrifiadau	Arolwg trigolion	Arolwg Codi Dwylo
Cyfforddusrwydd	Ansawdd yr arwyneb (diffygion)	le	Na	Na	Na
Cyfforddusrwydd	Lled effeithiol (heb wrthdaro)	le	Na	Na	Na
Cyfforddusrwydd	Dynodwyr llwybrau	le	Na	le	Na
Dengarwch	Diogelwch cymdeithasol a bregusrwydd (golau)	le	Na	le	Na
Dengarwch	Diogelwch cymdeithasol a bregusrwydd (ynysu)	le	Na	le	Na
Dengarwch	Effaith ar gerddwyr, gan gynnwys pobl ag anabledau	le	le	le	Na
Dengarwch	Lleihau blerwch stryd	le	Na	Na	Na
Dengarwch	Cyfleusterau i barcio beiciau'n ddiogel	le	Na	Na	Na

Atodiad 2 – Cyfarwyddiadau ar gynnal arolygon defnyddwyr a chyfrifiadau â llaw

Mae'r atodiad hwn er budd yr arolygwr neu'r cyflenwr sy'n cynnal arolwg defnyddwyr. Cyfrifoldeb y rheolydd data yw darparu'r atodiad hwn wrth gomisiynu neu drefnu arolwg defnyddwyr.

Dogfennau a gyflenwir

Dylai'r canlynol fod wedi cael eu darparu o flaen llaw:

- Ffurflen yr arolwg
- Templed cofnodi data'r arolwg
- Taflen gyfrif/templed cofnodi data (cyfrifiad â llaw)
- Tudalen we ar gyfer gwybodaeth diogelu data'r rheolydd data.

Arolwg Defnyddwyr

Gosod y safle

Dylai'r arolwg gael ei gynnal mewn lleoliad diogel nad yw'n amharu ar lif y traffig difodur. Gosodwch unrhyw arwyddion ger y man cyfweld gan ofyn i bobl stopio a helpu gyda'r arolwg. Gwnewch nodyn o unrhyw beth annisgwyl am y safle a chysylltwch â threfnydd yr arolwg am y rhain – er enghraifft, os oes cyfarwyddiadau ychwanegol nad ydynt wedi'u nodi o'r blaen, neu waith adeiladu ar y safle.

- Dylai un arolygwr gyfrif (gweler yr adran Cyfrifiadau â Llaw), tra bod yr un arall yn cyfweld. Mae'n bosib bod mwy o arolygwr wedi cael eu trefnu ar gyfer safleoedd prysurach.
- Gall arolygwyr gyfnewid rolau os:
 - Mae'n ddechrau neu'n ddiwedd slot cyfrif hanner awr
 - Nad yw'r safle'n rhy brysur, e.e. yn ystod oriau brig
- Tynnwch ddetholiad o ffotograffau o'r safle.

Pwy i gyfweld â nhw

Cyfwelwch y defnyddiwr dilys nesaf i'ch cyrraedd, gan gynnwys troeon pedol. Fodd bynnag, **eich ystyriaeth gyntaf bob amser yw eich diogelwch chi a diogelwch y rhai sy'n defnyddio'r llwybr.**

Rhaid i ymatebwyr fod â galluedd cyfreithiol llawn. Mae hyn yn golygu bod yn rhaid iddyn nhw fod yn 18 oed neu'n hŷn.

- Dewiswch y person nesaf i'ch pasio (neu i gyrraedd pwynt yr arolwg) sy'n 18 oed neu'n hŷn
- Os yw'n grŵp, dewiswch yr oedolyn cyntaf yn y grŵp i'ch cyrraedd. Peidiwch â chyfweld y grŵp
- Cyfwelwch â phob person unwaith yn unig yn ystod cyfnod yr arolwg. Os byddwch yn sylwi bod rhywun yn eich pasio eto yn ystod pedwar diwrnod yr arolwg, peidiwch â'u stopio nhw
- Ceisiwch gyfweld holl ddefnyddwyr dilys y llwybr. Dylech osgoi pobl sy'n defnyddio'r llwybr yn anghyfreithlon
- Os ydych chi'n cyfweld â phobl ar gefn ceffylau, cymerwch ofal arbennig i osgoi dychryn y ceffyl.

Cyflwyno eich hun

Ar ôl i chi stopio rhywun, eglurwch pwy rydych chi'n cynnal yr arolwg ar ei ran, a rhowch wybod iddynt y bydd yr arolwg yn cymryd tua 10 munud.

Darllenwch y testun rhagarweiniol ar ddechrau'r arolwg, gan ei gwneud yn glir pwy yw'r rheolydd data (h.y. y sefydliad sydd wedi eich comisiynu i gynnal yr arolwg defnyddwyr, er enghraifft yr awdurdod lleol neu elusen).

Os nad ydych chi'n siŵr a yw'r person yn 18 oed neu'n hŷn, rhowch wybod iddyn nhw'n gwrtais bod yn rhaid iddyn nhw fod yr oedran yma i lenwi'r arolwg. Os bydd yr unigolyn yn gwrthod, stopiwch y cyfweiliad. Os bydd yr unigolyn yn cytuno, parhewch â'r arolwg.

Ffurflenni arolwg defnyddwyr

Mae ffurflen templed yr arolwg defnyddwyr yn rhestru'r cwestiynau y dylech eu gofyn ac yn rhoi cyfarwyddiadau sy'n benodol i'r cwestiwn. Mae hefyd yn darparu lle i gofnodi atebion yr ymatebwyr.

Cyfradd ymateb

Dylech geisio cwblhau o leiaf 30 o arolygon bob dydd, a mwy os yw'r safle'n brysur. Gall hyn gynnwys cytuno ar arolygwyr ychwanegol i hwyluso hyn.

Cynnal y cyfweiliad

Mae gan rai cwestiynau gyfarwyddiadau ychwanegol (mewn cromfachau crwn) at ddiben egluro. Darperir cyfarwyddiadau llwybro hefyd [mewn cromfachau sgwâr].

Mae cwestiynau sydd ag opsiwn 'arall' yn cynnwys blwch ticio a blwch testun agored. Rhowch groes yn y blwch ticio a llenwi'r blwch testun agored lle bo hynny'n bosibl. Os yw'r ymatebydd wedi dweud 'arall' yn unig, anogwch nhw i ymhelaethu.

Ynglŷn â'r cwestiynau

Llenwch fetadata'r arolwg os nad ydynt wedi'u cwblhau'n barod.

Dylid cofnodi'r math o seilwaith yn unol â'r diffiniadau canlynol:

Tabl 11: Mathau o seilwaith

Math o seilwaith	Diffiniad
Defnydd a rennir	Unrhyw ddarpariaeth ar gyfer defnydd cymysg gan feicwyr a cherddwyr; wedi'i gwahanu'n ffisegol oddi wrth draffig.
Palmant	Darpariaeth ar gyfer cerddwyr yn unig; wedi'i gwahanu'n ffisegol oddi wrth draffig.
Ffordd	Unrhyw fan ar y gerbyttfordd, heb fod wedi'u gwahanu'n ffisegol oddi wrth draffig, gan gynnwys lonydd beiciau wedi'u peintio.
Llwybr beiciau	Darpariaeth i feiciau, wedi'i gwahanu'n ffisegol oddi wrth gerddwyr a thraffig (gan gynnwys lonydd beiciau ar lefel y ffordd wedi'u gwahanu gan rwystr).

Ar gyfer y cwestiwn dull teithio (C1), dylid dilyn y diffiniadau canlynol:

- **Beic (di-drydan):** Beiciau dwy olwyn safonol heb gymorth trydan (dylai unrhyw un sy'n gwrthio beic gael ei gofnodi fel cerddwr)
- **Beic trydan:** Beiciau trydan dwy olwyn safonol (ac eithrio beiciau e-cargo neu rai gydag ôl-gerbydau, a ddylai fynd o dan feiciau eraill)
- **Beic arall (gan gynnwys beic cargo):** pob beic o gynllun ansafonol, gan gynnwys (ond heb fod yn gyfyngedig i) beiciau tair olwyn, tandemau, beiciau gorweddol, beiciau cargo, beiciau llaw, beiciau wedi'u haddasu, beiciau gydag ôl-gerbyd, beiciau balans, a fersiynau electronig o unrhyw un o'r rhain
- **Cerdded gyda chymorth (e.e. ffon, ffrâm gerdded, ci tywys):** Yn cynnwys y rheini sydd â ffyn cerdded, fframiau cerdded neu faglau, ffyn gwyn, cŵn gwasanaeth, ac eraill. Peidiwch â chofnodi'r rhain yn y categori 'cerdded'
- **Cerdded:** Yn cynnwys unrhyw un sy'n gwrthio cadair wrthio, beic neu gadair olwyn. Dylid cofnodi cerddwyr sy'n defnyddio polion fel cyfarpar ffitrwydd neu offer trecio yma. Dylid cynnwys plant sy'n cael eu cludo fel 'cerddwyr dan 18 oed'
- **Cerdded cŵn:** Yn cynnwys unrhyw un sy'n mynd am dro â chi
- **Rhedeg:** Unrhyw un sy'n loncian neu'n rhedeg wrth basio pwynt yr arolwg
- **Cadair olwyn:** Yn cynnwys cadeiriau olwyn â phŵer, cadeiriau olwyn heb bŵer, a sgwteri symudedd â phŵer
- **Cerbydau olwyno eraill:** Yn cynnwys, ond heb fod yn gyfyngedig i, sgwteri, sgwteri trydan, sglefrfyrdau, sglefrolwyr a byrddau hofran. Peidiwch â chynnwys unigolion sy'n defnyddio'r llwybr yn anghyfreithlon
- **Arall:** Ysgrifennwch y modd yn y bwlch a ddarperir.

Ar gyfer maint y grŵp (C3), dylai nifer yr oedolion GYNNWYS yr ymatebydd.

Pan fydd ‘prif ddull’ yn cael ei grybwyll mewn cwestiwn (C10), dyma’r dull sy’n cael ei ddefnyddio am y pellter hiraf.

Ar gyfer y blychau cychwyn a gorffen taith, mae cod post yn ddymunol. Mae tirnodau neu enwau strydoedd yn dderbyniol hefyd.

Wrth amcangyfrif amser y daith, y pellter, y lleoliadau cychwyn a gorffen, ystyriwch y rhan o’u taith yn ôl eu dull teithio presennol yn unig.

Wrth holi am nodweddion llwybrau (e.e. ar rannau o’r ffordd yn C18), gofynnwch iddyn nhw ateb am yr un agosaf.

Wrth ofyn am ynysoedd croesi/croesffyrdd, dim ond mannau aros swyddogol ar ganol y ffordd y dylid eu cyfrif, sydd â digon o le ar gyfer beic, e.e. ynys wedi’i ffensiio gyda goleuadau traffig.

Ar gyfer yr adran ‘Amdanoch Chi’, mae pob cwestiwn yn ddewisol. Mae gan y rhan fwyaf opsiwn ‘gwell gen i beidio â dweud’. Os nad oes opsiwn ‘gwell gen i beidio â dweud’, gadewch y cwestiwn yn wag.

Wrth holi am gyflyrau neu salwch iechyd meddwl neu gorfforol, gofynnwch y cwestiynau am yr effaith dim ond os ydynt wedi ateb bod ganddynt gyflwr neu salwch.

Wrth holi am statws cyflogaeth, dylai pobl hunangyflogedig fynd o dan ‘Cyflogedig’.

Mae rhan olaf yr arolwg yn ymwneud ag ethnigrwydd a chod post. Oherwydd bod hyn yn cael ei ystyried yn ddata personol categori arbennig, mae’n ofynnol i chi gael cydsyniad gwybodus. Darllenwch yr hysbysiad preifatrwydd yn llawn a chael caniatâd yr ymatebydd cyn gofyn y cwestiynau hyn.

Os na roddir cydsyniad, dewch â’r arolwg i ben heb ofyn y cwestiynau hyn.

Tabl 12: Y cwestiynau a restrir yn yr arolwg defnyddwyr a ddarparwyd, gydag esboniad o sut y dylid defnyddio’r cwestiwn

Cwestiwn	Defnydd y cwestiwn
Dulliau teithio, manylion teithiau amrywiol	Deall defnydd ymatebwyr o’r llwybr teithio, a sut gallai’r llwybr fod yn rhan o’r rhwydwaith trafnidiaeth ehangach. Deall manylion taith yr ymatebydd.
Yn eich barn chi, sut fath o feiciwr ydych chi?	Deall profiad beicio’r ymatebydd a’r math o feicwyr sy’n defnyddio llwybr.
Pa mor debygol yw hi y byddech chi’n argymell y llwybr hwn i ffrind?	Deall a fyddai’r ymatebydd yn argymell y llwybr.
Pe na bai’r llwybr hwn yn bodoli, sut byddech chi wedi gwneud y daith hon heddiw?	Deall dull teithio ymatebydd os nad oedd y llwybr teithio’n bodoli.

Cwestiwn	Defnydd y cwestiwn
A yw presenoldeb y llwybr hwn wedi eich helpu i gael mynediad at unrhyw un o'r canlynol? (defnydd llwybrau)	Deall defnydd yr ymatebydd o'r llwybr ar gyfer cysylltedd, e.e. y gweithle, gwasanaethau iechyd, mannau gwyrdd.
I ba raddau mae'r ffactorau canlynol wedi dylanwadu ar eich penderfyniad i ddefnyddio'r llwybr hwn heddiw? (gwasanaethau'r llwybr)	Deall teimladau'r ymatebydd am wahanol elfennau o wasanaethau llwybrau, e.e. ymarfer corff, llesiant, cyfleustra.
I ba raddau ydych chi'n cytuno neu'n anghytuno â'r datganiadau canlynol ynglŷn â'r llwybr? (rhinweddau'r llwybr)	Deall teimladau'r ymatebydd am wahanol elfennau o rinweddau'r llwybr, e.e. arwyddion, arwyneb, diogelwch.
A yw presenoldeb y llwybr hwn wedi eich helpu i wneud mwy o ymarfer corff yn rheolaidd?	Deall gweithgarwch corfforol yr ymatebwyr.
Yn ystod yr wythnos diwethaf, ar sawl diwrnod ydych chi wedi cwblhau 30 munud neu fwy o weithgarwch corfforol a oedd yn ddigon i godi eich cyfradd anadlu?	Deall gweithgarwch corfforol yr ymatebwyr.
Cwestiynau demograffeg	Sicrhau bod trawstoriad cynrychioladol o'r ymatebwyr wedi cael eu harolygu. Deall sut mae gwahanol rannau o'r boblogaeth yn rhyngweithio ag ymyriadau.

Cofnodi data

ylech fod wedi cael templed cofnodi data Excel i'w ddefnyddio ar gyfer eich arolwg defnyddwyr. Cysylltwch â threfnydd yr arolwg os nad yw hyn yn wir.

Gadewch gell yn wag os nad oes data.

E-bostiwch ddetholiad o ffotograffau o'r safle i'r trefnydd, ochr yn ochr â'r set ddata. Dylech hefyd roi gwybod i drefnydd yr arolwg os oes unrhyw un o'r canlynol yn berthnasol:

- cyfradd ymateb isel (e.e. llai na 30 o arolygon y dydd lle mae'r cyfrifiad yn >300)
- unrhyw anawsterau mawr a gafwyd wrth arolygu (e.e. lleoliad anniogel)
- unrhyw newidiadau i leoliad yr arolwg (h.y. os yw'r map a ddarparwyd yn wahanol i sut mae'r safle'n edrych go iawn)
- cau llwybrau neu waith parhaus
- digwyddiadau parhaus a allai effeithio ar ddiwrnodau cyfrif eraill (e.e. digwyddiadau rhedeg wedi'u trefnu, tywydd garw)
- unrhyw fanylion perthnasol arall a allai effeithio ar ddyddiadau'r arolwg yn y dyfodol.

Dalen flaen

Ychwanegwch fap o'r safle. Gallwch ddefnyddio'r map a ddarparwyd i chi gan y trefnydd, oni bai fod unrhyw newidiadau wedi'u gwneud i leoliad yr arolwg ar ôl trafod gyda'r trefnydd. Ychwanegwch unrhyw nodiadau cyffredinol am yr arolwg defnyddwyr, neu arsylwadau gennych chi neu ymatebwyr, yn yr adran 'Nodiadau gan arolygwyr'.

Cofnodi data – data arolwg

Llenwch fetadata'r arolwg. Llenwch y colofnau 'math o ddiwrnod' a 'math o wyliau' (os yn berthnasol) gan ddefnyddio'r rhifau codio (gweler [tabl 13](#): Codio math o ddiwrnod a gwyliau). Ni ddylid cofnodi data oni bai fod cyfweiliad wedi'i gwblhau **o leiaf hyd at, a chan gynnwys, y cwestiwn 'Beth yw pwrpas eich taith bresennol?'**

- Rhaid cynnwys y cyfeiriad yn y fformat X O Y (e.e. DWYRAIN O'R GORLLEWIN)
- Llenwch bob colofn cwestiynau gydag ymateb wedi'i godio (e.e. 1 ar gyfer yr opsiwn cyntaf yn y cwestiwn, 2 ar gyfer yr ail)
- Os caiff cwestiwn ei godio, cynhwyswch rif yn unig yn y gell (dim bylchau, atalnodi na llythrennau)
- Os na atebwyd cwestiwn, gadewch y gell yn wag
- Ar gyfer cwestiynau 'Arall', teipiwch yr ymateb. Dylai'r colofnau ar gyfer ymatebion penagored ddilyn y cwestiwn lle'r oedd ymatebydd wedi ymateb gyda 'Arall'
- Mae cwestiynau lle gall ymatebwyr ddewis mwy nag un ymateb yn cael eu rhannu'n golofnau ar wahân ar gyfer pob opsiwn ateb
 - Os ticiwyd opsiwn, teipiwch y rhif/cod hwnnw, neu fel arall, gadewch y gell yn wag.

Tabl 13: Codio math o ddiwrnod a gwyliau

Cod	Math o ddiwrnod	Cod	Math o wyliau
1	Dyddiau'r wythnos	1	Gwyliau ysgol
2	Penwythnos	2	Yn ystod y tymor
3	Gŵyl y Banc	Cellen wag	Cellen wag

Cyfrifiadau â llaw

Y daflen gyfrif/templed cofnodi data

Mae pob taflen gyfrif yn cwmpasu un cyfnod o hanner awr a dau gyfeiriad. Dylid defnyddio taflen gyfrif newydd ar gyfer pob cyfnod cyfrif hanner awr, ac os oes mwy na dau gyfeiriad yn cael eu monitro.

Gwybodaeth am y safle

Ar frig pob taflen gyfrif, cofnodwch y metadata a’r wybodaeth sylfaenol, megis yr hanner awr sy’n cael ei chofnodi a’r cyfeiriad:

- **Math o Ddiwrnod:** (gweler [tabl 14](#): Mathau o ddiwrnod)
- **Math o Dywydd:** croeswch y blwch priodol ar ddiwedd yr hanner awr. Dewiswch y tywydd yn ystod y cyfnod hwnnw
- **Seilwaith**
- **Cyfeiriad:** Rhaid cynnwys y cyfeiriad yn y blwch wrth ochr ‘Tuag at’ yn y fformat X O Y (e.e. DWYRAIN O’R GORLLEWIN)
 - Mae dau flwch ar bob dalen, un ar gyfer pob cyfeiriad, er mwyn i chi allu cyfrif dau gyfeiriad.

Tabl 14: Mathau o ddiwrnod

Math o ddiwrnod	Acronym	Diwrnodau addas
Diwrnod o’r wythnos, yn ystod y tymor	WDTT	Unrhyw ddydd Mawrth, dydd Mercher neu ddydd lau pan fydd plant yn mynychu’r ysgol.
Dros y penwythnos, yn ystod y tymor	WETT	Unrhyw ddydd Sadwrn lle mae’r wythnos flaenorol a’r wythnos ganlynol yn cynnwys mwyafrif o ddiwrnodau ysgol.
Diwrnod o’r wythnos, yn ystod gwyliau’r ysgol	WDSH	Unrhyw ddydd Mawrth, dydd Mercher neu ddydd lau lle nad oes ysgol.
Dros y penwythnos, yn ystod gwyliau’r ysgol	WESH	Unrhyw ddydd Sadwrn lle nad oes ysgol ar gyfer o leiaf mwyafrif yr wythnos flaenorol a/ neu ddilynol (e.e. ar ddechrau/ diwedd hanner tymor).

Cofnodi defnyddwyr

Cofnodwch nifer y bobl i basio'r pwynt cyfrif ym mhob hanner awr. Cyfrwch bawb sydd wedi cyrraedd y pwynt, gan gynnwys troeon pedol (cofnodwch hyn fel gogledd o'r gogledd, de o'r de, ac ati).

Defnyddiwch ffurflen gyfrif ar wahân ar gyfer pob math o seilwaith.

I gofnodi taith, rhowch linell letraws yn y blychau priodol. Os llenwir pob blwch, parhewch i gofnodi drwy roi llinell i'r cyfeiriad arall i ffurfio croes.

Mae defnyddwyr yn cael eu rhannu'n gategorïau oedran. Mae'r rhain fel a ganlyn: plant dan 18 oed, oedolion rhwng 18 a 64 oed, oedolion sy'n 65 oed neu'n hŷn (bydd angen i chi amcangyfrif oed yn ôl golwg). Mae defnyddwyr dros 18 oed yn cael eu rhannu'n ddynion a menywod. Bydd angen i chi amcangyfrif rhywedd yr unigolion hyn yn ôl eu golwg.

- Cofnodwch bob math o ddefnyddwyr dilys (gweler [tabl 15](#): Categorïau dulliau teithio)
- Os byddwch yn sylwi bod defnyddiwr yn gwneud taith ddychwelyd yn ystod cyfnod yr arolwg, yna cofnodwch ddwywaith (unwaith ar gyfer pob taith)
- Os oes dau berson ar un cerbyd (e.e. tandem), dylid cofnodi hyn fel dau gofnod ar wahân (ac eithrio cadeiriau gwthio)
- Llenwch y blychau mwy ar ddiwedd pob grid gyda'r cyfanswm
- Os nad oes unrhyw beth i'w gofnodi mewn blwch, gadewch e'n wag
- Defnyddiwch y blwch Defnyddwyr Anghyfreithlon/Nodiadau i gofnodi unrhyw ddefnyddwyr anghyfreithlon ar lwybrau oddi ar y ffordd neu balmentydd (e.e. mopedau) ac i nodi unrhyw ddigwyddiadau arbennig (e.e. digwyddiad rhedeg wedi'i drefnu)
- Dylai o leiaf un person gynnal y cyfrifiad bob amser
- Ceisiwch osgoi cymryd egwylliau tŷ bach yn ystod cyfnodau prysur.

Tabl 15: Categorïau dulliau teithio

Dull	Yn cynnwys
Beiciau	Beiciau dwy olwyn safonol heb gymorth trydan (dylai unrhyw un sy'n gwthio beic gael ei gofnodi fel cerddwr – gweler isod).
Cerdded	Yn cynnwys unrhyw un sy'n cerdded ci, gwthio cadair wthio, beic neu gadair olwyn. Dylid cofnodi cerddwyr sy'n defnyddio polion fel cyfarpar ffitrwydd neu offer trecio yma. Dylid cynnwys plant sy'n cael eu cario fel 'cerddwyr dan 18 oed'.
Beiciau trydan	Beiciau trydan dwy olwyn safonol (ac eithrio beiciau e-cargo neu rai gydag ôl-gerbydau, a ddylai fynd o dan feiciau eraill).
Beiciau eraill	Pob beic o gynllun ansafonol, gan gynnwys (ond heb fod yn gyfyngedig i) beiciau tair olwyn, tandemau, beiciau gorweddol, beiciau cargo, beiciau llaw, beiciau wedi'u haddasu, beiciau gydag ôl-gerbyd, beiciau balans, a fersiynau electronig o unrhyw un o'r rhain.

Dull	Yn cynnwys
Loncwyr	Unrhyw un sy'n loncian neu'n rhedeg wrth basio pwynt yr arolwg (gan gynnwys y rheini sydd wedi arafu i gymryd rhan yn yr arolwg).
Cerdded gyda chymorth	Yn cynnwys y rheini sydd â ffyn cerdded, fframiau cerdded neu faglau, ffyn gwyn, cŵn gwasanaeth (gan gynnwys cŵn tywys), ac eraill. Peidiwch â chofnodi'r rhain yn y categori 'cerdded'.
Cadeiriau olwyn	Yn cynnwys cadeiriau olwyn â phŵer, cadeiriau olwyn heb bŵer, a sgwteri symudedd â phŵer.
Cerbydau olwyno eraill	Yn cynnwys, ond heb fod yn gyfyngedig i, sgwteri, sgwteri trydan, sglefrfyrddau, sgleffrolwyr a byrddau hofran. Peidiwch â chynnwys unigolion sy'n defnyddio'r llwybr yn anghyfreithlon.
Cadeiriau gwthio	Marciwch un ar y ffurflen gyfrif ar gyfer pob pram neu gadair wthio. Nid oes angen i chi gyfrif nifer yr unigolion yn y pram, neu wirio ei fod yn wag. Dylid cofnodi defnyddiwr sy'n gwthio cadair wthio fel cerddwr (yn erbyn yr oedran a'r rhywedd cywir). Dylai plentyn sy'n sefyll ar gefn cadair wthio gael ei gofnodi fel 'Cerddwr dan 18 oed'.
Defnyddwyr cyfreithlon arall	Pob defnyddiwr arall nad ydynt yn defnyddio cerbyd moduraidd ar y llwybr. Ysgrifennwch y dull yn y blwch 'Nodiadau' (gweler isod) os oes modd (e.e. marchog).
Defnyddwyr anghyfreithlon/ Nodiadau	Nodwch unrhyw ddefnyddwyr anghyfreithlon ar y llwybr, gan gynnwys y niferoedd (e.e. mopedau, beiciau modur, beiciau cwad), ac unrhyw ddigwyddiadau anarferol.

Tabl 16: Codio tywydd

Cod	Protocol codio tywydd
1	Poeth ac yn sych ar y cyfan
2	Cynnes ac yn sych ar y cyfan
3	Oer ac yn sych ar y cyfan
4	Llaith a chymylog
5	Cynnes ac yn wlyb ar y cyfan
6	Oer a gwlyb ar y cyfan
7	Glaw trwm



Llywodraeth Cymru
Welsh Government