



Agweddau ac ymddygiadau teithio yng Nghaerdydd 2021: Canlyniadau o don gyntaf Arolwg Teithio Caerdydd a gynhaliwyd ym Mai-

Pwyntiau allweddol

- Gostyngodd lefelau teithio yn sylweddol yng Nghaerdydd yn ystod y pandemig COVID-19, gyda llawer o bobl yn gweithio gartref.
- Yn y cyfnod hwnnw, gwelodd Caerdydd symudiad cymharol i ffwrdd o drafnidiaeth modur tuag at fwy o gerdded a beicio.
- Mae lefelau cymudo actif yn arbennig o uchel mewn ardaloedd canolog, tra bod y defnydd o geir yn fwy cyffredin yn ardaloedd allanol Caerdydd, gyda bron dim cerdded.
- Fodd bynnag, mae lefelau uwch o feicio yn ardaloedd allanol Caerdydd sy'n cael eu gwasanaethu gan lwybrau beicio sy'n gymharol rydd o geir. Mae hyn yn dangos y gall seilwaith o ansawdd da helpu i hyrwyddo teithio llesol dros bellteroedd mwy hyd yn oed.
- Mae angen ystyried problemau ansawdd amgylcheddol lleol, megis tagfeydd traffig, llygredd aer, sbwriel, a phalmentydd gwael, er mwyn gwneud teithio llesol - ac yn enwedig cerdded - nid yn unig yn ddewis ymarferol ond hefyd yn ddewis mwy dymunol ar gyfer cymudo a hamdden.
- Rhoddodd y sawl a gymerodd ran yn yr arolwg flaenoriaeth i bolisiâu trafndiaeth gynaliadwy, gyda lefelau uchel o gefnogaeth i bolisiâu sy'n gwella seilwaith trafndiaeth gyhoeddus a beicio, yn ogystal â pholisiâu sy'n lleihau allyriadau o fysiau a thacsis.
- Mae angen gweithredu ar y cyd i annog pobl i ddychwelyd at drafnidiaeth gyhoeddus a sefydlogi'r newidiadau cadarnhaol tuag at deithio llesol a welwyd yn ystod y pandemig.

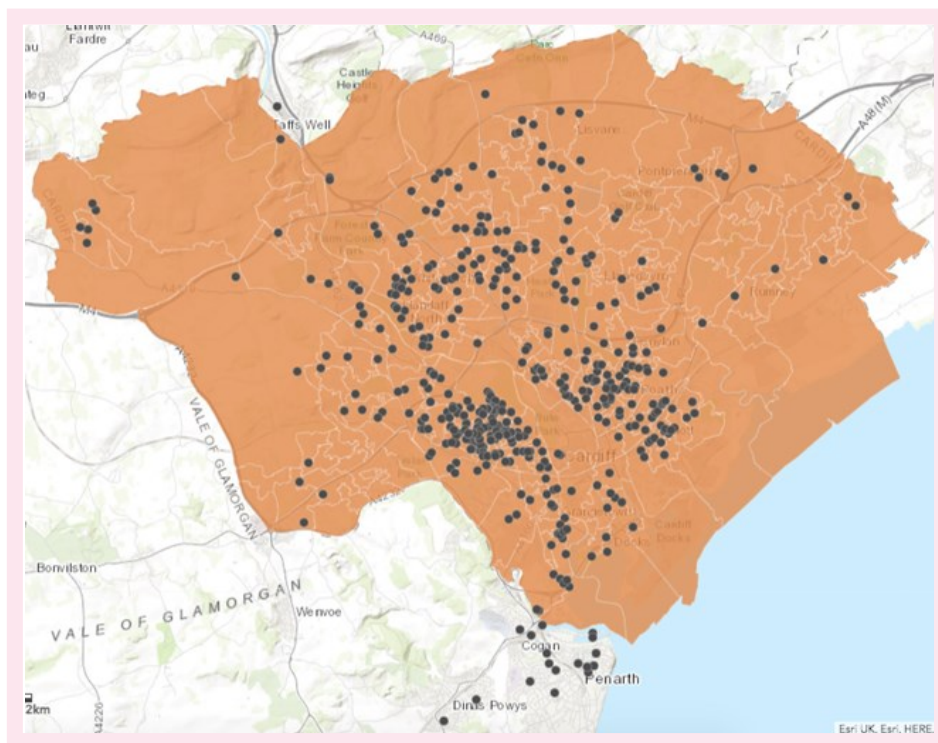


Cyflwyniad

Mae'r papur briffio hwn yn adrodd prif ganfyddiadau Arolwg Teithio Caerdydd a gynhaliwyd ym Mai-Gorffennaf 2021. Yr arolwg hwn yw'r cyntaf o gyfres hydredol a gynhelir yn flynyddol. Amcanion yr astudiaeth yw archwilio:

- Arferion teithio preswylwyr Caerdydd nawr a chyn y coronafeirws.
- Eu hagweddau a'u canfyddiadau mewn perthynas â theithio.
- Sut mae seilwaith yn dylanwadu ar ddewis dulliau teithio, yn enwedig y nifer sy'n manteisio ar deithio llesol fel cerdded a beicio.

Bydd Arolwg Teithio Caerdydd 2021 yn cael ei ddefnyddio ymhellach fel llinell sylfaen i asesu newidiadau mewn agweddau ac ymddygiad yn y dyfodol, yn ogystal ag ar gyfer ymyriadau ac ymgyrchoedd gwybodaeth posibl.



Ffigur 1: Lleoliad yr ymatebwyr

Dulliau a Sampl

Casglwyd data ar gyfer Arolwg Teithio Caerdydd rhwng 19 Mai 2021 a 9 Gorffennaf 2021. Cafodd cyfranogwyr eu recriwtio trwy bostiadau ar lwyfannau cyfryngau cymdeithasol fel Facebook® a Twitter®. Roedd yn rhaid i gyfranogwyr fod yn o leiaf 18 oed ac yn byw yng Nghaerdydd neu'n teithio'n rheolaidd i'r ddinas. Cwblhawyd fersiwn Saesneg yr arolwg gan 690 a'r fersiwn Gymraeg gan 41 o ymatebwyr. Cafodd ymatebion anghyflawn ($n=56$), a ddiffinnir fel rhai heb unrhyw atebion y tu hwnt i wybodaeth gymdeithasol-ddemograffig, eu tynnu o'r set ddata. Gadawodd hyn sampl derfynol o 675 o oedolion.

Roedd y rhan fwyaf o'r ymatebwyr yn fenywod, yn wyn, wedi priodi/mewn partneriaeth sifil, yn berchen ar eu llety, ac wedi'u cyflogi'n llawn amser (30+ awr yr wythnos) cyn ac yn ystod y pandemig COVID-19. Roedd yr ymatebwyr ar gyfartaledd yn 46 mlwydd oed, gydag oeddrannau'n amrywio o 18 i 80 oed. Roedd yr ymatebwyr yn dod o 35 o'r 38 ward yng Nghaerdydd. Y ward gyda'r nifer fwyaf o ymatebwyr oedd Treganna (16%), ac yna'r Rhath a Phontcanna gyda thua 9% yr un. Mae Ffigur 1 yn dangos lleoliadau bras

yr ymatebwyr. Gan nad oedd ymatebwyr wedi'u dosbarthu'n gyfartal ar draws gwahanol gymdogaethau Caerdydd, cawsant eu grwpio gyda'i gilydd mewn ardaloedd mwy (gweler Tabl 1).

Tabl 1. Grwpiau cymdogaeth.

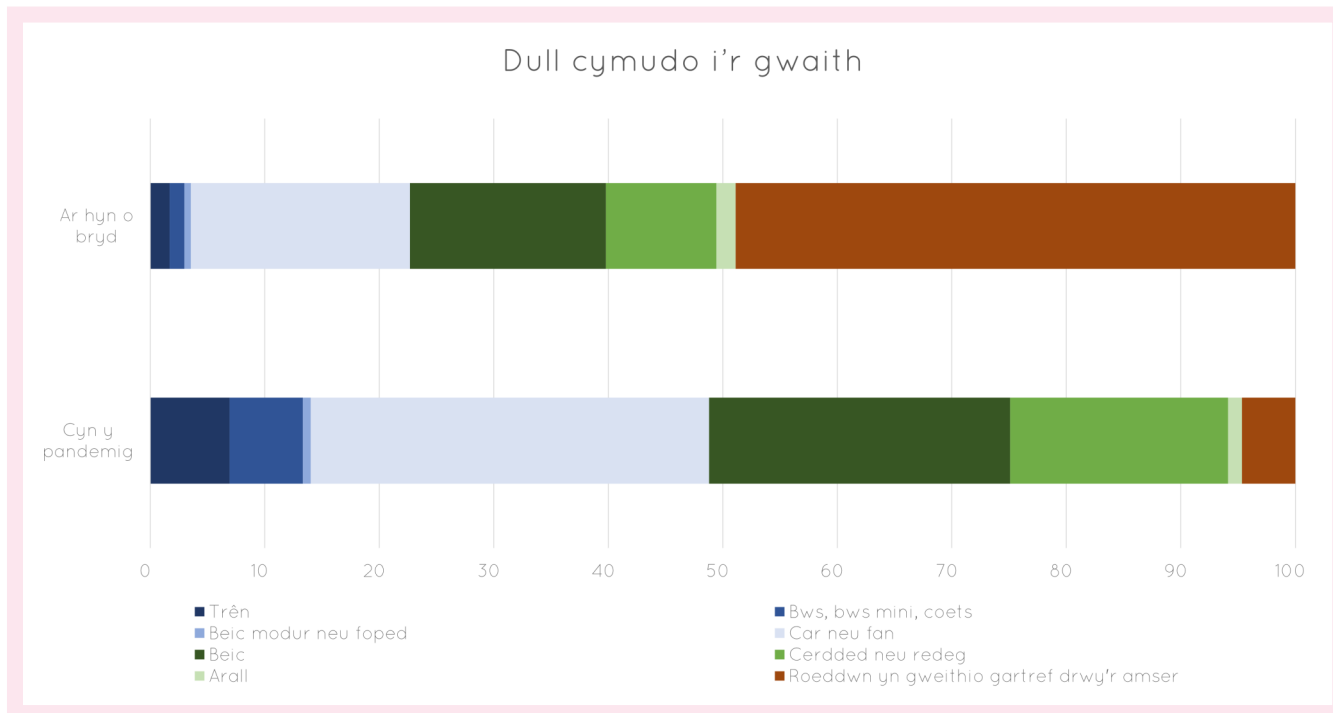
Ardal	Cymdogaethau (n)	Nifer yr ymatebwyr
Canol-Gorllewin	Treganna (105) + Pontcanna (60) + Glan-yr-afon (22)	187
Canol-Dwyrain	Y Rhath (64) + Pen-y-lan (4) + Cathays (28)	96
Canol-De	Sblot (20) + Adamsdown (10) + Tremorfa (7) + Butetown (18) + Grangetown (35) + Canol y Ddinas (4) + Marina/Bae Caerdydd (1)	95
Canol-Gogledd	Y Mynydd Bychan (60) + Gabalfa (6) + Yr Eglwys Newydd (30) + Ystum Taf (17)	113
Gogledd-Gorllewin	Caerau (2) + Danescourt (8) + Trelái (5) + Y Tyllgoed (12) + Llandaf (27) + Sain Ffagan (2) + Radur a Phentre-poeth (15)	71
Gogledd-Dwyrain	Llys-faen (9) + Llanisien (10) + Rhiwbeina (25) + Draenen Pen-y-graig (8) + Cyncoed (15) + Llanedern (5) + Pentref Llaneirwg (1) + Pontpennau (6) + Tredelerch (5) + Llaneirwg (4) + Trowbridge (1)	89
Y Cyrion a'r Tu Allan i Gaerdydd	Yn byw y tu allan i Gaerdydd (34) + Glan y Llyn (1) + Gwaelod-y-Garth (1) + Capel Llanilltern (1) + Creigiau (5) + Tongwynlais (3) + Rhydlafer (1)	46

Canlyniadau

Arferion teithio nawr a chyn y pandemig

Cyn y coronafeirws, roedd y rhan fwyaf o gyfranogwyr (60%) yn cymudo i'r gwaith bum diwrnod neu fwy yr wythnos (gweler Ffigur 4). Mewn cyferbyniad, dywedodd bron i hanner (46%) eu bod yn gweithio gartref bum diwrnod neu fwy yr wythnos ar adeg yr arolwg (gwanwyn 2021). Roedd llawer o'r cyfranogwyr a oedd yn cymudo i'r gwaith cyn y coronafeirws ac yng ngwanwyn 2021 yn defnyddio car (37% a 28%, yn y drefn honno), ac yna'r beic (28% a 34%, yn y drefn honno). Gostyngodd nifer y cymudwyr sy'n defnyddio trafndiaeth gyhoeddus gan fwy na hanner o'r cyfnod cyn y coronafeirws. At ei gilydd, mae'r canlyniadau hyn yn awgrymu newid cymharol o deithio modur i deithio llesol yn ystod y pandemig COVID-19.

Ffigur 2: Dull teithio ar gyfer cymudo i'r gwaith nawr a chyn y pandemig



Roedd y gyfran modd yn gwahaniaethu'n sylweddol ar draws y gwahanol grwpiau cymdogaeth. Cyn y pandemig, roedd dros ddwbl nifer y cyfranogwyr yn y Cyrion a'r Tu Allan i Gaerdydd yn cymudo i'r gwaith ar drên o gymharu â'r sampl gyffredinol (15% yn erbyn 7%). Nodwyd y defnydd uchaf o fws gan gyfranogwyr o'r Canol-De (12%), ac yna'r cyfranogwyr o'r ardal Gogledd-Dwyrain (10%). Roedd y lefel uchaf o gymudo mewn car yn y Cyrion a'r Tu Allan i Gaerdydd, yr ardal Gogledd-Gorllewin a'r ardal Gogledd-Dwyrain (44-50%). Y cyfranogwyr o'r Cyrion a'r Tu Allan i Gaerdydd (y mae nifer fawr ohonynt yn byw ym Mhenarth) oedd â'r gyfran uchaf o gymudo ar feic (33%) hefyd, gyda'r Canol-Gogledd (33%) yn dynn ar eu sodlau. Cerdded i'r gwaith oedd y dewis mwyaf cyffredin yn y Canol-Dwyrain a'r Canol-De, y ddau ar dros 30%.

Y 'dull teithio' mwyaf cyffredin yng ngwanwyn 2021 oedd gweithio gartref.

Gofynnwyd i'r cyfranogwyr hefyd pa mor aml yr oeddent yn defnyddio gwahanol ddulliau trafndiaeth ar gyfer unrhyw gyrchfan neu bwrpas, cyn y coronafeirws ac ar adeg yr arolwg. Gostyngodd teithiau car rheolaidd (h.y. "bob dydd" neu "sawl gwaith yr wythnos") gan bron i bumed, o 48% cyn y coronafeirws i 32% ar adeg yr arolwg. Gostyngodd defnydd rheolaidd o drafnidiaeth gyhoeddus o tua 10% i bron sero. Dywedodd dros 80% o'r cyfranogwyr eu bod yn cymryd y trên, y bws neu'r tacsï/Uber "lai nag unwaith neu ddwywaith y mis" neu "byth". Adroddodd yr un nifer o bobl eu bod yn cerdded "bob dydd" neu "sawl gwaith yr wythnos" cyn y coronafeirws ac yng ngwanwyn 2021 (69% a 68%, yn y drefn honno).

Canfyddiadau o seilwaith ac ansawdd yr amgylchedd

Gofynnwyd i'r cyfranogwyr pa mor dda yw lleoliad eu cartrefi ar gyfer nifer o weithgareddau, gan gynnwys mynd i'r gwaith, siopa a beicio. Dywedodd dros 70% o gyfranogwyr Caerdydd fod eu cartrefi mewn lleoliad da ar gyfer cerdded ac ymweld â pharciau a mannau gwyrdd eraill. Mae'r canlyniadau'n dangos mai cyfranogwyr o'r Canol-Gorllewin oedd fwyaf tebygol o ystyried bod eu cartrefi mewn lleoliad

da ar gyfer y rhan fwyaf o gyfleusterau, ac eithrio cyrraedd y gwaith a chyfleusterau hamdden. Nodwyd nad oedd cartrefi yn yr ardaloedd Gogledd-Dwyrain a'r Cyrion a'r Tu Allan i Gaerdydd mewn lleoliad mor dda ar gyfer y rhan fwyaf o gyfleusterau, gydag ychydig o dan 40% o'r ymatebwyr o'r ardal Gogledd-Dwyrain a 42% o'r ymatebwyr o'r Cyrion a'r Tu Allan i Gaerdydd yn nodi bod eu cartrefi mewn lleoliad da ar gyfer cyrraedd y canol y ddinas. Roedd gan yr un ardaloedd sgôr isel ar gyfer trafndiaeth gyhoeddus (51% a 56%, yn y drefn honno) ac ar gyfer siopa cyffredinol (42% a 44%, yn y drefn honno). Dim ond chwarter (25%) o'r cyfranogwyr o'r ardal Gogledd-Dwyrain a nododd fod eu cartrefi mewn lleoliad da iawn neu eithriadol o dda ar gyfer beicio, o gymharu â 40% neu uwch yn yr ardaloedd eraill. Roedd y sgoriau ar gyfer parciau neu fannau gwyrdd eraill yn arbennig o isel yn y Canol-De (52%).

Gofynnwyd hefyd i gyfranogwyr raddio eu boddhad gydag ystod o gyfleusterau yn eu cymdogaeth.

Dyweddodd y rhan fwyaf o ymatebwyr Caerdydd eu bod yn weddol fodlon neu'n fodlon iawn â'r cyfleusterau cerdded a beicio, trafndiaeth gyhoeddus, hamdden, a pharciau a mannau gwyrdd yn eu cymdogaeth. Yn gyffredinol, cyfleusterau parcio ceir oedd yn achosi'r lefelau uchaf o anffodlonrwydd. Dangosodd y dadansoddiad cymdogaeth fod boddhad gyda pharcio ceir yn arbennig o isel yn y Canol-Dwyrain, ac roedd boddhad gyda chyfleusterau beicio a thrafnidiaeth gyhoeddus yn arbennig o isel yn yr ardal Gogledd-Dwyrain. Roedd boddhad â pharciau a mannau gwyrdd eraill ar ei uchaf yn y Canol-Gorllewin ac ar ei isaf yn y Canol-De.

Pan ofynnwyd iddynt raddio nifer o broblemau, o 'ddim yn ddifrifol o gwbl' i 'hynod ddifrifol', tagfeydd traffig, llygredd aer, sbwriel, a phalmentydd gwael ddaeth i'r brig. Roedd y problemau'n cael eu hystyried yn fwy difrifol gan gyfranogwyr o'r Canol-De, ac yn rhai llai difrifol gan gyfranogwyr o'r ardaloedd Gogledd-Dwyrain a'r Cyrion a'r Tu Allan i Gaerdydd. Er enghraifft, nodwyd bod sbwriel yn broblem ddifrifol iawn neu hynod ddifrifol gan bron i hanner (46%) y cyfranogwyr o'r Canol-De, ond dim ond tua 10% neu lai o gyfranogwyr o'r Canol-Gogledd, Gogledd-Gorllewin a Gogledd-Dwyrain. Yn ogystal, nodwyd bod byrgleriaeth yn broblem eithaf difrifol neu ddifrifol iawn gan fwy o bobl yn y Canol-De (14%) nag unrhyw grŵp cymdogaeth arall (2-8%). Nodwyd bod palmentydd gwael yn broblem ddifrifol iawn neu hynod ddifrifol gan bron i draean (31%) o'r cyfranogwyr o'r Canol-Dwyrain, a nodwyd bod llygredd aer yn broblem ddifrifol iawn neu hynod ddifrifol gan tua chwarter neu fwy (25-32%) o'r cyfranogwyr o bob un o'r pedair cymdogaeth ganolog. Nodwyd bod tagfeydd traffig yn broblem eithaf difrifol neu ddifrifol iawn gan bron i hanner (47%) y cyfranogwyr o'r Canol-Gorllewin, ond dim ond 18% o'r cyfranogwyr o'r ardal Gogledd-Dwyrain.

Cefnogaeth i bolisiau teithio a thrafnidiaeth

Aseswyd agweddau at bolisiau teithio a thrafnidiaeth yng Nghaerdydd drwy ofyn i gyfranogwyr nodi beth ddylai Caerdydd ei flaenoriaethu i wella trafndiaeth yn y ddinas. Cafodd tri pholisi eu graddio fel blaenoriaeth uchel neu uchel iawn gan dros 70% o gyfranogwyr yr arolwg. Y rhain oedd: (1) Gwella cyfnewidfa drafndiaeth canol y ddinas, (2) Gwella llwybrau beicio, a (3) Adeiladu lonydd beicio ar wahân. Mewn cyferbyniad, cafodd "Gwella'r rhwydwaith ffyrdd ar gyfer ceir" ei nodi'n flaenoriaeth uchel neu uchel iawn gan lai nag un o bob pum cyfranogwr (18%), gydag "Adeiladu lonydd bysiau ar wahân" (30%) ac "Adeiladu cyfleusterau Parcio a Theithio newydd" (37%) yn y safleoedd nesaf.

Roedd rhai gwahaniaethau ar draws y gwahanol rannau o Gaerdydd. Roedd polisiâu sydd â'r nod o wella amodau ar gyfer teithwyr llesol, yn enwedig cerddwyr ("Gwella croesfannau i gerddwyr," "Gostwng y cyfyngiad cyflymder i 20 mya mewn ardaloedd preswyl," "Gwella llwybrau cerdded"), yn flaenoriaeth uwch i gyfranogwyr mewn cymdogaethau canolog. Mewn cyferbyniad, roedd polisiâu sy'n anelu at wella teithiau mewn car ("Gwella rhwydweithiau ffyrdd ar gyfer ceir") yn cael blaenoriaeth uwch gan gyfranogwyr o'r ardaloedd Gogledd-Gorllewin a Gogledd-Dwyrain. Roedd "Datblygu rhwydwaith Metro De Cymru" yn bolisi pwysig i'r Canol-De o gymharu â'r cymdogaethau eraill, yn ôl pob tebyg oherwydd defnydd uwch o drafnidiaeth gyhoeddus yn yr ardal hon. Roedd polisiâu sy'n gysylltiedig ag allyriadau ("Gwneud pob bws yn un trydan" a "Gwella safonau allyriadau tacsis trwyddedig") yn flaenoriaeth uwch yn y Canol-Gorllewin nag mewn cymdogaethau eraill. Mae'n nodedig mai cyfranogwyr o'r Canol-Gorllewin yw'r rhai mwyaf tebygol hefyd o adrodd bod llygredd aer yn broblem yn eu hardal.

Gofynnwyd ymhellach i'r cyfranogwyr a oeddent yn ymwybodol o unrhyw fesurau a roddwyd ar waith yn ystod pandemig y coronafeirws i gynyddu lle ar gyfer cerdded a beicio. Dywedodd mwyafrif mawr eu bod yn ymwybodol o'r mesurau hyn (89%) a lleisiwyd cefnogaeth i gadw'r mesurau hyn yn y tymor hir (77%). Roedd cefnogaeth yr un mor uchel ar gyfer mesurau i gynyddu lle ar gyfer cerdded a beicio drwy leihau gofod ar y ffyrdd i geir a faniau (77%) ac annog pobl i weithio gartref os gallan nhw (80%). Roedd y gefnogaeth ar gyfer cadw mesurau COVID-19 yn y tymor hir (60%) a chynyddu lle ar gyfer cerdded a beicio (63%) ychydig yn is yn yr ardal Gogledd-Dwyrain nag mewn ardaloedd eraill.

Casgliadau ac argymhellion

Mae canlyniadau ton gyntaf Arolwg Teithio Caerdydd a gynhaliwyd ym Mai-Gorffennaf 2021 yn dangos bod teithio at unrhyw ddiben wedi gostwng yn sylweddol yn ystod argyfwng y coronafeirws pan roedd nifer fawr o bobl yn gweithio gartref. Gwelwyd y gostyngiad mwyaf mewn perthynas â thrafnidiaeth gyhoeddus, tra bod gostyngiad hefyd yn y gyfran modd ar gyfer cymudo mewn car. Roedd cynnydd cymharol mewn beicio o gymharu â lefelau cyn y pandemig.

Argymhelliad: Mae angen ymgyrch benodol i annog pobl i ddychwelyd at drafnidiaeth gyhoeddus, yn ogystal â mesurau i 'sefydlogi' newidiadau cadarnhaol tuag at deithio llesol yn ystod y pandemig.

Mae'r canlyniadau'n dangos ymhellach fod y gyfran modd yn amrywio'n sylweddol ar draws gwahanol rannau o Gaerdydd. Roedd lefelau cymudo gweithredol (beicio a cherdded) yn uwch mewn ardaloedd canolog, tra bod y defnydd o gar yn uwch yn ardaloedd allanol Caerdydd, gyda bron dim cerdded. Roedd cymudo ar feic yn syndod o gyffredin yn y Canol-Gogledd a'r Cyrion ac Ardaloedd Allanol Caerdydd. Mae hyn gan eu bod yn cael eu gwasanaethu gan seilwaith beicio sy'n gymharol rydd o geir (h.y. Taith Taf a llwybrau'r morglawdd, yn y drefn honno).

Nodwyd nad yw ardaloedd o Gaerdydd sydd ymhellach i ffwrdd o ganol y ddinas mewn lleoliad mor dda ar gyfer ystod o gyfleusterau, gan gynnwys opsiynau teithio cynaliadwy fel beicio a thrafnidiaeth gyhoeddus. Daeth hyn ochr yn ochr â boddhad isel gyda'r cyfleusterau hynny.

Argymhelliad: Dylai ardaloedd allanol fod yn ganolog i Strategaeth Teithio Llesol Caerdydd. Mae'n bosibl mai'r ardaloedd hyn fydd yn elwa fwyaf o fuddsoddiadau isadeiledd a pholisïau i hyrwyddo'r defnydd o drafnidiaeth gyhoeddus a theithio llesol.

Y problemau mwyaf difrifol a adroddwyd gan gyfranogwyr yr arolwg oedd tagfeydd traffig, llygredd aer, sbwriel, a phalmentydd gwael, sydd i gyd yn effeithio ar brofiad preswylwyr a theithwyr llesol. Er bod gan lawer o'r cymdogaethau yr effeithir arnynt fwyaf eisoes lefelau cymharol uchel o deithio llesol a defnydd o fws, byddai gwella ansawdd yr amgylchedd lleol o fudd i gyfran fawr o drigolion ac yn gwneud teithio llesol yn opsiwn mwy deniadol.

Argymhelliad: Mae angen ystyried ansawdd amgylcheddol lleol fel rhan o Strategaeth Teithio Llesol Caerdydd. Gall gwella'r amgylchedd preswyl helpu i wneud teithio llesol, ac yn enwedig cerdded, nid yn unig yn ymarferol ond hefyd yn ddewis mwy dymunol ar gyfer cymudo a hamdden.

Rhoddodd y sawl a gymerodd ran yn yr arolwg flaenoriaeth i bolisïau trafndiaeth gynaliadwy, gyda lefelau uchel o gefnogaeth i bolisïau sy'n gwella seilwaith trafndiaeth gyhoeddus a beicio, yn ogystal â pholisïau sy'n lleihau allyriadau o fysiau a thacsis. Er bod rhywfaint o amrywiaeth ledled Caerdydd, ym mhob ardal mae'r mwyafrif yn cefnogi mesurau i greu mwy o le ar gyfer cerdded a beicio.

Argymhelliad: Mae'r blaenoriaethau a fynegwyd gan gyfranogwyr Arolwg Teithio Caerdydd 2021 yn cyfateb yn dda i bolisïau teithio llesol a llygredd aer. Dylai'r ymdrechion presennol i wella teithio ac ansawdd yr amgylchedd lleol, a sut maent o fudd i drigolion ledled Caerdydd, gael eu cyfathrebu'n glir er mwyn cynnal cefnogaeth i'r polisïau hyn.

Dyfyniad a awgrymir: Betts, G., Poortinga, W., (2022). Agweddau ac ymddygiadau teithio yng Nghaerdydd 2021: Canlyniadau o don gyntaf Arolwg Teithio Caerdydd a gynhaliwyd ym Mai-Gorffennaf 2021. Papur Briffio 15 CAST.

Mae CAST yn ganolfan fyd-eang ar gyfer deall rôl pobl o ran llunio dyfodol carbon isel cadarnhaol.

Rydym yn archwilio ac yn cyfleu'r manteision pendant o weithredu'n gyflym mewn perthynas â'r hinsawdd, gan ofyn sut y gallwn fyw mewn ffyrdd sy'n decach, hapusach ac iachach gan hefyd leihau ein hallyriadau carbon yn sylweddol. Wedi ein lleoli ym Mhrifysgol Caerfaddon, ein partneriaid craidd ychwanegol yw Prifysgol Caerdydd, Prifysgol East Anglia, Prifysgol Manceinion, Prifysgol Efrog a'r elusen Climate Outreach.

Ariennir CAST gan y Cyngor Ymchwil Economaidd a Chymdeithasol



Darllenwch fwy yn cast.ac.uk



Dilynwch ni ar Twitter @CAST_Centre

