

Arolwg Cenedlaethol Cymru – 2016-17 i 2019-20

Cynnwys

1.	Cyflwyniad	2
2.	Crynodeb o Ansawdd	2
2.1	Perthnasedd	2
	Defnyddwyr a'r defnydd	4
	Cryfderau a chyfyngiadau	5
2.2	Cywirdeb	6
	Gwallau samplu	6
	Gwallau heb fod yn rhai samplu	8
2.3	Amseroldeb a phrydlondeb	11
2.4	Hygyrchedd ac eglurder	12
	Cyhoeddiadau	12
	Archif Data'r DU	13
	Dulliau gweithredu a diffiniadau	13
2.5	Cymharedd a chysondeb	13
	Cymharu â gwledydd eraill	13
	Cymharu dros amser	13
3.	Adborth neu wybodaeth bellach	15

1. Cyflwyniad

Mae [Arolwg Cenedlaethol Cymru](#) yn arolwg sylweddol ar hap sy'n cael ei gynnal wyneb yn wyneb yng nghartrefi'r ymatebwyr ledled Cymru. Ym mhob blwyddyn adrodd, o fis Ebrill i'r mis Mawrth canlynol, bydd tua 12,000 o bobl 16 oed a throsodd yn cwblhau'r arolwg. Caiff yr ymatebwyr eu dethol ar hap er mwyn sicrhau bod y canlyniadau'n rhai cynrychiadol.

Mae'r arolwg yn cwmpasu amrywiaeth eang o bynciau. Mae wedi bod yn cael ei gynnal yn barhaus ers mis Mawrth 2016, gan ddisodli'r hen Arolwg Cenedlaethol (2012-15), Arolwg Iechyd Cymru, Arolwg Oedolion Egnïol, Arolwg y Celfyddydau yng Nghymru ac Arolwg Hamdden Awyr Agored Cymru. Daeth pob un o'r rheiny i ben yn 2014 neu 2015. Defnyddir y canlyniadau gan Lywodraeth Cymru wrth wneud polisiau a'u monitro, ac maent hefyd yn ffynhonnell wybodaeth werthfawr ar gyfer sefydliadau sector cyhoeddus eraill fel cynghorau lleol a GIG Cymru, sefydliadau gwirfoddol, y byd academiaidd, y cyfryngau a'r cyhoedd.

Mae'r adroddiad hwn yn dangos sut mae'r arolwg yn cadw at ddiffiniad y System Ystadegol Ewropeaidd o ansawdd (Adran 2) ac yn darparu crynodeb o'r dulliau gweithredu a ddefnyddiwyd i gasglu'r allbwn (Adran 3).

2. Crynodeb o Ansawdd

Mae'r adran hon yn edrych ar y ffordd y mae'r Arolwg Cenedlaethol yn bodloni chwe dimensiwn ansawdd y System Ystadegol Ewropeaidd: perthnasedd; cywirdeb; amseroldeb a phrydlondeb; hygyrchedd ac eglurder; cymharedd; a chysondeb.

2.1 Perthnasedd

I ba raddau mae'r cynnyrch ystadegol yn bodloni anghenion y defnyddiwr o ran cwmpas a chynnwys.

Nodwedd	Manylion
Yr hyn mae'n mesur	Mae'r Arolwg Cenedlaethol yn cwmpasu ystod eang o bynciau gan gynnwys teithio llesol, addysg, chwaraeon a hamdden, iechyd, gofal cymdeithasol, defnyddio'r rhwyngwryd, barn am ardal leol, yr amgylchedd, llesiant, cyllid a'r Gymraeg. Mae'r pynciau yr ymdrinnir a nhw yn newid o flwyddyn i flwyddyn er mwyn diwallu'r newid yn yr anghenion am wybodaeth. Gellir chwilio am bynciau drwy ddefnyddio ein dangosydd cwestiynau rhyngweithiol. Mae amrywiol gwestiynau demograffig hefyd wedi'u cynnwys, er mwyn medru dadansoddi'r canlyniadau'n fanwl.

Nodwedd	Manylion
	Gellir gweld cynnwys a deunyddiau'r arolwg ar gyfer pob blwyddyn ar y dudalennau gwe yr Arolwg Cenedlaethol . Mae hyn yn cynnwys holiaduron, cardiau arddangos a'r llythyr a'r daflen a anfonwyd i bob cartref penodol.
Modd	Cyfweliad 45 munud wyneb yn wyneb gydag un oedolyn ym mhob cartref.
Amllder	Parhaus. Dechreuwyd ar y gwaith maes ym mis Mawrth 2016, ac mae cynnwys yr arolwg wedi'i ddiweddarau'n sylweddol bob mis Ebrill o fis Ebrill 2017 ymlaen. Cafodd y gwaith maes ei atal yng nghanol mis Mawrth 2020 oherwydd yr achosion o coronafeirws (ond roedd gwaith maes 2019-20 bron wedi'i gwblhau erbyn hynny).
Maint y sampl	Llwyddir i gyrraedd at sampl o tua 12,000 o ymatebwyr y flwyddyn. Gellir gweld union faint pob sampl yn yr adroddiad technegol ar gyfer pob blwyddyn.
Cyfnodau ar gael	Mae'r flwyddyn adrodd wedi'i seilio ar gynnal cyfweliadau rhwng mis Ebrill bob blwyddyn a mis Mawrth y flwyddyn ganlynol. Cyhoeddir y canlyniadau cyntaf ym mis Mehefin ar ôl i'r flwyddyn adrodd ddod i ben, hynny yw yn flynyddol o fis Mehefin 2017 ymlaen. Oherwydd sefyllfa'r coronafeirws, cyhoeddwyd y canlyniadau ar gyfer 2019-20 ym mis Gorffennaf 2020.
Fframwaith y sampl	Mae'r cyfeiriadau'n cael eu samplu ar hap o Ffeil Cyfeiriadau Cod Post mân ddefnyddwyr y Post Brenhinol, sy'n rhestr gyfredol o bob cyfeiriad yn y DU. Mae'r sampl yn cael ei lunio gan y Swyddfa Ystadegau Gwladol er mwyn sicrhau nad yw'r ymatebwyr wedi cael eu dewis yn ddiweddar ar gyfer arolygon mawr eraill y llywodraeth, gan gynnwys yr Arolwg Cenedlaethol ei hun.
Cynllun y sampl	Mae'r sampl yn weddol gymesur â maint poblogaeth yr awdurdod lleol, ond gosodir lleiafswm maint sampl effeithiol o 250 yn yr awdurdodau lleiaf a 750 ym Mhowys. Mae'r sampl ar gyfer pob blwyddyn adrodd yn cael ei lunio mewn un cam, ac yn cael ei ddyrannu'n gyson ar draws chwarteri cyn cael ei ddyrannu i bob mis o fewn pob chwarter. Bwriad y dull hwn o samplu yw sicrhau bod y data dros bedwar chwarter dilynol heb ei glystyru. Gall y sampl o fewn unrhyw chwarter fod wedi'i glystyru, ond mae'n ddigon cynrychioladol i gefnogi amcangyfrifon cenedlaethol. Mewn cyfeiriadau sy'n cynnwys mwy nag un aelwyd, bydd un aelwyd yn cael ei dewis ar hap. Ym mhob aelwyd sy'n cael ei samplu, bydd yr ymatebydd yn cael ei ddewis ar hap allan o'r holl oedolion (16+) yn yr aelwyd sy'n cyfrif y cyfeiriad sampl fel prif breswylfa, waeth pa mor hir y maent wedi byw yno.

Nodwedd	Manylion
Pwysoli	Bydd canlyniadau'r arolwg yn cael eu pwysoli er mwyn i'r tebygolrwydd o ddewisiadau anghyfartal a diffyg ymateb gwahanol grwpiau gael eu cymryd i ystyriaeth, hynny yw sicrhau bod oedran a rhyw'r sampl sy'n ymateb yn cyfateb i boblogaeth Cymru.
Priodoli	Dim priodoli.
Allanolynnau	Dim hidlo allanolynnau

Ceir rhagor o fanylion ynghylch dyluniad a methodoleg yr arolwg yn yr [adroddiad technegol](#) ar gyfer pob blwyddyn gwaith maes.

Prif ddiben

Prif ddiben yr arolwg yw rhoi gwybodaeth am farn ac ymddygiad oedolion Cymru, gan ymdrin â nifer o bynciau amrywiol sy'n ymwneud a nhw ac â'u hardal leol.

Bydd y canlyniadau'n helpu sefydliadau sector cyhoeddus gyda'r canlynol:

- gwneud penderfyniadau ar sail tystiolaeth gadarn;
- monitro newidiadau dros gyfnod o amser;
- nodi arfer da y gellid ei roi ar waith yn ehangach; a
- nodi meysydd neu grwpiau a fyddai'n elwa o gael cymorth dwys yn lleol, fel bod modd targedu camau gweithredu mor effeithiol â phosib.

Defnyddwyr a'r defnydd

Comisiynwyd yr arolwg hwn gan Lywodraeth Cymru, Chwaraeon Cymru, Cyfoeth Naturiol Cymru a Chyngor Celfyddydau Cymru, ac mae'n cael ei ddefnyddio ganddynt i helpu gyda llunio polisiau. Yn ogystal â'r sefydliadau hynny, mae gan yr arolwg amrywiaeth eang o ddefnyddwyr eraill, gan gynnwys: awdurdodau lleol ar draws Cymru, GIG Cymru ac Iechyd Cyhoeddus Cymru; adrannau llywodraeth eraill y DU a sefydliadau llywodraeth leol; sefydliadau sector cyhoeddus eraill; academyddion; y cyfryngau; aelodau o'r cyhoedd; a'r sector gwirfoddol, yn arbennig sefydliadau wedi'u lleoli yng Nghymru.

Cedwir y setiau data yn [Archif Data'r DU](#) bob blwyddyn er mwyn sicrhau bod y canlyniadau ar gael yn eang at ddibenion ymchwil. Cysylltir y canlyniadau hefyd gyda setiau data eraill drwy systemau ymchwil diogel, er enghraifft Cyswllt Diogel Gwybodaeth Ddienw ([SAIL](#)) ym Mhrifysgol Abertawe. Gall yr ymatebwyr ddewis peidio cysylltu eu canlyniadau os ydynt yn dymuno gwneud hynny.

Cryfderau a chyfyngiadau

Ymysg cryfderau'r Arolwg Cenedlaethol mae'r canlynol:

- Sampl mawr. Gall hyn ganiatáu dadansoddi yn ôl is-grwpiau poblogaeth ac ardaloedd awdurdodau lleol.
- Sampl a ddewiswyd ar hap, a tharged ymateb o 59% bob blwyddyn. Bydd hyn yn helpu i sicrhau bod y canlyniadau mor gynrychioladol â phosib o bobl Cymru, gan gynnwys grwpiau anodd eu cyrraedd fel pobl iau sy'n gweithio. Mae'r arolwg yn cael ei bwysoli i'w addasu ar gyfer diffyg ymateb, sydd hefyd yn helpu i sicrhau bod y canlyniadau mor gynrychioladol â phosib.
- Cynhelir yr arolwg wyneb yn wyneb. Daw hyn ag amrywiol fanteision, yn ogystal â chyfrannu at y cyfraddau ymateb cymharol dda. Er enghraifft, mae'n galluogi i bobl nad ydynt yn defnyddio'r rhyngwrwyd i gymryd rhan; mae'n haws nag arolygon ar-lein ar gyfer pobl â sgiliau llythrennedd isel; ac mae'n haws nag arolygon dros y ffôn ar gyfer pobl sy'n cael anhawster clywed. O'i gymharu ag arolygon papur ac ar-lein, mae hefyd yn ffordd o helpu i sicrhau bod yr holl gwestiynau perthnasol yn cael eu hateb. Gall hefyd ganiatáu'r sawl sy'n cyfweled i ddarllen y cyfarwyddiadau am y cwestiynau yn uchel, a helpu'r ymatebwyr i ddeall yr hyn sy'n cael ei ofyn er mwyn iddynt roi atebion cywir.
- Bach iawn yw'r gwallau samplu o gymharu â rhai arolygon cymdeithasol, gan mai un cam samplu cyfeiriadau sydd i'r Arolwg Cenedlaethol.
- Mae'r arolwg yn cwmpasu amrywiaeth eang o bynciau, gan alluogi croes-ddadansoddi rhwng pynciau. Mae amrywiol gwestiynau demograffig hefyd wedi'u cynnwys, er mwyn medru croes-ddadansoddi'n fanwl yn ôl oedran, rhyw, statws cyflogaeth ac ati.
- Lle bynnag y bo'n bosibl, dewisir cwestiynau sydd eisoes wedi cael eu defnyddio mewn arolygon mawr eraill sy'n cael eu cynnal wyneb yn wyneb. Golyga hyn eu bod eisoes wedi'u profi, ac y gellid cymharu rhai canlyniadau dros gyfnod o amser neu gyda gwledydd eraill.
- Bydd unrhyw gwestiynau sy'n cael eu datblygu o'r dechrau'n deg, neu sy'n cael eu cymryd o arolygon eraill ac yna'u newid yn sylweddol, fel rheol yn cael eu profi'n wybyddol, felly hefyd y cyflwyniadau i wahanol rannau o'r arolwg. Un o fanteision profion gwybyddol yw bod hynny'n cynyddu'r tebygolrwydd y bydd y cwestiynau'n mesur yr hyn y bwriedir iddynt eu mesur. Gellir gweld adroddiadau profion gwybyddol [yma](#).
- Wrth drafod pynciau sensitif, gofynnir i'r ymatebydd nodi ei atebion ar y cyfrifiadur ei hun (computer-assisted self-completion) er mwyn iddo deimlo'n fwy cysurus i roi atebion cywir ar y pynciau hyn.
- Mae'r canlyniadau ar gael yn fuan ar ôl i'r gwaith maes ddod i ben: o fewn tri mis. Cyhoeddir bwletinau manwl am bynciau penodol ac mae nifer fawr o dablau canlyniadau ar gael mewn syllwr canlyniadau rhyngweithiol. Gellir gweld y cyhoeddiadau ar y [wefan](#).

- Gellir cymharu canlyniadau dros gyfnod o amser ar gyfer pynciau a oedd wedi'u cynnwys mewn Arolygon Cenedlaethol blaenorol (hynny yw, yn ôl i 2012-13). Dylid cymryd gofal wrth gymharu canlyniadau ar gyfer pynciau a oedd wedi'u cynnwys gynt mewn arolygon eraill fel Arolwg Iechyd Cymru, oherwydd efallai bod newidiadau o ran cyd-destun a dull yr arolwg wedi effeithio ar y canlyniadau.
- Mae'r arolwg yn cynnwys cwestiwn ynghylch ailgysylltu. O ganlyniad gall [Llywodraeth Cymru](#) ei ddefnyddio fel fframwaith samplu ar gyfer ymchwil pellach. Hefyd gellir defnyddio cofnodion cysylltiedig (hynny yw, gellir dadansoddi ymatebion i'r arolwg yng nghyd-destun data'r arolwg neu ddata gweinyddol eraill a gedwir am yr ymatebwyr dan sylw).

Ymysg cyfyngiadau'r arolwg mae'r canlynol:

- Er bod y cyfraddau ymateb yn gymharol dda, mae cyfran sylweddol o unigolion sy'n cael eu samplu yn parhau i beidio cymryd rhan. Mae hyn yn debygol o effeithio ar gywirdeb yr amcangyfrifon a gynhrychir.
- Nid yw'r arolwg yn cynnwys pobl sy'n byw mewn sefydliadau cymunol (er enghraifft cartrefi gofal, cartrefi troseddwy'r ifanc, hostelau a neuaddau myfyrwyr).
- Cymerwyd gofal i sicrhau bod y cwestiynau mor hygyrch â phosib, gan ofyn i'r ymatebydd nodi'r atebion ar y cyfrifiadur ei hun ar gyfer pynciau sensitif. Fodd bynnag, bydd rhai enghreifftiau o hyd lle nad yw'r ymatebwyr yn ymateb yn gywir, er enghraifft gan nad ydynt wedi deall y cwestiwn yn iawn neu nad ydynt am roi ateb cywir am ryw reswm. Eto, bydd hyn yn effeithio ar gywirdeb yr amcangyfrifon sy'n cael eu cynhyrchu.
- Nid yw'n bosibl sicrhau dadansoddiad cadarn ar gyfer is-grwpiau neu ardaloedd llai (hynny yw, llai na lefel Awdurdod Lleol) heb gyfuno gwerth dwy flynedd neu fwy o ddata, neu wneud defnydd o dechnegau amcangyfrif ar gyfer ardal fach.

Mae nifer o'r cryfderau a'r cyfyngiadau a nodir uchod yn ymwneud â chywirdeb y canlyniadau. Edrychir yn fanylach ar gywirdeb yn yr adran nesaf.

2.2 Cywirdeb

Pa mor agos at y canlyniad a amcangyfrifir yw'r gwir werth (anhysbys).

Y prif fygythiad o ran cywirdeb yw gwallau, gan gynnwys gwallau samplu a gwallau heb fod yn rhai samplu.

Gwallau samplu

Mae gwallau samplu yn codi gan fod yr amcangyfrifon wedi'u seilio ar sampl ar hap o'r boblogaeth yn hytrach na'r boblogaeth gyfan. Mae canlyniadau unrhyw sampl unigol ar hap yn debyg o amrywio rhywfaint o gymharu â'r canlyniadau a welid pe bai'r holl boblogaeth yn rhan o'r arolwg (megis cyfrifiad), a gelwir yr amrywiad hwn yn wall samplu. Yn gyffredinol, y lleiaf yw maint y sampl, y mwyaf yw'r gwall samplu posib.

Ar gyfer sampl ar hap, gellir amcangyfrif gwallau samplu'n ystadegol ar sail y data sy'n cael ei gasglu, gan ddefnyddio'r gwall safonol ar gyfer pob newidyn. Gall cynllun yr arolwg effeithio ar y gwallau safonol; a gellid eu defnyddio i gyfrifo lwfansau ansicrwydd er mwyn rhoi syniad mwy greddfol o faint y gwall samplu ar gyfer newidyn penodol. Trafodir y materion hyn yn yr isadrannau canlynol.

Effaith cynllun yr arolwg ar y gwallau safonol

Mae'r arolwg yn cael ei drefnu'n haenau ar lefel awdurdod lleol, gyda gwahanol debygolrwydd o gael eu dewis i bobl yn byw mewn gwahanol awdurdodau lleol. Rydym yn pwysoli er mwyn cywiro'r gwahanol debygolrwydd hwn, yn ogystal (fel nodir uchod) ag er mwyn sicrhau bod y canlyniadau'n adlewyrchu nodweddion poblogaeth (oed a rhyw) pob awdurdod lleol.

Un o effeithiau'r cynllun cymhleth hwn a phwysoli'r arolwg yw bod y gwallau safonol ar gyfer amcangyfrifon yr arolwg yn gyffredinol uwch na'r gwallau safonol a fyddai'n deillio o sampl syml a ddewiswyd ar hap o'r un maint¹.

Mae'r gymhareb rhwng *gwall safonol* sampl cymhleth a sampl syml a ddewiswyd ar hap o'r un maint yn cael ei alw'n "deft" (design factor). Os yw gwall safonol amcangyfrif mewn arolwg cymhleth yn cael ei gyfrifo fel pe bai wedi dod drwy arolwg sampl syml a ddewiswyd ar hap, gellir lluosio'r gwall safonol gyda'r deft i roi gwir wall safonol yr amcangyfrif, sy'n ystyried y cymhlethdod.

Y gymhareb rhwng *amrywiant samplu* y sampl cymhleth a sampl syml a ddewiswyd ar hap o'r un maint yw'r 'deff' (design effect - sy'n cyfateb i'r deft wedi ei sgwario). Drwy rannu gwir faint sampl arolwg cymhleth gyda'r deff, ceir y "maint sampl effeithiol". Dyma faint y sampl syml a ddewiswyd ar hap a fyddai wedi rhoi'r un lefel o gywirdeb â'r arolwg cymhleth.

Yn yr Arolwg Cenedlaethol, mae rhai modiwlau wedi'u his-samplu: hynny yw, gofynnir rhai cwestiynau i is-samplau ar hap o'r ymatebwyr. Y bwriad yw i'r is-samplau hyn fod mor fach â phosib ar gyfer darparu canlyniadau o'r manylder gofynnol, er mwyn medru cynnwys mwy o bynciau yn ystod yr amser sydd ar gael i'r arolwg. Dewisir yr is-samplau yn ofalus fel bod grwpiau o gwestiynau cysylltiedig gael eu gofyn i'r un ymatebwyr, er mwyn medru croes-ddadansoddi rhwng y cwestiynau hynny.

Caiff y gwallau safonol a addaswyd ar gyfer cynllun yr arolwg ac effeithiau a ffactorau'r cynllun ar gyfer amrywiol newidynnau'r Arolwg Cenedlaethol eu nodi yn yr [adroddiad technegol](#) ar gyfer pob blwyddyn. Mae'r holl groes-ddadansoddiadau a gynhyrchir gan dîm yr Arolwg Cenedlaethol, er enghraifft mewn bwletin ac yn y tablau a'r siartiau yn ein dangosydd canlyniadau, yn ystyried effaith y cynllun ar gyfer pob newidyn.

Cyfwng hyder ('lwfans ansicrwydd')

Oherwydd bod yr Arolwg Cenedlaethol yn seiliedig ar sampl ar hap, gellir defnyddio'r gwallau safonol i gyfrifo cyfyngau hyder, neu 'lwfansau ansicrwydd' fel y'u gelwir, ar gyfer pob amcangyfrif yn yr arolwg. Mae'r lwfansau ansicrwydd ar gyfer pob amcangyfrif yn cynnig ystod lle mae'r 'gwir'

¹ Ni chaiff amcangyfrifon yr arolwg (o'u cymharu â'r gwallau safonol a lwfans ansicrwydd ar gyfer yr amcangyfrifon hynny) eu heffeithio gan ddyluniad yr arolwg.

werth ar gyfer y boblogaeth yn debyg o syrthio (hynny yw, y ffigur y byddem yn ei gael pe bai'r arolwg yn cwmpasu'r boblogaeth yn gyfan). Y lwfans ansicrwydd mwyaf cyffredin a ddefnyddir yw'r lwfans 95%. Mewn 95% o samplau'r arolwg, y bydd y lwfans hyder 95% ar gyfer pob sampl yn cynnwys y 'gwir' ffigur ar gyfer y boblogaeth gyfan. Po fwyaf yw'r lwfans ansicrwydd, y lleiaf manwl gywir yw'r amcangyfrif.

Y lwfansau ansicrwydd a ddefnyddiwyd fwyaf cyffredin yw lwfans ansicrwydd 95%. Pe byddem yn cynnal yr arolwg drosodd a throsodd gyda 100 o wahanol samplau o bobl ac yn cynhyrchu amcangyfrifon o'r un nodwedd boblogaeth benodol ar gyfer pob sampl (e.e. bodlonrwydd gyda bywyd) gyda lwfans sicrwydd 95%, byddai'r union amcangyfrifon a lwfansau ansicrwydd yn amrywio rhywfaint ar gyfer y gwahanol samplau. Ond byddem yn disgwyl i'r lwfansau ansicrwydd ar gyfer tua 95 o'r 100 sampl i gynnwys y gwir ffigur poblogaeth. Po fwyaf yw'r lwfansau ansicrwydd, y lleiaf manwl gywir yw'r amcangyfrif.

Cyfrifwyd lwfansau ansicrwydd 96% ar gyfer amrywiol newidynnau'r Arolwg Cenedlaethol, ac maent yn cael eu cynnwys yn [adroddiad technegol](#) ar gyfer pob blwyddyn. Addaswyd y lwfansau hyn i ystyried cynllun yr arolwg, ac maent yn fwy nag y byddent pe bai'r arolwg wedi'i seilio ar sampl syml a ddewiswyd ar hap o'r un maint. Maent yn cyfateb i'r amcanbwynt gan adio neu dynnu tua 1.96* gwall safonol yr amcangyfrif.² Mae'r lwfansau ansicrwydd hefyd wedi'u cynnwys yn yr holl siartiau a thablau canlyniadau sydd ar gael yn ein [dangosydd canlyniadau](#).

Gellir defnyddio lwfansau ansicrwydd hefyd i helpu i ddweud a oes gwir wahaniaeth rhwng dau grŵp (un nad yw ond yn digwydd yn sgil gwall samplu, hynny yw nodweddion penodol y bobl a ddigwyddodd gymryd rhan yn yr arolwg). Fel canllaw cyffredinol ar gyfer dehongli: wrth gymharu dau grŵp, os yw'r lwfansau ansicrwydd o amgylch yr amcangyfrifon yn gorgyffwrdd gellid rhagdybio nad oes gwahaniaeth sylweddol yn ystadegol rhwng yr amcangyfrifon. Nid yw'r dull gweithredu hwn mor drylwyr â phrawf ystadegol ffurfiol, ond mae'n syml, yn cael ei ddefnyddio'n eang ac yn weddol gadarn.

Sylwch, o'i gymharu â phrawf ffurfiol, fod cadarnhau a yw dau lwfans ansicrwydd yn gorgyffwrdd yn fwy tebygol o arwain at ganlyniadau negyddol ffug: casgliadau anghywir nad oes gwahaniaeth gwirioneddol pan fo gwahaniaeth mewn gwirionedd. Mae hefyd yn llai tebygol na phrawf ffurfiol o arwain at ganlyniadau cadarnhaol ffug: casgliadau anghywir **bod** gwahaniaeth pan nad oes gwahaniaeth mewn gwirionedd. Fodd bynnag, mae ymgymryd â sawl cymhariaeth yn cynyddu'r siawns o ddod o hyd i ganlyniadau cadarnhaol ffug. Felly pan fo sawl cymhariaeth yn cael eu gwneud, er enghraifft wrth gynhyrchu niferoedd mawr o dablau canlyniadau yn cynnwys lwfansau ansicrwydd, mae natur geidwadol y prawf yn fanteisiol am ei fod yn lleihau (ond nid yn dileu) y siawns o gael canlyniad cadarnhaol ffug.

Gwallau heb fod yn rhai samplu

Mae'r "gwallau heb fod yn rhai samplu" yn golygu pob gwahaniaeth sy'n codi rhwng amcangyfrifon yr arolwg a gwir werthoedd y boblogaeth ac eithrio gwahaniaethau yn sgil gwall samplu. Yn

² Mae gwerth 1.96 yn amrywio ychydig yn unol â maint y sampl ar gyfer y diddordeb a amcangyfrifir.

wahanol i'r gwallau samplu, mae gwallau eraill yn bresennol mewn cyfrifiadau yn ogystal ag arolygon sampl. Ymysg y mathau eraill hyn o wallau mae: gwallau cwrmpas, gwallau diffyg ymateb, gwallau mesur a gwallau prosesu.

Nid yw'n bosibl dileu gwallau heb fod yn rhai samplu yn llwyr, ac nid yw'n bosibl rhoi amcangyfrifon ystadegol o faint gwallau o'r fath. Gwnaed ymdrechion sylweddol i leihau'r gwallau hyn yn yr Arolwg Cenedlaethol. Trafodir rhai o'r camau allweddol sy'n cael eu cymryd yn yr isadrannau canlynol.

Gwallau mesur: datblygu cwestiynau

Er mwyn lleihau gwallau mesur, defnyddir cwestiynau cyson neu sefydlog yn yr arolwg os yw'n bosibl. Mae cwestiynau newydd yn cael eu datblygu gan yr arbenigwyr arolwg ac mae llawer wedi bod yn destun adolygiad cymheiriaid allanol. Mae nifer o gwestiynau hefyd wedi bod drwy brawf gwybyddol er mwyn cynyddu'r tebygrwydd y bydd y cwestiynau'n cael eu deall yn gyson yn ôl y bwriad, a bod modd i'r ymatebwyr gofio'r wybodaeth angenrheidiol i'w hateb. Ceir adroddiadau ar y gwaith hwn ar [dudalennau gwe](#) yr Arolwg Cenedlaethol.

Diffyg ymateb

Diffyg ymateb (hynny yw unigolion yn cael eu dewis ond ddim yn cymryd rhan yn yr arolwg) yw un o'r elfennau sy'n gyfrifol am wallau heb fod yn rhai samplu. Felly mae cyfraddau ymateb yn ddimensiwn pwysig o ran ansawdd yr arolwg ac yn cael eu monitro'n fanwl. Y gyfradd ymateb flynyddol ofynnol ar gyfer yr Arolwg Cenedlaethol ar lefel genedlaethol yw 56%.

Ceir rhagor o fanylion am y cyfraddau ymateb yn yr [adroddiad technegol](#) ar gyfer pob blwyddyn.

Ymysg y categorïau ymateb mae'r canlynol:

- **Cyfweliad llwyddiannus** - yr ymatebydd wedi ateb yr holl gwestiynau perthnasol.
- **Gwrthod yn bendant** - yr aelwyd neu'r ymatebydd yn gwrthod ymateb i'r arolwg, a'r cyfwelydd yn teimlo nad oes gobaith cyfweld.
- **Gwrthod i'r swyddfa** - yr ymatebydd neu rywun arall o'r aelwyd yn cysylltu â'r contractiwr gwaith maes neu Lywodraeth Cymru er mwyn gwrthod cymryd rhan yn yr arolwg (fel rheol mewn ymateb i'r llythyr cychwynnol).
- **Diffyg cysylltiad** – lle gwyddir bod rhywun yn byw yn y cyfeiriad, ond na fu'n bosibl cysylltu ag unrhyw aelod o'r cartref yn ystod y gwaith maes.

Y gyfradd ymateb yw'r gyfran o gyfeiriadau cymwys a arweiniodd at gyfweliad, ac yn cael ei ddiffinio fel:

Cyfweliadau a gwblhawyd
(Sampl cyfan – cyfeiriadau anghymwys)

Y cyfeiriadau anghymwys yw'r rhai lle gwelir na fyddai'n gymwys iddynt gymryd rhan yn yr arolwg. Dyma gyfeiriadau gwag, amhreswyl neu nad oedd yn brif gartref (ee cartref gwyliau) a'r rhai a gafodd eu codio gan y cyfwelydd fel cyfeiriad nad oedd modd cyrraedd ato neu nad oedd modd dod o hyd iddo. Nid yw'n cynnwys cyfeiriadau y ceisiodd y cyfwelydd alw heibio iddynt nifer o weithiau ond yn aflwyddiannus, oni bai bod tystiolaeth eglur bod y cyfeiriad yn wag neu nad dyna'r prif gartref (er enghraifft drwy gadarnhau hyn gyda'r cymdogion).

Caiff canlyniadau'r arolwg eu pwysoli er mwyn cymryd y diffyg ymateb i ystyriaeth dros y gwahanol is-grwpiau poblogaeth oedran a rhyw, hynny yw er mwyn sicrhau bod oedran a rhyw'r sampl sy'n ymateb yn cyfateb i boblogaeth Cymru. Bwriad y cam hwn yw lleihau'r gwallau heb fod yn rhai samplu yn sgil gwahanol gyfraddau o ddiffyg ymateb yn ôl oedran a rhyw.

Atebion coll

Gall atebion fod ar goll am sawl rheswm, gan gynnwys gwrthod neu fethu ateb cwestiwn penodol, ac achosion pan nad yw'r cwestiwn yn berthnasol i'r ymatebydd. Fel rheol bydd atebion coll yn cael eu hepgor o dablau a dadansoddiadau, ac eithrio pan maent o ddiddordeb arbennig (er enghraifft gall lefel uchel o atebion "Ddim yn gwybod" fod o ddiddordeb gwirioneddol).

Gwallau mesur: gwirio ansawdd cyfweliad

Elfen arall sy'n gallu amharu ar atebion diduedd o bosib yw bod y sawl sy'n cyfweld yn dylanwadu'n systematig ar yr ymatebion mewn rhyw ffordd. Mae'n debygol, yn arbennig mewn arolwg wyneb yn wyneb, y bydd ymatebion yn cael eu heffeithio gan briodoldeb cymdeithasol (pan fo'r ateb a roddir yn cael ei effeithio gan yr hyn y mae'r ymatebydd yn ei dybio sy'n dderbyniol yn gymdeithasol). Darperir hyfforddiant helaeth i'r rhai sy'n cyfweld er mwyn lleihau'r effaith hwn gymaint â phosib ac maent hefyd yn cael eu goruchwyllo'n agos, gyda hyd at 10% o'r cyfweliadau'n cael eu gwirio ar ôl y cyfweliad.

Mae'r holiadur yn cael ei weinyddu wyneb yn wyneb, gan ddefnyddio sgript CASI (Computer Assisted Personal Interviewing / CASI (Computer Assisted Self Interviewing)). Mae'r dull gweithredu hwn yn caniatáu i'r cyfwelydd deilwra'r ffordd y mae'r cwestiynau'n cael eu cyflwyno i bob ymatebydd, er enghraifft drwy ddarparu rhywfaint o wybodaeth ychwanegol pan fo'n amlwg nad yw'r ymatebydd wedi deall yr ystyr. Er mwyn eu helpu i wneud hyn, caiff y rhai sy'n cyfweld wybodaeth gefndir am rai o'r cwestiynau yn y cyfarfodydd briffio a gynhelir cyn dechrau ar y gwaith maes. Mae'r sgript hefyd yn cynnwys gwybodaeth ychwanegol pan fo angen procio neu eglurhad pellach. Defnyddir CASI (h.y. ei gwblhau ei hunain) ar gyfer testunau arbennig o sensitif, rhag i ymatebwyr deimlo'n anghyfforddus ac i'w hannog i ateb yn onest am y testunau hyn.

Mae rhai o'r atebion yn cael eu cynnwys yng ngeiriad cwestiynau neu wiriadau dilynol (er enghraifft ychwanegir enwau'r plant i'r cwestiynau am ysgolion y plant). Gall hyn helpu'r ymatebydd (a'r cyfwelydd) i beidio drysu neu golli ei le yn yr holiadur.

Ceir amrywiol wiriadau rhesymegol ac awgrymiadau i'r cyfwelydd yn y sgript er mwyn sicrhau bod yr atebion sy'n cael eu darparu'n gyson ac yn realistig. Mae rhai o'r gwiriadau hynny yn 'wiriadau caled': hynny yw, gwiriadau a ddefnyddir mewn achosion lle na allai ateb yr ymatebydd fod yn gywir ar sail yr wybodaeth arall a roddwyd ganddo. Yn yr achosion hyn mae'n rhaid gofyn y cwestiwn eto, a newid yr ymateb, er mwyn parhau gyda'r cyfweliad. Mae gwiriadau eraill yn 'wiriadau meddal', ar gyfer ymatebion sydd i'w gweld yn annhebygol, ond a allai fod yn gywir. Yn yr achosion hynny, mae'r cyfwelydd yn cael cyfarwyddyd i gadarnhau gyda'r ymatebydd bod yr wybodaeth yn gywir mewn gwirionedd.

Gwall prosesu: gwirio data

Prif allbynnau'r arolwg yw ffeiliau data SPSS sy'n cael eu darparu'n rheolaidd. Ar gyfer pob cyfnod o waith maes, darperir tair prif ffeil ddata:

- Ffeil sampl ddienw, gyda chanlyniad y gwaith maes, data argraffiadau cyntaf, a data geodemograffig ar gyfer pob cyfeiriad yn ystod y cyfnod gwaith maes.
- Set ddata ar gyfer yr aelwyd, yn cynnwys ymatebion i'r grid cyfrifo ac unrhyw wybodaeth a ofynnir i'r ymatebydd am aelodau eraill o'r aelwyd.
- Set ddata ar gyfer yr ymatebydd, yn cynnwys atebion pob ymatebydd i'r prif holiadur.

Mae'r holl setiau data'n cael eu gwirio gan gcontractwr yr arolwg. Yna bydd cyfres o wiriadau ar gynnwys a fformat y setiau data'n cael eu cynnal gan Lywodraeth Cymru ac unrhyw newidiadau yn cael eu gwneud can y contractwr cyn i'r setiau data gael eu cymeradwyo.

2.3 Amseroldeb a phrydlondeb

Amseroldeb yw'r cyfnod o amser sydd wedi pasio rhwng cyhoeddi'r data a'r cyfnod y mae'r data hwnnw'n cyfeirio ato. Prydlondeb yw'r cyfnod o amser rhwng y dyddiadau cyhoeddi arfaethedig a gwirioneddol

Mae'r flwyddyn adrodd ar gyfer yr arolwg yn rhedeg o fis Ebrill i fis Mawrth y flwyddyn ganlynol. Cyhoeddir Datganiad Cyntaf sy'n cynnwys y prif ystadegau ar gyfer rhai pynciau allweddol ym mis Mehefin. Felly, bydd tua **tri mis** rhwng diwedd y gwaith maes a chyhoeddi pob set lawn o ganlyniadau.

Bydd adroddiadau manylach ar bynciau penodol yn dilyn ar ôl cyhoeddi'r Datganiad Cyntaf bob blwyddyn.

Bydd holl allbynnau'r Arolwg Cenedlaethol yn cael eu rhag-gyhoeddi ar dudalennau gwe [Llywodraeth Cymru](#) yn unol â'r [Cod Ymarfer ar gyfer Ystadegau](#).

Pe bai angen newid amserlen y datganiadau a gyhoeddir o flaen llaw, dilynir [proses Diwygiadau, Camgymeriadau a Gohiriadau](#) Llywodraeth Cymru, gan roi esboniad llawn o'r rhesymau dros y newid.

2.4 Hygyrchedd ac eglurder

Hygyrchedd yw pa mor hwylus yw hi i ddefnyddwyr gyrraedd at y data, gan hefyd adlewyrchu'r fformat(au) y mae'r data ar gael a'r wybodaeth ategol sydd ar gael. Eglurder yw ansawdd a digonedd y metadata, delweddau a chyngor ategol.

Cyhoeddiadau

Mae'r holl adroddiadau ar gael i'w lawrlwytho o [dudalennau gwe](#) yr Arolwg Cenedlaethol. Lluniwyd tudalennau gwe'r Arolwg Cenedlaethol i fod yn hawdd eu dilyn.

Ceir rhag-rybudd ynghylch cyhoeddi ystadegau'r Arolwg Cenedlaethol, ac ar ddiwrnod y cyhoeddi byddant yn ymddangos ar wefan Llywodraeth Cymru am 9.30. Gellir lawrlwytho'r holl ddatganiadau yn rhad ac am ddim. Mae rhybudd RSS yn tynnu sylw'r defnyddwyr cofrestredig at bob cyhoeddiad. Cyhoeddir y datganiadau ar yr un pryd ar wefan cyhoeddiadau'r Ystadegau Gwladol ac ar [StatsUserNet](#). Caiff allbynnau eu cyhoeddi a'u rhannu ar ffrwd Twitter Llywodraeth Cymru ac #Ystadegau Cymru.

Mae tua 10,000 o wahanol siartiau a thablau canlyniadau ar gael drwy [ddangosydd canlyniadau](#) rhyngweithiol.

I gael rhagor o wybodaeth am ganlyniadau'r arolwg, er enghraifft gwahanol ddadansoddiadau o'r canlyniadau, cysylltwch â thîm yr Arolwg Cenedlaethol ar arolygon@llyw.cymru neu ar 03000 256 685.

Rheoli datgeliad

Rydym yn cymryd gofal i sicrhau nad oes modd adnabod unigolion o'r canlyniadau a gyhoeddir. Rydym yn cadw at y gofynion cyfrinachedd a mynediad at ddata a nodir yn y [Cod Ymarfer ar gyfer Ystadegau Swyddogol](#).

Sicrhau ansawdd

Rhai wythnosau cyn cyhoeddi, bydd fersiwn ddrafft o bob datganiad yn cael ei rhannu â chydweithwyr dadansoddol dan amodau cyfyngedig, er mwyn sicrhau bod y cyhoeddiad yn glir, yn gywir ac yn gynhwysfawr.

Gofynion iaith

Rydym yn cydymffurfio â safonau'r Gymraeg yn ein holl allbynnau. Mae ein gwefan, ein Datganiad Cyntaf a'n dangosydd Canlyniadau ar gael yn Gymraeg ac yn Saesneg.

Rydym yn ceisio ysgrifennu'n glir (gan ddefnyddio defnyddio 'Cymraeg Clir' a Saesneg syml fel sy'n briodol).

Archif Data'r DU

Bydd fersiwn ddienw o'r set ddata flynyddol (lle bydd rhywfaint o'r wybodaeth wedi'i dileu er mwyn sicrhau cyfrinachedd), ynghyd â dogfennau ategol, yn cael eu gadael yn [Archif Data'r DU](#) yn yr hydref ar ôl cyhoeddi canlyniadau bob blwyddyn. Gall defnyddwyr cofrestredig gyrraedd at y setiau data hyn ar gyfer prosiectau ymchwil penodol.

O bryd i'w gilydd, efallai y bydd ymchwilwyr am ddadansoddi data manylach na'r hyn sydd ar gael drwy'r Archif Data. Gellir cyflwyno ceisiadau am ddata o'r fath i dîm yr Arolwg Cenedlaethol (gweler y manylion cyswllt isod). Caiff y ceisiadau eu hystyried fesul achos, ac mae gweithdrefnau yn eu lle i sicrhau cyfrinachedd a diogelu data.

Dulliau gweithredu a diffiniadau

Mae [adroddiad technegol](#) yr Arolwg Cenedlaethol bob blwyddyn yn cynnwys gwybodaeth fanylach am y dull o gynnal yr arolwg. Mae'n rhoi gwybodaeth ynghylch testunau fel samplu, gweithdrefnau gwaith maes a phwysoli. Mae pob cyhoeddiad hefyd yn cynnwys geirfa sy'n disgrifio'r termau cyffredinol sy'n cael eu defnyddio. Mae chwiliwr cwestiynau rhyngweithiol a chopïau o'r holiaduron ar gael ar ein [tudalennau gwe](#).

2.5 Cymharedd a chysondeb

I ba raddau y gellir cymharu data dros amser a pharthau.

Drwy gydol bwletinau a datganiadau ystadegol yr Arolwg Cenedlaethol, rydym yn tynnu sylw at gymarebau perthnasol a ffynonellau gwybodaeth nad oes modd eu cymharu'n uniongyrchol ond sy'n rhoi cyd-destun defnyddiol.

Cymharu â gwledydd eraill

Lle bynnag y bo'n bosib, daw cwestiynau'r arolwg o arolygon a gynhaliwyd yn rhywle arall. Mae hyn yn caniatáu rhywfaint o gymharu ar draws gwledydd (er bod gwahaniaethau o ran lluniad a chyd-destun yn medru effeithio ar y gallu i gymharu).

Cymharu dros amser

Fel nodir uchod, hyd at 2015 roedd Llywodraeth Cymru a'r cyrff yr oedd yn eu noddi yn cynnal pum arolwg cymdeithasol mawr: Arolwg Cenedlaethol Cymru, Arolwg Iechyd Cymru, Arolwg Oedolion Egnïol, Arolwg y Celfyddydau yng Nghymru ac Arolwg Hamdden Awyr Agored Cymru. Daeth [adolygiad](#) o'r ffordd y cynhelir arolygon cymdeithasol yng Nghymru i'r casgliad mai'r ffordd orau o symud ymlaen oedd uno'r pum arolwg i ffurfio un Arolwg Cenedlaethol unigol, a dyma'r dull sydd wedi cael ei ddilyn o 2016-17 ymlaen.

Mae'r Arolwg Cenedlaethol newydd yn hwy na'r arolygon cynharach, ac yn cael ei gyflawni gan ddefnyddio dull gwahanol i rai o'r rheiny. Gellir gweld nodweddion yr arolygon gwreiddiol yn Nhabl 1.

Tabl 1 **Nodweddion yr arolygon gwreiddiol**

Arolwg	Amllder a'r enghraifft ddiwethaf	Hyd y cyfweliad ar gyfartaledd (munudau)	Maint y sampl	Cynllun
Arolwg Cenedlaethol	Blynyddol, parhaus. Blwyddyn olaf 2014-15.	25	14,500	Wyneb yn wyneb, sampl ar hap, cyfradd ymateb 65-70%
Arolwg Iechyd Cymru	Blynyddol, parhaus. Blwyddyn olaf 2015.	25	15,000	Llenwi eu hunain yn bennaf, sampl ar hap, cyfradd ymateb 64%
Arolwg Oedolion Egnïol	Bob dwy flynedd. Blwyddyn olaf 2014.	20	8,000	Wyneb yn wyneb, sampl ar hap, cyfradd ymateb 52%
Arolwg y Celfyddydau yng Nghymru	Bob pum mlynedd. Blwyddyn olaf 2015.	15	7,000	Wyneb yn wyneb, sampl cwota
Arolwg Hamdden Awyr Agored Cymru	Bob tair blynedd. Blwyddyn olaf 2014.	15	6,400	Cyfweliad dros y ffôn, dewis cysylltiadau ffôn ar hap mewn Ardaloedd Cynllunio Gofodol targed, cyfradd ymateb yn 8% yn 2014, 23% yn 2011.

Yn 2016, comisiynwyd [adroddiad ynghylch annilyniant](#) er mwyn gweld a fyddai'r arolwg newydd yn cynhyrchu canlyniadau y gellid eu cymharu gyda'r arolygon blaenorol, a thrwy hynny roi gwybodaeth ynghylch goblygiadau'r newid ar gyfer deall tueddiadau dros gyfnod o amser. Roedd y prosiect yn cymharu canlyniadau allweddol prawf ar raddfa fawr o'r Arolwg Cenedlaethol (haf 2015) gyda'r canlyniadau ar gyfer yr un pynciau yn yr arolygon blaenorol, ac fe nodwyd unrhyw wahaniaethau mawr fel annilyniant posib.

Ni lwyddodd y prosiect i ddod o hyd i unrhyw annilyniant rhwng y newidynnau a ddewiswyd o gynllun blaenorol Arolwg Cenedlaethol Cymru (2012-15) a'r arolwg newydd. Fodd bynnag, nodwyd rhai enghreifftiau o annilyniant ar gyfer rhai newidynnau o Arolwg Iechyd Cymru, Arolwg Oedolion Egnïol, Arolwg y Celfyddydau yng Nghymru ac Arolwg Hamdden Awyr Agored Cymru. Lle nodwyd annilyniant, awgrymwyd yn gyffredinol y byddai'r Arolwg Cenedlaethol newydd yn darparu amcangyfrifon is na'r arolygon blaenorol ar gyfer y newidynnau penodol hynny.

Felly mae'n weddol syml cymharu dros amser ar gyfer cwestiynau a oedd i'w gweld yn yr Arolwg Cenedlaethol 2012-15 a'r Arolwg Cenedlaethol newydd (er y gallai newidiadau i'r cyd-destun effeithio ar y canlyniadau). Fodd bynnag, dylid cymryd gofal wrth gymharu canlyniadau'r arolwg newydd a'r arolygon eraill a oedd yn bodoli.

Lle bo galw parhaus am gymharu dros gyfnod o amser, bydd pynciau'n cael eu cynnwys yn y dyfodol yn yr Arolwg Cenedlaethol newydd. Wrth i'r arolwg fynd rhagddo, bydd hyn yn rhoi sylw i faterion yn ymwneud â chymharedd dros amser.

3. Adborth neu wybodaeth bellach

Os hoffech gael rhagor o wybodaeth, ewch i'n [gwefan](#) neu cysylltwch â ni ar 03000 256 685 neu ar arolygon@llyw.cymru. Rydym yn croesawu sylwadau gan ddefnyddwyr yr arolwg, er enghraifft ynghylch cynnwys a chyflwyniad ein cyhoeddiadau.

Chris McGowan

Tîm yr Arolwg Cenedlaethol

Gwasanaethau Gwybodaeth a Dadansoddi

Llywodraeth Cymru

Parc Cathays

Caerdydd

CF10 3NQ

Adolygwyd y ddogfen: Gorffennaf 2020