

4 Gwasanaethau telegyfathrebu a rhwydweithiau

4.1 Datblygiadau diweddar yng Nghymru

Cyflymu Cymru

Nod Cyflymu Cymru yw hybu'r gwaith o gyflwyno band eang ffibr yn fasnachol drwy ddarparu mynediad at fand eang ffibr yn yr ardaloedd hynny nad yw'r sector preifat yn bwriadu buddsoddi ynddynt. Mae'r prosiect yn cael ei ariannu gan Lywodraeth Cymru, Llywodraeth y DU, Cronfa Datblygu Rhanbarthol Ewrop a BT. Dechreuwyd cyflwyno Cyflymu Cymru yn 2013, ac erbyn mis Mawrth 2015 roedd y prosiect wedi sicrhau bod band eang ffibr ar gael i dros 425,000 eiddo, gyda gwaith yn mynd rhagddo yn 22 awdurdod unedol Cymru. Ar ben y rhaglen Cyflymu Cymru, mae prosiect mewnlenni yn cael ei ddatblygu, i sicrhau bod pob cartref a busnes ledled Cymru yn gallu cael gafael ar fand eang ffibr.

Bydd Prosiect Mewnlenni Cyflymu Cymru yn dod â band eang ffibr i ardaloedd nad ydynt yn dod o dan Cyflymu Cymru na rhaglenni ffibr cyflym cwmnïau telegyfathrebu. Ar ôl cynnal adolygiad o gynlluniau cyfredol ac arfaethedig cyflenwyr ar gyfer band eang, ac ar ôl cynnal ymgynghoriad, mae Llywodraeth Cymru wedi nodi 45,887 eiddo nad ydynt yng nghwmpas Cyflymu Cymru nac unrhyw gyflwyno masnachol sydd ar y gweill yn ystod y tair blynedd nesaf.

Bydd y prosiect yn sicrhau bod pob eiddo yng Nghymru yn gallu cael gafael ar fand eang cyflym iawn, a bydd dau gam iddo. Bydd y cyntaf yn darparu band eang i'r rhan fwyaf o'r 45,887 eiddo sydd nawr wedi cael eu nodi, a bydd yr ail yn dechrau ar ôl i brosiect Cyflymu Cymru a cham 1 y prosiect mewnlenni ddod i ben, a bydd yn darparu band eang i unrhyw eiddo sy'n dal hebddo.

Mae'r cynllun Allwedd Band Eang Cymru yn ategu cyflwyno'r rhaglen Cyflymu Cymru. Mae'r cynllun hwn ar gael i fentrau, preswylwyr, mudiadau trydydd sector a chymunedau nad ydyn nhw'n gallu cael cyflymderau band eang o 2Mbit yr eiliad ac uwch, drwy eu cefnogi i gael cysylltiad band eang drwy ddefnyddio'r dechnoleg fwyaf addas. Mae'r prosiect yn sicrhau bod cwsmeriaid yn cael cysylltiad band eang cyflym, gan fod angen i'r dechnoleg a ddefnyddir allu darparu cyflymder cyflym iawn, sy'n alinio'n agos â Cyflymu Cymru.

Mae Llywodraeth Cymru hefyd yn rhoi adnoddau i fusnesau er mwyn iddynt ddeall yn well sut mae ymelwa ar fand eang cyflym iawn er mwyn cael budd economaidd.

Dywedodd Archwilydd Cyffredinol Cymru ym mis Mai fod contract Cyflymu Cymru Llywodraeth Cymru yn "gwneud cynnydd rhesymol" o ran cyflwyno mynediad i wasanaethau band eang y genhedlaeth nesaf. Canfu'r adroddiad er gwaethaf y cyfyngiad o gael dim ond un cynigydd terfynol, mae'r contract sydd ar waith rhwng Llywodraeth Cymru a BT yn cynnwys rheolaethau priodol er mwyn rheoli costau a darparu, a bod costau'r contract o fewn yr ystod o gontractau band eang y genhedlaeth nesaf eraill gyda BT yn y sector cyhoeddus yn y DU.

Dywed yr adroddiad hefyd fod mynediad wedi cael ei ddarparu i ychydig dros hanner yr eiddo targed erbyn diwedd 2014, ac er bod nifer o'r eiddo anodd-eu-cysylltu'n dal heb gysylltiad, mae'r cynnydd o ran darpariaeth ers dechrau 2014 yn rhoi rhywfaint o hyder y bydd y targedau darpariaeth cyffredinol yn cael eu cyrraedd. Canfu'r adroddiad hefyd:

- bod gwendidau cychwynnol o ran rheoli'r rhaglen a'r prosiect, ond mae gan Lywodraeth Cymru drefniadau clir a phriodol mewn lle erbyn hyn;
- ni fu rhai awdurdodau lleol, busnesau na phreswylwyr yn fodlon ar y cyfathrebu ynghylch cyflwyno Cyflymu Cymru;
- mae'r nifer sy'n defnyddio band eang y genhedlaeth nesaf yn cynyddu, ond nid oes targedau ar gyfer y nifer sy'n ei ddefnyddio;
- mae'r contract Cyflymu Cymru eisoes wedi cyflawni'r rhan fwyaf o'r manteision uniongyrchol disgwylidig sy'n ymwneud â swyddi, prentisiaethau a chyfleoedd profiad gwaith; ac
- er bod y trefniadau i gefnogi ac i fesur manteision ehangach y buddsoddiad cyhoeddus mewn seilwaith digidol wedi bod yn wan, mae Llywodraeth Cymru nawr yn datblygu prosiect cenedlaethol er mwyn i fusnesau fanteisio ar fand eang y genhedlaeth nesaf, a chynllun i'r sector cyhoeddus fanteisio arno hefyd.

Mae'r adroddiad yn rhoi nifer o argymhellion, gan gynnwys:

- gwella'r cyfathrebu am gyflwyno Cyflymu Cymru yn lleol;
- bod 40% o'r eiddo yn yr ardal ymyrryd yn gallu cael cyflymder llwytho i lawr o 100Mbit yr eiliad neu fwy; a
- cefnogi'r nifer sy'n defnyddio band eang y genhedlaeth nesaf a gwella darparu manteision llawn y buddsoddiad cyhoeddus.

Y Cynllun Taleb Gwibgyswllt

Ym mis Tachwedd 2014, lansiodd Llywodraeth Cymru y Cynllun Taleb Gwibgyswllt. Mae 'band eang tra chyflym' yn cael ei ddiffinio fel cyflymder llwytho i lawr o 100Mbit yr eiliad o leiaf a chyflymder llwytho i fyny o 30Mbit yr eiliad o leiaf, gydag ychydig neu ddim cystadlu. Mae'r Cynllun Taleb Gwibgyswllt yn cynnig grantiau sydd wedi cael eu hariannu gan Lywodraeth Cymru o hyd at £10,000 ac mae ar gael i fusnesau sydd yn y rhan fwyaf o Ardaloedd Menter ac Ardaloedd Twf Lleol Cymru.

Cyfnewidfa Rhyngwrwd Caerdydd

Cafodd Cyfnewidfa Rhyngwrwd Caerdydd ei lansio ym mis Hydref 2014 ac mae'n caniatáu i fusnesau yng Nghymru leihau eu dibyniaeth ar gysylltedd â Llundain. Mae Cyfnewidfa Rhyngwrwd Caerdydd wedi dod i fodolaeth o ganlyniad i gydweithio rhwng y sector cyhoeddus a'r sector preifat: mae'n cael ei weithredu gan weithredwr Cyfnewidfeydd Rhyngwrwd mwyaf y DU sef Linx, sydd â strategaeth ar gyfer sefydlu cyfnewidfeydd rhyngwrwd rhanbarthol ar draws y DU, a defnyddiwyd cyllid gan yr Adran dros Ddiwylliant y Cyfryngau a Chwaraeon i ysgogi'r galw, drwy ariannu llwybryddion ar gyfer cwmnïau a oedd yn dymuno arloesi ar y gyfnewidfa rhyngwrwd, sef yr ail gyfnewidfa fwyaf a'r gyfnewidfa sy'n tyfu gyflymaf y tu allan i Lundain.

Dinasoedd Cyflym eu Cysylltiad

Cafodd y Rhaglen Dinasoedd Cyflym eu Cysylltiad yng Nghaerdydd, a ariannwyd gan yr Adran dros Ddiwylliant, y Cyfryngau a Chwaraeon, ei gwblhau ar 31 Mawrth 2015 ac roedd wedi darparu nifer o brosiectau dros y tair blynedd bu'n gweithredu. Cafodd WiFi cyhoeddus yn awyr agored (CardiffStreetWiFi) ei ddarparu dan contract consesiwn i ganol dinas

Caerdydd yn 2013 a chafodd ei ymestyn i Fae Caerdydd yn 2014. Mae rhagor o ddarpariaeth yng nghanol y ddinas ar y gweill ar gyfer diwedd 2015.

Mae WiFi cyhoeddus mewn adeiladau (CardiffFreeWiFi) wedi cael ei ddarparu i 150 o adeiladau cyhoeddus ar draws y ddinas. Cafodd y WiFi cyhoeddus ei ddarparu ar gyfer adeiladau Cyngor Caerdydd, elusennau, neuaddau cymunedol sydd ynghlwm wrth fannau addoli, a chanolfannau iechyd. Yn nes ymlaen yn 2015 bydd CardiffFreeWiFi a CardiffStreetWiFi yn cael eu huno, gan alluogi rhwydwaith cyffiniol rhwng WiFi mewn adeiladau ac yn yr awyr agored, a phroses gofrestru haws rhwng y ddau rwydwaith. Mae WiFi Trafnidiaeth Gyhoeddus (CardiffFreeWiFi) wedi cael ei gyflwyno ar 222 o fysiau a dau gerbyd addysg gyhoeddus sy'n gweithredu yn y Ddinas. Mae hyn hefyd wedi cael ei roi ar waith yng Nghasnewydd, gyda theithwyr yn cael gwasanaeth di-dor ar draws y rhanbarth.

Mae'r Cynllun Taleb Cysylltu yn gynllun cenedlaethol sy'n cael ei fonitro a'i hyrwyddo gan yr Adran dros Ddiwylliant y Cyfryngau a Chwaraeon. Mae'r Cynllun yng Nghaerdydd wedi bod ar waith ers mis Awst 2013 ac mae'n darparu cyllid cyfalaf (rhwng £100 a £3,000) ar gyfer gosod cysylltiad cyflym iawn ar gyfer busnesau, unig fasnachwyr, elusennau a mentrau cymdeithasol. Mae'r cynllun wedi cael ei ymestyn tan fis Mawrth 2016, ac mae ar gael nawr i ymgeiswyr yn Abertawe, Castell-nedd Port Talbot, Sir Benfro, Sir Gaerfyrddin, Pen-y-bont ar Ogwr, Powys, Rhondda Cynon Taf, Merthyr Tudful, Caerffili a Bro Morgannwg.

Spectrum Internet

Mae'r darparwr gwasanaeth rhyngwyd yng Nghymru, Spectrum Internet, wedi bod yn weithgar ar y Cynllun Taleb Cysylltu ers y cychwyn cyntaf, ac mae wedi defnyddio ffyrdd arloesol o ddod â band eang cyflym iawn i ardaloedd sydd mewn angen. Mae'r darparwr gwasanaeth rhyngwyd wedi defnyddio ffibr tywyll i ddod â gwasanaethau FTTP i adeiladau swyddfeydd sydd â sawl tenant yng Nghaerdydd, Trefforest a Phen-y-bont ar Ogwr.

Erbyn hyn mae oddeutu 150 o fusnesau'n elwa yn y tri lleoliad hwn. Mae Spectrum wedi gosod ei ateb FTTC ei hun ym Mharc Busnes Rhyngwladol Porth Caerdydd, gan gyflenwi cyflymderau band eang o hyd at 80Mbit yr eiliad i fusnesau bach a chanolig yn fan honno. Mewn lleoliadau gwledig, mae Spectrum wedi datblygu ei rwydwaith ymhellach yn Sir Fynwy ac wedi cyflwyno micro-ffosio i ddefnyddio ffibr tywyll. Ei brosiect peilot ar gyfer hyn oedd Ysgol Gynradd Drenewydd Gelli-farch, sydd nawr yn mwynhau gwasanaeth FTTP 100Mbit yr eiliad.

4.2 Argaeledd gwasanaethau band eang sefydlog

Mae pob eiddo yn y DU bron yn gallu cael gwasanaethau band eang sylfaenol

Defnyddir tri math allweddol o dechnoleg i ddarparu gwasanaethau band eang sefydlog yn y DU: ADSL ar sail cyfnewidfa, cebl (dros rwydwaith ffibr-cyfechellog hybrid), a ffibr i'r cabinet (drwy ddefnyddio VDSL yng nghabinet y stryd).³¹ Mae ADSL yn trosglwyddo data dros y rhwydwaith copr sydd eisoes yn bodoli, a dyma'r rhataf o'r technolegau hyn i'w defnyddio, oherwydd yn y rhan fwyaf o achosion nid oes angen uwchraddio'r rhwydwaith ffôn cyfredol, ac eithrio gosod offer newydd yn y gyfnewidfa leol (mae cyflwyno cebl a ffibr yn gofyn am ddefnyddio seilwaith newydd i gysylltu cygnau/cyfnewidfeydd lleol â'r defnyddiwr).

Fodd bynnag, er bod technoleg ADSL yn gymharol rad i'w chyflwyno, nid yw'n gallu darparu cyflymder cyflym iawn³² cebl a ffibr, ac efallai na fydd rhai eiddo mewn ardaloedd sydd wedi'u galluogi ar gyfer ADSL yn gallu cael gwasanaeth, neu efallai byddan nhw ddim ond yn gallu gwneud hynny ar gyflymder araf iawn o ganlyniad i hyd hir neu ansawdd wael y llinell ffôn rhwng eu heiddo a'r gyfnewidfa leol.

Erbyn diwedd 2014, roedd bron i holl gyfnewidfeydd lleol BT (mae oddeutu 5,600 ar draws y DU) wedi cael eu huwchraddio i gynnig gwasanaethau band eang ADSL ac, ar draws y DU yn gyffredinol, roedd cyfran yr eiddo (hy cartrefi a swyddfeydd) a oedd wedi'u cysylltu â chyfnewidfa a oedd wedi'i galluogi ar gyfer ADSL dros 99.9% (Ffigur 4.1). Yng Nghymru ac yng Ngogledd Iwerddon, mae holl gyfnewidfeydd lleol BT wedi cael eu uwchraddio i gynnig gwasanaethau band eang ADSL, ond yn Lloegr a'r Alban mae rhai cyfnewidfeydd dal heb ei galluogi ar gyfer ADSL, ac mae cyfran yr eiddo sydd wedi'u cysylltu â chyfnewidfeydd sydd wedi'u galluogi ar gyfer ADSL ychydig yn is.

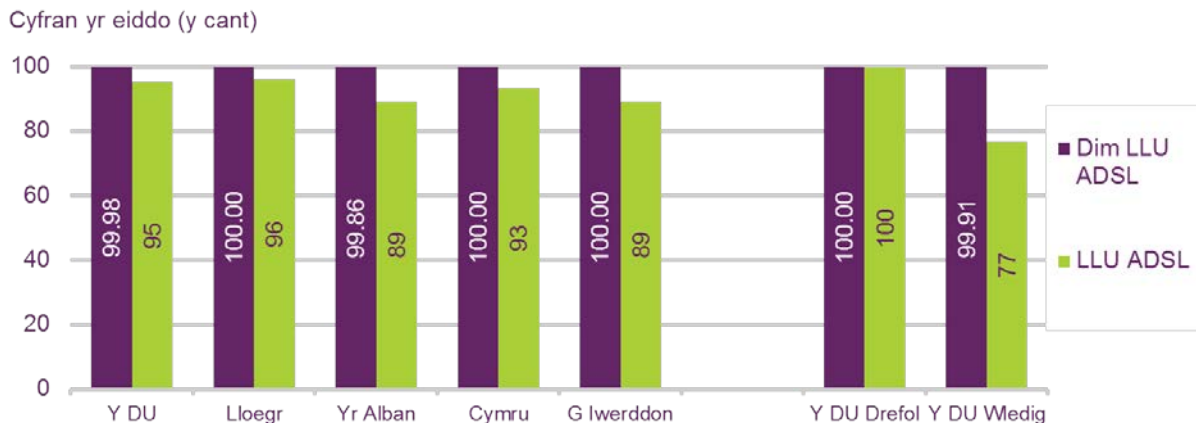
Mae dadfwndelu dolen leol yn golygu darparwr arall yn cynnig gwasanaethau band eang dros y pâr copr pleth o'r gyfnewidfa leol i eiddo'r defnyddiwr, sy'n cael ei lesio gan y darparwr presennol. I wneud hyn, rhaid i'r darparwr dadfwndelu dolen leol osod ei offer ei hun yng nghyfnewidfa leol y darparwr presennol a chysylltu â'i rwydwaith ôl-gludo ei hun. Mantais dadfwndelu dolen leol i ddarparwyr gwasanaethau rhyngryd ydy ei fod yn caniatáu iddyn nhw elwa o'r arbedion maint nad ydynt ar gael wrth brynu gwasanaethau cyfanwerthu gan y darparwr presennol ar sail fesul cysylltiad, ac mae hefyd yn eu galluogi i wahaniaethu eu cynnyrch adwerthu oddi wrth y rheini sy'n cael eu cynnig gan eu cystadleuwyr. Mae defnyddio gwasanaethau dadfwndelu dolen leol ADSL yn y DU wedi arwain at weld gwasanaethau band eang yn cael eu darparu mewn bwndel yn rhad i ddefnyddwyr sy'n byw mewn ardaloedd cyfnewidfa wedi'i dadfwndelu.

Erbyn diwedd 2014, roedd llawer o ddadfwndelu dolen leol ar gael yn y DU, gyda 95% o eiddo mewn ardaloedd a oedd yn cael eu gwasanaethu gan gyfnewidfeydd lleol wedi'u dadfwndeu (cynnydd o ddim ond 0.2 pwynt canran wrth gymharu â'r flwyddyn flaenorol). Mae cyflwyno unrhyw rwydwaith telegyfathrebu sefydlog yn tueddu i gael ei ffocysu, i ddechrau o leiaf, mewn ardaloedd trefol (lle mae nifer uwch o eiddo i'w gwasanaethu) ac mae hyn yn cael ei adlewyrchu gan y ffaith bod cyfran yr eiddo mewn ardaloedd trefol a oedd wedi'u cysylltu â chyfnewidfa leol wedi'i dadfwndelu ddiwedd 2014 (dros 99.9%) yn uwch nag mewn ardaloedd gwledig (77%). Cymru oedd â'r ail gyfran uchaf o eiddo a oedd wedi'u cysylltu â chyfnewidfa leol wedi'i dadfwndelu ddiwedd 2014, sef 93%. Ymysg gwledydd eraill y DU, roedd y gyfran hon yn amrywio o 89% yn yr Alban a Gogledd Iwerddon i 96% yn Lloegr.

³¹ Mae cyfran fach o'r eiddo hyn hefyd yn cael eu gwasanaethu gan ffibr i'r eiddo (FTTP).

³² hy cyflymder go iawn o 'hyd at' 30Mbit yr eiliad neu uwch

Ffigur 4.1 Cyfran yr eiddo sydd â chysylltiad â chyfnewidfeydd ADSL wedi'u dadfwndelu



Ffynhonnell: Ofcom / BT, data Rhagfyr 2014

Cymru oedd â'r gyfran isaf o eiddo a allai gael gwasanaethau band eang cebl (21%) o blith gwledydd y DU ym mis Mai 2015

Fel rhan o'i waith yn monitro seilwaith marchnad cyfathrebu'r DU, mae Ofcom yn casglu data sy'n dangos faint o eiddo yn y DU sy'n gallu derbyn gwasanaethau band eang ffibr a chebl. Mae'n bwysig nodi nad yw pob cysylltiad band eang ffibr a chebl yn gallu darparu gwasanaethau band eang cyflym iawn (hy y rheini sydd â chyflymder go iawn o 30Mbit yr eiliad neu uwch). Er enghraifft, bydd y cyflymder mae modd ei gael ar linell ffibr i'r cabinet (FTTC) yn dibynnu ar hyd ac ansawdd y cysylltiad copr o gabinet y stryd i eiddo'r defnyddiwr, fel sy'n digwydd gydag ADSL (nid yw'r cyfyngiadau hyn yn berthnasol i wasanaethau cebl a ffibr i'r eiddo). Bydd Adroddiad Seilwaith Cyfathrebu Ofcom ar gyfer 2015³³ yn rhoi dadansoddiad manylach o ddsbarthiad cyflymderau band eang sefydlog.

Dosbarthiadau trefol a gwledig

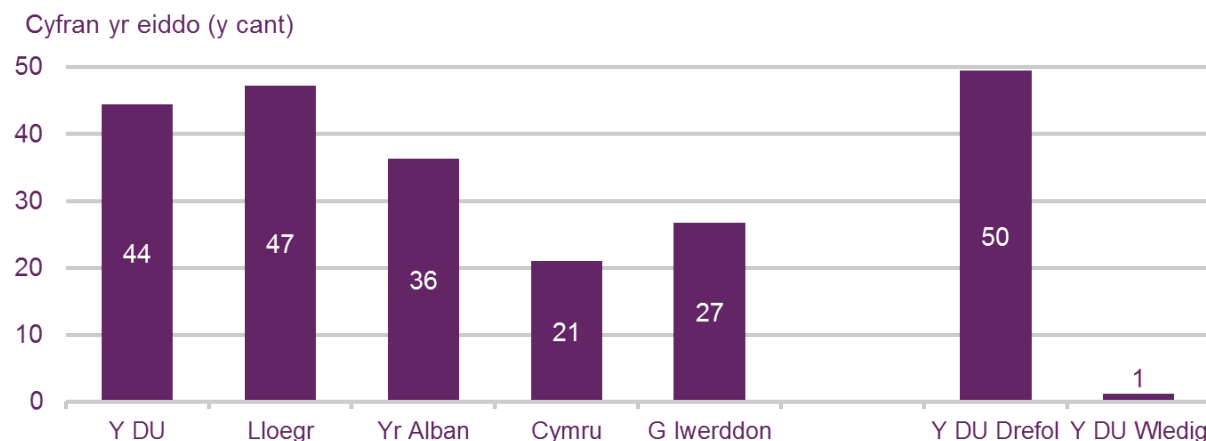
Mewn Adroddiadau blaenorol ar y Farchnad Gyfathrebu mae Ofcom wedi defnyddio ffynhonnell ddata trydydd parti (*Locale*) i ddsbarthu a ydy codau post yn rhai trefol neu'n rhai gwledig. Eleni, nid oedd y ffynhonnell ddata honno ar gael, felly mae Ofcom wedi defnyddio'r dosbarthiadau gwledig/trefol a ddatblygwyd gan DEFRA, NISRA a Chofresfa'r Alban i gynhyrchu rhaniadau trefol/gwledig. Mae'r dadansoddiad yn dangos ar hollt trefol/gwledig, bod y ddwy set o ddata yn cyfateb 95% o'r amser lle mae modd cyfateb codau post. Fodd bynnag, ni all pob set ddata gyfateb 2.5% o'r holl godau post, ac mae'r codau post heb eu dyrannu yn wahanol rhwng setiau data. Felly, mae'r dosbarthiad trefol/gwledig ar gyfer rhwng 5% a 10% o godau post yn amrywio rhwng setiau data, ac nid oes modd cymharu'r ffigurau trefol/gwledig yn yr adroddiad hwn yn uniongyrchol â ffigurau adroddiadau blaenorol.

Mae data a roddwyd i Ofcom gan Virgin Media yn dangos bod 44% o eiddo yn y DU yn gallu cael gwasanaethau band eang cebl dros rwydwaith Virgin Media ym mis Mai 2015, nid oedd y ffigur hwn wedi newid ers mis Mehefin 2014 (0). Cymru oedd â'r gyfran isaf o eiddo a oedd yn gallu derbyn gwasanaethau cebl Virgin Media (a oedd yn hysbysebu cyflymder llwytho i lawr o 'hyd at' 50Mbit yr eiliad, 100Mbit yr eiliad a 152Mbit yr eiliad) ym mis Mai 2015, sef 21%: ar draws gwledydd eraill y DU roedd cyfran yr eiddo a oedd yn gallu cael band eang

33 Fe'i cyhoeddir yn Ch4 2015

cebl yn amrywio o 27% yng Ngogledd Iwerddon i 47% yn Lloegr. Roedd cyfran yr eiddo a oedd yn gallu cael gwasanaethau band eang cebl Virgin Media yn uwch o lawer mewn ardaloedd trefol o'r DU (50%) na'r ardaloedd gwledig (1%).

Ffigur 4.2 Cyfran yr eiddo sy'n gallu cael gwasanaethau band eang cebl Virgin Media



Ffynhonnell: Ofcom / Virgin Media, data Mai 2015

Cymru oedd â'r ail gyfran uchaf o eiddo a allai gael gwasanaethau band eang ffibr o blith gwledydd y DU ym mis Mai 2015

Rydyn ni wedi cyfrifo cyfran yr eiddo sy'n gallu cael gwasanaethau band eang ffibr drwy ddefnyddio data gan Openreach (un o gwmnïau BT Group) a Kcom (y darparwr presennol yn ardal Kingston-upon-Hull).³⁴ Fel y nodwyd o'r blaen, mae'n bwysig nodi na fydd pob cysylltiad band eang ffibr yn gallu cael cyflymder llwytho i lawr go iawn o 30Mbit yr eiliad.

Mae ein dadansoddiad yn dangos erbyn mis Mai 2015 fod 82%³⁵ o eiddo yn y DU yn gallu cael gwasanaethau band eang ffibr dros rwydweithiau band eang ffibr Openreach neu Kcom, cynnydd o 13 pwynt canran o'i gymharu â mis Mehefin 2014 (Ffigur 4.3). Cymru oedd â'r ail gyfran uchaf o eiddo a allai gael gwasanaethau band eang ffibr ym mis Mai 2015 (83%), cynnydd o 28 pwynt canran o'i gymharu â mis Mai 2014, y cynnydd uchaf o'r fath ymysg gwledydd y DU.

Ymysg y gwledydd eraill, roedd cyfran yr eiddo a oedd yn cael eu gwasanaethu gan rwydweithiau band eang ffibr BT Openreach neu Kcom yn amrywio o 75% yn yr Alban i 92% yng Ngogledd Iwerddon, sydd wedi elwa ar gynllun gan yr Adran Masnach, Menter a Buddsoddi (DETI) i wella argaeledd gwasanaethau band eang cyflym iawn. Fel y gwelwyd gyda gwasanaethau cebl, roedd argaeledd gwasanaethau band eang ffibr yn uwch mewn ardaloedd trefol o'r DU nag mewn ardaloedd gwledig, gyda 84% o'r eiddo mewn ardaloedd trefol yn gallu cael gwasanaethau band eang ffibr Openreach neu Kcom, o'i gymharu â 67% mewn ardaloedd gwledig.

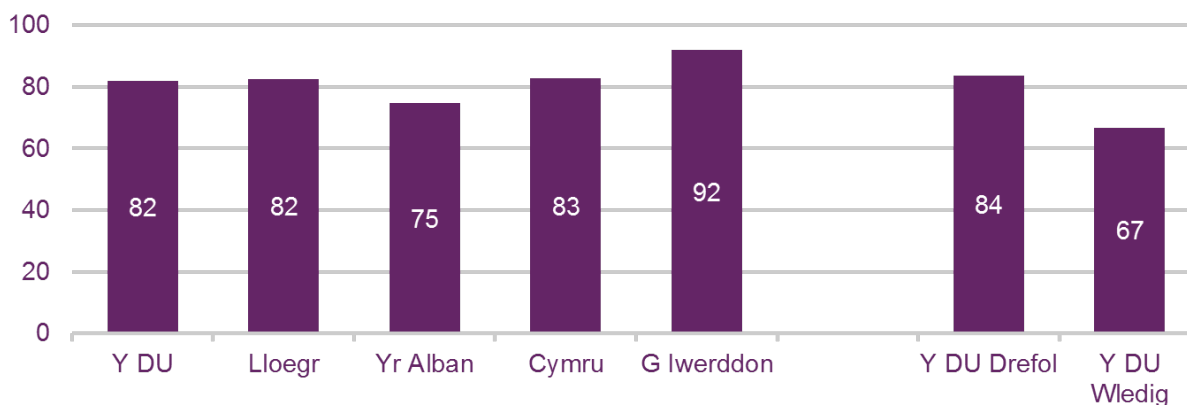
³⁴ O dan reolau rheoleiddio gall darparwyr eraill ddarparu gwasanaethau band eang ffibr i ddefnyddwyr sy'n defnyddio'r rwydweithiau hyn.

³⁵ Dylid nodi y bydd y ffigur hwn, a'r rheini a roddir isod, yn is na'r gwir ffigurau yng nghyswllt argaeledd band eang ffibr gan nad ydynt yn cynnwys gwasanaethau sydd ar gael drwy rwydweithiau heblaw Openreach a Kcoms.

Unwaith eto, mae'n bwysig nodi na fydd pob cysylltiad band eang ffibr yn gallu cael cyflymder at y cwsmer o 30Mbit yr eiliad.

Ffigur 4.3 Cyfran yr eiddo sy'n gallu cael gwasanaethau band eang ffibr Openreach / Kcom

Cyfran yr eiddo (y cant)



Ffynhonnell: Ofcom / Openreach / Kcom, data Mai 2015

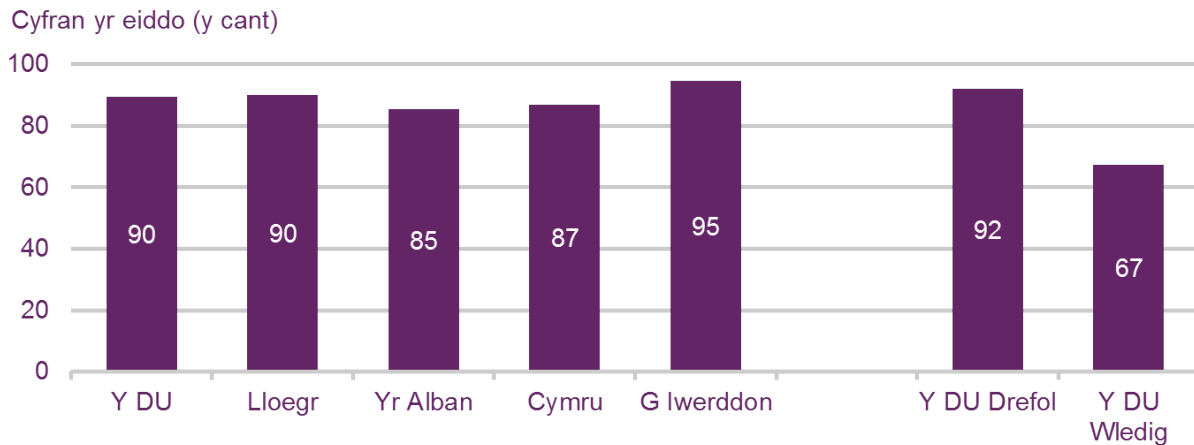
Erbyn mis Mai 2015, gallai 87% o eiddo Cymru gael gwasanaethau band eang mynediad y genhedlaeth nesaf

Rydyn ni'n gallu amcangyfrif cyfran yr eiddo a fydd yn cael eu gwasanaethu gan rwydweithiau mynediad y genhedlaeth nesaf (sy'n cael eu defnyddio i ddarparu gwasanaethau band eang cyflym iawn) drwy gyfuno data argaeledd band eang cebl Virgin Media sy'n cael ei ddangos yn 0 â data argaeledd band eang ffibr Openreach/Kcom sy'n cael ei ddangos yn Ffigur 4.3.

Wrth gyfuno data argaeledd ar lefel cod post ar gyfer gwasanaethau band eang cebl a ffibr, cawn ystod o ffigurau argaeledd ar gyfer gwasanaethau band eang mynediad y genhedlaeth nesaf: er enghraifft, os yw gwasanaethau band eang cebl a gwasanaethau band eang ffibr fel ei gilydd ar gael i 50% o eiddo mewn ardal cod post, bydd argaeledd gwasanaethau mynediad y genhedlaeth nesaf yn yr ardal honno rhywle rhwng 50% o eiddo (lle mae gwasanaethau cebl a ffibr ar gael i'r un eiddo yn yr ardal cod post dan sylw) a 100% o eiddo (lle nad yw argaeledd gwasanaethau cebl a ffibr yn gorgyffwrdd). Yn Ffigur 4.4 isod, dangosir cymedr yr ystod bosibl o argaeledd gwasanaethau mynediad y genhedlaeth nesaf, a fyddai'n 75% yn yr enghraifft a nodwyd uchod.

Mae ein dadansoddiad yn dangos bod 90% o eiddo yn y DU yn gallu cael gwasanaethau band eang sefydlog dros rwydweithiau mynediad y genhedlaeth nesaf erbyn mis Mai 2015, cynnydd o 12 pwynt canran o'i gymharu â mis Mehefin 2014. Roedd Cymru'r isaf ond un o ran argaeledd rhwydweithiau band eang mynediad y genhedlaeth nesaf ym mis Mai 2015, gyda 87% o eiddo â mynediad at wasanaethau mynediad y genhedlaeth nesaf. Fodd bynnag, roedd hyn yn gynnydd o 29 pwynt canran ers mis Mehefin 2014, y cynnydd mwyaf a welwyd yn y gwledydd dros y cyfnod hwn. Ar draws gwledydd eraill y DU, roedd cyfran yr eiddo a oedd yn gallu cael gwasanaethau band eang mynediad y genhedlaeth nesaf yn amrywio o 85% yn yr Alban i 95% yng Ngogledd Iwerddon, gyda 90% o'r eiddo yn Lloegr o fewn olion troed rhwydwaith mynediad y genhedlaeth nesaf. Roedd 92% o'r eiddo mewn ardaloedd trefol yn y DU yn gallu cael gwasanaethau band eang mynediad y genhedlaeth nesaf ym mis Mai 2015, o'i gymharu â 67% mewn ardaloedd gwledig.

Ffigur 4.4 Cyfran yr eiddo sy'n gallu cael gwasanaethau ban eang mynediad y genhedlaeth nesaf



Ffynhonnell: Ofcom / Openreach / Virgin Media/ Kcom, data Mai 2015

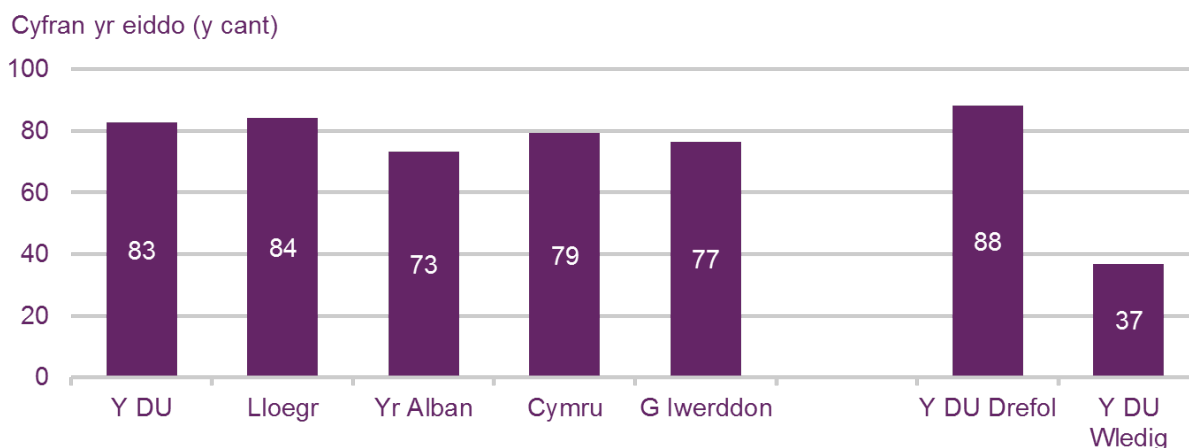
Roedd saith deg naw y cant o eiddo yng Nghymru yn gallu cael gwasanaethau band eang cyflym iawn ym mis Mai 2015

Fel y nodwyd yn flaenorol, nid yw pob cysylltiad band eang mynediad y genhedlaeth nesaf yn gallu darparu gwasanaethau band eang cyflym iawn (hy y rheini sydd â chyflymder go iawn o 30Mbit yr eiliad neu uwch) ac, yn benodol, bydd y cyflymder mae modd ei gael dros gysylltiad FTTC yn dibynnu ar hyd ac ar ansawdd y cysylltiad copr o gabinet y stryd at eiddo'r defnyddiwr. Wrth gasglu data i gyfrannu at ei waith yn monitro seilwaith marchnad cyfathrebu'r DU yn 2015, gofynnodd Ofcom i Virgin Media, Openreach a Kcom ddarparu data ar lefel cod post ynghylch cyfran yr eiddo a allai gael gwasanaethau band eang cyflym iawn, hy gwasanaeth band eang sefydlog gyda chyflymder go iawn o 30Mbit yr eiliad neu uwch.

Fel a ddangosir yn Ffigur 4.5 isod, mae'r data'n awgrymu er bod 90% o eiddo'r DU yn gallu cael gwasanaethau band eang mynediad y genhedlaeth nesaf ym mis Mai 2015, roedd y gyfran a oedd yn gallu cael gwasanaethau band eang cyflym iawn saith pwynt canran yn is, sef 83%. Er y gallai 87% o eiddo Cymru gael band eang mynediad y genhedlaeth nesaf ym mis Mai 2015, yr ail gyfran isaf o blith gwledydd y DU, roedd gan Gymru'r ail gyfran uchaf a allai dderbyn gwasanaethau band eang cyflym iawn (79%). Mae hyn yn golygu nad oedd 8% o'r eiddo a oedd mewn ardaloedd lle'r oedd band eang mynediad y genhedlaeth nesaf ar gael ddim yn gallu cael cyflymder band eang go iawn o 30Mbit yr eiliad; yr ail gyfran isaf ar draws gwledydd y DU, ar ôl Lloegr (6%).

Ar draws gwledydd eraill y DU, roedd cyfran yr eiddo a oedd yn gallu cael gwasanaethau band eang cyflym iawn yn amrywio o 73% yn yr Alban i 84% yn Lloegr (77% oedd y ffigur yng Ngogledd Iwerddon). Roedd cyfran yr eiddo a allai gael gwasanaethau band eang cyflym iawn mewn ardaloedd trefol o'r DU (88%) yn uwch o lawer na'r ardaloedd gwledig (37%). Mae hyn yn dangos er na allai 7% o eiddo ar draws y DU mewn ardaloedd mynediad y genhedlaeth nesaf gael cyflymder llwytho i lawr band eang sefydlog go iawn o 30Mbit yr eiliad, roedd y gyfran yn uwch o lawer mewn ardaloedd gwledig (45%) nag mewn ardaloedd trefol (4%).

Ffigur 4.5 Cyfran yr eiddo sy'n gallu cael gwasanaethau ban eang cyflym iawn



Ffynhonnell: Ofcom / Openreach / Virgin Media/ Kcom, data Mai 2015

4.3 Darpariaeth rhwydwaith symudol

Trosolwg

Sut rydym yn mesur argaeledd teleffoni symudol ar gyfer yr adroddiad hwn

Bydd Ofcom yn casglu'r wybodaeth am y ddarpariaeth a gyflwynir yn yr *Adroddiadau ar y Farchnad Gyfathrebu a'r Adroddiad Seilwaith* oddi wrth y pedwar gweithredwr rhwydwaith symudol yn y DU. Mae pob gweithredwr yn darparu gwybodaeth am ddarpariaeth ar gyfer pob picsele 100x100 metr o arwyneb tir ar draws y DU. Caiff y wybodaeth hon ei chymathu â mapiau eiddo i roi ffigurau ynghylch y ddarpariaeth yng nghyswllt eiddo.

Mae'r ffigurau ar argaeledd a roddir i gyd yn cyfeirio at ddarpariaeth yn yr awyr agored. Mae'n debyg y bydd y ffigurau ar gyfer derbyniad dan do yn is, oherwydd bod signalau radio yn gwanhau wrth iddynt basio drwy ffabrig adeiladau. Mae derbyniad o dan do yn ddibynnol iawn ar yr adeilad lle mae angen cael derbyniad ac ar leoliad y defnyddiwr yn yr adeilad, gan ei wneud yn anodd cael ffigurau hollol gywir ar gyfer y ddarpariaeth o dan do.

Mae Ffigur 4.6, Ffigur 4.7 a Ffigur 4.8 yn dangos lefelau'r ddarpariaeth ar gyfer gwasanaethau symudol 2G, 3G a 4G y naill a'r llall.³⁶ Ystyrir bod 2G yn ddigon ar gyfer ffonio ac anfon negeseuon testun, ond ystyrir bod yn rhaid cael o leiaf 3G i gael profiad derbyniol o ddefnyddio gwasanaethau data symudol. At ei gilydd mae 4G yn rhoi profiad gwell i'r defnyddiwr na 3G wrth gael gafael ar wasanaethau data symudol, o ganlyniad i'r cyflymder data cyflymach mae'n ei gynnig.

Mae ardaloedd yn dal i fodoli yn y DU lle mae diffyg darpariaeth symudol yn golygu nad yw'n bosibl gwneud galwadau llais symudol, anfon negeseuon testun a/neu gael gafael ar wasanaethau data symudol. Yn aml, mae'r ardaloedd hyn, sy'n cael eu galw'n 'fannau digyswllt symudol', yn ardaloedd heb lawer o boblogaeth a/neu yn dir bryniog, sy'n golygu rhwystrau ffisegol ac economaidd a allai atal gweithredwyr rhwydweithiau symudol rhag defnyddio seilwaith rhwydwaith symudol yn yr ardaloedd hyn. Mewn ardaloedd eraill (sy'n

³⁶ Codwyd y data argaeledd a ddarparwyd gan y gweithredwr rhwydwaith symudol o offer cynllunio rhwydwaith sy'n agored i gyfyngau gwall ac mae ffactorau lleol megis adeiladau uchel neu goed yn gallu effeithio ar gryfder y signal.

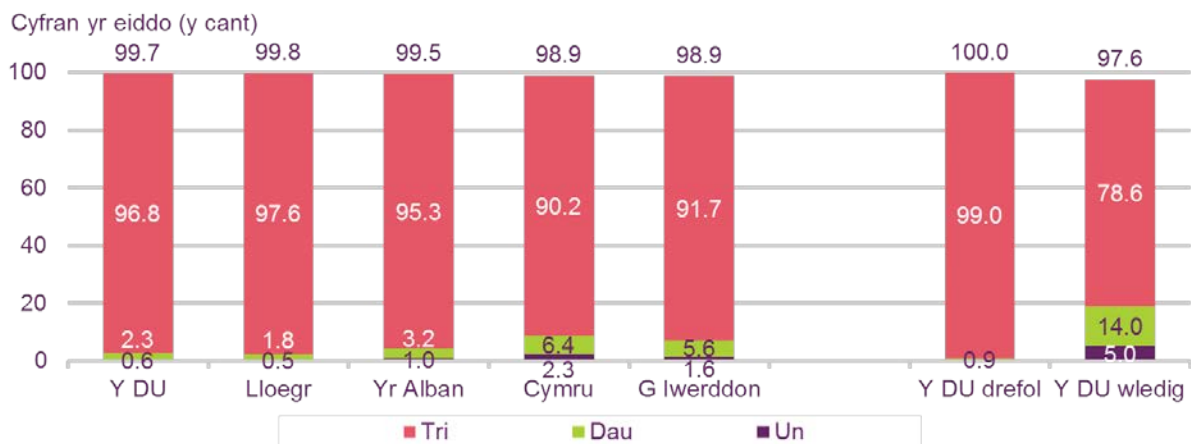
cael eu galw yn 'fannau di-gyswllt rhannol') mae gan rai gweithredwyr ddarpariaeth symudol ond nid oes gan rai eraill.

Roedd 98.9% o eiddo Cymru mewn ardaloedd â darpariaeth 2G yn yr awyr agored ym mis Mai 2015

Mae'r data darpariaeth y mae'r gweithredwyr rhwydweithiau symudol wedi'i roi i ni yn dangos bod gan 96.8% o eiddo'r DU ddarpariaeth yn yr awyr agored gan y tri gweithredwr rhwydwaith 2G (EE, O2 a Vodafone) ym mis Mai 2015 (Ffigur 4.6). At ei gilydd, roedd 99.7% o eiddo'r DU mewn ardaloedd lle roedd o leiaf un rhwydwaith symudol yn darparu gwasanaeth 2G yn yr awyr agored, sy'n awgrymu bod 0.3% o eiddo'r DU (oddeutu 75,000 eiddo) mewn ardaloedd heb ddarpariaeth symudol 2G o gwbl. Roedd cyfran eiddo'r DU mewn ardaloedd gyda darpariaeth symudol 2G yn yr awyr agored yn uwch mewn lleoliadau trefol (100.0%) nag ardaloedd gwledig (97.6%).

Cymru oedd â'r gyfran isaf o eiddo â darpariaeth yn yr awyr agored oddi wrth y tri rhwydwaith 2G o blith gwledydd y DU ym mis Mai 2015, sef 90.2%, tra'r oedd 1.1% o eiddo yng Nghymru (oddeutu 15,000 eiddo) mewn ardaloedd heb ddarpariaeth 2G. Mae'r ddarpariaeth rhwydwaith is na'r cyfartaledd yng Nghymru yn adlewyrchu ei thirwedd bryniog, sy'n atal signalau symudol. O blith gwledydd y DU, Lloegr oedd â'r ddarpariaeth 2G uchaf, gyda 97.6% o eiddo â darpariaeth yn yr awyr agored oddi wrth y tri rhwydwaith 2G, ac 0.2% mewn ardaloedd heb unrhyw ddarpariaeth 2G yn yr awyr agored.

Ffigur 4.6 Eiddo sy'n cael darpariaeth symudol 2G yn yr awyr agored, yn ôl y nifer o weithredwyr



*Ffynhonnell: Ofcom / gweithredwyr, data Mai 2015
Nodyn: Mae'r ddarpariaeth yn seiliedig ar bicseli 100m² dros y DU*

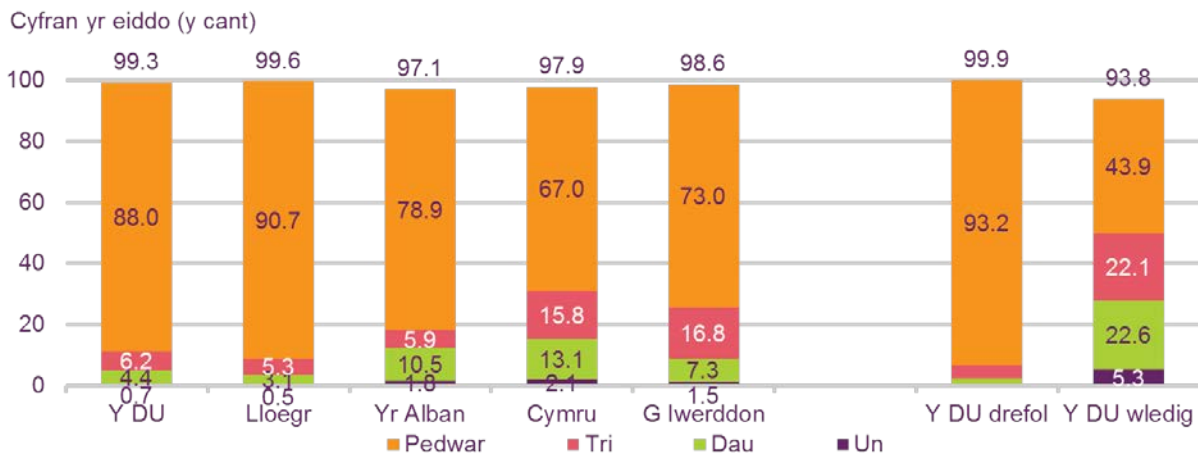
Roedd ychydig yn llai na 98% o eiddo Cymru mewn ardaloedd â darpariaeth 3G yn yr awyr agored ym mis Mai 2015

Mae ein dadansoddiad yn awgrymu bod 99.3% o eiddo'r DU mewn ardaloedd lle roedd darpariaeth symudol 3G yn yr awyr agored ym mis Mai 2015, tra'r oedd 88.0% mewn ardaloedd lle roedd darpariaeth debyg i'w chael gan bedwar rhwydwaith 3G y DU (EE, O2, Vodafone a Three). I'r gwrthwyneb, roedd 0.7% o eiddo mewn ardaloedd heb unrhyw dderbyniad symudol 3G, sy'n cyfateb i oddeutu 210,000 eiddo. Roedd cyfran eiddo'r DU mewn ardaloedd gyda darpariaeth symudol 3G yn yr awyr agored yn uwch mewn ardaloedd trefol (99.9%) nag ardaloedd gwledig (93.8%).

Fel yn achos gwasanaethau 2G, yn Lloegr oedd y gyfran uchaf o eiddo mewn ardaloedd â darpariaeth symudol 3G yn yr awyr agored, lle roedd 99.6% o eiddo mewn ardaloedd a oedd

yn cael darpariaeth gan o leiaf un rhwydwaith 3G, ac roedd 90.7% yn cael gwasanaeth gan y pedwar gweithredwr rhwydwaith symudol (Ffigur 4.7). Cymru oedd a'r gyfran isaf ond un o eiddo mewn ardaloedd a oedd yn derbyn darpariaeth 3G yn yr awyr agored oddi wrth o leiaf un gweithredwr rhwydwaith symudol ym mis Mai 2015, sef 97.9%, 1.4 pwynt canran yn is na chyfartaledd y DU, a Chymru hefyd oedd â'r gyfran isaf o eiddo â darpariaeth debyg oddi wrth y pedwar rhwydwaith 3G, sef 67.0%.

Ffigur 4.7 Eiddo sy'n cael darpariaeth symudol 3G yn yr awyr agored, yn ôl y nifer o weithredwyr



Ffynhonnell: Ofcom / gweithredwyr, data Mehefin 2015
bicseli 100m² dros y DU

Nodyn: Mae'r ddarpariaeth yn cael ei mesur yn ôl y nifer o weithredwyr.

Yng Nghymru yr oedd argaeledd gwasanaethau 4G ar ei isaf ar draws y DU ym mis Mai 2015.

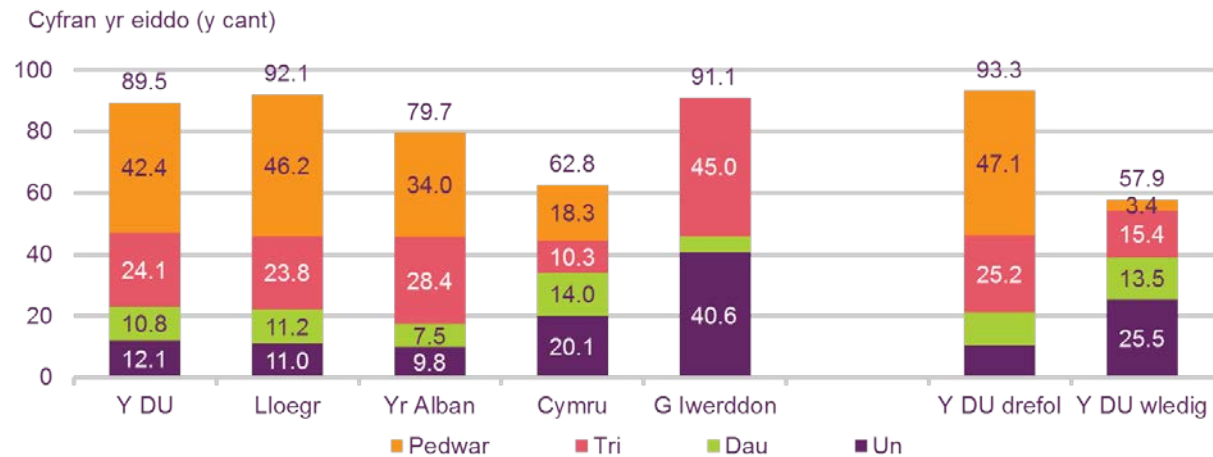
Mae pedwar gweithredwr rhwydwaith symudol y DU yn dal wrthi'n trefnu eu rhwydweithiau 4G. Caiff hyn ei adlewyrchu yn y ffaith bod argaeledd gwasanaethau 4G yn is na gwasanaethau 2G a 3G ym mis Mai 2015 (Ffigur 4.8).

Mae data gan y gweithredwyr rhwydweithiau symudol yn awgrymu bod 89.5% o eiddo mewn ardaloedd gyda darpariaeth symudol yn yr awyr agored gan o leiaf un rhwydwaith 4G ym mis Mai 2015, cynnydd o 17.7 pwynt canran o'i gymharu â'r 71.8% a gofnodwyd ym mis Mehefin 2014. Nod pob un o'r pedwar gweithredwr rhwydwaith symudol yn y DU ydy cyrraedd o leiaf 98% o'r boblogaeth gyda 4G erbyn diwedd 2015, ac mae'r drwydded sbectwm 4G a brynwyd gan O2 yn datgan y dylai ddarparu gwasanaeth dan do i 98% o boblogaeth y DU (ac o leiaf 95% o boblogaeth bob un o wledydd y DU) erbyn diwedd 2017 ar yr hwyraf.

Ym mis Mai 2015, Cymru oedd â'r gyfran isaf o eiddo mewn ardaloedd gyda darpariaeth rhwydwaith 4G gan o leiaf un rhwydwaith 4G, sef 62.8%. Roedd hyn yn gynydd o 18.4 pwynt canran o'i gymharu â mis Mehefin 2014, yr ail gynydd mwyaf o'r fath ymysg gwledydd y DU. Ymysg gwledydd eraill y DU, roedd cyfran yr eiddo gyda darpariaeth 4G yn yr awyr agored yn amrywio o 79.7% yng Nghymru i 92.1% yn Lloegr (yng Ngogledd Iwerddon, lle nad oedd Three yn cynnig gwasanaethau symudol 4G ym mis Mai 2015, roedd yn 91.1%).

Roedd y gwahaniaeth rhwng darpariaeth 4G trefol a gwledig yn fwy amlwg o lawer ar gyfer gwasanaethau 4G nag ar gyfer 2G a 3G ym mis Mai 2015, gyda 93.3% o eiddo trefol yn cael darpariaeth 4G yn yr awyr agored, o'i gymharu â 57.9% o'r rheini mewn ardaloedd gwledig.

Ffigur 4.8 Eiddo sy'n cael darpariaeth symudol 4G yn yr awyr agored, yn ôl y nifer o weithredwyr



*Ffynhonnell: Ofcom / gweithredwyr, data Mai 2015
Nodyn: Mae'r ddarpariaeth yn seiliedig ar bicseli 100m² dros y DU*

4.4 Y nifer sy'n defnyddio gwasanaethau

Roedd defnyddio gwasanaethau cyfathrebu yng Nghymru yn debyg i'r cyfartaleddau yn y DU yn Ch1 2015

Roedd y nifer a oedd yn defnyddio gwasanaethau llinell sefydlog, ffôn symudol a band eang yng Nghymru yr un fath â'r cyfartaleddau ar gyfer y DU drwyddi draw yn Ch1 2015 (Ffigur 4.9). Nid oedd hyn yn wir flwyddyn yn flaenorol, lle roedd y nifer a oedd yn defnyddio llinell sefydlog a band eang yng Nghymru wedi bod yn is na'r cyfartaledd. Yn Ch1 2015, roedd oedolion Cymru yn fwy tebyg o fod â chyfrifiadur tabled yn eu cartref wrth gymharu â'r DU yn gyffredinol (60% o'i gymharu â 54%). Nid oedd dim gwahaniaethau sylweddol yn unrhyw rai o'r ffigurau defnyddio gwasanaethau a dyfeisiau a ddangosir isod rhwng ardaloedd trefol a gwledig Cymru.

Ffigur 4.9 Defnyddio gwasanaethau cyfathrebu: 2015

| | | Y DU | Cymru | Lloegr | Yr Alban | G Iwerddon | Cymru drefol | Cymru wledig |
|------------------------|---|------------|-------|--------|----------|------------|--------------|--------------|
| Unigolyn | | | | | | | | |
| Teleffoni llais | Llinell Sefydlog | 84% | 83% | 85% | 82% | 84% | 82% | 85% |
| | Ffôn symudol | 93% | 90% | 93% | 91% | 91% | 90% | 89% |
| | Ffôn clyfar | 66% | 63% | 67% | 63% | 63% | 64% | 59% |
| Y Rhyngrwyd | Cyfrifiadur (unrhyw fath) | 83% | 84% | 84% | 75% | 77% | 84% | 83% |
| | Cyfrifiadur tabled | 54% | 60% | 54% | 52% | 54% | 62% | 54% |
| | Y Rhyngrwyd i gyd ¹ | 85% | 86% | 86% | 78% | 79% | 86% | 85% |
| | Band eang (sefydlog a symudol) ² | 80% | 78% | 81% | 73% | 72% | 77% | 80% |
| | Band eang sefydlog | 78% | 77% | 79% | 71% | 69% | 76% | 79% |
| | Rhyngrwyd symudol ³ | 61% | 59% | 62% | 59% | 60% | 60% | 51% |

Ffynhonnell: Traciwr Technoleg Ofcom, ton 1 2015

Nodiadau: ¹Cartrefi â chysylltiad â'r rhyngrwyd o unrhyw fath; ²Cartrefi â band eang sefydlog a/neu gysylltiad data band eang symudol arbennig (dongl/SIM) (nid yw'n cynnwys cartrefi sydd ond yn defnyddio setiau ffonau symudol i fynd ar y rhyngrwyd) ³cartrefi sy'n defnyddio setiau ffonau symudol i fynd ar y rhyngrwyd (efallai fod ganddyn nhw fath arall o fynediad i'r rhyngrwyd hefyd).

Sail: Pob oedolyn dros 16 oed (n = 3756 y DU, 496 Cymru, 2264 Lloegr, 492 yr Alban, 504 Gogledd Iwerddon, 249 Cymru drefol, 247 Cymru wledig)

QC1. A oes ffôn llinell tir yn eich cartref y gellir ei ddefnyddio i wneud a derbyn galwadau?/ QD2.

Ydych chi'n bersonol yn defnyddio ffôn symudol? QD24B. Ydych chi'n bersonol yn defnyddio ffôn

clyfar?/ QE1. Oes gan eich cartref gyfrifiadur personol neu liniadur?/ QE2. Oes gennych chi neu

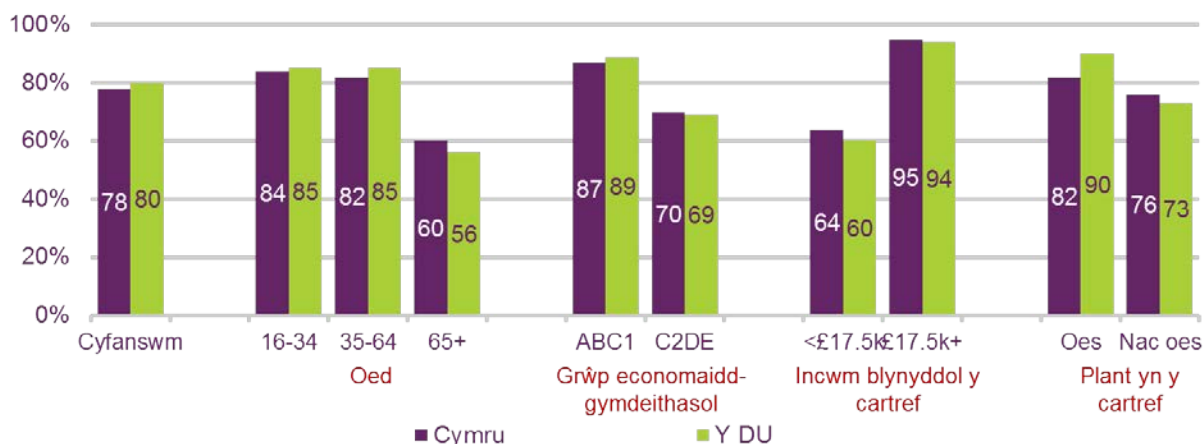
rywun yn eich cartref fynediad i'r rhyngrwyd/y We Fyd Eang gartref?/ QE9. Pa rai o'r dulliau hyn y mae'ch cartref yn eu defnyddio i gysylltu â'r rhyngrwyd gartref?/ QD28A. Ar gyfer pa rai o'r gweithgareddau canlynol, os o gwbl, ar wahân i wneud a derbyn galwadau, ydych chi'n defnyddio'ch ffôn symudol?

Mae'r nifer sydd â band eang, ymysg y rheini sydd â phlant yn y cartref, yn is yng Nghymru na chyfartaledd y DU

Fel y dangosir yn Ffigur 4.10 nid oedd dim gwahaniaeth yn nifer y defnyddwyr a oedd yn defnyddio band eang yng Nghymru (78%) wrth gymharu â'r DU drwyddi draw (80%) yn Ch1 2015. Fodd bynnag, roedd cartrefi yng Nghymru â phlant yn llai tebygol o fod â band eang yn y cartref (82%) o'i gymharu â chyfartaledd y DU (90%) ac, yn wahanol i'r DU yn gyffredinol, nid oedd cartrefi â phlant yng Nghymru yn fwy tebygol o fod â band eang yn y cartref, wrth gymharu â'r rheini heb blant (82% o'i gymharu â 76%).

Roedd gwahaniaethau o ran y nifer a oedd â band eang yng Nghymru yn ôl oed, grŵp economaidd-gymdeithasol ac incwm y cartref, yn yr un modd â'r DU yn gyffredinol. Roedd oedolion 65 oed a hŷn yn llai tebygol o fod â band eang (60%) o'i gymharu â phobl 16-34 oed (84%) a 35-64 oed (82%). Roedd y nifer a oedd â band eang 17 pwynt canran yn uwch ymysg oedolion ABC1 yng Nghymru (87%) wrth gymharu â'r rheini yn y grwpiau economaidd-gymdeithasol C2DE (70%), ac roedd 31 pwynt canran o wahaniaeth rhwng yr oedolion yng Nghymru a oedd ag incwm cartref o dan £17.5k (64%) a'r rheini ag incwm cartref dros £17.5k (95%).

Ffigur 4.10 Nifer y defnyddwyr â band eang yng Nghymru, yn ôl demograffeg



Ffynhonnell: Traciwr Technoleg Ofcom, ton 1 2015

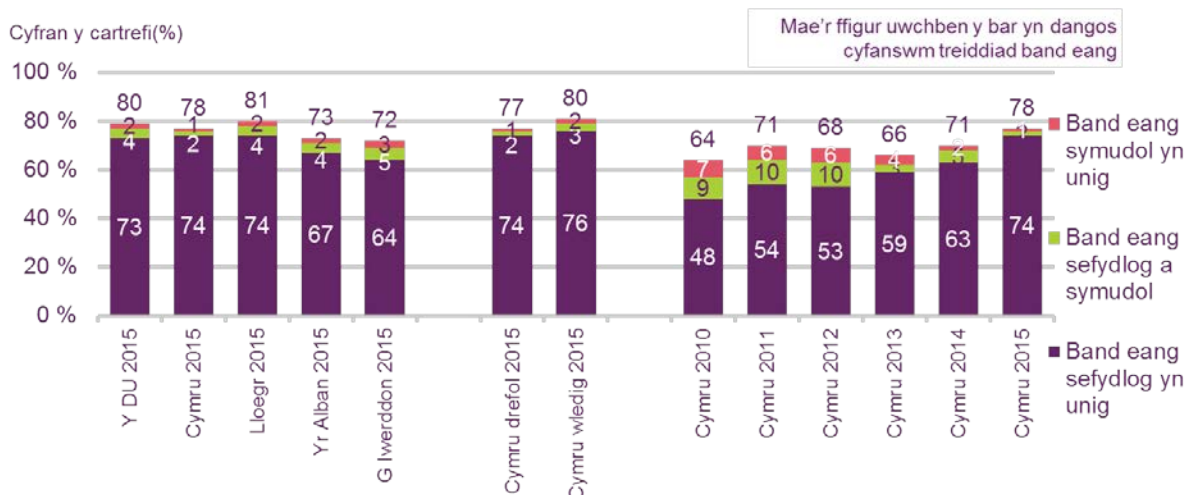
Sail: Pob oedolyn 16+oed (n = 496 Cymru, 128 16-34 oed, 242 35-64 oed, 126 65+, 260 ABC1, 236 C2DE, 158 <£17.5k incwm, 116 £17.5k+, 152 plant yn y cartref, 344 dim plant yn y cartref)

QE9. Pa rai o'r dulliau hyn y mae'ch cartref yn eu defnyddio i gysylltu â'r rhyngwyd gartref?

Cynyddodd treiddiad band eang saith pwynt canran, i 78%, yng Nghymru yn y flwyddyn i Ch1 2015

Roedd cyfran y cartrefi yng Nghymru a oedd yn defnyddio gwasanaeth band eang sefydlog yn unig yn Ch1 2015 yr un fath â gweddill y DU (74% a 73% y naill a'r llall); roedd hyn yn gynydd o 11 pwynt canran (63%) ar lefel Ch1 2014 (Ffigur 4.11). Mae'r cynnydd yn nifer y cartrefi band eang sefydlog yn unig yng Nghymru wedi arwain at gyfanswm treiddiad band eang, sydd wedi cynyddu 7 pwynt canran; o 71% i 78% ers Ch1 2014. Bu gostyngiad yng nghyfran y cartrefi sy'n defnyddio band eang sefydlog a symudol, o 5% yn Ch1 2014 i 2% yn Ch1 2015.

Ffigur 4.11 Nifer y defnyddwyr â band eang, yn ôl y math o gysylltiad



Ffynhonnell: Traciwr Technoleg Ofcom, ton 1 2015

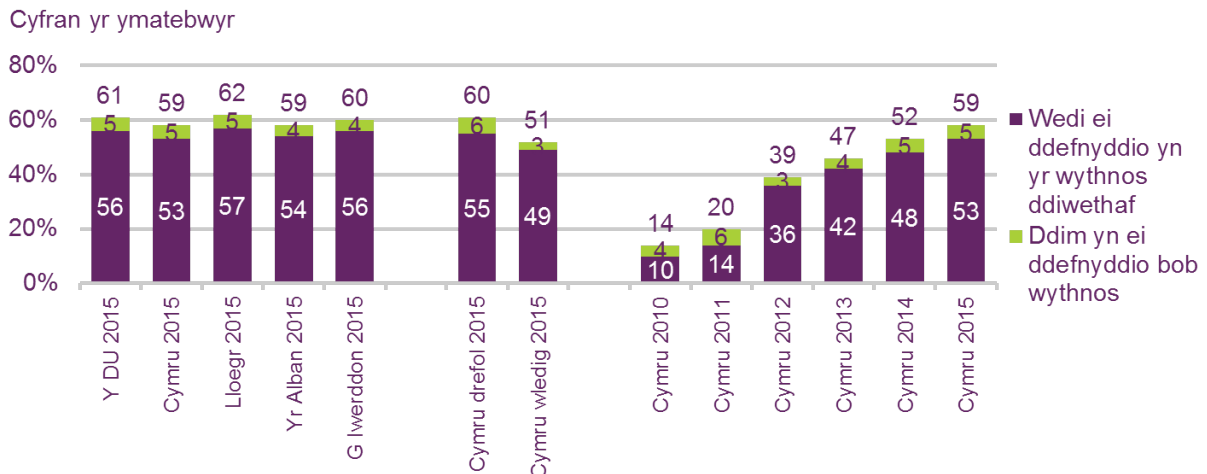
Sail: Pob oedolyn 16 oed a hyn (n = 3756 y DU, 496 Cymru, 2264 Lloegr, 492 yr Alban, 504 Gogledd Iwerddon, 249 Cymru - trefol, 247 Cymru - gwledig, 1075 Cymru 2010, 493 Cymru 2011, 513 Cymru 2012, 492 Cymru 2013, 491 Cymru 2014, 496 Cymru 2015)

QE9. Pa rai o'r dulliau hyn y mae'ch cartref yn eu defnyddio i gysylltu â'r rhyngwyd gartref?

Mae'r mwyafrif o oedolion Cymru wedi bod ar-lein drwy ddefnyddio eu ffôn symudol yn yr wythnos flaenorol

Dyweddodd chwe oedolyn o bob deg yng Nghymru (59%) eu bod wedi defnyddio eu ffôn symudol i fynd ar y rhyngwrwd yn Ch1 2015, gyda'r cyfan bron o'r rhain (89%) yn dweud eu bod wedi gwneud hynny'r wythnos flaenorol (Ffigur 4.12). Roedd y ffigurau hyn yn cyd-fynd â'r rheini ar gyfer y DU yn gyffredinol, ac nid oedden nhw wedi newid ers Ch1 2014.

Ffigur 4.12 Cyfran yr oedolion sydd wedi defnyddio ffôn symudol i gael mynediad i'r rhyngwrwd



Ffynhonnell: Traciwr Technoleg Ofcom, ton 1 2015

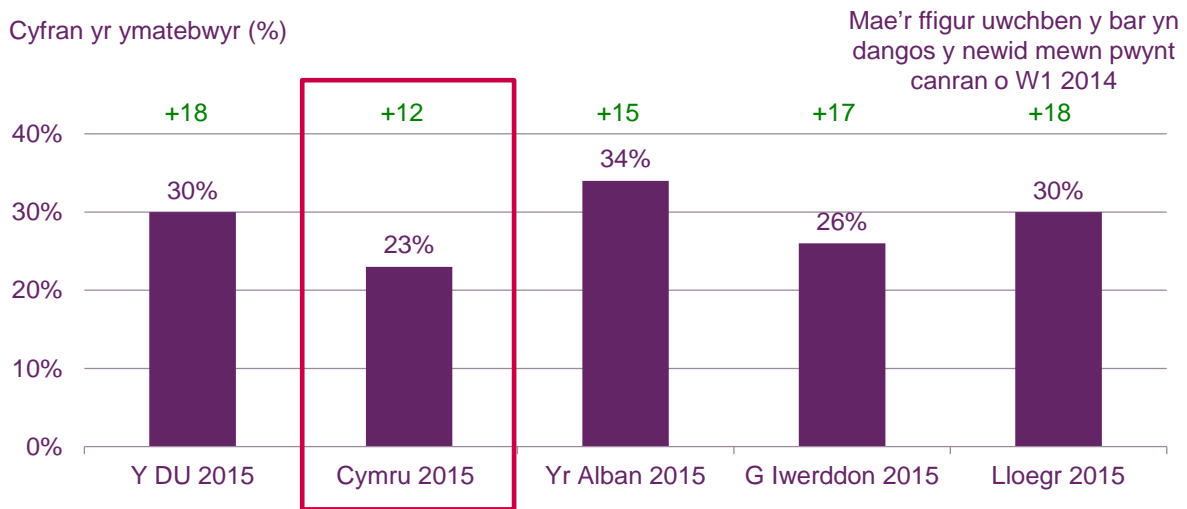
Sail: Pob oedolyn 16 oed a hŷn (n = 3756 y DU, 496 Cymru, 2264 Lloegr, 492 yr Alban, 504 Gogledd Iwerddon, 249 Cymru - trefol, 247 Cymru - gwledig, 1075 Cymru 2010, 493 Cymru 2011, 513 Cymru 2012, 492 Cymru 2013, 491 Cymru 2014, 496 Cymru 2015)

QD28A-B Pa rai o'r gweithgareddau canlynol, os o gwbl, ar wahân i wneud a derbyn galwadau, ydych chi'n defnyddio'ch ffôn symudol ar eu cyfer?/ Pa rai o'r gweithgareddau hyn ydych chi wedi defnyddio eich ffôn symudol ar eu cyfer yn yr wythnos ddiwethaf?

Roedd gan ychydig o dan chwarter oedolion Cymru wasanaeth 4G

Fel y dangosir yn Ffigur 4.13, roedd gan ychydig o dan chwarter (23%) oedolion Cymru wasanaeth 4G yn Ch1 2015. Mae hyn yn is na chyfartaledd y DU (30%) a dyma'r gyfran isaf ymysg gwledydd y DU. Yn y flwyddyn hyd at Ch1 2015 roedd cyfran yr oedolion yng Nghymru â gwasanaeth 4G wedi cynyddu 12 pwynt canran, o 11% yn Ch1 2014.

Ffigur 4.13 Defnyddio 4G, fesul gwlad



Ffynhonnell: Traciwr Technoleg Ofcom, ton 1 2015

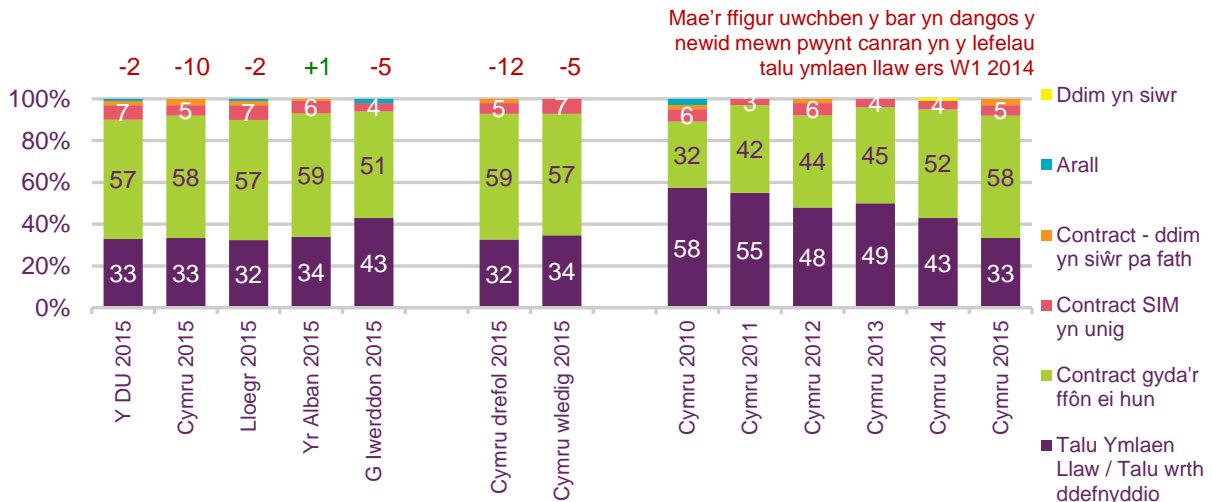
Sail: Pob oedolyn dros 16 oed ($n = 3756$ DU, 438 Gogledd Iwerddon, 2264 Lloegr, 492 yr Alban, 496 Cymru

QD6 (QD41). Oes gennych chi wasanaeth 4G? Mae hwn yn wasanaeth cymharol newydd sy'n galluogi mynediad rhyngrwyd symudol cyflymach

Mae'r nifer sydd â gwasanaethau symudol talu ymlaen llaw wedi disgyn ers y llynedd; mae'r ffigur nawr yn debyg i gyfartaledd y DU

Roedd gostyngiad o ddeg pwynt canran, i 33%, yng nghyfran y defnyddwyr symudol yng Nghymru sydd 'gan amlaf' yn defnyddio ffôn talu ymlaen llaw (a chynnydd cyfatebol o 10% yn y gyfran sy'n defnyddio gwasanaethau talu wedyn) yn y flwyddyn hyd at Ch1 2015 (Ffigur 4.14). Yn Ch1 2014, roedd y nifer a oedd yn defnyddio gwasanaethau symudol talu ymlaen llaw wedi bod yn uwch na chyfartaledd y DU (35%) ymysg oedolion Cymru (sef 43%), ond nid oedd hyn yn wir mwyach yn Ch1 2015. Roedd y gostyngiad mewn defnyddio gwasanaethau talu ymlaen llaw yn y flwyddyn hyd at Ch1 2015 yng Nghymru yn fwy amlwg ymysg defnyddwyr symudol mewn ardaloedd trefol (lle'r oedd gostyngiad o 12 pwynt canran ers 2014) nag ymysg y rheini mewn ardaloedd gwledig (lle'r oedd gostyngiad o 5 pwynt canran).

Ffigur 4.14 Math o danysgrifiad ffôn symudol



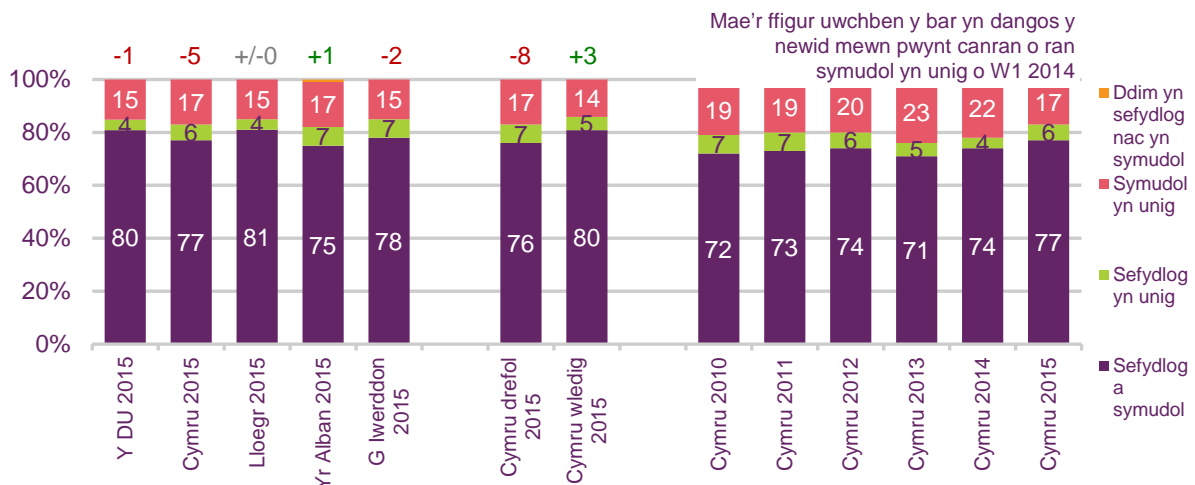
Ffynhonnell: Traciwr Technoleg Ofcom, ton 1 2015

Sail: Oedolion 16+ oed sy'n defnyddio ffôn symudol yn bersonol (n = 3425 y DU, 439 Cymru, 2080 Lloegr, 450 Yr Alban, 456 Gogledd Iwerddon, 221 Cymru drefol, 218 Cymru wledig 923 Cymru 2010, 416 Cymru 2011, 456 Cymru 2012, 440 Cymru 2013, 438 Cymru 2014, 439 Cymru 2015) QD11. Pa un o'r rhain sy'n disgrifio orau y pecyn ffôn symudol yr ydych chi'n bersonol yn ei ddefnyddio'n fwyaf aml?

Mae nifer y cartrefi symudol yn unig yng Nghymru drefol wedi disgyn ers 2014

Roedd gan ychydig dros dri chwarter (77%) o gartrefi Cymru wasanaethau ffôn symudol a llinell sefydlog yn Ch1 2015 (Ffigur 4.15). Roedd gan chwech y cant o gartrefi Cymru fynediad at linell sefydlog yn unig, ac roedd gan 17% fynediad at ffôn symudol yn unig. Ers Ch1 2014 bu gostyngiad yn nifer y cartrefi symudol yn unig yng Nghymru drefol, gan ddisgyn 8 pwynt canran o 25% i 17%. Efallai fod y gostyngiad hwn oherwydd y cynnydd yn y nifer sydd nawr â band eang sefydlog, fel y dangosir yn Ffigur 4.11, gan fod angen llinell dir ar y rhan fwyaf o gartrefi yn y DU er mwyn gallu cael band eang sefydlog.

Ffigur 4.15 Trawsberchenogaeth gwasanaethau ffonau cartref



Ffynhonnell: Traciwr Technoleg Ofcom, ton 1 2015

Sail: Pob oedolyn dros 16 oed (n = 3756 y DU, 496 Cymru, 2264 Lloegr, 492 Yr Alban, 504 Gogledd Iwerddon, 249 Cymru drefol, 247 Cymru wledig, 1075 Cymru 2010, 493 Cymru 2011, 513 Cymru 2012, 492 Cymru 2013, 491 Cymru 2014, 496 Cymru 2015). QC1. A oes ffôn llinell tir yn eich cartref y gellir ei ddefnyddio i wneud a derbyn galwadau?/ QD1. Sawl ffôn symudol yr ydych chi ac aelodau o'ch cartref yn eu defnyddio i gyd?

4.5 Bodlonrwydd ar wasanaethau telegyfathrebu

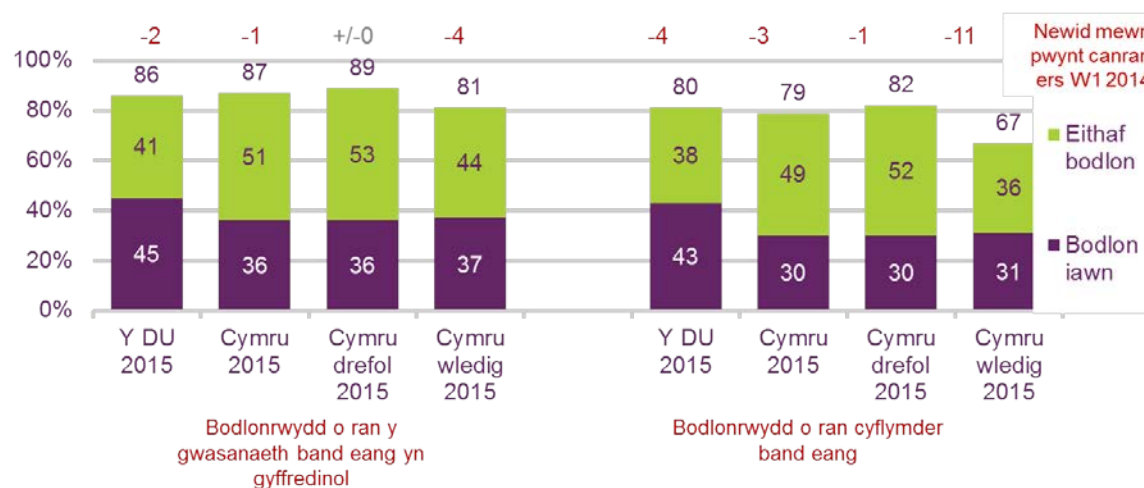
Mae defnyddwyr rhyngrwyd mewn ardaloedd gwledig yng Nghymru yn llai tebygol o fod yn fodlon ar gyflymder eu band eang sefydlog

At ei gilydd, roedd bron i naw defnyddiwr rhyngrwyd band eang o bob deg (87%) yng Nghymru naill ai'n fodlon 'iawn' neu'n 'weddol' fodlon ar eu gwasanaeth band eang yn Ch1 2015 (Ffigur 4.16). Er bod y ffigur hwn yn debyg i gyfartaledd y DU (86%), roedd defnyddwyr y rhyngrwyd yng Nghymru yn llai tebyg o ddweud eu bod yn fodlon 'iawn' (36% o'i gymharu â 45%). Nid oedd dim newid mewn lefelau bodlonrwydd cyffredinol gyda gwasanaethau band eang sefydlog yng Nghymru, na'r DU drwyddi draw, yn y flwyddyn hyd at Ch1 2015.

Yn yr un modd â'r DU drwyddi draw, roedd defnyddwyr y rhyngrwyd yng Nghymru yn llai tebyg o fod yn fodlon ar eu cyflymder band eang (79%) na gyda'u gwasanaeth band eang yn gyffredinol (87%). Er bod cyfanswm bodlonrwydd gyda chyflymder band eang yng Nghymru yn cymharu â'r DU yn gyffredinol, roedd defnyddwyr y rhyngrwyd yng Nghymru yn llai tebygol o fod yn fodlon 'iawn' (30% o'i gymharu â 43%) gyda'r agwedd hon ar eu gwasanaeth band eang. Er bod bodlonrwydd ar gyflymder band eang sefydlog wedi disgyn ar draws defnyddwyr band eang y DU yn gyffredinol yn y flwyddyn hyd at Ch1 2015, nid oedd dim newid mewn lefelau bodlonrwydd ymysg defnyddwyr yng Nghymru yn ystod y cyfnod hwn.

Er nad oedd gwahaniaeth mewn bodlonrwydd cyffredinol gyda gwasanaeth band eang ymysg defnyddwyr rhyngrwyd yng Nghymru ar sail lleoliad trefol neu wledig, roedd defnyddwyr trefol yng Nghymru yn fwy tebygol na defnyddwyr gwledig o ddweud eu bod yn fodlon ar eu cyflymder band eang (82% o'i gymharu â 67%).

Ffigur 4.16 Bodlonrwydd ar wasanaeth yn gyffredinol a chyflymder y cysylltiad band eang sefydlog



Ffynhonnell: Traciwr Technoleg Ofcom, ton 1 2015

Sail: Oedolion 16+ oed gyda chysylltiad band eang sefydlog gartref (n = 2781 DU, 380 Cymru, 185 Cymru drefol, 195 Cymru wledig)

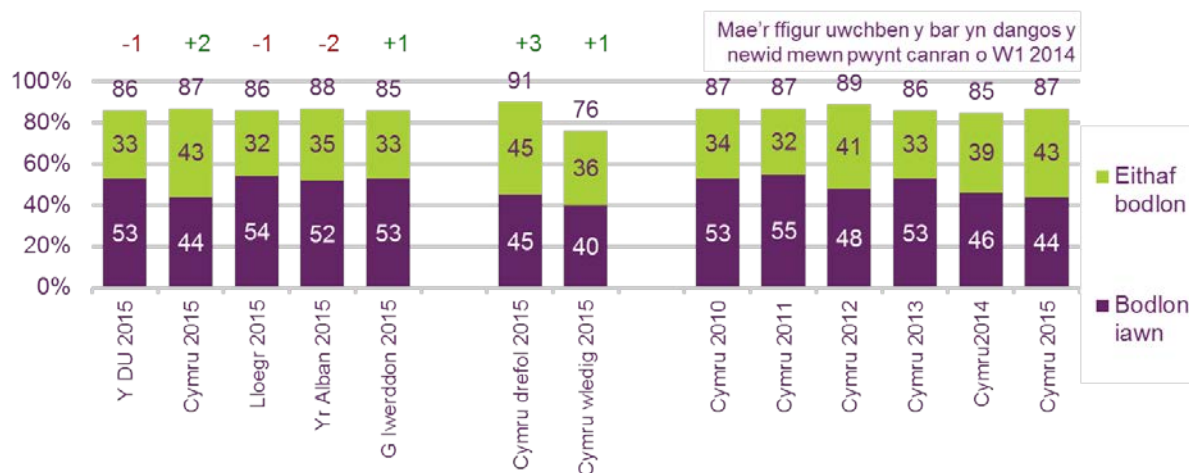
Nodyn: Mae'r ffigurau uwchben colofnau'r siart yn dangos cyfran y bobl a oedd yn fodlon 'iawn' neu'n 'weddol' fodlon ar gyflymder eu gwasanaeth tra oeddynt ar-lein

QE8b. Gan feddwl am eich gwasanaeth rhyngrwyd band eang sefydlog, pa mor fodlon ydych chi â (prif gyflenwr) i ran y gwasanaeth yn gyffredinol/ o ran cyflymder eich gwasanaeth tra ydych chi ar-lein (nid dim ond y cysylltiad)?

Mae defnyddwyr symudol yng Nghymru yn llai tebygol na'r DU drwyddi draw i ddweud eu bod yn fodlon iawn ar eu derbyniad ffôn symudol

Roedd bron i naw defnyddiwr ffôn symudol o bob deg yng Nghymru (87%) yn fodlon 'iawn' neu'n 'weddol' fodlon ar dderbyniad eu darparwr symudol yn Ch1 2015 (Ffigur 4.17). Er bod bodlonrwydd yn gyffredinol yng Nghymru yn debyg i gyfartaledd y DU (86%), roedd defnyddwyr yng Nghymru yn llai tebygol o ddweud eu bod yn fodlon 'iawn' â'u derbyniad symudol (44% o'i gymharu â 53% ar gyfer y DU yn gyffredinol). Nid oedd dim newid yn lefelau'r bodlonrwydd ar dderbyniad ffonau symudol ymysg defnyddwyr yng Nghymru yn y flwyddyn hyd at Ch1 2015, ac roedd defnyddwyr mewn ardaloedd trefol yn llai tebygol o ddweud eu bod yn fodlon ar eu derbyniad symudol, wrth gymharu â'r rheini mewn ardaloedd gwledig (91% o'i gymharu â 76%).

Ffigur 4.17 Bodlonrwydd ar dderbyniad gwasanaeth symudol



Ffynhonnell: Traciwr Technoleg Ofcom, ton 1 2015

Sail: Oedolion 16+ oed sy'n defnyddio ffôn symudol yn bersonol (n = 3425 y DU, 439 Cymru, 2080 Lloegr, 450 Yr Alban, 456 Gogledd Iwerddon, 221 Cymru drefol, 218 Cymru wledig 923 Cymru 2010, 416 Cymru 2011, 456 Cymru 2012, 440 Cymru 2013, 438 Cymru 2014, 439 Cymru 2015)

Nodyn: Mae'r ffigurau uwchben colofnau'r siart yn dangos cyfran y bobl a oedd yn fodlon 'iawn' neu'n 'weddol' fodlon ar dderbyniad eu ffôn symudol.

QD21c. Gan feddwl am eich gwasanaeth ffôn symudol yn unig, pa mor fodlon ydych chi â (y prif gyflenwr) o ran derbyniad/ cael mynediad i'r rhwydwaith?