

---

# Diweddariad Cysylltu'r Gwledydd

Gwanwyn 2018

---

## **ADRODDIAD**

**Dyddiad Cyhoeddi:** Dydd Llun, 30 Ebrill 2018

# Gair am y ddogfen hon

---

Dyma'r diweddariad gwanwynol cyntaf ar gynnydd a wnaed ar ddarpariaeth rhwydweithiau band eang a symudol y Deyrnas Unedig a'i gwledydd ers ein Hadroddiad Cysylltu'r Gwledydd blynyddol diwethaf.

Gan fod cyfathrebiadau'n chwarae rhan bwysicach a phwysicach yn ein bywydau, mae'n rhaid i'r seilwaith sy'n eu cynnal ddal i fyny ag anghenion pobl a busnesau.

Rhan o rôl Ofcom yw sicrhau bod pobl ar draws y Deyrnas Unedig yn gallu cael gwasanaeth rhyngwyd teilwng, a ffonio lle a phan fydd angen iddyn nhw wneud hynny.

Mae'r diweddariad hwn i'n hadroddiad blynyddol diweddaraf ym mis Rhagfyr 2017 yn dilyn cynnydd darparwyr cyfathrebiadau wrth iddyn nhw ddarparu mwy o gyfathrebiadau da, a sut mae rhwydweithiau'r DU yn ymateb i newidiadau yn anghenion pobl a busnesau.

# Cynnwys

---

## Adran

1. Crynodeb o ddatblygiadau allweddol	1
2. Dashfyrddau	10

# 1. Crynodeb o ddatblygiadau allweddol

- 1.1 Rydym wedi defnyddio ein Hadroddiad Cysylltu'r Gwledydd blynyddol i olrhain darpariaeth rhwydweithiau telathrebu'r Deyrnas Unedig ers 2011. O eleni ymlaen, byddwn yn cyhoeddi dau ddiweddariad - hwn yn y gwanwyn ac un arall yn yr haf - yn ychwanegol at yr adroddiad llawn ar ddiwedd y flwyddyn.
- 1.2 Mae'r diweddariad hwn yn amlinellu'r prif ddatblygiadau mewn band eang sefydlog a darpariaeth symudol ers cyhoeddi ein hadroddiad llawn ym mis Rhagfyr 2017. Rydyn ni hefyd wedi diweddarau'r data a ddefnyddir gan ein ap gwirio darpariaeth symudol ar gyfer ffonau clyfar a dyfeisiau llechen, er mwyn helpu pobl i gael gwybod mwy am y gwasanaethau band eang sefydlog a symudol sydd ar gael.

## Pryd rydym ni'n casglu ein data ar gyfer ein hadroddiadau?

- Roedd Adroddiad Cysylltu'r Gwledydd 2017, a gyhoeddwyd yn Rhagfyr 2017, wedi'u seilio ar ddata a gafwyd ym mis Mai 2017 (darpariaeth band eang sefydlog) ac ym Mehefin 2017 (darpariaeth symudol).
- Mae'r diweddariad hwn wedi'i seilio ar ddata a gasglwyd yn Ionawr 2018
- Bydd y diweddariad haf yn cael ei seilio ar ddata a gasglwyd ym Mai 2018.
- Bydd yr Adroddiad Cysylltu'r Gwledydd llawn nesaf yn cael ei gyhoeddi yn ystod y gaeaf 2018 ac wedi'i seilio ar ddata darpariaeth a gasglwyd ym mis Medi 2018.

## Band eang sefydlog

- 1.3 **Bu gwelliannau pellach o ran argaeledd gwasanaethau band eang ledled y Deyrnas Unedig.** Fodd bynnag, mae angen gwneud mwy er mwyn sicrhau bod gan bob defnyddiwr fynediad at fand eang teilwng ac i annog buddsoddiad pellach mewn gwasanaethau band eang ffeibr llawn mwy dibynadwy a chyflymach.
- 1.4 **Bu gwelliannau pellach o ran darpariaeth band eang ledled y Deyrnas Unedig.** Yn ein hadroddiad ym mis Rhagfyr, fe wnaethon ni bwysleisio bod argaeledd band eang cyflym iawn, rydyn ni'n ei ddiffinio fel cyflenwad sydd â chyflymder llwytho i lawr o 30Mbit yr eiliad o leiaf, wedi cynyddu o 89% i 91% wrth ystyried eiddo'r Deyrnas Unedig. Mae'r ddarpariaeth wedi parhau i wella, ac erbyn hyn mae band eang cyflym iawn ar gael i 93% o eiddo'r Deyrnas Unedig (27.2 miliwn).
- 1.5 Mae Llywodraeth y Deyrnas Unedig yn diffinio band eang cyflym iawn fel cyflymder llwytho i lawr sy'n o leiaf 24Mbit yr eiliad. Roedd darpariaeth band eang gyda'r cyflymderau hyn yn 94% o eiddo'r Deyrnas Unedig ym mis Ionawr 2018, yn seiliedig ar fethodoleg Ofcom. Fodd

bynag, mae uwchraddiadau pellach i'r rhwydwaith<sup>1</sup> yn ystod mis Ionawr a mis Chwefror wedi cynyddu hyn i 95%.

- 1.6 **Mae darpariaeth gyflym iawn ar draws y gwledydd wedi cynyddu.** Mae darpariaeth gyflym iawn, yn seiliedig ar ein diffiniad o gyflymder llwytho i lawr sy'n 30Mbit yr eiliad o leiaf, wedi cynyddu yng Ngogledd Iwerddon, yr Alban a Chymru, gan ddod â lefelau'r ddarpariaeth yn nes at y sefyllfa yn Lloegr (95%). Erbyn hyn, mae 91% o eiddo yn yr Alban a 92% o eiddo yng Nghymru yn gallu cael darpariaeth band eang cyflym iawn, tra bod 88% o eiddo yng Ngogledd Iwerddon yn gallu cael mynediad at fand eang cyflym iawn. Byddwn yn parhau i ddarparu cymorth a chynngor technegol i lywodraethau, gan gynnwys Lywodraeth yr Alban wrth iddi gyflawni ei rhaglen cyflwyno band eang "Reaching 100%"<sup>2</sup>, a Llywodraeth Cymru wrth iddi gyflwyno'r cynllun i olynu Cyflymu Cymru.
- 1.7 **Mae nifer yr eiddo lle nad oes modd cael band eang teilwng wedi gostwng bron i 150,000.** Ni all oddeutu 925,000 o eiddo yn y Deyrnas Unedig gael band eang â chyflymder llwytho i lawr o 10Mbit yr eiliad o leiaf a chyflymder llwytho i fyny o 1Mbit yr eiliad o leiaf, sef y fanyleb ar gyfer Rhwymedigaeth Gwasanaeth Cyffredinol (USO) band eang arfaethedig Llywodraeth y Deyrnas Unedig. Bu gostyngiad cyson yn nifer yr eiddo yn y Deyrnas Unedig na all gael band eang teilwng yn ystod y blynyddoedd diwethaf, gan ostwng o 1.6 miliwn (6%) ym mis Mai 2016 i 1.1 miliwn (4%) flwyddyn yn ddiweddarach, ac yna i 925,000 (3%) ym mis Ionawr 2018. Serch hynny, mae gormod o bobl yn y Deyrnas Unedig nad ydyn nhw'n gallu cael cysylltiad band eang teilwng o hyd.
- 1.8 Ym mis Mawrth 2018 penderfynodd Llywodraeth y DU, drwy orchymyn deddfwriaethol, i gyflwyno Deddf Rhwymedigaeth Gwasanaeth Cyffredinol i sicrhau bod gan bobl yn y Deyrnas Unedig yr hawl i ofyn am gysylltiad band eang teilwng. O dan y ddeddfwriaeth Rhwymedigaeth Gwasanaeth Cyffredinol, bydd cartrefi a busnesau'n gallu gofyn am gysylltiad hyd at drothwy cost o £3,400. Ar gyfer yr adeiladau drytaf eu cyrraedd, lle mae costau darparu cysylltiad Rhwymedigaeth Gwasanaeth Cyffredinol yn uwch na'r swm hwn, bydd angen i ddefnyddwyr ystyried dewisiadau eraill.<sup>3</sup> Felly, mae Ofcom yn nawr yn gyfrifol am weithredu'r Rhwymedigaeth Gwasanaeth Cyffredinol, ac rydyn ni'n bwriadu cyhoeddi ein dogfen gyntaf ar weithredu'r Rhwymedigaeth yr haf hwn.

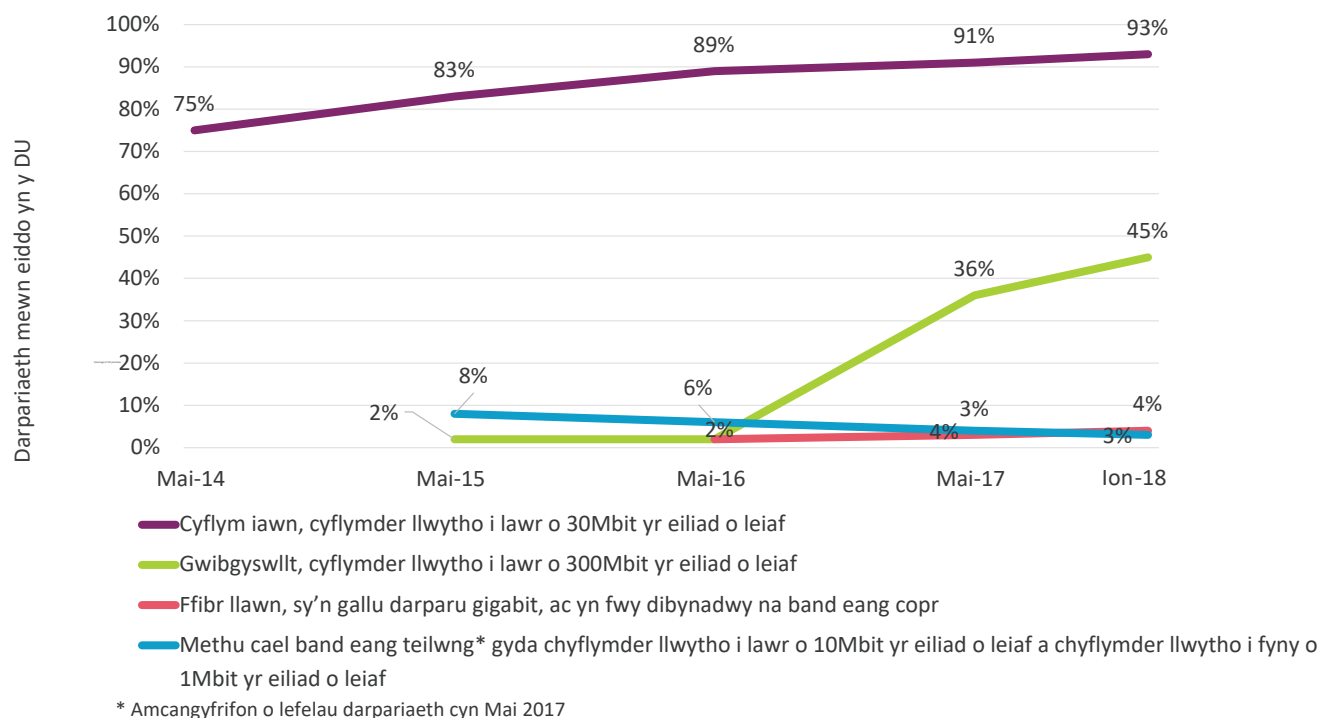
---

<sup>1</sup> Rhoddodd Openreach ddata pellach i ni ynghylch yr eiddo ychwanegol mae'r cwmni wedi eu huwchraddio i wasanaethau ffeibr i'r cabinet (FTTC) neu ffeibr llawn (ffeibr i'r Eiddo, neu FTTP) yn ystod Ionawr a Chwefror 2018.

<sup>2</sup> Llywodraeth yr Alban. Reaching 100% - Superfast Broadband for All. <http://www.gov.scot/Publications/2017/12/2810/1> [cyrchwyd ar 27 Ebrill 2018]

<sup>3</sup> Gallai'r rhain gynnwys talu costau dros ben, gwneud rhywfaint o'r gwaith lleoli eu hunain i helpu i leihau costau, archwilio a oes unrhyw gyllid lleol ar gael i'w helpu i gwrdd â'r costau hyn, neu ystyried band eang drwy loeren sydd ar gael yn fasnachol fel ateb wrth gefn.

**Ffigur 1: Darpariaeth gwasanaethau band eang sefydlog yn y Deyrnas Unedig ers Mai 2014**



*Ffynhonnell: Dadansoddiad Ofcom o ddata gweithredwyr, Mai 2014 - Ionawr 2018*

- 1.9 **Gall dros filiwn o gartrefi gael cysylltiadau ffeibr llawn erbyn hyn.** Er y bu cynnydd o ran sicrhau bod gwasanaethau cyflym iawn ar gael i dros naw o bob deg eiddo, mae angen rhagor o fuddsoddiad i adeiladu rhwydweithiau ffeibr llawn. Mae'r rhwydweithiau hyn yn gallu darparu cyflymderau o 1Gbit yr eiliad neu fwy, yn fwy dibynadwy na rhwydweithiau copr, ac yn gallu sicrhau perfformiad mwy cyson, gyda chyflymderau tebycach i'r rhai sy'n cael eu hysbysebu.
- 1.10 Mae nifer o weithredwyr rhwydwaith wedi cyhoeddi cynlluniau i ymestyn eu rhwydweithiau ffeibr llawn, ac rydym wedi cyhoeddi mesurau<sup>4</sup> yn ddiweddar i gynyddu buddsoddiad ymhellach yn y dull hwn o fand eang fydd yn addas ar gyfer y dyfodol. Yn ein hadroddiad ym mis Rhagfyr, fe wnaethon ni bwysleisio bod argaeledd gwasanaethau ffeibr llawn wedi cynyddu o 498,000 (2%) i 840,000 (3%) o eiddo'r Deyrnas Unedig. O fis Ionawr 2018, roedd y ddarpariaeth wedi cynyddu ymhellach, gyda thua 1.2 miliwn (4%) o eiddo'r Deyrnas Unedig yn gallu derbyn gwasanaethau ffeibr llawn.
- 1.11 Mae darpariaeth gwasanaethau gwibgyswllt, gyda chyflymder llwytho i lawr o 300Mbit yr eiliad o leiaf, wedi cynyddu hefyd. Gall 13.2 miliwn o eiddo'r Deyrnas Unedig (45%) dderbyn y gwasanaethau hyn yn awr, sy'n gynydd o'r 10.6 miliwn (36%) a oedd yn gallu eu derbyn ym mis Mai 2017. Cyn hyn, roedd y ddarpariaeth gwibgyswllt yn sylweddol is ar

<sup>4</sup> Ofcom. Rheolau newydd Ofcom i hybu band eang ffeibr llawn. <https://www.ofcom.org.uk/about-ofcom/latest/media/media-releases/2018/new-rules-boost-full-fibre> [cyrchwyd ar 27 Ebrill 2018]

tua 2% o eiddo'r Deyrnas Unedig; mae'r cynnydd yn yr argaeledd yn bennaf o ganlyniad i Virgin Media yn uwchraddio ei rwydwaith i gynnig cyflymderau uwch.

## Gwasanaethau symudol

- 1.12 **Mae darpariaeth symudol wedi gwella, ond mae heriau'n parhau mewn llawer o ardaloedd gwledig.** Mae darparu band eang sefydlog o ansawdd da i bawb yn heriol, o ystyried yr angen i osod neu uwchraddio rhwydweithiau mewn ardaloedd anghysbell neu anodd eu cyrraedd. Fodd bynnag, gellir dadlau bod cyflawni darpariaeth symudol dda yn fwy anodd, yn enwedig mewn ardaloedd gwledig, lle mae nifer gymharol isel o bobl sy'n cael eu gwasanaethu gan bob mast, a lle gall fod yn anodd sicrhau pŵer a chysylltedd y rhwydwaith. Er bod nifer o welliannau wedi bod mewn darpariaeth symudol ers ein hadroddiad diwethaf, rydyn ni'n gwybod fod angen gwella'r ddarpariaeth ymhellach, ac rydyn ni'n gweithio gyda'r Llywodraeth a'r diwydiant i wneud i hyn ddigwydd.
- 1.13 Mae ein gwaith yn cynnwys rhyddhau rhagor o donnau awyr, fel y bwriad i ddyfarnu'r band sbectrum 700 MHz, ynghyd â chymryd camau i wella'r ddarpariaeth mewn ardaloedd gwledig. Rydym hefyd yn gweithio gyda'r Llywodraeth ar sut gallai'r drefn gynllunio ei gwneud yn rhatach ac yn haws i gwmnïau osod mastiau symudol.
- 1.14 **Ym mis Rhagfyr 2017, fe wnaethon ni newid y ffordd rydyn ni'n mesur darpariaeth symudol i adlewyrchu'r profiad go iawn a gaiff defnyddwyr gwasanaethau symudol.** Mae disgwyliadau o ran gwasanaethau symudol yn newid wrth i bobl ddod i ddibynnu fwyfwy ar wasanaethau symudol a'r angen i allu eu defnyddio lle bynnag y maen nhw – dan do, yn yr awyr agored neu wrth deithio. Ar yr un pryd, mae'r dyfeisiau rydyn ni'n eu defnyddio i gael gafael ar wasanaethau symudol wedi newid, gyda mwy a mwy yn defnyddio ffonau clyfar a dyfeisiau llechen, sy'n galw am signalau cryfach na ffonau hŷn, symlach. Cynhaliodd ein peirianwyr brofion i sicrhau bod gwybodaeth am ddarpariaeth symudol yn adlewyrchu'r profiad go iawn a gaiff defnyddwyr gwasanaethau symudol<sup>5</sup>.
- 1.15 Rydyn ni'n diffinio darpariaeth symudol mewn ffordd sy'n debyg o roi profiad teilwng i ddefnyddwyr ffonau clyfar:
- a) **Galwadau ffôn:** Dylai bron pob un galwad ffôn 90 eiliad o hyd gael ei chwblhau heb ymyrraeth;
  - b) **Gwasanaethau data:** Dylai bron pob un cysylltiad ddarparu cyflymder o 2Mbit yr eiliad o leiaf. Mae hyn yn ddigon cyflym i bori'r rhyngwrwyd a gwylio fideos symudol yn ddi-rwystr.
- 1.16 Rydyn ni wedi defnyddio data torfol<sup>6</sup> o ffonau symudol defnyddwyr er mwyn canfod lefel y signal sydd ei angen i gyflawni'r targedau hyn o leiaf 95% o'r amser. Rydym hefyd wedi

---

<sup>5</sup> Yn ystod y gwaith technegol hwn, gwelsom rai gwahaniaethau rhwng rhai o'r cryfderau signal a fesurwyd gennym a'r rhai a ragwelir gan EE. Hyd yma, nid ydym wedi gallu esbonio'r gwahaniaethau hyn yn llawn er boddhad i ni. Rydyn ni'n parhau i weithio gydag EE ac yn disgwyl cynnwys canlyniadau'r trafodaethau hyn yn ein diweddariad nesaf.

<sup>6</sup> Mae data torfol yn golygu defnyddio data gan lawer iawn o bobl ac, yn yr achos penodol hwn, eu ffonau symudol. Mae'r data hwn yn cael ei gasglu'n awtomatig ac ar gael ar gyfer ei ddadansoddi.

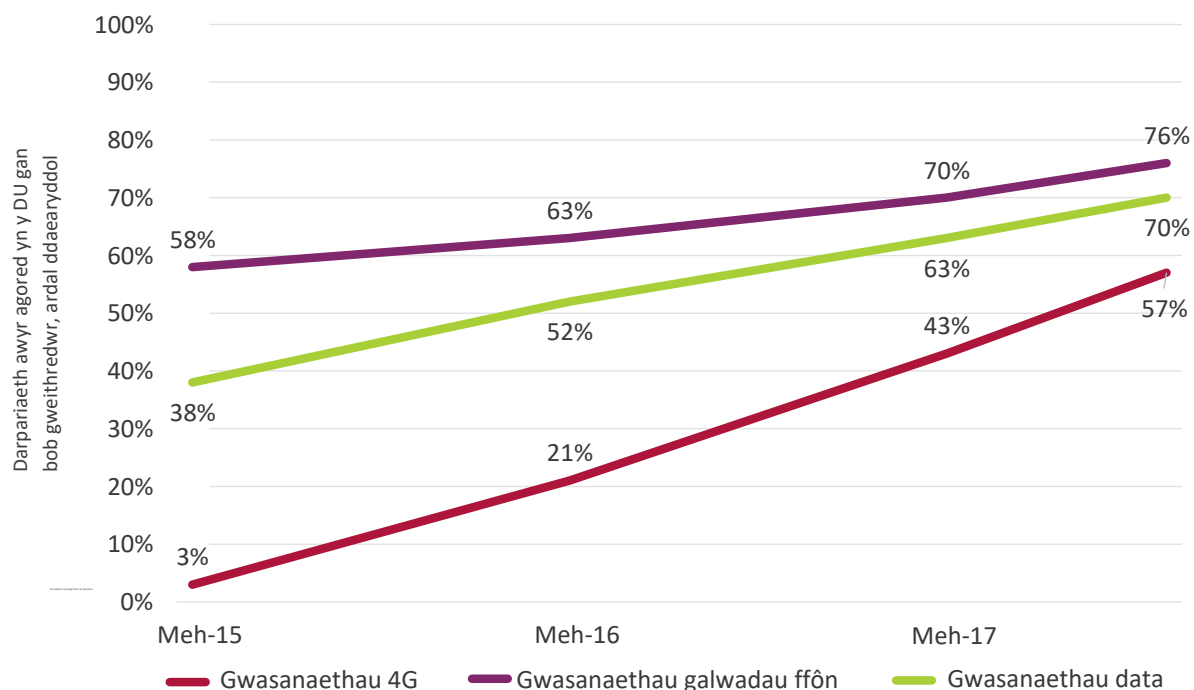
parhau i wirio bod gweithredwyr symudol yn darparu'r lefelau signal maen nhw wedi eu rhagweld.

- 1.17 Mae'r ffordd rydych chi'n mesur darpariaeth yn bwysig, ond mae *lle'r* ydych chi'n mesur hynny'n bwysig hefyd. Er mwyn adlewyrchu'r manau lle mae defnyddwyr yn debygol o ddefnyddio eu ffôn symudol, rydyn ni'n edrych ar y ddarpariaeth mewn tair ffordd:
- a) **Awyr agored:** Canran yr arwynebedd daearyddol lle gall rhywun ddefnyddio ei ffôn yn yr awyr agored. Mae'r mesuriad hwn yn ddefnyddiol ar gyfer asesu'r tebygolrwydd o ddefnyddio ffôn yn llwyddiannus yn yr awyr agored.
  - b) **Dan do:** Canran yr eiddo lle gall rhywun ddefnyddio ei ffôn. Mae'r mesuriad hwn yn ddefnyddiol ar gyfer asesu'r tebygolrwydd o ddefnyddio ffôn yn llwyddiannus gartref neu yn y gwaith. Mae wedi'i seilio ar leoliad y defnyddiwr mewn ystafell sydd wedi'i goleuo drwy gyfrwng ffenestri, yn hytrach na bod yn ddyfnach o fewn yr adeilad lle mae'r signalau symudol fel arfer yn wanach.
  - c) **Ffyrdd:** Canran y rhwydwaith o ffyrdd A a B lle gall rhywun ddefnyddio ei ffôn tra'n teithio mewn cerbyd. Mae'r mesuriad hwn yn ddefnyddiol ar gyfer asesu'r tebygolrwydd o ddefnyddio ffôn yn llwyddiannus wrth yrru rhwng lleoliadau.

- 1.18 **Mae darpariaeth yn yr awyr agored wedi gwella, ond dim ond tri chwarter o'r Deyrnas Unedig sydd â darpariaeth galwadau ffôn gan bob gweithredwr.** Erbyn hyn, mae 76% o arwynebedd daearyddol y Deyrnas Unedig yn gallu cael darpariaeth gan bob gweithredwr ar gyfer galwadau ffôn, sy'n gynydd o'r 70% ym mis Mehefin 2017 a'r 63% flwyddyn yn gynharach. Mae mynediad at wasanaethau data yn yr awyr agored wedi cynyddu hefyd; erbyn hyn, mae gan 70% o arwynebedd daearyddol y Deyrnas Unedig wasanaethau data symudol gan bob un o'r pedwar gweithredwr, sy'n gynydd o'r 63% ym mis Mehefin 2017 a'r 52% ym mis Mehefin 2016.



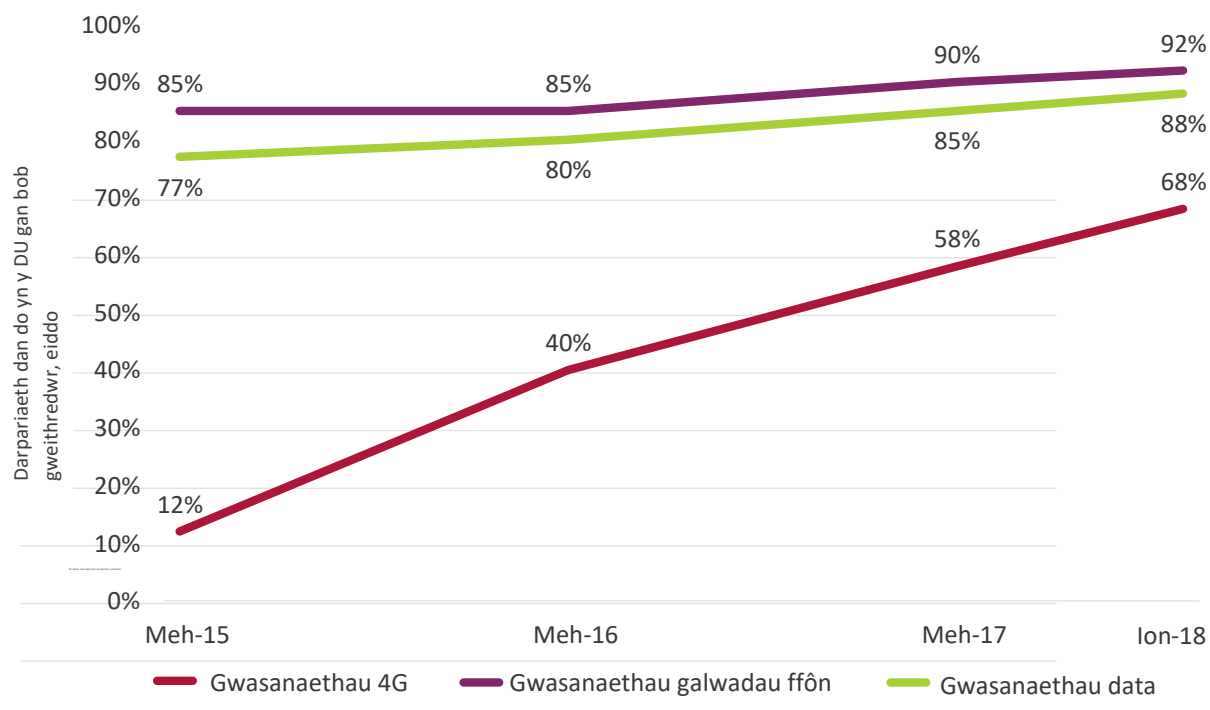
**Ffigur 2: Darpariaeth yn yr awyr agored o wasanaethau symudol yn y Deyrnas Unedig gan bob gweithredwr ers mis Mehefin 2015**



Ffynhonnell: Dadansoddiad Ofcom o ddata gweithredwyr, Mehefin 2015 - Ionawr 2018

1.19 **Bu gwelliannau cymedrol o ran lefelau'r ddarpariaeth dan do.** Mae gan 92% o eiddo'r Deyrnas Unedig ddarpariaeth gan y pedwar rhwydwaith symudol, sy'n gynydd o'r 90% ym mis Mehefin 2017 a'r 85% ym mis Mehefin 2016. Mae darpariaeth gwasanaethau data gan bob gweithredwr hefyd wedi gwella ychydig, gan godi o 80% o eiddo'r Deyrnas Unedig ym mis Mehefin 2016, i 85% ym mis Mehefin 2017, ac yna i'r ffigur presennol o 88% o eiddo'r Deyrnas Unedig.

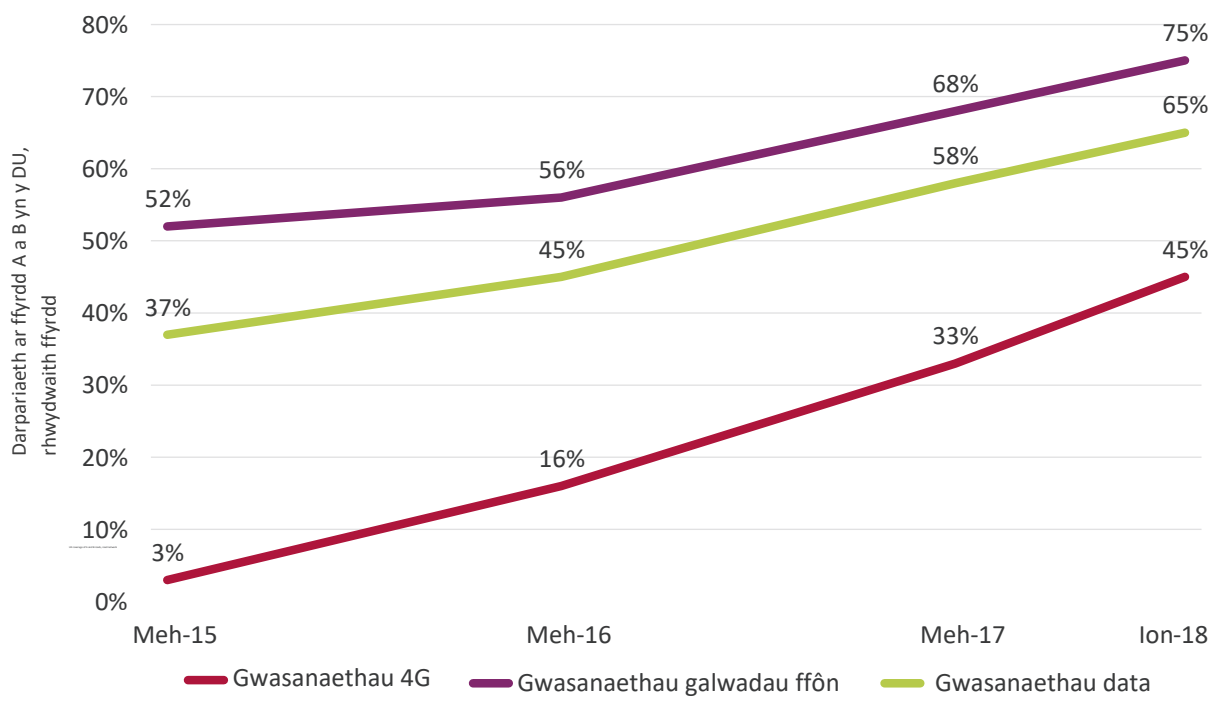
**Ffigur 3: Darpariaeth gwasanaethau symudol dan do yn y Deyrnas Unedig gan bob gweithredwr ers mis Mehefin 2015**



Ffynhonnell: Dadansoddiad Ofcom o ddata gweithredwyr, Mehefin 2015 - Ionawr 2018

- 1.20 **Mae gan lai na saith o bob deg o gartrefi a busnesau'r Deyrnas Unedig ddarpariaeth 4G dan do gan bob gweithredwr.** Mae gan 68% o adeiladau'r Deyrnas Unedig signal 4G gan bob darparwr, sy'n gynydd o'r 58% ym mis Mehefin 2017 ac 40% ym mis Mehefin 2016.
- 1.21 **Mae gan lai na dwy ran o dair o'r Deyrnas Unedig darpariaeth 4G yn yr awyr agored gan bob gweithredwr.** Ym mis Rhagfyr 2017, fe wnaethon ni amlygu bod y ddarpariaeth 4G yn yr awyr agored gan bob gweithredwr wedi dyblu, o 21% i 43% o arwynebedd daearyddol y Deyrnas Unedig. Mae darpariaeth 4G yn yr awyr agored yn parhau i gynyddu, ond mae'n dal i fod yn gymharol isel o'i gymharu â'r rhwydweithiau 2G a 3G mwy aeddfed, gyda dim ond 57% o arwynebedd daearyddol y Deyrnas Unedig yn gallu cael darpariaeth gan bob gweithredwr.
- 1.22 **Mae modd cael darpariaeth galwadau ffôn gan bob gweithredwr ar dri chwarter o ffyrdd y Deyrnas Unedig.** Mae modd cael darpariaeth gan bob gweithredwr ar gyfer galwadau ffôn ar 75% o ffyrdd A a B y Deyrnas Unedig erbyn hyn, sy'n gynydd o'r 68% ym mis Mehefin 2017 a'r 56% yn 2016. Ar y 25% o ffyrdd sy'n weddill, mae darpariaeth gan lai na phedwar gweithredwr, sy'n golygu ei bod hi'n anoddach gwneud neu dderbyn galwad ffôn. Mewn achos o ddamwain neu ddigwyddiad, gellir gwneud galwadau brys ar unrhyw rwydwaith symudol sydd ar gael. Dim ond 3% o ffyrdd A a B y Deyrnas Unedig sydd heb ddarpariaeth ar gyfer galwadau ffôn gan unrhyw weithredwr o gwbl, ac yn y lleoliadau hyn, mae galwadau brys gan ddefnyddio ffôn symudol yn annhebygol o lwyddo i gysylltu. Mae'r ffigur hwn wedi gostwng o 5% ym mis Mehefin 2017.

**Figur 4: Darpariaeth o ran gwasanaethau symudol ar ffyrdd A a B yn y Deyrnas Unedig gan bob gweithredwr ers mis Mehefin 2015**



*Ffynhonnell: Dadansoddiad Ofcom o ddata gweithredwyr, Mehefin 2015 - Ionawr 2018*

- 1.23 **Mae'r darlun yn amrywio rhwng y gwledydd.** Er bod y broses barhaus o gyflwyno gwasanaethau 4G wedi arwain at rai gwelliannau, mae darpariaeth symudol yn dal i fod yn waeth yng Ngogledd Iwerddon, yr Alban a Chymru nag ydyw yn Lloegr. Mae hyn yn anfodddhaol, ac mae angen gwneud mwy i wella'r darpariaeth yn y gwledydd.
- 1.24 Cynyddodd yr arwynebedd lle ceir darpariaeth gwasanaethau 4G gan bob gweithredwr gymaint ag 20% yng Ngogledd Iwerddon, 76% yn yr Alban ac 88% yng Nghymru yn y cyfnod ers Mehefin 2017. Fodd bynnag, hyd yn oed gyda'r cynnydd hwn, mae'r ddarpariaeth yn wael mewn llawer o leoedd, gyda dim ond 45% a 30% o'r arwynebedd daearyddol cyfan yng Nghymru a'r Alban yn y drefn honno yn gallu cael gwasanaethau 4G gan bob gweithredwr. Ym mis Mawrth 2018, cyhoeddodd Llywodraeth yr Alban fanylion pellach am ei 'Rhaglen Mewnlenwi 4G', gyda'r bwriad o ddarparu seilwaith symudol i lenwi 'mannau di-gyswllt symudol' yn yr Alban.<sup>7</sup>
- 1.25 **Rhwymedigaethau darpariaeth yw'r briff ffordd sydd gan Ofcom i wella darpariaeth symudol.** Mae dyfarnu tonnau awyr yn y band sbectrwm 700 MHz i wasanaethau symudol yn gyfle pwysig i wella'r darpariaeth. Rydyn ni'n cynnig bod y rhwymedigaethau newydd a

<sup>7</sup> Llywodraeth yr Alban. Rhaglen mewnlenni 4G yr Alban: Cymorth gwladwriaethol. <https://beta.gov.scot/publications/4g-infill-programme-state-aid/> [cyrchwyd ar 27 Ebrill 2018]

gaiff eu cynnwys yn y dyfarniad, sy'n destun ymgynghoriad gennym ni ar o bryd<sup>8</sup>, yn cael eu diffinio i adlewyrchu profiad gwirioneddol defnyddwyr symudol heddiw. Rydyn ni hefyd yn credu y dylen nhw ganolbwyntio ar sbarduno gwelliannau mewn ardaloedd gwledig, lle mae'r profiad cyfredol ar ei waethaf, a lle mae cwmnïau'n lleiaf tebygol o gyflwyno'n fasnachol. Fodd bynnag, rydyn ni'n cydnabod na fydd rhwymedigaethau darpariaeth yn unig yn datrys holl broblemau darpariaeth symudol y Deyrnas Unedig, ac rydyn ni'n parhau i weithio gyda llywodraethau a diwydiant i archwilio dulliau cyflenwol.

---

<sup>8</sup> Ofcom. Gwella darpariaeth symudol: Cynigion ar gyfer rhwymedigaethau darpariaeth wrth ddyfarnu'r band sbectrum 700MHz. [https://www.ofcom.org.uk/data/assets/pdf\\_file/0022/111937/consultation-700mhz-coverage-obligations.pdf](https://www.ofcom.org.uk/data/assets/pdf_file/0022/111937/consultation-700mhz-coverage-obligations.pdf) [cyrchwyd ar 27 Ebrill 2018]

## 2. Dashfyrddau

### Band eang sefydlog a darpariaeth symudol - y Deyrnas Unedig

Gwasanaethau band eang sefydlog	Darpariaeth mewn eiddo yn y Deyrnas Unedig o	
	Ionawr 2018	Mai 2017
Mynediad at gyflymder llwytho i lawr o 10Mbit yr eiliad neu'n uwch na hynny	97% 28.4 miliwn	97% 28.3 miliwn
Mynediad at gyflymder llwytho i lawr o 30Mbit yr eiliad neu'n uwch na hynny (cyflym iawn)	93% 27.2 miliwn	91% 26.7 miliwn
Mynediad at gyflymder llwytho i lawr o 300Mbit yr eiliad neu'n uwch na hynny (gwibgyswllt)	45% 13.2 miliwn	36% 10.6 miliwn
Mynediad at wasanaethau ffeibr llawn <sup>9</sup>	4% 1.2 miliwn	3% 840,000
Methu cael mynediad at gyflymder llwytho i lawr o 10Mbit yr eiliad a chyflymder llwytho i fyny o 1Mbit yr eiliad (Isafswm y Rhwymedigaeth Gwasanaeth Cyffredinol)	3% 0.93 miliwn	4% 1.07 miliwn

<sup>9</sup> Ar hyn o bryd, dim ond os gellir eu cysylltu o fewn 14 diwrnod rydyn ni'n ystyried bod eiddo'n cael gwasanaethau ffeibr llawn.

Gwasanaethau symudol<sup>10</sup>Darpariaeth yn y Deyrnas  
Unedig o

Ionawr 2018 Mehefin 2017

## Gwasanaethau 4G

Eiddo (dan do) sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni <sup>11</sup>	68%	58%
Ardal ddaearyddol sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	57%	43%
Ardal ddaearyddol sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	13%	22%
Darpariaeth ar ffyrdd A a B gan bob cwmni	45%	33%
Ffyrdd A a B sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	8%	16%

## Gwasanaethau galwadau ffôn (2G, 3G a 4G)

Eiddo (dan do) sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	92%	90%
Ardal ddaearyddol sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	76%	70%
Ardal ddaearyddol sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	7%	9%
Darpariaeth ar ffyrdd A a B gan bob cwmni	75%	68%
Ffyrdd A a B sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	3%	5%

## Gwasanaethau data (3G a 4G)

Eiddo (dan do) sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	88%	85%
Ardal ddaearyddol sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	70%	63%
Ardal ddaearyddol sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	7%	12%
Darpariaeth ar ffyrdd A a B gan bob cwmni	65%	58%
Ffyrdd A a B sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	4%	7%

<sup>10</sup> Dyma'r trothwyon darpariaeth: 2G yn yr awyr agored (-81dBm), 3G yn yr awyr agored (-100dBm), gwasanaethau 4G yn yr awyr agored (-105dBm), gwasanaethau llais 4G yn yr awyr agored (-105dBm) a gwasanaethau data 4G yn yr awyr agored (-115dBm).

<sup>11</sup> Mae'r ffigurau ar gyfer y ddarpariaeth dan do yn yr adroddiad hwn yn ystyried effeithiau waliau, drysau, toeau ac ati a fydd yn lleihau neu'n blocio signalau symudol wrth iddynt symud trwyddynt. Rydyn ni wedi tybio bod adeiladau'n blocio signalau symudol yn yr un ffordd (drwy leihau cryfder y signal 10dB). Mewn gwirionedd, bydd rhai adeiladau'n blocio signalau yn fwy nag eraill a byddwn yn ystyried hyn mewn diweddariadau dilynol.

## Band eang sefydlog a darpariaeth symudol - Lloegr

Gwasanaethau band eang sefydlog	Darpariaeth mewn eiddo yn Lloegr o	
	Ionawr 2018	Mai 2017
Mynediad at gyflymder llwytho i lawr o 10Mbit yr eiliad neu'n uwch na hynny	98% 23.8 miliwn	97% 23.7 miliwn
Mynediad at gyflymder llwytho i lawr o 30Mbit yr eiliad neu'n uwch na hynny (cyflym iawn)	94% 22.8 miliwn	93% 22.6 miliwn
Mynediad at gyflymder llwytho i lawr o 300Mbit yr eiliad neu'n uwch na hynny (gwibgyswllt)	47% 11.5 miliwn	39% 9.5 miliwn
Mynediad at wasanaethau ffeibr llawn <sup>12</sup>	4% 1.02 miliwn	3% 800,000
Methu cael mynediad at gyflymder llwytho i lawr o 10Mbit yr eiliad a chyflymder llwytho i fyny o 1Mbit yr eiliad (Isafswm y Rhwymedigaeth Gwasanaeth Cyffredinol)	3% 677,000	3% 790,000

<sup>12</sup> Ar hyn o bryd, dim ond os gellir eu cysylltu o fewn 14 diwrnod rydyn ni'n ystyried bod eiddo'n cael gwasanaethau ffeibr llawn.

Gwasanaethau symudol	Darpariaeth yn Lloegr o	
	Ionawr 2018	Mehefin 2017
<b>Gwasanaethau 4G</b>		
Eiddo (dan do) sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni <sup>13</sup>	69%	60%
Ardal ddaearyddol sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	73%	60%
Ardal ddaearyddol sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	3%	5%
Darpariaeth ar ffyrdd A a B gan bob cwmni	52%	40%
Ffyrdd A a B sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	4%	8%
<b>Gwasanaethau galwadau ffôn (2G, 3G a 4G)</b>		
Eiddo (dan do) sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	93%	91%
Ardal ddaearyddol sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	91%	88%
Ardal ddaearyddol sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	1%	2%
Darpariaeth ar ffyrdd A a B gan bob cwmni	83%	78%
Ffyrdd A a B sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	1%	2%
<b>Gwasanaethau data (3G a 4G)</b>		
Eiddo (dan do) sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	89%	87%
Ardal ddaearyddol sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	86%	82%
Ardal ddaearyddol sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	1%	2%
Darpariaeth ar ffyrdd A a B gan bob cwmni	72%	67%
Ffyrdd A a B sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	1%	2%

<sup>13</sup> Mae'r ffigurau ar gyfer y ddarpariaeth dan do yn yr adroddiad hwn yn ystyried effeithiau waliau, drysau, toeau ac ati a fydd yn lleihau neu'n blocio signalau symudol wrth iddynt symud trwyddynt. Rydyn ni wedi tybio bod adeiladau'n blocio signalau symudol yn yr un ffordd (drwy leihau cryfder y signal 10dB). Mewn gwirionedd, bydd rhai adeiladau'n blocio signalau yn fwy nag eraill a byddwn yn ystyried hyn mewn diweddariadau dilynol.



## Band eang sefydlog a darpariaeth symudol - Gogledd Iwerddon

Gwasanaethau band eang sefydlog	Darpariaeth mewn eiddo yng Ngogledd Iwerddon o	
	Ionawr 2018	Mai 2017
Mynediad at gyflymder llwytho i lawr o 10Mbit yr eiliad neu'n uwch na hynny	94% 721,000	93% 718,000
Mynediad at gyflymder llwytho i lawr o 30Mbit yr eiliad neu'n uwch na hynny (cyflym iawn)	88% 675,000	85% 658,000
Mynediad at gyflymder llwytho i lawr o 300Mbit yr eiliad neu'n uwch na hynny (gwibgyswllt)	35% 266,000	25% 196,000
Mynediad at wasanaethau ffeibr llawn	8% 58,200	0.7% 5,600
Methu cael mynediad at gyflymder llwytho i lawr o 10Mbit yr eiliad a chyflymder llwytho i fyny o 1Mbit yr eiliad (Isafswm y Rhwymedigaeth Gwasanaeth Cyffredinol)	7% 50,500	7% 55,600

Gwasanaethau symudol	Darpariaeth yng Ngogledd Iwerddon o	
	Ionawr 2018	Mehefin 2017
<b>Gwasanaethau 4G</b>		
Eiddo (dan do) sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	52%	44%
Ardal ddaearyddol sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	72%	60%
Ardal ddaearyddol sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	3%	6%
Darpariaeth ar ffyrdd A a B gan bob cwmni	39%	26%
Ffyrdd A a B sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	7%	12%
<b>Gwasanaethau galwadau ffôn (2G, 3G a 4G)</b>		
Eiddo (dan do) sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	81%	78%
Ardal ddaearyddol sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	87%	83%
Ardal ddaearyddol sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	1%	1%
Darpariaeth ar ffyrdd A a B gan bob cwmni	69%	62%
Ffyrdd A a B sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	3%	4%
<b>Gwasanaethau data (3G a 4G)</b>		
Eiddo (dan do) sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	78%	75%
Ardal ddaearyddol sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	80%	76%
Ardal ddaearyddol sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	1%	2%
Darpariaeth ar ffyrdd A a B gan bob cwmni	58%	54%
Ffyrdd A a B sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	3%	4%

## Band eang sefydlog a darpariaeth symudol - Yr Alban

Gwasanaethau band eang sefydlog	Darpariaeth mewn eiddo yn yr Alban o	
	Ionawr 2018	Mai 2017
Mynediad at gyflymder llwytho i lawr o 10Mbit yr eiliad neu'n uwch na hynny	95% 2.5 miliwn	95% 2.5 miliwn
Mynediad at gyflymder llwytho i lawr o 30Mbit yr eiliad neu'n uwch na hynny (cyflym iawn)	91% 2.4 miliwn	87% 2.3 miliwn
Mynediad at gyflymder llwytho i lawr o 300Mbit yr eiliad neu'n uwch na hynny (gwibgyswllt)	41% 1.08 miliwn	30% 797,000
Mynediad at wasanaethau ffeibr llawn	2% 62,900	0.7% 19,200
Methu cael mynediad at gyflymder llwytho i lawr o 10Mbit yr eiliad a chyflymder llwytho i fyny o 1Mbit yr eiliad (Isafswm y Rhwymedigaeth Gwasanaeth Cyffredinol)	5% 134,000	6% 155,000

## Gwasanaethau symudol

## Darpariaeth yn yr Alban o

Ionawr 2018

Mehefin 2017

## Gwasanaethau 4G

Eiddo (dan do) sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	67%	53%
Ardal ddaearyddol sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	30%	17%
Ardal ddaearyddol sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	31%	52%
Darpariaeth ar ffyrdd A a B gan bob cwmni	32%	18%
Ffyrdd A a B sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	20%	38%

## Gwasanaethau galwadau ffôn (2G, 3G a 4G)

Eiddo (dan do) sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	90%	87%
Ardal ddaearyddol sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	50%	40%
Ardal ddaearyddol sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	17%	22%
Darpariaeth ar ffyrdd A a B gan bob cwmni	56%	46%
Ffyrdd A a B sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	9%	15%

## Gwasanaethau data (3G a 4G)

Eiddo (dan do) sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	87%	82%
Ardal ddaearyddol sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	42%	31%
Ardal ddaearyddol sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	18%	33%
Darpariaeth ar ffyrdd A a B gan bob cwmni	50%	39%
Ffyrdd A a B sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	11%	22%

## Band eang sefydlog a darpariaeth symudol - Cymru

Gwasanaethau band eang sefydlog	Darpariaeth mewn eiddo yng Nghymru o	
	Ionawr 2018	Mai 2017
Mynediad at gyflymder llwytho i lawr o 10Mbit yr eiliad neu'n uwch na hynny	96% 1.4 miliwn	95% 1.4 miliwn
Mynediad at gyflymder llwytho i lawr o 30Mbit yr eiliad neu'n uwch na hynny (cyflym iawn)	92% 1.3 miliwn	89% 1.3 miliwn
Mynediad at gyflymder llwytho i lawr o 300Mbit yr eiliad neu'n uwch na hynny (gwibgyswllt)	23% 328,800	10% 144,000
Mynediad at wasanaethau ffeibr llawn	5% 68,400	3% 44,500
Methu cael mynediad at gyflymder llwytho i lawr o 10Mbit yr eiliad a chyflymder llwytho i fyny o 1Mbit yr eiliad (Isafswm y Rhwymedigaeth Gwasanaeth Cyffredinol)	4% 63,200	5% 73,800

## Gwasanaethau symudol

## Darpariaeth yng Nghymru o

Ionawr 2018    Mehefin 2017

**Gwasanaethau 4G**

Eiddo (dan do) sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	52%	34%
Ardal ddaearyddol sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	45%	24%
Ardal ddaearyddol sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	12%	24%
Darpariaeth ar ffyrdd A a B gan bob cwmni	32%	16%
Ffyrdd A a B sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	12%	25%

**Gwasanaethau galwadau ffôn (2G, 3G a 4G)**

Eiddo (dan do) sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	86%	80%
Ardal ddaearyddol sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	73%	62%
Ardal ddaearyddol sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	5%	9%
Darpariaeth ar ffyrdd A a B gan bob cwmni	66%	53%
Ffyrdd A a B sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	6%	9%

**Gwasanaethau data (3G a 4G)**

Eiddo (dan do) sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	82%	73%
Ardal ddaearyddol sy'n cael darpariaeth gan bob cwmni	70%	52%
Ardal ddaearyddol sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	5%	9%
Darpariaeth ar ffyrdd A a B gan bob cwmni	60%	42%
Ffyrdd A a B sydd ddim yn cael darpariaeth gan unrhyw gwmni	5%	10%