

## **Pwyllgor Cyngori Cymru, Ofcom** **Cysylltedd Digidol yng Nghymru, Polisiâu Band Eang a Mynediad at Fand Eang**

### **Cyflwyniad**

Cafodd Pwyllgor Cyngori Cymru Ofcom (y Pwyllgor Cyngori), ei sefydlu gan Ddeddf Cyfathrebiadau 2003 i gynghori Ofcom am fuddiannau a safbwyntiau pobl Cymru mewn perthynas â materion cyfathrebu. Rydym yn ceisio ymateb i ymgynghoriadau perthnasol Ofcom ac mae'r rheoleiddiwr hefyd yn ymgynghori â ni ar faterion polisi allweddol sy'n ymwneud â Chymru. Er enghraifft, mae'r Pwyllgor Cyngori wedi ymateb i ymgynghoriadau Ofcom ar hyrwyddo cystadleuaeth a buddsoddi mewn rhwydweithiau ffeibr, Strategaeth Rheoli Sbectrwem Ofcom, sy'n nodi sut bydd y sbectrwem radio'n cael ei reoli a'i reoleiddio dros y deng mlynedd nesaf a'r gwasanaethau sy'n cael eu darparu mewn ardaloedd anodd eu cyrraedd.

Rydym yn gorff anweithredol ac mae gennym berthynas 'hyd braich' ag Ofcom. Nid yw Ofcom yn cael ei rwymo'n ffurfiol gan unrhyw gyngor a roddwn. Safbwyntiau'r Pwyllgor Cyngori yw'r safbwyntiau sydd yn y papur hwn yn ac nid ydynt yn cynrychioli barn Bwrdd na staff Ofcom.

### **Cyd-destun y Farchnad**

Ers creu'r Pwyllgor Cyngori mae ei aelodau wedi bod yn poeni'n arw am yr angen i wella cysylltedd digidol ar draws y wlad, yn enwedig mewn ardaloedd sy'n fwy gwledig a phrin eu poblogaeth. Rydym yn cefnogi dyhead Ofcom i sicrhau bod cyfathrebiadau'n gweithio i bawb. Yn ein barn ni mae hyn yn golygu sicrhau bod pob dinesydd ym mhob adeilad yng Nghymru yn cael cysylltedd band eang teilwng. Ond yn ymarferol, mae'r amcan hwn wedi gorfod ystyried economeg y farchnad a'r anawsterau sy'n wynebu darparwyr telathrebu wrth sicrhau elw ar fuddsoddiad, yn enwedig wrth ddarparu cysylltedd i ardaloedd anodd eu cyrraedd.

Mae rheoleiddio'n deg ac yn effeithiol wedi bod yn ganolog i gyflwyno a datblygu darpariaeth band eang yng Nghymru. Yn y blynyddoedd cynnar, rhoddodd Ofcom sylw i'r her o ddadgyfuno gweithgareddau adwerthu a chyfanwerthu BT drwy wahanu'r elfen cyflenwi gwasanaethau oddi wrth yr elfen perchnogaeth dros brif rwydweithiau telathrebu'r DU. BT oedd y darparwr gwasanaethau telathrebu mwyaf o bell ffordd ac felly roedd ganddo bŵer sylweddol yn y farchnad. Roedd ymyriad rheoleiddio gan Ofcom wedi sicrhau creu Openreach. Er bod Openreach yn rhan o BT mae'n gweithredu hyd braich oddi wrtho ac yn galluogi amrywiaeth eang o ddarparwyr i sicrhau mynediad cyfanwerthol at rwydweithiau BT ar delerau sy'n cyfateb i'r rheini sydd ar gael i BT Retail a'i wasanaethau busnes. Mae Ofcom hefyd wedi hyrwyddo a datblygu amodau rheoleiddio ffafriol i alluogi sefydliadau eraill i fuddsoddi yn eu seilwaith ffisegol eu hunain mewn cystadleuaeth â BT. Un enghraifft ddiweddar dda yw twf y darparwr band eang yn Ne Cymru, Ogi, sy'n cyflwyno rhwydweithiau ffeibr newydd mewn nifer o ardaloedd, er enghraifft yn Y Fenni a Hwlfordd<sup>11</sup>. Mae'r cwmni hefyd wedi cael Consesiwn Cefnffyrdd De Cymru gan Lywodraeth Cymru i adeiladu rhwydwaith ffeibr drwy gael mynediad at bibellau yn Nwyrain De Cymru rhwng trefi a phentrefi, canolfannau data a chyfnewidfeydd ar draws de Cymru gan gynnwys canolfan LINX Cymru yng Nghaerdydd a Chanolfan Data CWL1 Vantage yng Nghasnewydd<sup>12</sup>.

<sup>11</sup> <https://www.ogi.cymru/>

<sup>12</sup> <https://www.ogi.cymru/amdanom/consesiwn-cyffyrdd-de-cymru/>

Nid yw topograffi Cymru a'i hardaloedd gwledig tenau eu poblogaeth wedi helpu i ddenu buddsoddiad ar gyfer darparu gwasanaethau telathrebu. Fel y nodwyd yn Adroddiad Cysylltu'r Gwledydd 2021 Ofcom ar gyfer Cymru, roedd argaeledd band eang cyflym iawn a gwasanaethau symudol yn is o lawer na chyfartaledd y DU am gyfnod sylweddol ac yn o'r "*prif broblemau i ddefnyddwyr a chynrychiolwyr etholedig yng Nghymru ers sefydlu Ofcom*"<sup>13</sup>. Yn hanesyddol, mae cyflwyno'r genhedlaeth gyntaf o fand eang a band eang cyflym iawn yng Nghymru wedi llusgo'r tu ôl i gyfartaledd y DU. Fodd bynnag, mae ymyriadau gan Lywodraeth Cymru a Llywodraeth y DU, ynghyd â chyllid Ewropeaidd wedi golygu bod darpariaeth band eang yng Nghymru wedi gwella'n raddol. Er enghraifft, roedd adroddiad 2021 yn datgan bod band eang cyflym iawn ar gael i 94% o adeiladau preswyl Cymru, gan ddarparu cyflymder o 30 Mbit yr eiliad o leiaf, sy'n agos at gyfartaledd y DU, a bod y nifer sy'n ei ddefnyddio wedi cynyddu 11% ers y flwyddyn flaenorol. Yn yr un modd, mae gan 27% o adeiladau preswyl Cymru fynediad at gysylltiadau ffeibr llawn, sy'n gallu darparu cyflymder o 1 Gbit yr eiliad neu fwy, dim ond 1% y tu ôl i gyfartaledd y DU yn ôl poblogaeth, gyda'r nifer sy'n eu defnyddio wedi cynyddu 6% ers 2020. Yn ôl Ofcom, mae'r cynnydd mewn darpariaeth yng Nghymru wedi deillio'n bennaf o'r buddsoddiad parhaus yn y gwaith o gyflwyno rhwydweithiau ffeibr gan Openreach ac, yn fwy diweddar, Ogi, yn ogystal â'r cynnydd parhaus gyda cham dau rhaglen Cyflymu Cymru Llywodraeth Cymru<sup>14</sup>.

Fodd bynnag, er gwaethaf y datblygiadau hyn, mae'r adroddiad Digital Life and Broadband Connectivity 2022 ar gyfer Cymru, a gyhoeddwyd gan y sefydliad defnyddwyr Which? yn awgrymu bod llawer o waith i'w wneud eto. Mae ei ddadansoddiad o ddata Ofcom yn awgrymu "er bod perfformiad band eang ar draws y DU wedi gwella, mae cyflymder band eang cyfartalog Cymru yn dal yn is o lawer na'r gwledydd eraill. Lloegr sydd a'r cyflymder lawrlwytho band eang sefydlog cyflymaf ar gyfartaledd sef 88.5 megabit yr eiliad. Mae hyn ychydig yn gynt nag yng Ngogledd Iwerddon (82.7 Mb yr eiliad) a'r Alban (73.7 Mb yr eiliad). Fodd bynnag, mae cyflymder cyfartalog band eang yng Nghymru yn arafach o lawer sef dim ond 55.9 Mb yr eiliad<sup>15</sup>." Mae Which? yn honni yn ei arolwg blyneddol, er bod y defnydd yn gyfartal a bod yna angen am gysylltiadau band eang da, bod defnyddwyr yng Nghymru yn cael perfformiad is o lawer na'r rheini mewn rhannau eraill o'r DU. Gallai'r gwahaniaeth hwn ym marn defnyddwyr fod oherwydd amrywiaeth o ffactorau fel fforddadwyedd a'r nifer sy'n ei ddefnyddio. Roedd dadansoddiad gan Which? hefyd yn dangos gwahaniaethau amlwg rhwng ardaloedd trefol a gwledig gyda chyflymder llwytho i lawr yng Nghaerdydd ac Abertawe ddwywaith mor gyflym ag mewn ardaloedd gwledig yng nghanolbarth a gogledd Cymru. Os bydd y galw am weithio gartref a mwy o ddefnydd o gysylltedd band eang yn parhau i dyfu, bydd yn rhaid mynd i'r afael â'r materion hyn sy'n ymwneud â chyflymder a dibynadwyedd yng Nghymru.

Mae Which? yn nodi ymrwymiad Llywodraeth y DU i sicrhau cysylltedd Gigabit ar draws y DU erbyn 2030. Fodd bynnag, mae'r sefydliad yn nodi, er y rhagwelir y bydd gan 70% o Gymru fynediad at fand eang Gigabit, bod hyn yn is o lawer na'r rhagolwg o 90% ar gyfer Llundain a Gogledd Iwerddon. Mae Which? yn galw am fwy o eglurder i bobl sy'n byw mewn ardaloedd anodd eu cyrraedd ynghylch pryd y gallant ddisgwyl gweld gwelliannau yn eu cysylltedd. Ar hyn o bryd mae'r sefydliad yn cadeirio'r Grŵp Cynghori ar Ddefnyddio Gigabit (GigaTAG), sydd wedi nodi tri chategori eang o

<sup>13</sup> Cysylltu'r Gwledydd 2021 Adroddiad Cymru, cyflwyniad,

[https://www.ofcom.org.uk/data/assets/pdf\\_file/0033/229785/cysylltur-gwledydd-2021-cymru.pdf](https://www.ofcom.org.uk/data/assets/pdf_file/0033/229785/cysylltur-gwledydd-2021-cymru.pdf)

<sup>14</sup> Tudalen 8, Cysylltu'r Gwledydd 2021 Ofcom Adroddiad Cymru

<sup>15</sup> <https://consumerinsight.which.co.uk/reports/consumers-in-wales-2022#digital-life-and-broadband-connectivity>

rwystrau sy'n atal defnyddwyr rhag mabwysiadu band eang cyfradd gigabit: diffyg ymwybyddiaeth, diffyg dealltwriaeth o'r manteision, a rhwystrau ymarferol fel cyfleoedd cyfyngedig i newid a fforddadwyedd<sup>16</sup>.

### **Darpariaeth band eang 'digonol' a'r Rhwymedigaeth Gwasanaeth Cyffredinol**

Mae adroddiad Ofcom yn nodi y bydd cost cyflwyno cysylltiadau ffeibr mewn rhai ardaloedd anoddach eu cyrraedd yng Nghymru yn dal yn afresymol. Ar hyn o bryd, mae oddeutu 15,000 o adeiladau yng Nghymru yn methu cael cyflymder band eang o 10 Mbit yr eiliad, sy'n cael ei ystyried yn safon sylfaenol ar gyfer 'band eang digonol' ac mae'r ardaloedd hyn yn gymwys i gael cysylltiad o dan y cynllun band eang cyffredinol, sy'n cael ei weithredu ar hyn o bryd gan BT ac sy'n cael ei reoleiddio gan Ofcom<sup>17</sup>. Fodd bynnag, byddwn yn parhau i fonitro effeithiolrwydd y cynllun hwn, yn enwedig yn achos yr adeiladau hynny na fyddant yn elwa o'r Rhwymedigaeth Gwasanaeth Cyffredinol oherwydd cost lle mae cwsmeriaid yn debygol o gael dyfynbrisiau gosod sy'n uwch na'r trothwy gweithredu sef £3,400<sup>18</sup>. Mae Ofcom yn cydnabod y gallai darparu gwasanaeth band eang yn y fath ardaloedd alw am atebion amgen fel, er enghraifft, lloeren Orbit Isel y Ddaear<sup>19</sup> (sy'n goresgyn y broblem draddodiadol o'r oedi a geir gyda systemau lloeren sy'n sefydlog ar y ddaear) a mynediad di-wifr sefydlog. Byddwn hefyd yn parhau i fonitro argaeledd y cynlluniau cymorth ariannol sy'n cael eu darparu gan Lywodraeth Cymru, fel Cynllun Allwedd Band Eang Cymru a'r Gronfa Band Eang Lleol.

### **Symudol - llais a data**

Yn hanesyddol, mae topograffi Cymru wedi bod yn heriol hefyd o ran cyflwyno gwasanaethau symudol, yn ogystal ag o ran argaeledd gwasanaethau teledu a radio. Mae tir mynyddig Cymru yn rhwystr mawr i signalau amledd radio ac yn yr ardaloedd hynny mae angen i weithredwyr osod mwy o orsafoedd sylfaen neu drosglwyddyddion am gost sylweddol uwch, nag mewn ardaloedd lle mae llai o fryniau a dyffrynnoedd. Fodd bynnag, er gwaethaf y ffactorau hyn, mae darpariaeth symudol gwasanaethau llais a data hefyd wedi gwella dros y blynyddoedd diwethaf. Er enghraifft, mae darpariaeth ddaearyddol 4G (sef 72% - 84%, yn dibynnu ar y gweithredwr symudol) bellach ddim ond ychydig yn is na chyfartaledd darpariaeth symudol y DU sef 79% - 86%. Ond mae'r darlun ehangach, gan ystyried y ddarpariaeth dan do a'r rhaniad trefol/gwledig, yn dal i ddangos gwahaniaethau sylweddol yn y ddarpariaeth symudol 4G ar draws y gwledydd. Mae datblygiadau fel y Rhwydwaith Gwledig a Rennir (SRN) yn debygol o wella cryn dipyn ar y ddarpariaeth symudol yng Nghymru yn ystod y blynyddoedd nesaf. Yn ôl adroddiad Cysylltu'r Gwledydd, mae disgwyl i'r Rhwydwaith Gwledig a Rennir wella darpariaeth 4G yng Nghymru a ddarperir gan y gweithredwyr symudol, gan ei chodi o 79% i 88%. Bydd darpariaeth 4G gan o leiaf un gweithredwr yn cynyddu o 97% i 99% gyda'r cynnydd mwyaf yn digwydd yn ardaloedd gwledig Canolbarth, Gorllewin a Gogledd Cymru.

<sup>16</sup> <https://consumerinsight.which.co.uk/reports/consumers-in-wales-2022#digital-life-and-broadband-connectivity>

<sup>17</sup> Mae gan bob cartref a busnes yn y DU hawl cyfreithiol i ofyn am gysylltiad band eang teilwng a fforddiadwy. Mae'r Rhwymedigaeth Gwasanaeth Cyffredinol band eang yn berthnasol i adeiladau nad ydynt yn gallu cael cyflymder llwytho i lawr o 10 Mbit yr eiliad na chyflymder llwytho i fyny o 1 Mit yr eiliad. Mae modd gofyn am gysylltiad wedi'i uwchraddio gan BT ac nid oes yn rhaid i'r ymgeiswyr fod yn gwsmer i BT yn barod.

<sup>18</sup> Tudalen 19, Cysylltu'r Gwledydd 2021 Ofcom Adroddiad Cymru

<sup>19</sup> Er enghraifft gweler <https://www.starlink.com/>

Mae gwasanaethau 5G yn cael eu cyflwyno yn ardaloedd mwy poblog Cymru, yn bennaf yng Nghaerdydd, Casnewydd ac Abertawe. Yn ôl Ofcom, mae rhwng 23% a 34% o adeiladau yn yr ardaloedd hyn yn cael darpariaeth yn yr awyr agored gan o leiaf un gweithredwr. Fodd bynnag, ar hyn o bryd mae'r rhan fwyaf o ddefnyddwyr yng Nghymru yn dal i ddibynnu ar 4G, 3G a 2G am eu gwasanaethau symudol dyddiol.

### **Diffodd PSTN**

Er nad yw'n ymwneud yn uniongyrchol â darparu band eang sefydlog a symudol, mae hefyd yn werth nodi bod yr hen system ffôn copr (sef y Rhwydwaith Ffôn Cyfnewidfa Gyhoeddus, neu PSTN) yn cyrraedd diwedd ei hoes ac mae BT a gweithredwyr llinellau sefydlog eraill wedi cyhoeddi y bydd rhwydweithiau PSTN yn cael eu datgomisiynu'n llwyr erbyn diwedd 2025. Bydd technoleg llinell sefydlog yn cael ei disodli gan systemau Protocol Llais dros IP (VOIP), lle bydd galwadau llais yn cael eu gwneud dros gysylltiadau band eang. Mae'r Pwyllgor Cynghori yn rhannu pryderon y Panel Defnyddwyr Gwasanaethau Cyfathrebu, Hyb Panel Defnyddwyr Gwasanaethau Cyfathrebu Cymru a mudiadau gwirfoddol y trydydd sector nad yw diffodd PSTN wedi cael llawer iawn o gyhoeddusrwydd tan nawr. Mae hi'n hanfodol nad yw hyn yn llesteirio ar y gallu i wneud galwadau brys. Yn wahanol i PSTN (lle mae'r llinell gopr yn cludo foltedd o'r gyfnewidfa), mae systemau sy'n seiliedig ar VOIP angen pŵer wrth gefn brys, fel Cyflenwad Pŵer Di-dor (UPS) os bydd toriad pŵer, felly heb bŵer wrth gefn ni fyddai'n bosibl ffonio. Byddai hyn yn arbennig o bwysig mewn argyfwng. Fe y gwelsom ni yn ystod stormydd diweddar y gaeaf, mae hi hefyd yn bosibl nad oes modd ffonio ar ffonau symudol os yw'r orsaf sylfaen rhwydweithiau symudol leol wedi colli pŵer hefyd. Rydym yn arbennig o bryderus y gellid anghofio am grwpiau defnyddwyr agored i niwed megis pobl hŷn, er enghraifft y rheini sy'n dibynnu ar systemau teleofal. Felly, byddwn yn parhau i weithio gydag Ofcom i sicrhau bod defnyddwyr agored i niwed yn cael eu diogelu a bod cyn lleied â phosibl o darfu ac anhwylystod.

### **Diffodd 2G a 3G**

Mae Ofcom yn nodi y bydd rhwydweithiau 2G a 3G, a gafodd eu lansio yn 1990/2000 hefyd ar fin cael eu diffodd yn ystod y blynyddoedd nesaf. Mae'r adroddiad Cysylltu'r Gwledydd yn datgan "Mae diffodd y rhwydweithiau hyn yn effeithio ar nifer o gymwysiadau megis argaeledd galwadau ffôn symudol, sy'n dibynnu ar y naill na'r llall o'r gwasanaethau etifeddol hyn. Yn ogystal â galwadau llais brys, gallai fod effaith ar gymwysiadau eraill fel mesuryddion clyfar a gwasanaethau e-arlwadau os na chaiff ei weithredu'n ofalus." Yn yr un modd â diffodd PSTN, dyma faes a allai peri pryder a byddwn yn monitro'n ofalus sut mae'r cwmnïau symudol yn delio â'r broses hon yn ystod y blynyddoedd nesaf.

### **Band Eang a'r Amgylchedd**

Roedd y pandemig wedi dangos pwysigrwydd cysylltedd band eang pan roedd yn rhaid i lawer o bobl weithio gartref yn ystod cyfnodau clo. Un canlyniad cadarnhaol, yn dilyn y cyfnod hwn, yw parodrwydd sefydliadau i wneud gwell defnydd o fideo-gynadledda drwy wasanaethau fel Zoom neu Teams. Yng Nghymru, lle mae aelodau o sefydliadau yn aml yn gweithio ar draws y wlad, mae cynnal cyfarfod ar-lein yn gwneud llawer mwy o synnwyr yn hytrach na theithio i bwynt canolog yng Nghymru megis Llandrindod, er mwyn cymryd rhan mewn cyfarfod. Roedd y gostyngiad mewn traffig yn ystod y pandemig hefyd wedi cael effaith amlwg ar ansawdd yr aer, yn enwedig mewn trefi a dinasoedd, ac wrth symud ymlaen mae'n hanfodol cadw mantais llai o deithio drwy hwyluso cyfarfodydd ar-lein drwy gysylltiadau band eang effeithlon. Mae topograffi Cymru hefyd yn galw am seilwaith trawsyrru ychwanegol, er enghraifft i ddarparu gwasanaethau llais a band eang symudol ac mae hyn yn ei dro yn effeithio ar faint o ynni sy'n cael ei ddefnyddio ac mae angen ystyried yr effaith

amgylcheddol hon hefyd. Gellid defnyddio technoleg ynni adnewyddadwy newydd, fel ynni'r haul, i bweru safleoedd trawsyrydd pell.

**Pwyllgor Cyngori Cymru, Ofcom**  
**Mai 2022**