

## Llywodraeth Cymru

### Tystiolaeth Ysgrifenedig ar gyfer Ymchwiliad Pwyllgor yr Economi, Seilwaith a Sgiliau i'r Seilwaith Digidol

#### Cyflymu Cymru

Ymyrraeth i ddarparu band eang cyflym iawn i'r ardaloedd hynny yng Nghymru lle y cafwyd methiant amlwg gan y farchnad i wneud hynny yw Cyflymu Cymru. Yn dilyn proses gaffael agored, llofnodwyd cytundeb gyda BT Group ym mis Gorffennaf 2012 i ddarparu band eang ffeibr i gartrefi a busnesau mewn ardaloedd lle roedd methiant yn y farchnad. Dechreuwyd cyflwyno'r prosiect Cyflymu Cymru dilynol ym mis Ionawr 2013. Roedd ardal ymyrraeth y prosiect yn cynnwys tua 727,000 o adeiladau.

Mae ein contract yn ei gwneud yn ofynnol i BT ddarparu mynediad i fand eang cyflym iawn o 30Mbps o leiaf i 90 y cant o'r ardal ymyrraeth. Mae hefyd yn darparu rhwng 24 Mbps a 30 Mbps i bump y cant arall o'r ardal.

Estynnwyd y prosiect hyd fis Mehefin 2017 er mwyn cynnwys 40,000 o adeiladau ychwanegol. Roedd yr estyniad yn dilyn adolygiad o'r Farchnad Agored yn 2014 a ddangosodd fod nifer yr adeiladau yr oedd angen mynd i'r afael â hwy o dan y prosiect wedi cynyddu, er enghraifft, oherwydd tai newydd neu lle nad oedd cynlluniau i gyflwyno gwasanaeth i adeiladau o dan gynlluniau'r cwmnïau telathrebu eu hunain wedi eu cwblhau.

Disgwylir cwblhau cam adeiladu prosiect Cyflymu Cymru ym mis Mehefin 2017. Fel y gwneir gyda chontractau pwysig eraill o'r maint hwn, bydd cyfnod chwe mis yn dilyn lle bydd cyfle i Openreach gwblhau unrhyw elfennau hanfodol cyn y dyddiad y daw'r contract i ben, sef 31 Rhagfyr 2017.

Cafodd yr adeiladau newydd a gwmpaswyd gan yr estyniad i'r prosiect eu hymgorffori o fewn yr ardal ymyrraeth gyffredinol a lluniwyd cynllun darparu cwbl newydd i ddarparu mynediad i fand eang cyflym iawn i gymaint o adeiladau yng Nghymru â phosibl. Mae'n ofynnol i BT ddarparu'r gwasanaeth i 690,000 o adeiladau erbyn diwedd mis Mehefin 2017 ac mae'n nodi ei fod ar y trywydd iawn i gyflawni hyn. Fodd bynnag, mae'n parhau i fod yn brosiect heriol iawn i'w gyflawni ac mae'r cynnydd yn cael ei fonitro'n ofalus.

Mae BT yn darparu band eang ffeibr cyflym iawn gan ddefnyddio dwy dechnoleg, cysylltiad ffeibr i'r cabinet a chysylltiad ffeibr i'r adeilad. Mae cysylltiad ffeibr i'r cabinet yn cynnwys gosod cabinet ffeibr ar ochr y ffordd yn agos at gabinet copr presennol a chysylltu'r ddau fel bod y signal band eang yn teithio i'r cartref neu'r busnes drwy'r cebl ffôn copr presennol. Dyma'r opsiwn hawsaf, mwyaf cost-effeithiol a chyffredin oherwydd ei fod yn galluogi BT i wella'r band eang ar gyfer nifer o adeiladau ar yr un pryd.

Mae darparu cysylltiad ffeibr i'r adeilad yn broses fwy cymhleth. Rhaid gosod cebl ffeibr i'r adeilad ei hun. Mewn sawl achos, mae'n rhaid dod o hyd i atebion pwrpasol ar gyfer adeiladau unigol. Mae hyn yn ychwanegu at y gost, y cymhlethdod a'r amser y mae'r gwaith yn ei gymryd.

Hyd yma mae bron 622,000 o gartrefi a busnesau yng Nghymru wedi cael mynediad i fand eang ffeibr cyflym o ganlyniad i brosiect Cyflymu Cymru. Mae'r rhain yn adeiladau na fyddent fel arall wedi cael eu cwmpasu gan brosesau ar gyfer cyflwyno band eang cyflym masnachol gan BT, Virgin Media ac eraill.

Cynhaliwyd ymgynghoriad yn yr Hydref gyda'r diwydiant telathrebu mewn perthynas â £12.9 miliwn ychwanegol i ymestyn cyrhaeddiad prosiect Cyflymu Cymru ymhellach eleni. Dyma'r swm y rhagwelodd BT y llynedd a fyddai'n cael ei ddychwelyd i bwrs y wlad drwy gymal rhannu enillion o fewn contract cyfredol Cyflymu Cymru.

Bydd dadansoddiad manwl a deialog gyda BT yn dilyn er mwyn cadarnhau a fydd y cyllid ychwanegol hwn yn golygu y bydd modd cyrraedd adeiladau ychwanegol drwy gontract Cyflymu Cymru erbyn mis Rhagfyr 2017 ac a fydd yn darparu gwerth am arian.

Ym mis Gorffennaf 2015 cyhoeddodd y Gweinidog Sgiliau a Thechnoleg mewn datganiad llafar ei bod am weld o leiaf hanner y bobl sy'n gallu cysylltu â band eang cyflym iawn yn gwneud hynny. Ar ddiwedd mis Hydref roedd 29.9 y cant o bobl o fewn ardal ymyrraeth Cyflymu Cymru wedi manteisio ar y ddarpariaeth. Mae ymchwil annibynnol a gynhaliwyd ar ran Llywodraeth Cymru yn rhagweld ffigur o 30% erbyn diwedd 2016 a nododd fod 50 y cant yn darged realistig ar gyfer nifer y bobl sy'n manteisio ar y ddarpariaeth band eang erbyn 2023.

Yn amlwg, y nod uchelgeisiol ar gyfer pob rhanddeiliad yw anelu at sicrhau bod cymaint o bobl yn manteisio ar y ddarpariaeth â phosibl. Er bod Llywodraeth Cymru yn cydnabod bod ganddi fudd yn y broses o hybu nifer y bobl sy'n defnyddio gwasanaethau band eang cyflym iawn, a'i bod yn cyfrannu at y broses hon, dylid hefyd ystyried cyfraniad, budd a chapasiti'r diwydiant band eang manwerthol ehangach. Er bod Llywodraeth Cymru yn gallu hyrwyddo argaeledd band eang cyflym iawn mewn ardal ac yn gallu hysbysu defnyddwyr a busnesau o fanteision y band eang cyflym iawn, nid oes ganddi'r gallu i osod prisiau manwerthu, cynnig bwndeli, cynnig disgowntiau a hyrwyddo, hysbysebu a gwerthu cynigion deniadol sy'n gwneud i ddefnyddwyr a busnesau newid rhwng cynhyrchion a manteisio ar wasanaethau.

Mae darparwyr mawr gwasanaethau'r rhyngwrwd, gan gynnwys BT, TalkTalk, Sky ac ati, yn gwario miliynau lawer ar eu hymgyrchoedd hysbysebu a marchnata ac maent yn debygol o gael y dylanwad mwyaf ar nifer y bobl sy'n manteisio ar wasanaethau band eang cyflym iawn.

Fodd bynnag, mae prosesau hysbysebu a marchnata band eang manwerthol yn canolbwyntio ar garfanau penodol o gymdeithas, gan ganolbwyntio'n aml ar wasanaethau adloniant.

Ym mis Hydref, lansiodd Llywodraeth Cymru raglen cyfathrebu ac ymgysylltu ranbarthol aml-haen i godi ymwybyddiaeth o'r ystod ehangach o fanteision band eang cyflym iawn i ddefnyddwyr a'u hannog i ddefnyddio'r dechnoleg sydd ar gael iddynt. Mae'r ymgyrch yn canolbwyntio ar garfanau penodol o gymdeithas y mae marchnata torfol gan ddarparwyr gwasanaethau rhyngwrwd yn llai tebygol o ddylanwadu arnynt.

Mae'n cael ei chyflwyno ym mhob ardal awdurdod lleol yng Nghymru rhwng nawr a mis Rhagfyr 2017 drwy gyfuniad o ddiwydiadau, cysylltiadau cyhoeddus, ymgysylltu cymunedol a hysbysebu. Darparwyd pecyn cymorth i awdurdodau lleol i hyrwyddo'r defnydd o fand eang cyflym iawn yn ogystal â'n gweithgarwch ein hunain ym mhob ardal. Mae cyfleuster newydd ar wefan Llywodraeth Cymru yn cynnwys cyngor wedi'i bersonoli i ddefnyddwyr er mwyn helpu pobl i wneud dewisiadau ar sail gwybodaeth ynghylch eu band eang.

Mae'r gwaith cyfathrebu ac ymgysylltu hwn yn dilyn ymgyrch cyfathrebu a marchnata flaenorol a gyflwynwyd ochr yn ochr â'r rhaglen ddarparu. Roedd yr ymgyrch hon yn canolbwyntio ar y cynlluniau darparu ar gyfer y rhaglen gan amlygu ble a phryd y byddai band eang ffeibr yn cael ei ddarparu.

Cafodd rhaglen £12.5m newydd i sicrhau bod busnesau ledled Cymru yn manteisio i'r eithaf ar fanteision band eang cyflym iawn ei chyhoeddi ym mis Medi 2015. Wedi'i hariannu gan Lywodraeth Cymru ynghyd â £7m gan Gronfa Datblygu Rhanbarthol Ewrop, mae'r prosiect yn helpu busnesau bach a chanolig yn bennaf, i ddeall, mabwysiadu a defnyddio'r seilwaith cyflym iawn. Mae'r prosiect yn adeiladu ar wersi a ddysgwyd a thystiolaeth a gasglwyd yn dilyn prosiectau braenaru a gynhaliwyd yng Ngwynedd, Rhondda Cynon Taf, Abertawe a Blaenau Gwent.

Mae prif nodweddion y rhaglen fel a ganlyn:

- Cymorth a chynghor busnes uniongyrchol drwy Busnes Cymru. Gweithdai a chlinigau busnes cyflym iawn a sesiynau un i un lleol
- Ymchwil a gwybodaeth, gan gynnwys olrhain busnesau sydd wedi mabwysiadu a manteisio ar fand eang cyflym iawn a rhoi cipolwg ar dechnolegau sy'n dod i'r golwg er mwyn sicrhau y caiff cyfleoedd newydd eu cynnwys.
- Hyfforddiant ac achrediad i gynghorwyr busnes sy'n darparu cymorth ar lawr gwlad.
- Hyrwyddwyr ar gyfer pob awdurdod lleol a fydd yn helpu i arwain y broses ymgysylltu â'u hawdurdod a'u cymuned fusnes leol.

## **Ffonau Symudol**

Nid yw polisi telathrebu wedi'i ddatganoli i Gymru. Llywodraeth y DU ac Ofcom sy'n gyfrifol am wneud penderfyniadau allweddol i annog gwelliannau o ran signal ffonau symudol.

Daeth Llywodraeth y DU i gytundeb cyfreithiol rwymol gyda Gweithredwyr y Rhwydwaith Symudol i fuddsoddi cyfanswm o £5 biliwn (a ariannwyd yn breifat) gan warantu 90% o gwmpas daearyddol (yn cynnwys Cymru) i ddarparu signal dibynadwy ar gyfer llais drwy dechnoleg 2G, 3G neu 4G, a'r cyfan erbyn 2017. Mae'r Adran dros Ddiwylliant, y Cyfryngau a Chwaraeon wedi datgan y bydd y mesurau hyn yn gwella cwmpas daearyddol cyfun y gweithredwyr o 69% i 85% ar draws y DU.

Mae'r drwydded arwerthiant sbectrwm 4G a ddyfarnwyd i Telefónica O2 yn cynnwys rhwymedigaeth i gwmpasu o leiaf 95% o boblogaeth Cymru erbyn diwedd 2017.

Mae Llywodraeth Cymru yn gweithio gyda'r diwydiant ffonau symudol ac Ofcom i archwilio'r dulliau sydd ar gael i Lywodraeth Cymru greu amgylchedd yng Nghymru sy'n denu buddsoddiad pellach er mwyn ymestyn signal ffonau symudol.

Un o'r dulliau sylfaenol sydd ar gael yw'r system cynllunio. Comisiynwyd ymchwil gan y Gweinidog Sgiliau a Thechnoleg i edrych ar newidiadau a newidiadau arfaethedig i'r system gynllunio yn Lloegr a'r Alban o ran seilwaith ffonau symudol, sut i'w cymhwyso yng Nghymru a dulliau amgen sy'n briodol i'r topograffi a dwysedd y boblogaeth yng Nghymru.

Comisiynodd y Gweinidog hefyd ymchwil i gostau gweithredu seilwaith symudol yn cynnwys edrych ar lefel y cyfraddau annomestig yn ogystal â'r defnydd o asedau cyhoeddus i gynnal seilwaith ffonau symudol. Bydd canfyddiadau'r tri darn o ymchwil yn ffurfio rhan o'r drafodaeth yn y cyfarfod bord gron.

Bydd y Gweinidog yn cynnal cyfarfod bord gron yn ddiweddarach y mis hwn, a fydd yn cynnwys cynrychiolwyr o Ofcom a'r diwydiant i drafod sut y gellir gwella cysylltedd ffonau symudol yng Nghymru. Yn ogystal â chanolbwyntio ar gynlluniau'r diwydiant i ehangu signal ar gyfer ffonau symudol a'r capasiti, bydd y drafodaeth hefyd yn ymchwilio i'r dulliau hynny sydd ar gael i Lywodraeth Cymru fel y nodwyd uchod.

Mae'r diwydiant ffonau symudol yn aml yn nodi bod cynllunio yn allweddol. Cyfarfu'r Gweinidog ag Ysgrifennydd y Cabinet dros yr Amgylchedd a Materion Gwledig yn yr Hydref i drafod materion cynllunio sy'n gysylltiedig â gwella'r seilwaith telathrebu symudol.

Mae swyddogion cynllunio wrthi'n archwilio'r cyfleoedd i wneud newidiadau i'r Gorchymyn Hawliau Datblygu a Ganiateir yn y dyfodol a fydd yn cynnwys archwilio'r angen i ddiwygio'r hawliau presennol hynny ar gyfer cyfarpar telathrebu symudol.

Bydd rhaglen cyfathrebu symudol y gwasanaethau brys (ESMCP) yn darparu system gyfathrebu'r genhedlaeth nesaf ar gyfer y 3 gwasanaeth brys (gwasanaethau'r heddlu, tân ac achub ac ambiwlans) a defnyddwyr gwasanaethau diogelwch cyhoeddus eraill. Dyfarnwyd y contract i ddarparu elfennau seilwaith y rhaglen i EE. Fodd bynnag, mewn rhai ardaloedd, gan gynnwys Cymru, mae'r Swyddfa Gartref yn darparu cyllid i godi mastiau lle nad yw'n bosibl i EE wneud hynny.

Mae Llywodraeth Cymru yn gweithio ar y cyd â'r rhaglen i edrych ar sut y gall mastiau symudol newydd a ariennir gan y Swyddfa Gartref gael eu diogelu ar gyfer y dyfodol, lle yr ystyrir y gellir darparu manteision ehangach. Gallai hyn gynnwys adeiladu sylfeini mastiau a mastiau mwy o faint y gellir eu hystyng yn hawdd dros amser. Byddai hyn yn galluogi nifer o gwmnïau ffonau symudol i osod eu hoffer trawsyrru er mwyn darparu signal mewn ardaloedd anghysbell lle nad yw'n fasnachol ymarferol i godi mast.

### **Cynllun Allwedd Band Eang Cymru a'r Cynllun Taleb Gwibgyswllt**

Mae Cynllun Allwedd Band Eang Cymru yn ariannu (neu'n ariannu'n rhannol) costau gosod cysylltiadau band eang newydd ar gyfer cartrefi a busnesau yng Nghymru.

Mae 2 lefel o gyllid ar gael yn dibynnu ar anghenion y defnyddiwr a'r cyflymder sydd ei angen, sef £400 ar gyfer cyflymder lawrlwytho rhwng 10 a 20 Mbps, ac £800 ar gyfer cyflymder lawrlwytho o 30Mbps ac uwch.

Ers cyflwyno'r newidiadau i feini prawf cymhwysedd ddechrau mis Ionawr 2016 cafwyd 722 o geisiadau. Cafodd 128 ohonynt eu cymeradwyo a chwblhawyd y broses osod, a chynigiwyd cyllid i 302 o geisiadau eraill. Ymhlith y rhesymau cyffredin dros beidio â pharhau â chais mae'r ffaith bod band eang cyflym iawn wedi dod ar gael neu bod cyflymder eu band eang traddodiadol wedi gwella.

Bydd cynllun Allwedd Band Eang Cymru yn parhau gydag £1.5 miliwn pellach dros y ddwy flynedd nesaf er mwyn sicrhau bod y gwasanaeth hollbwysig hwn yn gweithredu ar y cyd â Cyflymu Cymru a phrosiectau olynol gan sicrhau bod cyllid cyfatebol ar gael am ddwy flynedd arall y tu hwnt i 2018.

Mae'r Cynllun Taleb Gwibgyswllt ar gael i fusnesau ledled Cymru i helpu i dalu costau cyfalaf cychwynnol yr aethpwyd iddynt wrth osod gwasanaethau band eang gwibgyswllt. Ceir sefyllfaoedd yn aml lle bydd y broses osod yn golygu gwaith palu sylweddol a all fod yn gostus. Caiff y gost hon ei throsglwyddo i'r cwsmer busnes. Mae'r cynllun hwn yn anelu at chwalu'r rhwystr hwnnw. At ddiben y cynllun, diffinnir band eang gwibgyswllt fel gwasanaeth sy'n fwy na 100Mbps tuag at y cwsmer, a mwy na 30Mbps oddi wrth y cwsmer. Ar hyn o bryd rydym yn ymchwilio i a oes angen addasu'r trothwyon hyn. Y grant mwyaf sydd ar gael yw £10,000. Bydd yn darparu 100 y cant o gyllid ar gyfer y £3,000 cyntaf a 50 y cant o gyllid rhwng £3,000 a £17,000. Bydd disgwyl i'r busnes ddarparu arian cyfatebol ar gyfer y 50% sy'n weddill ac unrhyw gostau pellach dros £17,000.

Ers dechrau'r cynllun derbyniwyd 50 o geisiadau. Cafodd 8 eu cymeradwyo a'u cwblhau, a chynigiwyd cyllid i 12 o geisiadau eraill.

Cynhelir adolygiad o'r Cynllun Taleb Gwibgyswllt yn fuan a'r nod yw asesu a ellir cyflwyno lefel wahanol o gyflymder at y cwsmer ac oddi wrth y cwsmer. Mae rhai busnesau wedi datgan nad oes angen y cyflymder a nodir yn y cynllun arnynt, a bod cost y llinell a logir sy'n ategu'r cyflymder yn afresymol.

Ar y cyd â'r cynlluniau taleb hyn, rydym hefyd yn ystyried cyfle i gymryd rhan yng nghynllun talebau Darpariaeth Band Eang y DU ochr yn ochr â'r Alban a Gogledd Iwerddon. Bydd hyn yn rhoi'r hyblygrwydd mwyaf posibl i ddefnyddwyr a busnesau yng Nghymru a'r dewis i ddefnyddio'r cynllun taleb sy'n gweddu orau i'w hamgylchiadau a'u hanghenion penodol.

## **Cynllun Olynol Cyflymu Cymru**

Bydd contract Cyflymu Cymru yn dod i ben ym mis Rhagfyr 2017. Mae'r gwaith paratoi yn mynd rhagddo eisoes i sefydlu prosiect olynol ar gyfer buddsoddi mewn band eang. Mae Adolygiad o'r Farchnad Agored yn mynd rhagddo i nodi ym mha adeiladau y darparwyd band eang cyflym iawn a ble mae'r farchnad yn bwriadu buddsoddi dros y tair blynedd nesaf. Mae'r broses hefyd yn ymwneud ag ymgysylltu â'r farchnad delathrebu er mwyn helpu i lunio a llywio maes ymyrraeth a strategaeth gaffael newydd. Bydd unrhyw gynllun olynol yn canolbwyntio ar y meysydd hynny lle nad oes ymyrraeth wedi'i gynllunio gan y farchnad.

Yn dilyn yr Adolygiad o'r Farchnad Agored, y gobaith yw lansio proses gaffael ym mis Chwefror 2017 er mwyn dyfarnu contract ym mis Ionawr 2018.

Caiff unrhyw gynllun olynol ei ategu gan gyllideb sector cyhoeddus o hyd at £80 miliwn a fydd, yn ei dro, yn defnyddio arian cyfatebol o'r sector preifat i ymestyn y gwasanaeth band eang ymhellach i'r adeiladau anoddaf eu cyrraedd ledled Cymru erbyn 2020. Mae hyn yn cynnwys hyd at £50 miliwn o gronfa fuddsoddi Cyflymu Cymru sy'n seiliedig ar 50% o ddefnydd ac £20 miliwn dros y pedair blynedd nesaf o gyllideb Llywodraeth Cymru. Mae swyddogion hefyd wedi dechrau trafod â Swyddfa Cyllid Ewropeaidd Cymru i sicrhau £20 miliwn arall o Gronfeydd Strwythurol i barhau â'r broses o gyflwyno band eang cyflym iawn.

## **Technolegau Amgen**

Mae Llywodraeth Cymru wedi arddel barn gyson niwtral o ran technoleg drwy gydol ei hymyriadau band eang. Mae'r prosiect Cyflymu Cymru a ddarparwyd gan BT wedi gweld defnydd helaeth o dechnolegau Ffeibr i'r Cabinet a Ffeibr i'r Adeilad. Mae cynllun Allwedd Band Eang Cymru wedi ariannu datrysiadau sy'n cael eu llywio gan ystod o dechnolegau o Ffeibr i'r Cabinet ynghyd â datrysiadau diwifr sefydlog, lloeren a symudol.

Mae'r prosiect mewnlenni band eang Busnes a ddarparwyd gan Airband Community Internet wedi darparu seilwaith diwifr sefydlog sy'n gallu darparu gwasanaethau 30Mbps a 100Mbps i oddeutu 2,000 o adeiladau busnes a pharciau busnes ledled Cymru.

Mae'r diwydiant hefyd yn weithredol yng Nghymru gan dreialu a darparu datrysiadau arloesol. Er enghraifft, mae EE yn treialu technoleg celloedd bach yn Nyffryn Teifi i ddarparu cysylltedd symudol i gymunedau anghysbell. Mae technoleg celloedd bach hefyd yn cael ei defnyddio i ddarparu signal i Faes Awyr Llanbedr.

## **Engbreiffiau rhyngwladol**

Mae swyddogion yn sicrhau eu bod yn cael y wybodaeth ddiweddaraf am ddatblygiadau yn y ddarpariaeth ffonau symudol a band eang mewn ardaloedd eraill yn y DU a thramor drwy fynychu cynadleddau, drwy lenyddiaeth sy'n canolbwyntio ar y diwydiant a chyfarfodydd â chynrychiolwyr o'r diwydiant. Bydd adolygiad o arferion gorau mewn gwledydd eraill yn llywio'r broses o ddatblygu'r prosiect a fydd yn olynu Cyflymu Cymru. Fodd bynnag, bydd angen i unrhyw gynllun ar gyfer ddarpariaeth symudol neu fand eang fod yn briodol i dopograffi, dwysedd poblogaeth, marchnad a system reoliadol Cymru.