Y Pwyllgor yr Economi, Seilwaith a Sgiliau

Seilwaith Digidol Cymru

Medi 2017

Cynulliad Cenedlaethol Cymru
Y Pwyllgor yr Economi, Seilwaith a Sgiliau

Cynulliad Cenedlaethol Cymru yw'r corff sy'n cael ei ethol yn ddemocrataidd i gynrychioli buddiannau Cymru a'i phobl, i ddeddfu ar gyfer Cymru, i gytuno ar drethi yng Nghymru, ac i ddwyn Llywodraeth Cymru i gyfrif.

Gallwch weld copi electronig o'r ddogfen hwn ar wefan y Cynulliad Cenedlaethol:
www.cynulliad.cymru/SeneddESS

Gellir cael rhagor o gopïau o'r ddogfen hon mewn ffurfiau hygyrch, yn cynnwys Braille, print bras, fersiwn sain a chopïau caled gan:

Y Pwyllgor yr Economi, Seilwaith a Sgiliau
Cynulliad Cenedlaethol Cymru
Bae Caerdydd
CF99 1NA

Ffôn: **0300 200 6565**
E-bost: **SeneddESS@cynulliad.cymru**
Twitter: **@SeneddESS**

© Hawlfraint Comisiwn Cynulliad Cenedlaethol Cymru 2017
Ceir atgynhyrchu testun y ddogfen hon am ddim mewn unrhyw fformat neu gyfrwng cyn belled ag y caiff ei atgynhyrchu'n gywir ac na chaiff ei ddefnyddio mewn cyd-destun camarweiniol na difrïol. Rhaid cydnabod mai Comisiwn Cynulliad Cenedlaethol Cymru sy'n berchen ar hawlfraint y deunydd a rhaid nodi teitl y ddogfen.

Y Pwyllgor yr Economi, Seilwaith a Sgiliau

Seilwaith Digidol Cymru

Medi 2017

Cynulliad Cenedlaethol Cymru
Y Pwyllgor yr Economi, Seilwaith a Sgiliau

Y Pwyllgor yr Economi, Seilwaith a Sgiliau

Sefydlwyd y Pwyllgor Economi, Seilwaith a Sgiliau ar 28 Mehefin i archwilio deddfwriaeth a dwyn Llywodraeth Cymru i archwilio deddfwriaeth a dwyn Llywodraeth Cymru i gyfrif drwy graffu ar ei gwariant, ei gweinyddiaeth a'i pholisïau, yn cwmpasu'r meysydd a ganlyn (ond heb fod yn gyfyngedig iddynt): datblygu economaidd; trafnidiaeth; seilwaith; cyflogaeth; sgiliau; a gwaith ymchwil a datblygu, gan gynnwys technoleg a gwyddoniaeth.

Aelodau cyfredol y Pwyllgor:

Russell George AC (Cadeirydd)
Ceidwadwyr Cymreig
Sir Drefaldwyn

Hannah Blythyn AC
Llafur Cymru
Delyn

Hefin David AC
Llafur Cymru
Caerffili

Vikki Howells AC
Llafur Cymru
Cwm Cynon

Mark Isherwood AC
Ceidwadwyr Cymreig
Gogledd Cymru

Jeremy Miles AC
Llafur Cymru
Castell-nedd

Adam Price AC
Plaid Cymru
Dwyrain Caerfyrddin a Dinefwr

David J Rowlands AC
UKIP Cymru
Dwyrain De Cymru

Cynnwys

Rhagair y Cadeirydd 5
Argymhellion 6
01. Cefndir yr ymchwiliad 9
02. Cysylltedd band eang 10
03. Cysylltedd Ffonau Symudol 16

Rhagair y Cadeirydd

Nid yw cysylltedd bellach yn rhywbeth y byddai'n 'braf i'w gael' o ran byw a gweithio yng Nghymru. Mae llawer o bobl, gan gynnwys rhai o'r busnesau y buom yn siarad â hwy fel rhan o'r ymchwiliad hwn, bellach yn ei ystyried yn wasanaeth hanfodol – fel dŵr a thrydan.

Yn y blynyddoedd diwethaf, mae mwy a mwy o bobl wedi sicrhau cysylltedd ar systemau sy'n fwyfwy cyflym. Mae hyn yn newyddion da. Fodd bynnag, o ganlyniad i'r cynnydd a wnaed, mae'r rhai sydd wedi cael eu gadael ar ôl yn teimlo'n gynyddol rhwystredig a bod y sefyllfa hon yn anghyfiawn.

Mae'r rhai sydd â chysylltedd cyflymder isel yn edrych yn eiddigeddus ar y rhai sy'n gallu cael mynediad at gysylltedd cyflymder uwch. Rhai nad oes ganddynt unrhyw gysylltedd o gwbl sy'n teimlo'r rhwystredigaeth fwyaf.

Mewn byd lle mae grymoedd y farchnad yn gyrru'r broses o gyflwyno technoleg newydd, mae topograffi Cymru a dosbarthiad ei phoblogaeth wedi bod yn anfanteision strwythurol. Mae Cyflymu Cymru – cynllun a gyflwynwyd gan Lywodraeth Cymru mewn partneriaeth â BT – wedi cysylltu niferoedd uchel o bobl (gall 96% o eiddo yng Nghymru gael mynediad ato). Fodd bynnag, mae yna bocedi o'r wlad nad yw'r gwasanaeth eto wedi'u cyrraedd. Mae'r broses o gyflwyno gwasanaethau ffôn symudol yn dilyn patrwm tebyg.

Rydym am sicrhau bod gan bawb yng Nghymru fynediad at y rhyngrwyd, a hynny ar gyflymder uchel, boed a ydynt yn ei ddefnyddio at ddibenion gwaith neu adloniant. Fodd bynnag, mae angen inni adeiladu strwythurau sy'n addas at y dyfodol hefyd. Mae'r galw am led band wedi tyfu'n gynt a chynt, a disgwylir iddo barhau i wneud hynny. Eisoes, roedd angen digon o led band arnom i anfon negeseuon e-bost ac edrych ar wefannau. Fodd bynnag, rydym bellach yn ffrydio rhaglenni teledu a ffilmiau, a hynny fel mater o drefn, gan ddefnyddio dyfeisiau amrywiol yn y cartref ac yn y gwaith.

Rydym wedi gwneud cyfres o argymhellion gyda'r nod o helpu'r broses o ddatblygu seilwaith digidol yng Nghymru a fydd mor gyflym a dibynadwy â'r seilwaith sy'n bodoli yng ngweddill y DU.

Gofyniad sylfaenol yn y cyd-destun hwn yw llenwi'r bylchau er mwyn sicrhau bod pawb yn cael gwasanaeth da. Gellir gwneud mwy i helpu pobl fanteisio ar y gwasanaethau hynny pan fyddant ar gael, ac i gymryd camau dadleuol, o bosibl, er mwyn sicrhau bod y cysylltedd y mae llawer ohonom yn ei gymryd yn ganiataol ar gael i bawb.

Russell George AC
Cadeirydd Pwyllgor yr Economi, Seilwaith a Sgiliau

Argymhellion

Argymhelliad 1. Mae problemau cyfathrebu wedi llesteirio cynllun Cyflymu Cymru, sydd fel arall wedi bod yn llwyddiannus. Ymddengys fod gwersi wedi cael eu dysgu ar hyd y ffordd, ac mae'n hanfodol bod unrhyw raglenni yn y dyfodol yn adlewyrchu'r gwersi hyn o'r dechrau. Dylai BT barhau i hysbysu cwsmeriaid posibl eu bod yn gallu cael mynediad at wasanaethau cyflym iawn y tu hwnt i ddiwedd y contract o dan sylw. Dylai Llywodraeth Cymru ystyried nodi bod cyfathrebu â'r cyhoedd yn ofyniad perfformiad mewn unrhyw gontract yn y dyfodol. .... Tudalen 14

Argymhelliad 2. Dylai Llywodraeth Cymru ystyried sefydlu cynllun ecwiti neu grant ad-daladwy i alluogi gweithredwyr bach i lenwi'r bylchau yn y rhwydwaith. Yn ogystal, dylai'r Llywodraeth archwilio hyfywedd trefniadau perchnogaeth gyhoeddus neu bartneriaethau cyhoeddus gyda darparwyr gwasanaeth at ddibenion datblygu seilwaith mewn ardaloedd penodol.......... Tudalen 14

Argymhelliad 3. Dylai cynlluniau'r dyfodol adeiladu ar lwyddiant Allwedd Band Eang Cymru a'r Cynllun Taleb Gwibgyswllt, sy'n ymateb i alw ymhlith defnyddwyr. Drwy gyflwyno cynllun ecwiti neu grant ad-daladwy, byddai Llywodraeth Cymru yn sicrhau bod ganddi dri adnodd ar gyfer cefnogi'r ychydig filoedd o safleoedd sy'n weddill o ran mwynhau manteision band eang cyflym. Yn ogystal, dylai Llywodraeth Cymru deilwra'r cynllun hwn er mwyn sicrhau ei fod yn fwy hygyrch i fentrau bach a chanolig. .... Tudalen 14

Argymhelliad 4. Mae'n hanfodol bod y cymunedau a'r unigolion mwyaf anodd eu cyrraedd yn awr yn cymryd rhan yn y broses er mwyn sicrhau y gellir teilwra datrysiadau posibl i ddiwallu eu hanghenion. Bydd y broses o gysylltu'r 4 y cant sy'n weddill yn fwy costus, ac mae'n hanfodol bod cymunedau'n cefnogi'r datrysiadau sy'n cael eu cynnig.......... Tudalen 15

Argymhelliad 5. Dylai Llywodraeth Cymru gynnal asesiad o anghenion y dyfodol er mwyn llywio camau nesaf y broses o ddatblygu datrysiadau. O ystyried y gost o gysylltu'r 4 y cant sy'n weddill, sydd wedi bod tu hwnt i gyrraedd y farchnad, mae'n hanfodol bod eu cysylltedd yn addas ar gyfer y dyfodol yn ogystal â'r presennol. .... Tudalen 15

Argymhelliad 6. Dylai Llywodraeth Cymru ystyried gwneud y defnydd o gymorthdaliadau cyhoeddus yn y dyfodol yn amodol ar gefnogi polisïau'r Llywodraeth ar gyfer gwella'r seilwaith digidol a sicrhau ei fod yn diwallu anghenion defnyddwyr yn y dyfodol, ac yn benodol unrhyw gydgyfeirio tebygol rhwng cysylltedd band eang a chysylltedd y rhyngrwyd symudol. ....Tudalen 19

Argymhelliad 7. Dylai Llywodraeth Cymru, o ystyried y topograffi lleol, ddiwygio'r drefn gynllunio i gefnogi buddsoddiadau mewn cysylltedd digidol, yn arbennig er mwyn caniatáu i fastiau gael eu gosod sy'n sicrhau darpariaeth ar gyfer ardal ddaearyddol ehangach. Yn ei dro, dylai Llywodraeth Cymru weithio gyda gweithredwyr ac awdurdodau cynllunio er mwyn sicrhau bod cynlluniau'n cael eu cyfleu'n glir i'r cymunedau yr effeithir arnynt a bod manteision allweddol cysylltedd ffonau symudol yn cael eu hyrwyddo. ....Tudalen 22

Argymhelliad 8. Er nad oes gan Lywodraeth Cymru y pŵer i orfodi gweithredwyr ffonau symudol i rannu eu seilwaith, dylai archwilio a yw'n ymarferol defnyddio'r gyfundrefn gynllunio i annog gweithredwyr i rannu eu seilwaith er mwyn sicrhau bod darpariaeth ar gael mewn ardaloedd sy'n ddigyswllt ar hyn o bryd. ....Tudalen 22

Argymhelliad 9. Dylai Llywodraeth Cymru weithio gyda'r gweithredwyr rhwydwaith ffonau symudol ac Ofcom er mwyn ystyried a fyddai cynnig rhyddhad ardrethi annomestig ar gyfer mastiau newydd mewn ardaloedd nad ydynt yn ardaloedd masnachol yn cael effaith sylweddol ar fuddsoddi. ....Tudalen 22

Argymhelliad 10. Dylai cynllun gweithredu ffonau symudol arfaethedig Llywodraeth Cymru gynnwys ymrwymiad cadarn i gydweithio'n agos â rhanddeiliaid, yn benodol:

- i gydweithio â llywodraeth leol, Llywodraeth y DU, rheoleiddwyr a'r diwydiant i ddatblygu seilwaith ffonau symudol sy'n gwneud y gorau o'r seilwaith cyfredol ac asedau cyhoeddus lle bo modd;

- i gydweithio â rhanddeiliaid ym mhob rhan o'r diwydiant i sicrhau bod y gweithredwyr rhwydwaith ffonau symudol yn rhannu darpariaeth mewn ardaloedd digyswllt; ac,

– i gydweithio ag awdurdodau lleol a thirfeddianwyr i sicrhau y gall y gweithredwyr rhwydwaith ffonau symudol gael mynediad at asedau a ariennir yn gyhoeddus er mwyn gosod mastiau a chyfarpar eraill, ac i archwilio manteision y posibilrwydd o rannu mastiau gyda systemau ar gyfer cyfathrebu mewn argyfwng mewn ardaloedd digyswllt yng nghefn gwlad. .... Tudalen 22

Argymhelliad 11. Mae angen i Ofcom ddefnyddio ei holl bwerau rheoleiddio i sicrhau ei fod yn cyrraedd ei darged o ddarpariaeth ddaearyddol lawn (100 y cant). Ar y lleiaf, dylai hyn fod yn amod ar gyfer unrhyw arwerthiannau sbectrwm yn y dyfodol. ....Tudalen 22

Argymhelliad 12. Dylai Llywodraeth Cymru ac awdurdodau cynlluniau yng Nghymru ddarparu pecyn cymorth yn cynnwys cyngor clir o ran busnes a cheisiadau grant i gymunedau sy'n dymuno cael mynediad at arian cyhoeddus i greu eu datrysiadau eu hunain o ran gwella cysylltedd ffonau symudol yn eu hardal. Yn ogystal, dylid hyrwyddo enghreifftiau o arfer da mewn ardaloedd gwledig sydd â phroblemau cysylltedd. .... Tudlaen 22

01. Cefndir yr ymchwiliad

1. Dros y degawd diwethaf, wrth i fwy a mwy o gartrefi yng Nghymru fwynhau cysylltedd gwell, mae rhwystredigaeth y rhai nad ydynt yn gallu ymgysylltu â'r byd digidol wedi cynyddu. Yn ystod yr ymchwiliad, clywsom am rwystredigaeth busnesau sydd wedi'u cloi allan o'r economi ddigidol o ganlyniad i ddiffyg mynediad. Clywsom hefyd am fusnesau sydd wedi'u prisio allan yn sgil eu natur wledig a chostau'r seilwaith digidol priodol.

2. Mae Llywodraeth Cymru wedi bod yn weithgar wrth geisio cysylltu'r ardaloedd hynny lle mae'r farchnad wedi methu â darparu gwasanaeth. Disgwylir y bydd ei chynllun blaenllaw yn llwyddo i gyrraedd y targed o gysylltu 96 y cant o eiddo yng Nghymru â gwasanaeth band eang cyflym. Ar y cyfan, ystyrir bod ei chynlluniau atodol llai yn llwyddiannus.

3. Comisiynodd y Pwyllgor fideo **https://youtu.be/Dc7OusQYrXY** er mwyn clywed barn perchnogion busnesau bach yn uniongyrchol.

4. Clywodd y Pwyllgor dystiolaeth hefyd gan leoedd fel Tregroes a Ger-y-Gors am y materion y maent wedi bod yn ymdrin â hwy o ran sicrhau cysylltedd sy'n addas ar gyfer yr unfed ganrif ar hugain.

5. Eto i gyd, mae problemau cyfathrebu wedi llesteirio ymdrechion i ddarbwyllo pobl i fanteisio ar y gwasanaethau hyn, hyd yn oed pan fyddant ar gael.

6. Ac mae cwestiynau sylfaenol yn codi ynghylch yr hyn fydd yn digwydd nesaf: A ddylai Llywodraeth Cymru fuddsoddi i sicrhau bod gan 100 y cant o eiddo gysylltedd, neu a ddylai flaenoriaethu capasiti a chyflymder uwch ar gyfer trwch y boblogaeth? Hefyd, o ystyried bod y rhan fwyaf o'r ardaloedd hynny lle mae'n bosibl defnyddio ffibr eisoes wedi sicrhau cysylltedd, pa dechnolegau y dylid eu blaenoriaethu ar gyfer cyrraedd y gweddill?

7. Edrychodd yr ymchwiliad ar gysylltedd band eang a chysylltedd symudol.

8. Casglodd y Pwyllgor dystiolaeth gan ystod eang o randdeiliaid. Gellir darllen y dystiolaeth ysgrifenedig a gafwyd yma **http://senedd.assembly.wales/mgIssueHistoryHome.aspx?IId=16494**. Gellir gweld rhestr lawn o'r sesiynau tystiolaeth lafar a gynhaliwyd a'r trawsgrifiadau a gynhyrchwyd yma **www.senedd.cynulliad.cymru/mgIssueHistoryChronology.aspx?IId=16494&Opt=2.**

02. Cysylltedd band eang

Y sefyllfa bresennol

Cyflymu Cymru

9. Yn gyffredinol, roedd y rhanddeiliaid o'r farn bod prosiect Cyflymu Cymru Llywodraeth Cymru wedi arwain at ganlyniadau digonol o ran cyflwyno seilwaith, ond bu diffygion yn y modd y mae gwybodaeth am y prosiect wedi'i chyfleu yn yr ardaloedd hynny lle mae'n weithredol. Dywedodd John Davies, cadeirydd Pwyllgor Ymgynghorol Ofcom dros Gymru, wrth y Pwyllgor:

> "It (Superfast Cymru) is absolutely strategically essential for Wales. Where it has been deployed it is, reasonably well, living up to expectations. I think that it would have been extremely helpful if BT had done more marketing and stimulation to help take-up. I also think that it would have been helpful to the process for the Welsh Government and others if they had had greater responsibility for providing advance notice of where they were going to deploy, and that they were consistent in whatever they said their deployment areas were going to be."[1]

10. Dywedodd ThinkBroadband, gwefan cynghori ar faterion band eang, wrth y Pwyllgor: "...the biggest challenge seems to be convincing people that the project is delivering".[2]

11. Mae problemau cyfathrebu wedi bod yn feirniadaeth gyson mewn perthynas â Cyflymu Cymru--problemau sy'n golygu nad oes gan ddigon o bobl yr ymwybyddiaeth angenrheidiol i wneud y mwyaf o'r cyfleoedd sy'n deillio o'r seilwaith band eang gwell a ddarperir.

12. Roedd Julie James, y Gweinidog o dan sylw, yn cydnabod hyn. Dywedodd:

> "I think they've done a very good job in rolling it out. I don't think they've done a very good job in communicating where it's going. They've done a better job of communicating where it's been, but even that, which I'm sure we'll come on to discuss, we're making efforts now to make sure that people actually know they've been connected, and I hope the committee will get on to talking about that. So, my assessment, and I've been very plain with BT about this, is that the project is a success: we have rolled out superfast across Wales; we are one of the best-connected countries in the world. However, the people who still don't have it are increasingly frustrated, and we completely understand that, and their communication to those people has been poor, I think."[3] – Julie James AC, y Gweinidog Sgiliau

13. Ym mis Mai 2015, argymhellodd **Adroddiad Swyddfa Archwilio Cymru ar fuddsoddiad Llywodraeth Cymru mewn seilwaith band eang y genhedlaeth nesaf** y dylai Llywodraeth Cymru barhau i adolygu ei gweithgareddau marchnata er mwyn gwella cyfathrebu ynghylch cyflwyno band eang y genhedlaeth nesaf yn lleol. Yn yr un modd, daeth '**Final Evaluation of the Next Generation Broadband Wales Programme**', adroddiad gan SQW a gomisiynwyd gan Lywodraeth Cymru, i'r casgliad bod marchnata a chyfathrebu wedi bod yn feysydd heriol.

---

[1] Para 3, 11 Ionawr 2017
[2] Tystiolaeth ysgrifenedig
[3] Paragraff 280, 25 Ionawr 2017

14. Yn ogystal, daeth adroddiad Pwyllgor Cyfrifon Cyhoeddus y Pedwerydd Cynulliad ar **fuddsoddiad Llywodraeth Cymru mewn seilwaith band eang y genhedlaeth nesaf** (2015) i'r casgliad y dylai Llywodraeth Cymru weithio gyda BT fel mater o flaenoriaeth, er mwyn gwella effeithiolrwydd ei strategaeth gyfathrebu.

15. O ran y dystiolaeth a gafwyd, clywodd y Pwyllgor am rai o'r ffyrdd y mae cyfathrebu wedi gwella, gan gynnwys y newidiadau a wnaed i'r wefan at ddibenion rhannu gwybodaeth ynghylch yr ardaloedd sy'n mynd i gael eu cysylltu nesaf.

16. Roedd tystiolaeth BT yn amlygu'r heriau cyfathrebu a gafwyd mewn perthynas â phrosiect Cyflymu Cymru. Noda:

> "…it is very difficult to predict availability dates for individual areas due to the number of factors which influence when infrastructure can be built. Factors include the ability to find power sources in rural areas that are cost effective, the need to apply for road closures that cannot be obtained immediately and land access. Land access is a particular challenge and time consuming to resolve."[4]

17. Mae papur y Gweinidog yn nodi bod Llywodraeth Cymru, ym mis Hydref 2016, wedi lansio strategaeth cyfathrebu ac ymgysylltu ranbarthol aml-haenog i godi ymwybyddiaeth ynghylch yr ystod ehangach o fuddion sy'n gysylltiedig â band eang cyflym iawn.

18. Mae gan Lywodraeth Cymru raglen pum mlynedd i fanteisio ar fand eang cyflym iawn, gwerth £12.5 miliwn, er mwyn helpu busnesau i wneud y mwyaf o'r cyfleoedd a gynigir gan fand eang cyflym iawn. Caiff ei hariannu gan Lywodraeth Cymru, yr UE, awdurdodau lleol a ffynonellau academaidd a phreifat.

19. Ym mis Gorffennaf 2015, dywedodd y Gweinidog ei bod am weld o leiaf 50 y cant o'r rhai a all gysylltu â band eang cyflym iawn yn manteisio ar y gwasanaeth hwn. Ym mis Mehefin 2017, dywedodd y Gweinidog yn y Cyfarfod Llawn mai'r ganran ohonynt sy'n manteisio ar y gwasanaeth hwn ar hyn o bryd yw tua 35 y cant. Yn ei phapur, dywedodd hefyd mai'r darparwyr gwasanaethau rhyngrwyd mawr, gyda'u cyllidebau marchnata mawr, oedd yn debygol o gael y dylanwad mwyaf ar y niferoedd sy'n manteisio ar wasanaethau band eang cyflym iawn.

20. Yn eu tystiolaeth i'r Pwyllgor, dywedodd John Davies, cadeirydd Pwyllgor Ymgynghorol Ofcom dros Gymru, a chynrychiolydd o Think Broadband y dylai BT a Llywodraeth Cymru fod wedi gwneud mwy o farchnata a mwy o waith i ysgogi galw.

21. O ystyried bod contract Llywodraeth Cymru gyda BT ar gyfer prosiect Cyflymu Cymru yn cynnwys cymal cyfran enillion, byddai'r Llywodraeth wedi bod ar ei hennill. Yn sgil y cymal hwn, pan fydd y nifer sy'n manteisio ar gynllun Cyflymu Cymru yn fwy nag 20 y cant, caiff cyfran o'r elw a wneir gan BT ei rhoi mewn cronfa fuddsoddi y gellir ei hailfuddsoddi yng nghynllun Cyflymu Cymru neu ei darparu i Lywodraeth Cymru yn ddiweddarach.

22. Nododd y gwerthusiad annibynnol a gynhaliwyd gan SQW ar raglen band eang y genhedlaeth nesaf[5] nad oedd y targed ar gyfer defnyddwyr, sef 50 y cant erbyn 2024, yn ddigon uchelgeisiol, gan

[4] Tystiolaeth ysgrifenedig
[5] http://www.sqw.co.uk/insights-and-publications/evaluation-of-next-generation-broadband-wales/

nodi y byddai targed o 60 y cant o fewn y ddwy flynedd nesaf yn fwy realistig. Roedd adroddiad a wnaed i BT gan Analysys Mason yn awgrymu y gallai nifer y defnyddwyr sy'n manteisio ar fand eang cyflym iawn agosáu at 80 y cant o eiddo y DU erbyn 2020. Mae'r ffigurau hyn yn awgrymu y gallai Llywodraeth Cymru fod wedi pennu targedau mwy uchelgeisiol o ran nifer y defnyddwyr.

23. Mae'r Pwyllgor o'r farn y gallai'r broses o gyflwyno Cyflymu Cymru fod wedi manteisio ar gyfathrebu gwell mewn dwy ffordd: Yn gyntaf, roedd angen rhannu'r wybodaeth mewn modd amserol er mwyn rhoi cyfle i gwsmeriaid busnes gynllunio eu trefniadau cyflenwi ar gyfer band eang, a hynny er mwyn sicrhau dilyniant i wasanaethau band eang cyflym iawn. Yn ail, o ystyried y nifer isel o bobl a oedd yn manteisio ar y rhaglen, gallai Llywodraeth Cymru a BT fod wedi gwneud mwy i godi ymwybyddiaeth ynghylch yr ystod ehangach o fanteision sydd ynghlwm wrth ddefnyddio band eang cyflym iawn, yn benodol gan ddefnyddio dulliau cyfathrebu wedi'u teilwra'n arbennig i gyrraedd y rhai nad oeddent efallai wedi cydnabod y manteision hynny ar y cychwyn.

24. O gofio bod gan weithredwyr ddiddordeb masnachol mewn darbwyllo pobl i uwchraddio i wasanaethau cynt, mae'r Pwyllgor am annog gweithredwyr i ystyried sut y gallant greu pecynnau fforddiadwy a'u marchnata mewn modd sy'n ehangu'r niferoedd sy'n manteisio ar y cyfleoedd hyn.

Cynlluniau eraill Llywodraeth Cymru

25. Ochr yn ochr â Cyflymu Cymru, mae gan Lywodraeth Cymru ddau gynllun arall i wella argaeledd band eang:

- **Allwedd Band Eang Cymru**: mae grantiau o hyd at £800 ar gael lle na all eiddo gael mynediad at fand eang cyflym ar hyn o bryd. Nododd y Gweinidog Sgiliau a Gwyddoniaeth y byddai £1.5 miliwn ar gael ar gyfer Allwedd Band Eang Cymru dros y ddwy flynedd nesaf, a bod "cyllid cyfatebol wedi'i sefydlu i ymestyn y cynllun am ddwy flynedd arall y tu hwnt i 2018". Mae papur y Gweinidog yn nodi bod 128 o gynigion wedi'u cymeradwyo a bod y gwaith o'u gosod wedi'i gwblhau ers mis Ionawr 2016.
- **Y Cynllun Taleb Gwibgyswllt**: mae grantiau o hyd at £10,000 ar gael i ariannu costau gosod cysylltiadau cyflym iawn newydd ar gyfer busnesau yng Nghymru (neu eu hariannu'n rhannol). Mae papur y Gweinidog yn nodi, ers i'r cynllun ddechrau yn 2015, fod wyth o geisiadau wedi'u cymeradwyo a'u cwblhau, a bydd adolygiad o'r cynllun yn cael ei gynnal yn fuan.

26. Mae'r Gweinidog yn nodi:

> "Some businesses have indicated that they do not need the speeds stipulated by the scheme, and that the cost of the leased line that accompanies the speeds is prohibitive."[6]

27. Mae Aelodau wedi dweud bod ganddynt waith achos lle mae busnesau wedi dioddef anawsterau wrth geisio dod o hyd i ddarparwyr i roi'r cynllun ar waith yn eu hardal. Yn benodol, roedd rhai o'r cwmnïau a wnaeth gais ar gyfer y Cynllun Taleb Gwibgyswllt yng ngogledd Cymru wedi methu â dod o hyd i gwmni a oedd wedi'i leoli yng Nghymru i roi'r cynllun ar waith. Mae'r Pwyllgor yn gobeithio y bydd yr adolygiad yn arwain at sefyllfa lle bydd mwy o gwmnïau lleol yn cefnogi'r broses o weithredu'r cynllun.

[6] Tystiolaeth ysgrifenedig.

28. Disgrifiodd Pwyllgor Ymgynghorol Ofcom dros Gymru gynlluniau eraill Llywodraeth Cymru ar gyfer band eang fel a ganlyn: "The other schemes for broadband are helpful because they fund services that the market would not support". Hefyd, dywedodd: "The schemes are also beneficial because applicants are individuals and likely to consider the individual benefits to themselves of the service".

29. Fodd bynnag, ni fydd cysylltu safleoedd unigol yn y modd hwn yn ei hun yn llenwi'r bylchau sy'n weddill yn y ddarpariaeth. Dywedodd Spectrum Internet y gallai Llywodraeth Cymru edrych ar gronfa fenthyciadau arbenigol sy'n debyg i grantiau a gaiff eu had-dalu. Mae'n nodi y byddai'r cyllid ad-daladwy hwn ar gael yn benodol i ddarparwyr seilwaith a/neu darparwyr gwasanaethau rhyngrwyd ac y gellid ei reoli gan sefydliad fel Cyllid Cymru.

30. Byddai'r math hwn o gronfa fenthyciadau yn caniatáu i ddarparwyr llai fel Spectrum Internet gysylltu pentrefi gwledig ac ad-dalu'r benthyciadau o dan sylw ar ôl iddynt gael incwm gan danysgrifwyr newydd.

31. Nododd BT nad yw'n cymryd rhan yn Allwedd Band Eang Cymru oherwydd gellir ond defnyddio'r cyllid ar gyfer cysylltu ac nid ar gyfer adeiladu seilwaith. Mae'n mynd ymlaen i nodi:

> "Informal discussions have taken place between BT and Welsh Government on our participation, but it would require a major policy change on their part."[7]

32. Mae BT yn gweithredu cynllun o'r enw Community Fibre Partnerships, lle mae cymunedau digyswllt yn gweithio gyda BT i ddiffinio datrysiadau. Mae BT wrthi'n treialu'r cam o gymryd rhan yn y Cynllun Cysylltedd Gwibgyswllt.

Cynlluniau olynol

33. Mae'r Gweinidog wedi cyhoeddi cynlluniau ar gyfer cynllun olynol i Cyflymu Cymru. Bwriad y cynllun byddai galluogi Llywodraeth Cymru i gyflawni ei hymrwymiad yn Symud Cymru Ymlaen i gynnig band eang dibynadwy a chyflym i bob eiddo yng Nghymru erbyn 2020. Mae Llywodraeth Cymru yn rhagweld y bydd gan y cynllun olynol hwn gyllideb sector cyhoeddus o tua £80 miliwn.

34. Mae Llywodraeth Cymru wedi cynnal Adolygiad o'r Farchnad Agored er mwyn sefydlu lle mae band eang wedi'i ddarparu a lle mae gan y farchnad gynlluniau buddsoddi dros y tair blynedd nesaf. Mae'r broses hefyd yn cynnwys ymgysylltu â'r farchnad delathrebu er mwyn llunio a llywio ardal ymyrryd newydd a strategaeth gaffael. Bydd unrhyw gynllun olynol yn canolbwyntio ar yr ardaloedd hynny lle nad oes gan y farchnad unrhyw gynlluniau i ymyrryd.

35. Yn dilyn yr Adolygiad o'r Farchnad Agored, mae Llywodraeth Cymru yn bwriadu lansio proses gaffael ym mis Medi 2017.

36. Dywedodd Spectrum Internet wrth y Pwyllgor fod y cyflymder a argymhellir ar gyfer band eang cyflym iawn yn rhy isel ac y dylem ddechrau defnyddio technoleg gymesur lle mae'r cyflymder ar gyfer llwytho i fyny a lawrlwytho yr un peth. Mae'n awgrymu: "Wireless and other enhanced copper solutions should be looked at as a last resort".

37. Yn yr un modd, dywedodd BT wrth y Pwyllgor: "BT strongly advocate taking fixed fibre as far as possible in Wales before considering other alternative broadband technologies". Mae BT yn dweud

[7] Tystiolaeth ysgrifenedig.

nad oes ganddo unrhyw dechnoleg ddi-wifr sefydlog yn ei gynllun BDUK (y cynllun ymbarél ledled y DU y mae Cyflymu Cymru yn rhan ohono) unrhyw le yn y DU, gan nad yw'n ei gweld yn gynaliadwy.

38. Mae BT hefyd yn nodi y bydd yr ardal ymyrryd ar gyfer y cynllun olynol yn cael ei gwasgaru ledled Cymru, ac felly, bydd y broses o'i llenwi yn anodd ac yn ddrud iawn. Mae'n datgan bod natur agored rhwydwaith BT yn cynnig dewis eang i ddefnyddwyr. O ganlyniad, dywedodd: "A non BT solution, would potentially see neighbours being offered a limited monopoly retail service even though the network would have to be procured as open access".

39. Mae Openreach wedi bod yn profi technoleg VDSL cyrhaeddiad hir, sy'n hwyluso'r broses o ddarparu gwasanaethau band eang cynt mewn ardaloedd gwledig gan ddefnyddio gwifrau copr. Gallai'r math hwn o arloesi – pe bai'n cael ei gyflwyno'n llwyddiannus i'r farchnad – gynnig ateb i ardaloedd gwledig lle mae cartrefi'n gallu bod yn bell i ffwrdd o'r cabinet agosaf.

40. Fodd bynnag, o ystyried yr anawsterau a'r costau sydd ynghlwm wrth gyrraedd yr eiddo sy'n weddill yng Nghymru, ymddengys ei bod yn annhebygol y bydd datrysiad sy'n defnyddio un dechnoleg yn unig yn effeithiol o ran sicrhau darpariaeth i bob eiddo (100 y cant), neu unrhyw ffigur yn agos at hynny.

41. O ran y cymunedau, y pentrefi, y parciau busnes, y cartrefi a'r busnesau sy'n weddill, bydd angen cael datrysiadau wedi'u teilwra er mwyn sicrhau eu bod yn cynnig gwerth am arian, o ran y cymhorthdal sydd ei angen, a chostau rhesymol i gwsmeriaid. Yn ogystal, bydd angen i'r datrysiadau hyn adlewyrchu anghenion defnyddwyr yn y dyfodol. Bydd angen sicrhau ei bod yn bosibl addasu ein seilwaith digidol i fodloni unrhyw ofynion sy'n dod i'r amlwg ymhlith defnyddwyr a busnesau. Os yw clustffonau rhithwir a chlustffonau realiti estynedig yn dod yn rhan o'r farchnad dorfol yn gyflym iawn, yna bydd y lled band sydd gennym ar hyn o bryd yn annigonol. Mae'r Pwyllgor o'r farn y dylai'r Llywodraeth gynnal asesiad o anghenion y dyfodol, er mwyn diogelu'r buddsoddiadau sy'n cael eu gwneud yn awr at y dyfodol.

Argymhelliad 1. Mae problemau cyfathrebu wedi llesteirio cynllun Cyflymu Cymru, sydd fel arall wedi bod yn llwyddiannus. Ymddengys fod gwersi wedi cael eu dysgu ar hyd y ffordd, ac mae'n hanfodol bod unrhyw raglenni yn y dyfodol yn adlewyrchu'r gwersi hyn o'r dechrau. Dylai BT barhau i hysbysu cwsmeriaid posibl eu bod yn gallu cael mynediad at wasanaethau cyflym iawn y tu hwnt i ddiwedd y contract o dan sylw. Dylai Llywodraeth Cymru ystyried nodi bod cyfathrebu â'r cyhoedd yn ofyniad perfformiad mewn unrhyw gontract yn y dyfodol.

Argymhelliad 2. Dylai Llywodraeth Cymru ystyried sefydlu cynllun ecwiti neu grant ad-daladwy i alluogi gweithredwyr bach i lenwi'r bylchau yn y rhwydwaith. Yn ogystal, dylai'r Llywodraeth archwilio hyfywedd trefniadau perchnogaeth gyhoeddus neu bartneriaethau cyhoeddus gyda darparwyr gwasanaeth at ddibenion datblygu seilwaith mewn ardaloedd penodol.

Argymhelliad 3. Dylai cynlluniau'r dyfodol adeiladu ar lwyddiant Allwedd Band Eang Cymru a'r Cynllun Taleb Gwibgyswllt, sy'n ymateb i alw ymhlith defnyddwyr. Drwy gyflwyno cynllun ecwiti neu grant ad-daladwy, byddai Llywodraeth Cymru yn sicrhau bod ganddi dri adnodd ar gyfer cefnogi'r ychydig filoedd o safleoedd sy'n weddill o ran mwynhau manteision band eang cyflym. Yn ogystal, dylai Llywodraeth Cymru deilwra'r cynllun hwn er mwyn sicrhau ei fod yn fwy hygyrch i fentrau bach a chanolig.

Argymhelliad 4. Mae’n hanfodol bod y cymunedau a’r unigolion mwyaf anodd eu cyrraedd yn awr yn cymryd rhan yn y broses er mwyn sicrhau y gellir teilwra datrysiadau posibl i ddiwallu eu hanghenion. Bydd y broses o gysylltu’r 4 y cant sy’n weddill yn fwy costus, ac mae’n hanfodol bod cymunedau’n cefnogi’r datrysiadau sy’n cael eu cynnig.

Argymhelliad 5. Dylai Llywodraeth Cymru gynnal asesiad o anghenion y dyfodol er mwyn llywio camau nesaf y broses o ddatblygu datrysiadau. O ystyried y gost o gysylltu’r 4 y cant sy’n weddill, sydd wedi bod tu hwnt i gyrraedd y farchnad, mae’n hanfodol bod eu cysylltedd yn addas ar gyfer y dyfodol yn ogystal â’r presennol.

03. Cysylltedd Ffonau Symudol

Y sefyllfa bresennol

42. Clywodd y Pwyllgor fod yr heriau a berir gan dopograffi Cymru wedi llesteirio ymdrechion i sicrhau bod gan bob rhan o Gymru y seilwaith symudol gorau sydd ar gael ar hyn o bryd. Dywedodd adroddiad gan Ofcom, 'Cysylltu'r Gwledydd',[8] fod darpariaeth symudol yng Nghymru yn llusgo y tu ôl i'r ddarpariaeth a geir yn rhanbarthau eraill y DU mewn nifer o ffyrdd. Fodd bynnag, yn ystod ei ymchwiliad, roedd y Pwyllgor yn falch o nodi'r ffocws newydd a gafwyd ar wella gwasanaethau cyfathrebu symudol, a'r broses o gyflwyno gwasanaethau 4G mewn ardaloedd gwledig yn benodol.

43. Dywedodd Rhodri Williams o Ofcom wrth y Pwyllgor fod Bwrdd Croeso Cymru, mor ddiweddar â 2004, wedi bod yn defnyddio diffyg gwasanaethau symudol mewn rhannau anghysbell o Gymru fel pwynt gwerthu i ymwelwyr a oedd am gael seibiant o weddill y byd. Heddiw, mae rhwydweithiau symudol dibynadwy yn hanfodol o ran cynnal economïau gwledig hyfyw, sicrhau bod ffermio yn fwy cystadleuol, a chefnogi busnesau a'r diwydiant twristiaeth.

44. Yn ôl tystiolaeth a ddarparwyd gan Mobile UK, mae ffonau symudol yn cael eu gweld yn gynyddol fel y llwyfan gorau ar gyfer cyfathrebu a gweithgareddau ar-lein. Dywedodd: "A generation of 'digital natives' is shaping a world that is driven by connectivity, innovation and a focus on 'mobile first'".

45. Mae Sharon White, prif weithredwr Ofcom, wedi herio'r gweithredwyr rhwydwaith ffonau symudol i ddarparu gwasanaeth llawn (100 y cant) ledled y DU. Mae'r adroddiad hwn yn cynnwys cyfres o argymhellion i Lywodraeth Cymru at ddibenion darparu cymhellion i weithredwyr ffonau symudol, fel symleiddio'r drefn gynllunio ac annog y defnydd o asedau cyhoeddus i godi mastiau er mwyn hwyluso'r achos busnes o blaid buddsoddi. Er hynny, bydd angen gweithredu'r argymhellion hyn ochr yn ochr â fframwaith rheoleiddio Ofcom er mwyn sicrhau darpariaeth well ledled Cymru.

46. Ym mis Mehefin 2016, cyhoeddodd Llywodraeth yr Alban ei chynllun gweithredu ffonau symudol, a oedd yn nodi nifer o amcanion er mwyn sicrhau'r ddarpariaeth orau posibl ar gyfer gwasanaethau ffonau symudol a chyflwyno gwasanaethau 4G ledled yr Alban. Mae cynllun Llywodraeth yr Alban yn cynnwys saith maes allweddol. Roedd yr amcanion a ganlyn o ddiddordeb penodol i'r Pwyllgor:

- Cynllunio: Byddai Llywodraeth yr Alban yn ymgynghori ar gynigion deddfwriaethol manwl ar gyfer llacio rheolau cynllunio ymhellach er mwyn cefnogi gweithgarwch buddsoddi masnachol mewn cysylltedd digidol.
- Ardrethi annomestig: Ers 1 Ebrill 2016, mae Llywodraeth yr Alban wedi bod yn cynnig rhyddhad ardrethi annomestig mewn perthynas â mastiau newydd mewn ardaloedd nad ydynt yn ardaloedd masnachol.
- Asedau sector cyhoeddus: Gwnaeth Llywodraeth yr Alban ymrwymiad i ymgysylltu â diwydiant a rhanddeiliaid eraill er mwyn archwilio sut y gellid alinio blaenoriaethau'r diwydiant ffonau symudol â blaenoriaethau digidol Llywodraeth yr Alban yn well.
- Rheoliadau ar gyfer datrysiadau mwy arloesol ym maes ffonau symudol: Yn 2015, gweithredwyd prosiect peilot llwyddiannus gan Scottish Futures Trust, mewn partneriaeth â

[8] Cysylltu'r Gwledydd - Ofcom

Vodafone, ar ynys anghysbell o'r enw Coll. Cyflwynwyd gwasanaethau ffonau symudol i'r ynys am y tro cyntaf yn sgil y prosiect, sy'n peilota'r cysyniad o gael mast ffonau symudol sy'n eiddo i'r gymuned. Mae Vodafone, y tenant craidd, yn darparu gwasanaethau i gymuned ynys Coll ar hyn o bryd.

47. Yn ystod ymchwiliad y Pwyllgor, cyhoeddodd y Gweinidog Sgiliau a Gwyddoniaeth ei bod yn bwriadu datblygu cynllun gweithredu ffonau symudol i Gymru, sy'n debyg i'r cynllun a fabwysiadwyd yn yr Alban. Bydd y cynllun gweithredu yn nodi sut y mae Llywodraeth Cymru yn bwriadu gweithio gyda'r diwydiant ffonau symudol, Ofcom a rhannau eraill o Lywodraeth y DU er mwyn sicrhau bod Cymru'n cael y ddarpariaeth ffonau symudol sydd ei hangen arni.

48. Mae'r cwmnïau ffonau symudol (3, EE a Mobile UK) wedi nodi cyfres o newidiadau yr hoffent eu gweld o ran y polisïau ar gyfer seilwaith ffonau symudol yng Nghymru:

- Drwy gyflwyno safleoedd newydd, drwy leihau gwariant cyfalaf a gweithredu, a thrwy ddiwygio'r system gynllunio, byddai polisïau Llywodraeth Cymru yn adlewyrchu'n well bwysigrwydd cynhwysiant digidol.
- Dylid cynyddu uchder a lled mastiau presennol a mastiau newydd o dan y fframwaith datblygu a ganiateir. Byddai hyn yn cael yr effaith fwyaf ar y ddarpariaeth; gallai mastiau uwch ddyblu'r ddarpariaeth a geir mewn safleoedd cyfredol.
- Diwygio'r drefn ardrethi busnes: Dylai Llywodraeth Cymru ystyried a fyddai darparu rhyddhad ardrethi busnes yn yr ardaloedd mwyaf gwledig ac anghysbell yn hwyluso gwelliannau a fyddai, yn eu tro, yn dod â manteision economaidd a chymdeithasol sylweddol i'r cymunedau hynny.
- Mynediad at asedau cyhoeddus a thirfeddianwyr eraill: annog y Llywodraeth i wneud mwy i sicrhau ei bod yn haws i weithredwyr ffonau symudol gael mynediad at leoliadau addas i osod eu cyfarpar.

49. Mae'r Pwyllgor yn cytuno bod sicrhau seilwaith ffonau symudol dibynadwy yn rhan ganolog o'r broses o ddatblygu economi Cymru; diwallu anghenion y nifer gynyddol o bobl sy'n byw yn ein dinasoedd; a chynnal economïau ffyniannus yn ein hardaloedd gwledig. Fodd bynnag, mae'r gyfundrefn gynllunio mewn mannau eraill yn y DU ar hyn o bryd yn cydweddu'n well â'r broses o gyflwyno seilwaith ffonau symudol. Bydd y cod cyfathrebu electronig, sy'n rhan o Ddeddf yr Economi Ddigidol 2017, yn datrys nifer o faterion sy'n ymwneud â chael mynediad at asedau cyhoeddus.

50. Mae'r Pwyllgor yn cydymdeimlo â darparwyr gwasanaethau ffonau symudol ynghylch y ffaith bod y costau sydd ynghlwm wrth ddefnyddio seilwaith newydd i fynd i'r afael â mannau digyswllt yn gallu bod yn afresymol o uchel, o'u cymharu â'r elw cyfyngedig sy'n cael ei gynhyrchu mewn ardaloedd lle nad oes llawer o ddefnyddwyr. Cytunodd y Pwyllgor gydag Ofcom fod y ddarpariaeth yn parhau i fod yn llai nag y dylai fod, er bod gwelliannau wedi'u gwneud, a bod yn rhaid cael darpariaeth well ledled Cymru.

Sicrhau cysylltedd ffonau symudol llawn yng Nghymru

51. Clywodd y Pwyllgor dystiolaeth gan amrywiaeth o dystion o'r diwydiant a'i reoleiddiwr, Ofcom. Drwy gydol yr ymchwiliad, nododd y Pwyllgor nifer o themâu y dylai Llywodraeth Cymru, awdurdodau cynllunio, y gweithredwyr rhwydwaith ffonau symudol ac Ofcom, roi ystyriaeth bellach iddynt.

Buddsoddi mewn seilwaith

52. Yn ôl tystiolaeth ysgrifenedig a ddarparwyd gan Ofcom, er bod darpariaeth gwasanaethau ffonau symudol yng Nghymru wedi gwella yn ystod y flwyddyn ddiwethaf, mae angen gwneud mwy i fodloni disgwyliadau cynyddol defnyddwyr:

> "Some seven in ten (73 per cent) of premises in Wales can now receive an indoor voice service from all networks, up from 65 per cent last year and indoor data services are available in over half (57 per cent) of premises, up from 47 per cent last year. In geographic terms, Wales has more voice not spots (12 per cent) than the UK (10 per cent)."[9]

53. Clywodd y Pwyllgor y byddai angen inni gael dwysedd uwch o drosglwyddyddion ffonau symudol na gwledydd eraill y DU os ydym am sicrhau cydraddoldeb â Lloegr. Soniodd Rhodri Williams, Cyfarwyddwr Ofcom Cymru, wrth y Pwyllgor am y problemau y mae'r diwydiant yng Nghymru yn eu hwynebu:

> "…in terms of digital terrestrial television, in Wales we have 67 masts per million of the population. The number in England is 12. So it's a huge difference. That doesn't give you parity with England. That still only gets you, in television terms, to 97.7 compared to 98.7 in England, and that is a far lower number of masts, obviously, and that's television that is broadcast—the signal carries long distances, and carries effectively. For mobile, and especially for mobile data services, the density of masts that is required is substantially more."[10]

54. Yn ogystal, er mwyn sicrhau cydraddoldeb â Lloegr, dywedodd Rhodri Williams fod angen gwneud beth bynnag a wneir yn Lloegr ond i raddau mwy yng Nghymru.

55. Yn y Cyfarfod Llawn ar 2 Tachwedd 2016, dywedodd y Gweinidog Sgiliau a Gwyddoniaeth: "…nid wyf yn sicr o gwbl fod y bobl sy'n byw yn ein parciau cenedlaethol am gael mast 250 troedfedd bob 10 metr er mwyn cael cysylltedd symudol mewn gwirionedd. Felly, yn amlwg, mae yna gyfaddawd i'w gael rhwng yr hyn rydych eisiau ei gael a beth sy'n rhaid i chi ei gael er mwyn ei gael".

56. Roedd y dystiolaeth ysgrifenedig a ddarparwyd gan Bwyllgor Ymgynghorol Ofcom dros Gymru yn awgrymu bod topograffi a dwysedd poblogaeth Cymru yn rhwystrau o ran sicrhau darpariaeth fasnachol:

> "The economics could be changed by permitting companies to have masts of 100m+ and not charging rates and making available sites and wayleaves for the backhaul free on public land. Such changes would not provide universal coverage but would help. A subsidy is probably necessary for coverage in areas which are still uncommercial."[11]

57. Cytunodd y Pwyllgor y gellid gwneud mwy i archwilio'r posibilrwydd o ddefnyddio cymhorthdaliadau cyhoeddus i wella darpariaeth ffonau symudol mewn ardaloedd sy'n parhau i fod yn fasnachol anhyfyw. Yn benodol, mewn achosion lle mae tirfeddianwyr eisoes yn cael

[9] Tystiolaeth ysgrifenedig
[10] Para 162, 11 Ionawr 2017
[11] Tystiolaeth ysgrifenedig

cymorthdaliadau cyhoeddus, mae'n rhyfedd bod ganddynt yr hawl i wrthod mynediad at eu tir i weithredwyr ffonau symudol sydd am gynnal neu adeiladu mastiau symudol.

Argymhelliad 6. Dylai Llywodraeth Cymru ystyried gwneud y defnydd o gymorthdaliadau cyhoeddus yn y dyfodol yn amodol ar gefnogi polisïau'r Llywodraeth ar gyfer gwella'r seilwaith digidol a sicrhau ei fod yn diwallu anghenion defnyddwyr yn y dyfodol, ac yn benodol unrhyw gydgyfeirio tebygol rhwng cysylltedd band eang a chysylltedd y rhyngrwyd symudol.

Cydweithio

58. Wrth ymateb i ymgynghoriad y Pwyllgor, dywedodd y darparwr telathrebu Three:

> "Digital connectivity remains vital to consumers and businesses across Wales; it is essential that policymakers and industry work together to ensure the best possible coverage and quality of Service."[12]

59. Mewn tystiolaeth ysgrifenedig, dywedodd Mobile UK y bydd angen cael partneriaethau rhwng cyrff sector preifat a chyrff sector cyhoeddus i ddatblygu cynlluniau lle nad oes unrhyw achos busnes masnachol, ond lle gall buddion cymdeithasol ychwanegol ddeillio o sicrhau darpariaeth ehangach (er enghraifft, drwy ddarparu gwasanaethau cyhoeddus mewn modd effeithlon).

60. Nododd y cwmni hefyd: "Mobile UK believes that, although commercial network development will reach a significant portion of the landmass of Wales, there will be scope for partnership between state and the private sector to cover the most hard to reach areas".

61. Pwysleisiodd y cwmni bwysigrwydd cydlynu gwaith ar draws y Llywodraethau o dan sylw: "While competition among private actors will be the primary driver of innovation and change, the Government at Westminster and all Governments of the nations can make a significant contribution". Cytunodd Mobile UK gyda'r Comisiwn Seilwaith Cenedlaethol y byddai angen arweinyddiaeth gref a gweithgarwch cydlynol ar draws y Llywodraeth i fynd i'r afael â'r heriau hyn.

Cynllunio

62. Clywodd y Pwyllgor fod rhai enghreifftiau rhyngwladol a oedd yn debyg i Gymru o ran topograffi a dosbarthiad y boblogaeth lle cafwyd ymyrraeth polisi cyhoeddus a oedd wedi arwain at welliannau sylweddol ym maes cysylltedd ffonau symudol. Dywedodd John Davies, Cadeirydd Pwyllgor Ymgynghorol Ofcom dros Gymru, wrth y Pwyllgor fod Sweden, sydd â thopograffi cymhleth a phoblogaeth isel ei dwysedd, yn enghraifft o arfer da. Dywedodd: "I think the only thing I would say is that … if you take Sweden … they have taken a stance on their mobile networks with very tall masts that have enabled them to provide coverage to places that would have been very expensive on a fixed line basis".

63. Gan gyfeirio at y fframwaith cynllunio yn Lloegr, dywedodd Huw Saunders, Cyfarwyddwr Telathrebu a Rhwydweithiau Ofcom, wrth y Pwyllgor: "At the moment … there are specific changes in terms of mast height that are in train, which are part of a package that were associated with the Digital Economy Bill".

64. Yn ystod ymchwiliad y Pwyllgor, amlinellwyd nifer o flaenoriaethau gan y gweithredwyr rhwydwaith ffonau symudol o ran bodloni dyheadau defnyddwyr, gan gynnwys nifer o flaenoriaethau

[12] Tystiolaeth ysgrifenedig

o ran mynd i'r afael â materion sy'n ymwneud â'r gyfundrefn gynllunio bresennol. Dywedodd Huw Saunders wrth y Pwyllgor:

> "They [Mobile Network Operators] are identifying a number of things—more masts, higher masts. There is a variety of things that are going to be necessary to meet that consumer aspiration. But I think there's a key issue underpinning that, which is attitudinal. Whether it's the attitude of the planning authorities, whether it's the attitudes of people themselves, the reality is that if they want to get something close to universal mobile coverage, there will need to be changes in attitudes."[13]

65. Mae'r Pwyllgor yn cydnabod bod rheoli disgwyliadau cwsmeriaid mewn ardaloedd digyswllt yn rhwystr mawr y bydd gofyn i weithredwyr ei oresgyn. Mae'n amlwg i'r Pwyllgor bod angen i Lywodraeth Cymru gydweithio'n agosach ag awdurdodau cynllunio a'r gweithredwyr rhwydwaith ffonau symudol er mwyn ymgysylltu â chymunedau at ddibenion hyrwyddo manteision cysylltedd gwell a'r potensial i greu buddion economaidd i dirfeddianwyr a busnesau lleol.

66. Yn ogystal ag archwilio'r defnydd o gymhorthdaliadau cyhoeddus i wella darpariaeth ffonau symudol, mae'r Pwyllgor yn cytuno y dylai awdurdodau ystyried dichonoldeb cyfyngu'r broses o roi caniatâd cynllunio i'r gweithredwyr hynny a fyddai'n fodlon, mewn egwyddor, caniatáu i weithredwyr eraill rannu'r defnydd o'u seilwaith, a hynny er mwyn gwella'r ddarpariaeth mewn mannau digyswllt.

Arloesi

67. Roedd data a gyhoeddwyd yn adroddiad Y Farchnad Gyfathrebu 2016: Cymru[14] yn dangos mai argaeledd signal ffonau Cymru yw'r isaf yn y DU, er gwaethaf y gwelliannau mawr a wnaed. Mae'r tabl a ganlyn yn crynhoi'r ddarpariaeth ffonau symudol ar draws y DU:

Tabl: Crynodeb o'r ddarpariaeth ffôn symudol a gynigir yn yr awyr agored gan y pedwar gweithredwr yn y DU

Technoleg	Canran yr eiddo sydd â gwasanaeth				
	Yr Alban	Lloegr	Cymru	Gogledd Iwerddon	DU
2G	92.0	94.6	83.2	87.4	93.6
3G	85.6	94.4	74.9	88.6	92.5
4G	58.4	74.7	43.9	59.9	71.3

Ffynhonnell: Tabl wedi'i seilio ar y data sydd wedi'u cynnwys yn Adroddiad Ofcom ar y Farchnad Gyfathrebu 2016: Cymru

68. Ym mis Rhagfyr 2014, llofnododd Llywodraeth y DU wedi gytundeb rhwymol gyda'r pedwar gweithredwr rhwydwaith ffonau symudol i wella'r ddarpariaeth ffonau symudol. Yn benodol, nod y cytundeb hwn oedd lleihau nifer yr ardaloedd sy'n rhannol ddigyswllt, lle ceir darpariaeth gan rai o'r gweithredwyr ffonau symudol, ond nid pob un. Mae'r cytundeb yn gwarantu darpariaeth ar gyfer gwasanaeth llais a negeseuon testun ffonau symudol gan bob un o'r gweithredwyr i 90 y cant o arwynebedd tir y DU erbyn 2017.

---

[13] Para 159, 11 Ionawr 2017
[14] Ofcom - Y Farchnad Gyfathrebu 2016: Cymru

69. Nododd tystiolaeth a ddarparwyd gan Gymdeithas Tir a Busnes Cefn Gwlad Cymru (CLA Cymru) fod angen arloesi i wella gwasanaeth ffonau symudol. Dywedodd: "CLA Cymru calls on the Welsh Government to ensure that properties in the remotest areas of rural Wales are not left behind in the future roll-out of the new technology".

70. Clywodd y Pwyllgor fod enghreifftiau arloesol o ddatrysiadau cymunedol i broblemau yn ymwneud â chysylltedd ffonau symudol gwael. Sefydlodd Ger-y-Gors Projects gwmni di-elw yn y gymuned sydd wedi adeiladu mast ar gyfer sicrhau cysylltedd ffonau symudol a band eang yn yr ardal. Cafodd y prosiect hwn grantiau drwy Lywodraeth Cymru a Chronfa Amaethyddol Ewrop er mwyn adeiladu seilwaith i gefnogi mast 25 metr a oedd yn diwallu manyleb lawn y gweithredwyr ffonau symudol.

71. Cytunodd y Pwyllgor y gallai'r prosiect hwn gael ei ddefnyddio fel model ar gyfer economïau gwledig eraill, ac y gallai Llywodraeth Cymru ddefnyddio'r gwersi a ddysgwyd yn sgil y prosiect i ddatblygu pecyn cymorth a fyddai'n rhoi mwy o ymreolaeth i gymunedau gwledig o ran gosod seilwaith technoleg symudol a fydd yn diwallu eu hanghenion penodol. Cytunodd y Pwyllgor fod angen rhoi proffil mwy i fanteision mabwysiadu dulliau cymunedol o weithredu, a bod angen hyrwyddo'r dulliau hyn i economïau gwledig sy'n cael problemau cysylltedd tebyg.

72. Mae topograffi a dosbarthiad poblogaeth Cymru yn peri heriau sylweddol o ran sicrhau cydraddoldeb yn narpariaeth cysylltedd symudol ledled Cymru. O gofio mynyddoedd, cymoedd a chymunedau anghysbell Cymru, mae'r Pwyllgor yn cydnabod y byddai'n anodd i Lywodraeth Cymru ddilyn yr arferion da a fabwysiadwyd gan wledydd eraill. Fodd bynnag, cytunodd y Pwyllgor y dylid sicrhau cyfleoedd ar gyfer buddsoddi mewn datrysiadau pwrpasol ac arloesol i fynd i'r afael â'r problemau penodol sy'n wynebu'r rhwydwaith ffonau symudol yng Nghymru. Yn benodol, cytunodd y Pwyllgor y gallai'r seilwaith cyhoeddus presennol gael ei ddefnyddio i godi mastiau at ddibenion sicrhau darpariaeth ehangach.

73. Mae'r Pwyllgor yn ymwybodol bod codi mastiau ffôn sy'n uwch ac yn fwy amlwg yn fater sensitif iawn, yn enwedig mewn ardaloedd o harddwch naturiol. Dylai Llywodraeth Cymru fod yn fwy creadigol ynghylch sicrhau'r ddarpariaeth fwyaf posibl gyda'r nifer leiaf o fastiau. Mewn ardaloedd eraill – yn enwedig yng nghymoedd Cymru – mae'n bosibl y bydd y topograffi yn golygu bod angen mwy o fastiau byrrach, yn hytrach na llai o fastiau uwch.

Cysylltedd ar y rhwydwaith trafnidiaeth

74. Nododd Mobile UK yr angen am ddarpariaeth well ar ein ffyrdd a'n rheilffyrdd. Roedd tystiolaeth ysgrifenedig y cwmni'n nodi: "The closer the antenna is to the highway, the easier it is to maximise coverage by shaping the signal to where it is needed."

75. Roedd adroddiadau diweddar y Pwyllgor, 'Masnachfraint y Rheilffyrdd a Metro De Cymru' a 'Tawelu'r Traffig: Effaith tagfeydd ar wasanaethau bysiau', yn nodi bod gan deithwyr ddisgwyliadau cynyddol o ran sicrhau cysylltedd wrth deithio.

Perchnogaeth gyhoeddus ar rwydwaith symudol

76. Yn ei gyfarfod ar 11 Ionawr 2017, holodd y Pwyllgor dystion ynghylch a fyddai modd cael model o berchenogaeth gyhoeddus ar rwydwaith symudol a oedd yn seiliedig ar gyfranddaliwr unigol. Clywodd y Pwyllgor fod enghreifftiau cymysg o wasanaethau llwyddiannus a oedd o dan berchnogaeth gyhoeddus ar draws y byd. Fodd bynnag, cytunodd y Pwyllgor y byddai angen gwneud gwaith ymchwil pellach cyn ymrwymo i'r syniad hwn.

Argymhelliad 7. Dylai Llywodraeth Cymru, o ystyried y topograffi lleol, ddiwygio'r drefn gynllunio i gefnogi buddsoddiadau mewn cysylltedd digidol, yn arbennig er mwyn caniatáu i fastiau gael eu gosod sy'n sicrhau darpariaeth ar gyfer ardal ddaearyddol ehangach. Yn ei dro, dylai Llywodraeth Cymru weithio gyda gweithredwyr ac awdurdodau cynllunio er mwyn sicrhau bod cynlluniau'n cael eu cyfleu'n glir i'r cymunedau yr effeithir arnynt a bod manteision allweddol cysylltedd ffonau symudol yn cael eu hyrwyddo.

Argymhelliad 8. Er nad oes gan Lywodraeth Cymru y pŵer i orfodi gweithredwyr ffonau symudol i rannu eu seilwaith, dylai archwilio a yw'n ymarferol defnyddio'r gyfundrefn gynllunio i annog gweithredwyr i rannu eu seilwaith er mwyn sicrhau bod darpariaeth ar gael mewn ardaloedd sy'n ddigyswllt ar hyn o bryd.

Argymhelliad 9. Dylai Llywodraeth Cymru weithio gyda'r gweithredwyr rhwydwaith ffonau symudol ac Ofcom er mwyn ystyried a fyddai cynnig rhyddhad ardrethi annomestig ar gyfer mastiau newydd mewn ardaloedd nad ydynt yn ardaloedd masnachol yn cael effaith sylweddol ar fuddsoddi.

Argymhelliad 10. Dylai cynllun gweithredu ffonau symudol arfaethedig Llywodraeth Cymru gynnwys ymrwymiad cadarn i gydweithio'n agos â rhanddeiliaid, yn benodol:

- i gydweithio â llywodraeth leol, Llywodraeth y DU, rheoleiddwyr a'r diwydiant i ddatblygu seilwaith ffonau symudol sy'n gwneud y gorau o'r seilwaith cyfredol ac asedau cyhoeddus lle bo modd;
- i gydweithio â rhanddeiliaid ym mhob rhan o'r diwydiant i sicrhau bod y gweithredwyr rhwydwaith ffonau symudol yn rhannu darpariaeth mewn ardaloedd digyswllt; ac,
- i gydweithio ag awdurdodau lleol a thirfeddianwyr i sicrhau y gall y gweithredwyr rhwydwaith ffonau symudol gael mynediad at asedau a ariennir yn gyhoeddus er mwyn gosod mastiau a chyfarpar eraill, ac i archwilio manteision y posibilrwydd o rannu mastiau gyda systemau ar gyfer cyfathrebu mewn argyfwng mewn ardaloedd digyswllt yng nghefn gwlad.

Argymhelliad 11. Mae angen i Ofcom ddefnyddio ei holl bwerau rheoleiddio i sicrhau ei fod yn cyrraedd ei darged o ddarpariaeth ddaearyddol lawn (100 y cant). Ar y lleiaf, dylai hyn fod yn amod ar gyfer unrhyw arwerthiannau sbectrwm yn y dyfodol.

Argymhelliad 12. Dylai Llywodraeth Cymru ac awdurdodau cynlluniau yng Nghymru ddarparu pecyn cymorth yn cynnwys cyngor clir o ran busnes a cheisiadau grant i gymunedau sy'n dymuno cael mynediad at arian cyhoeddus i greu eu datrysiadau eu hunain o ran gwella cysylltedd ffonau symudol yn eu hardal. Yn ogystal, dylid hyrwyddo enghreifftiau o arfer da mewn ardaloedd gwledig sydd â phroblemau cysylltedd.