Dadansoddi ar gyfer Polisi
Ymchwil Gymdeithasol y Llywodraeth
GSR Government Social Research
Analysis for Policy

Llywodraeth Cymru
Welsh Government

YMCHWIL GYMDEITHASOL RHIF: 61/2016
DYDDIAD CYHOEDDI 28/09/2016

Gwerthusiad Terfynol Rhaglen Band Eang y Genhedlaeth Nesaf i Gymru

Crynodeb Gweithredol

1. Cyflwyniad

1.1 Comisiynwyd SQW, yn gweithio gyda BMG Research, gan Lywodraeth Cymru i gynnal gwerthusiad effaith a phroses annibynnol o raglen Cyflymu Cymru. Roedd y gwerthusiad yn cynnwys arolygon gyda mentrau a chartrefi (yn cynnwys y rheini oedd wedi a heb fabwysiadu band eang cyflym iawn); ymgynghoriadau gyda phartneriaid a rhanddeiliaid oedd yn rhan yn y rhaglen; a datblygiad model effaith er mwyn amcangyfrif effeithiau economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol net y rhaglen. Hefyd cynhaliwyd ymchwil sylfaenol gyda phrentisiaid.

2. Rhaglen Band Eang y Genhedlaeth Nesaf i Gymru

2.1 Mae cyflwyniad band eang cyflym iawn a ariennir yn gyhoeddus yn rhan allweddol o Strategaeth Cymru Ddigidol Llywodraeth Cymru, ac mae'n flaenoriaeth i'r Comisiwn Ewropeaidd drwy'r Agenda Ddigidol i Ewrop. Yn ei Rhaglen Lywodraethu 2011 gwnaeth Llywodraeth Cymru yr ymrwymiad i bob eiddo preswyl a phob busnes yng Nghymru gael mynediad at fand eang y genhedlaeth nesaf erbyn 2015 (sydd nawr wedi ei ymestyn i 2016).

2.2 Yn dilyn Adolygiad Marchnad Agored yn 2011, a nododd na fyddai hanner yr holl eiddo yng Nghymru yn cael eu cwmpasu gan gyflwyniad masnachol gwasanaethau band eang cyflym iawn, sefydlodd Llywodraeth Cymru raglen 'Band Eang y Genhedlaeth Nesaf i Gymru', a elwir yn Cyflymu Cymru, er mwyn ymestyn cwmpas band eang cyflym iawn i'r ardaloedd hynny sydd heb eu cynnwys yn y cyflwyniad masnachol.

2.3 Mae Cyflymu Cymru yn darparu cyllid llenwi bwlch i ysgogi buddsoddiad sector preifat er mwyn uwchraddio'r seilwaith i'r ardaloedd hynny sydd heb eu cwmpasu gan gynlluniau cyflwyno band eang cyflym iawn masnachol (yr 'ardal ymyrraeth').

2.4 Sicrhaodd y rhaglen £205 miliwn o arian cyhoeddus i ddod â mynediad band eang cyflym iawn (24Mbps+) i 691,000 eiddo (95 y cant o'r 727,000 eiddo yn yr ardal ymyrraeth), gyda chyflymderoedd sy'n cyrraedd o leiaf 30Mbps ar gael i 655,000 o'r eiddo hyn (90 y cant o'r eiddo yn yr ardal ymyrraeth). Wedi'i gyfuno gyda'r cyflwyniad masnachol, nod Cyflymu Cymru oedd sicrhau y byddai gan 96 y cant o'r holl eiddo yng Nghymru fynediad at wasanaethau seiliedig ar ffibr. Roedd y rhaglen hefyd yn cynnwys cynllun prentisiaeth, a rhaglen farchnata a chodi ymwybyddiaeth er mwyn ysgogi galw gan gartrefi a busnesau o bob rhan o Gymru.

2.5 Ariannwyd y rhaglen gan raglenni ERDF 2007-13 yn ardaloedd Cydgyfeirio a Chystadleuol Cymru (£90 miliwn), Llywodraeth Cymru (£59 miliwn), a Broadband Delivery UK (£57 miliwn). Ymrwymwyd £52 miliwn pellach o fuddsoddiad gan BT, y partner cyflenwi masnachol a ddewiswyd.

3. Canfyddiadau Allweddol

3.1 Ym mis Medi 2015 roedd Cyflymu Cymru wedi cyflawni llawer iawn:

- **Roedd tua 520,000 eiddo wedi cael eu pasio** gan wasanaethau cyflym iawn yr ymyrraeth, gyda 97 y cant o'r eiddo hyn yn gallu cyrchu 30Mbps+, ac mae'r rhaglen gyflwyno ar hyn o bryd yn edrych fel y bydd yn cyrraedd ei tharged o basio 691,000 eiddo erbyn haf 2016. O gofio y bu oedi chwe mis ar ddechrau'r rhaglen oherwydd Cymeradwyaeth Cymorth Gwladol (y tu allan i reolaeth Llywodraeth Cymru), a'r heriau a oedd yn gysylltiedig â thopograffeg Cymru, mae hyn yn gryn gyflawniad o ran peirianneg a gweithrediad.
- **Mae'r nifer sy'n gwneud defnydd o'r gwasanaeth wedi bod yn gymharol gryf**, gyda'r lefelau'n 23 y cant yn yr ardal ymyrraeth erbyn mis Medi 2015. Bydd mecanweithiau adfachu (gweler isod) yn sicrhau y gellir ymestyn y cwmpasiad ymhellach fyth, ochr yn ochr â'r cwmpasiad ychwanegol a alluogwyd o dan gam nesaf y rhaglen a gyhoeddwyd ym mis Medi 2015. Yn ddiweddar mae Llywodraeth Cymru wedi cyflwyno targed o 50 y cant yn defnyddio'r gwasanaeth erbyn 2024, ond efallai bod hwn yn rhy isel: mae ein harolygon ni yn awgrymu y byddai lefelau defnydd o tua 60 y cant yn realistig i'w cyflawni yn y ddwy flynedd nesaf (h.y. erbyn 2017) ar gyfer cartrefi a busnesau.
- **Mae'r busnesau hynny sy'n defnyddio band eang cyflym iawn yn yr ardal ymyrraeth yn gweld manteision**. O'r busnesau 'mabwysiadol' hynny a holwyd a oedd yn disgwyl rhywfaint o fudd materol gan fand eang cyflym iawn: roedd 74 y cant yn cytuno y bydd eu busnesau'n arbed amser; roedd 59 y cant yn cytuno y bydd eu busnes yn gallu mynd i'r afael â chyfleoedd marchnad newydd; roedd 47 y cant yn cytuno y bydd eu busnes yn gallu tyfu yn haws; ac roedd 41 y cant yn cytuno y bydd proffidioldeb eu busnes yn gwella. Pan ofynnwyd pa mor debygol yw hi y bydd band eang cyflym iawn yn cael effaith gadarnhaol ar berfformiad eu busnes dros y tair blynedd nesaf, y sgôr cyfartalog oedd 6.2 allan o 10, gydag 16 y cant yn dweud bod hyn yn gwbl sicr o hynny (10 allan o 10).
- **Mae cartrefi'n sy'n defnyddio band eang cyflym iawn yn yr ardal ymyrraeth yn gweld budd sylweddol**. O'r 70 o gartrefi a holwyd a oedd wedi defnyddio band eang cyflym iawn: roedd 77 y cant yn cytuno y byddai'n helpu eu cartref i arbed amser (gyda 53 y cant ohonynt yn cytuno'n gryf); roedd 65 y cant yn cytuno y byddai'n cynorthwyo eu cartref i gael mynediad gwell at gyfleoedd addysgol; roedd 59 y cant yn cytuno y byddai'n cynorthwyo eu cartref i fwynhau amser hamdden yn well; ac roedd 57 y cant yn cytuno y byddai'n helpu eu cartref i deimlo wedi'i gysylltu'n well â ffrindiau a theulu.
- Gan ddisgowntio ar 3.5 y cant y flwyddyn dros y cyfnod modelu hyd at 2024, cyfanswm Gwerth Presennol yr ariannu cyhoeddus ar gyfer y rhaglen yw tua £202 miliwn (mewn prisiau 2015), lle mai Gwerth Presennol effeithiau Gwerth Ychwanegol Gros net dros y cyfnod yw £1,348 miliwn. Mae hyn yn rhoi **Gwerth Presennol Net cadarnhaol o tua £1.1 biliwn, a Chymhareb Cost a Budd o 6.7**: hynny yw, mae disgwyl i bob £1 o arian cyhoeddus a fuddsoddir yn Cyflymu Cymru i greu £6.70 mewn budd economaidd net i Gymru dros y cyfnod hwnnw.

- **Mae allbynnau ERDF wedi eu cyflawni i raddau helaeth**. Gyda rhai misoedd yn weddill ar gyfer cyflawni'r rhaglen, mae'r targedau ERDF ffurfiol a osodwyd ar gyfer y rhaglen wrth greu 'Pwyntiau Seilwaith Mynediad Agored', a swyddi a grëwyd wedi eu cyflawni. Yn ogystal, mae canfyddiadau'r prentisiaid y gwnaeth BT eu cymryd, i gefnogi'r rhaglen hon, wedi bod yn gadarnhaol.
- Mae tystiolaeth y gwerthusiad yn dangos bod **y rhaglen gyffredinol wedi cael ei rheoli'n dda gan Lywodraeth Cymru**. Roedd ffactorau allweddol yn cynnwys Bwrdd Rhaglen effeithiol, tîm prosiect gyda digon o adnoddau ac yn dechnegol gadarn, ac ymgysylltiad llawn gyda BT o ran llywodraethu a rheoli'r rhaglen: mae cyfranogiad BT ar Fyrddau perthnasol wedi cynorthwyo i hwyluso 'dull partneriaeth' ar gyfer cyflenwi.

3.2 Mae elfennau cadarnhaol eraill cyflenwi'r rhaglen yn cynnwys:

- proses benodol o ddilysiad cabinet a gwirio cyflymder y gellid ei hystyried fel 'arfer gorau' ac y dylai rhaglenni tebyg eraill ledled y DU ei hystyried
- contract gyda darpariaethau 'adfachu' priodol sy'n golygu unwaith y bydd y niferoedd sy'n manteisio ar wasanaethau gan ddefnyddio'r seilwaith gyda chymhorthdal yn cyrraedd lefel benodol, bydd arian ychwanegol yn cael ei roi ar gael gan BT i'w ail-fuddsoddi ar gyfer ymestyn y cwmpasiad ymhellach
- integreiddio'n effeithiol y gweithgareddau datblygu sgiliau a gweithlu i'r rhaglen seilwaith, gan ddefnyddio prosesau presennol BT.

3.3 Fodd bynnag, nododd y gwerthusiad rai meysydd lle gallai pethau fod wedi cael eu gwneud yn wahanol er mwyn gwella effeithiolrwydd y rhaglen. Nodwyd pedwar mater allweddol yn y gwerthusiad:

- **Rhannu gwybodaeth rhwng BT a Llywodraeth Cymru**. Mae sicrhau argaeledd gwybodaeth hanesyddol ac un sy'n edrych ymlaen fanwl gan BT wedi bod yn her, ac ar adegau mae Llywodraeth Cymru wedi teimlo'n rhwystredig ynglŷn ag amharodrwydd BT i rannu gwybodaeth. Gan gofio faint o arian cyhoeddus a ddefnyddir ar gyfer adeiladu'r seilwaith, byddai bod yn fwy agored i rannu gwybodaeth o'r fath wedi bod yn ddefnyddiol i bawb - er enghraifft, er mwyn cynorthwyo i reoli disgwyliadau'r cyhoedd ynglŷn ag argaeledd gwasanaeth. Byddai hyn wedi bod yn gydnaws ag ysbryd ehangach y rhaglen o weithio mewn partneriaeth.
- **Marchnata a chyfathrebu'r rhaglen**. Mae adnoddau sylweddol wedi'u defnyddio ar gyfer marchnata a chyfathrebu, gan BT a Llywodraeth Cymru. Fodd bynnag, yn gyson ag adolygiadau eraill o'r rhaglen gan Swyddfa Archwilio Cymru a'r Cynulliad Cenedlaethol, mae'r gwerthusiad yn dynodi bod hwn wedi bod yn faes sydd wedi peri her, gyda materion a nodwyd yn cynnwys anghysondeb mewn negeseua ynglŷn ag amseriad cyflwyno i ardaloedd lleol, ac mewn rhai achosion materion yn ymwneud â'r cyfathrebu rhwng BT ac Awdurdodau Lleol a rhanddeiliaid eraill. Gellid dadlau y gallai dull mwy cydlynol a strategol ar gyfer marchnata a chyfathrebu fod wedi cynorthwyo i gyflymu effeithiau economaidd-gymdeithasol band eang cyflym iawn, a byddai targed priodol o heriol ar gyfer defnydd wedi cynorthwyo i roi ffocws i'r gweithgaredd hwn.
- **Diffyg gwelededd ynglŷn â defnydd gan fusnesau**. Er bod lefelau cyffredinol y niferoedd sy'n gwneud defnydd o wasanaethau wedi cael eu hadrodd, nid yw'r data monitro yn gallu nodi'r lefelau defnydd gan fusnesau, sef prif ysgogwr effaith economaidd yr ymyrraeth. Mae arolwg y gwerthusiad yn rhoi peth gwybodaeth gwaelodlin ynglŷn â defnydd gan fusnesau - a amcangyfrifir i fod tua 28 y cant o fusnesau ar gyfer yr ardaloedd hynny lle mae band eang cyflym iawn wedi bod ar gael am o leiaf chwe mis - a gellir datblygu ar hyn i'r dyfodol.

3.4 Yng ngoleuni canfyddiadau'r gwerthusiad, rydym yn gwneud yr argymhellion canlynol:

- **Argymhelliad 1**. Dylai Llywodraeth Cymru barhau i ysgogi galw am fand eang cyflym iawn, ar y cyd â'r farchnad. Bydd hyn yn gymorth i sicrhau effeithiau cymdeithasol ac economaidd gorau yr ymyrraeth, a bydd hefyd yn cynorthwyo ymhellach sicrhau rhagor o arian adfachu.
- **Argymhelliad 2**. Dylai Llywodraeth Cymru ail-ystyried ei darged (diweddar) ar gyfer niferoedd sy'n gwneud defnydd o fand eang cyflym iawn, ac ystyried gosod hwn ar lefel mwy uchelgeisiol. Mae adroddiad Analysys Mason diweddar ar gyfer BT yn awgrymu y gallai'r niferoedd sy'n gwneud defnydd o fand eang cyflym iawn gyrraedd bron i 80 y cant o'r holl eiddo yn y DU erbyn 2020.
- **Argymhelliad 3**. Dylai Llywodraeth Cymru ystyried cynnal rhagor o arolygon - o bosibl bob dwy flynedd - er mwyn asesu sut mae niferoedd y busnesau sy'n gwneud defnydd o fand eang cyflym iawn yn datblygu, a pha ganlyniadau mae busnesau yn eu profi o ddefnyddio gwasanaethau cyflym iawn. Gellid ystyried y gwaith arolwg hwn fel rhan o'r Prosiect Ymelwa ar Fand Eang Cyflym Iawn.
- **Argymhelliad 4**. Dylai Llywodraeth Cymru ystyried ei gwneud hi'n ofynnol i ddatblygiadau adeiladu newydd sy'n fwy na maint penodol gael mynediad at wasanaethau band eang cyflym iawn fforddiadwy (e.e. heb yr angen am gymhorthdal cyhoeddus).

Awduron yr Adroddiad: SQW

Adroddiad ymchwil llawn - SQW. (2016). *Final Evaluation of the Next Generation Broadband Wales Programme* Caerdydd: Llywodraeth Cymru, GSR 61/2016.>
Ar gael yn:
http://gov.wales/statistics-and-research/evaluation-next-generation-broadband-wales-programme/?lang=cy

Mae'r safbwyntiau a fynegwyd yn yr adroddiad hwn yn perthyn i'r ymchwilwyr ac nid o reidrwydd Llywodraeth Cymru

I gael rhagor o wybodaeth, cysylltwch â:

Heledd Jenkins
Yr Is-adran Ymchwil Gymdeithasol a Gwybodaeth
Gwasanaethau Gwybodaeth a Dadansoddi
Llywodraeth Cymru, Parc Cathays
Caerdydd, CF10 3NQ

E-bost: heledd.jenkins2@cymru.gsi.gov.uk

OGL © Hawlfraint y Goron 2016 ISBN digidol 978-1-4734-6919-8