**EDT2 13-04 (p4w)**

**Y Pwyllgor Datblygu Economaidd a Thrafnidiaeth**

| | |
|---|---|
| **Dyddiad:** | Dydd Mercher 22 Medi 2004 |
| **Lleoliad:** | Ystafell Bwyllgora, Cynulliad Cenedlaethol Cymru, Bae Caerdydd, Caerdydd |
| **Teitl:** | Strategaeth Band Eang Cymru 2004 – 2007 |

## 1. Diben

1.1 Gofynnir i'r Pwyllgor nodi:

(i) y newid yng nghyfeiriad Rhaglen Band Eang Cymru fel y'i disgrifir isod; ac

(ii) y byddaf yn cyhoeddi Strategaeth Band Eang Cymru yn cwmpasu 2004 i 2007 ar sail (i) uchod yn nes ymlaen yr Hydref hwn.

1.2 Rhoddir y papur hwn i'r Pwyllgor yn unol â Rheol Sefydlog 9.7 ("Rhaid i bob Pwyllgor Pwnc gyfrannu at ddatblygu polisïau'r Cynulliad o fewn y meysydd y mae'r Gweinidog perthnasol yn atebol amdanynt….").

## 2 Crynodeb/Argymhellion

2.1 Hysbysu'r Pwyllgor bod yr Adolygiad Strategol o Raglen Band Eang Cymru, a gyhoeddais ar 27 Ebrill 04, wedi'i gwblhau ac amlinellu'r ffordd arfaethedig ymlaen.

2.2 Gofynnir i'r Pwyllgor nodi:

(i) cyfeiriad newydd y Rhaglen gan roi sylw arbennig i'r gofyniad am seilwaith Band Eang ail genhedlaeth ac:

- y dylai prosiectau ochr gyflenwi'r Rhaglen ganolbwyntio ar ysgogi'r farchnad band eang gyfanwerthu
- y dylai'r Rhaglen fod yn rhaglen Cymru gyfan ond y dylid targedu rhai camau er mwyn sicrhau cynaliadwyedd
- bod technolegau di-wifr yn cynnig ffordd newydd o ddefnyddio band eang yn nomadig
- y dylai'r Rhaglen ei hun rag-weld newidiadau yn nhrefniadaeth ac ariannu ei phrosiectau er mwyn sicrhau ei bod yn aros yn gyfoes ac yn gyfredol.

(i) Byddaf yn cyhoeddi dogfen Strategaeth Band Eang Cymru yn yr Hydref.

## 3 Cefndir

3.1 Lansiwyd Rhaglen Band Eang Cymru ym mis Gorffennaf 2002 er mwyn gwella argaeledd a fforddiadwyedd technolegau band eang. Ceisiodd hefyd wella'r nifer sy'n manteisio ar y technolegau hynny. Rhaglen Cymru Gyfan ydoedd ac yr oedd yn cynnwys y sectorau preifat a chyhoeddus.

3.2 Oherwydd yr amgylchedd telathrebu sy'n symud yn gyflym dros y ddwy flynedd diwethaf, ynghyd â chyhoeddiad BT bod holl gyfnewidfeydd Cymru ac eithrio 35 ohonynt yn cael Llinell Danysgrifo Ddigidol Anghymesur (ADSL) erbyn Medi 2005, yn Ebrill eleni cyhoeddais y byddwn yn cynnal adolygiad strategol o raglen Band Eang Cymru.

3.3 Cymerodd yr adolygiad i ystyriaeth y datblygiadau a'r newidiadau sydd wedi digwydd mewn technoleg ochr yn ochr â'r newidiadau o ran darparu band eang yng Nghymru ers Gorffennaf 2002. Ymgymerwyd ag ef hefyd er mwyn sicrhau bod blaenoriaethau'r Rhaglen yn parhau i adlewyrchu amodau'r farchnad.

## 4 Y Farchnad Band Eang Bresennol yn y DU a Chymru

4.1 Mae amgylchedd band eang heddiw wedi newid yn sylweddol ers i'r Rhaglen Band Eang gael ei lansio. Er enghraifft erbyn Medi 2005, bydd 404 o'r 439 cyfnewidfa BT yng Nghymru yn gallu cynnig band eang ADSL o'i gymharu â rhyw 30 o gyfnewidfeydd cyn i'r Rhaglen Band Eang gael ei lansio. Mae BT yn honni trwy wneud hyn y bydd dros 95% o gartrefi Cymru yn gallu cael mynediad i fand eang ADSL o fewn y 12 mis nesaf. Mae'n ymddangos bod modd cyflawni hyn o gofio cyhoeddiad diweddar BT ynghylch y cynnydd yng ngallu hyd llinellau ADSL (o 6km i 10km) er y cydnabyddir bod gan BT mewn rhai rhannau o Gymru geblau alwminiwm yn y ddaear sy'n gallu llesteirio cyflwyno band eang yn sylweddol.

4.2 Cafwyd ystod o newidiadau o ran prisiau ar y lefel gyfanwerthu a manwerthu ers 2002 er bod yna arwyddion y gallai prisiau cyfarwerthu BT fod yn cynyddu. Gallai hyn achosi materion i Ddarparwyr Gwasanaethau Rhyngrwyd (sy'n darparu gwasanaethau manwerthu yn ogystal â BT Retail) o safbwynt proffidioldeb a chynnal eu model busnes presennol. Mae OFCOM, y rheoleiddiwr unedig, wedi'i greu. Gall cynhyrchion DSLAM bach gynnig gwasanaethau o fath ADSL mewn ardaloedd llai poblog gan beri bod darparu gwasanaethau yn hyfyw yn fasnachol. Mae arbrofion technoleg rwyllog wedi'u gwneud ac yn cael eu gwerthuso. Mae sbectrwm radio (ar amledddau trwyddedig a heb eu trwyddedu) megis 2.4 a 5.8Ghz bellach ar gael.

4.3 Tan ddiwedd Mai 04 roedd y DU wedi cyrraedd bron 5m o ddefnyddwyr band eang. Mae gan fwy na 41% o gartrefi Cymru fynediad i'r rhyngrwyd gartref, gan godi i 55% o bobl yn y grŵp oedran 45-55 ac mor uchel â 69% yn y grŵp cymdeithasol AB. Yn 2002 y ffigur oedd

35%. Mae gan ryw chwarter y bobl sydd â mynediad i'r Rhyngrwyd gysylltiad band eang. (Ffynhonnell: Cyngor Defnyddwyr Cymru). Mewn perthynas â busnesau, mae ymchwil gan Ffederasiwn y Busnesau Bach (FSB) Cymru eleni wedi dangos bod 73% o fusnesau yng Nghymru wedi'u cysylltu â'r rhyngrwyd ac mae llai na 20% o'r rhain wedi'u cysylltu trwy gyfrwng band eang. O'r rhai a oedd wedi'u cysylltu â band eang yr oedd y mwyafrif wedi'u cysylltu yn y 6 mis diwethaf gyda 1.4% yn unig â chysylltiad ers mwy na dwy flynedd. Mae Adroddiad Cyfle Cymru ar Gyflwr y Genedl 03-04 yn dangos cynnydd cyson yn y niferoedd o fusnesau yn rhanbarth Amcan 1 o Gymru sy'n manteisio ar fand eang a gostyngiad cysylltiedig yn y nifer sy'n manteisio ar fand cul.

## 5 Y Rhaglen Bresennol

### Gwella cyflenwad band eang

5.1 Mae'r prosiectau sy'n gysylltiedig â chyflenwad yn gymhleth ac yr oedd angen lefel fanwl iawn o gynllunio a pharatoi caffael. Mae ansicrwydd dros y flwyddyn ddiwethaf o reolau cymorth y wladwriaeth hefyd wedi ychwanegu at y cymhlethdod. Serch hynny:

5.2 Sicrhawyd arian Amcan 1 er mwyn gweithredu prosiect **Cymorth Band Eang Arloesol Rhanbarthol (RIBS)** a fydd yn darparu 50% o gymorth ariannol grant cyfalaf i brosiectau band eang yn ardal Amcan 1. Rwyf yn disgwyl lansio'r prosiect hwn erbyn diwedd yr hydref.

5.3 Mae prosiect **Cymorth Grant Cysylltedd (CoGS)** (gynt Estyniad i'r Rhwydwaith Dysgu Gydol Oes (ELLeN)) yn debygol o sicrhau arian Amcan 1 cyn diwedd 2004.

5.4 Cyflwynwyd prosiect y **Fenter Cymorth i'r Seilwaith Band Eang** (BISI) i WEFO i'w gymeradwyo. Er hynny, ni weithredwyd ar y cais wrth ddisgwyl canlyniad yr Adolygiad Strategol. Oherwydd argymhellion yr Adolygiad (gweler isod) bydd y cais hwn bellach yn cwblhau'r broses werthuso.

5.5 Mae **prosiect gwasanaethau cyflymder ffibr i barciau/lleoliadau busnes**, a gyflwynir drwy'r WDA, wedi nodi galw am fand eang cyflymder uchel mewn lleoliadau strategol ledled Cymru. Tanlinellodd y gwaith hefyd yr angen am strategaeth fand eang fel rhan o Weithredu Asedau/Portffolio'r WDA ac mae'r WDA bellach am sicrhau bod pob prosiect adeiladu newydd, y mae'n ddatblygwr ar ei gyfer, yn cael pibellau band eang i'r safle a'r adeilad.

## 6 Gwella'r galw am fand eang

6.1 Yn 2003 contractiwyd chwe asiantaeth i gyflwyno rhaglen ysgogi'r galw am fand eang:

6.2 **Creative** – cynhyrchwyd hunaniaeth Rhaglen Band Eang Cymru (i'w defnyddio ar ddeunyddiau ysgrifennu, llyfrynnau, etc). Aeth gwefan newydd a gwell Band Eang Cymru yn fyw yn gynharach y mis hwn.

6.3 Cysylltiadau Cyhoeddus – mae erthyglau yn cynnwys y Financial Times, IT Wales, Marketing Week, cylchgronau Cymraeg eu iaith yn ogystal â chyhoeddusrwydd ar Red Dragon, BBC Wales a Real Radio. Cafwyd ymgyrch hysbysebu graddfa fawr hefyd ar fysiau.

6.4 **Prif Ddylanwadwr** – sefydlwyd Grŵp EhanguBandEang ac fe'i lansiwyd ym Mharc Treftadaeth Rhondda yn yr haf. Mae ganddo eisoes weithdai rhyngwladol ar-lein ac mae wedi anfon dau rifyn o Bapur EhanguBandEang allan.

6.5 **Ymchwil i'r farchnad** – dangosodd arolwg o 5,500 o ddefnyddwyr ledled Cymru:

- fod 92% o bobl yn gwybod beth oedd band eang.
- nad oedd 23% o'r ymatebwyr yn gwybod a oedd band eang ar gael yn eu hardal.
- bod 21% o ymatebwyr sydd â PC eisoes â mynediad band eang gartref (cyfartaledd y DU o 27%).
- bod yr ardaloedd lle ceir y nifer uchaf yn manteisio ar fand eang yn cynnwys Caerdydd (32%), Casnewydd (28%), Abertawe (28%), Castell-nedd Port Talbot (22%) a Bro Morgannwg (22%). (Roedd rhai ymatebwyr yn credu bod cysylltiadau 128 kbps yn fand eang).
- manteision allweddol band eang yw cysylltiad cynt â'r Rhyngrwyd, llwytho i lawr yn gynt, mae'n rhyddhau'r llinell ffôn ac mae ymlaen trwy'r amser.

6.6 **Amlgyfrwng** – cynhyrchwyd fideo manteision band eang i ddefnyddwyr ac yn wir yr oedd yn rhan o Wefan yr Wythnos ar gyfer Macromedia Software International.

6.7 **Cynllun Cymhorthdal Lloeren WDA/Cynllun Cymorth Band Eang WDA** – cafwyd 250 o grantiau cymhorthdal lloeren cymeradwy gwerth £302,100. Yn y 4 mis diwethaf yn unig dyfarnwyd 212 o grantiau pellach o dan Gynllun Cymorth Band Eang newydd y WDA yn ymrwymo cyfanswm o £179,419, y mae 199 ohonynt wedi'u dyfarnu i'r sector preifat a 13 i'r sector gwirfoddol.

6.8 **Canolfannau Profi cyn Prynu** – ceir 24 o Ganolfannau Cymorth TGCh ledled Cymru, a gyflwynir gan y WDA ar ran Llywodraeth Cynullaid Cymru. Mae Cynllun profi cyn Prynu yn cael ei weithredu o fewn y Canolfannau hyn, y mae gan bob un ohonynt gysylltedd band eang gan gynnwys 14 ag ADSL, 18 gyda lloeren, 1 â llinell ar brydles ac 1 â chysylltiad cebl band eang. Mae'r Canolfannau hyn wedi dangos yn ffurfiol manteision band eang i dros 700 o fusnesau ac wedi cynnig cyngor anffurfiol i gannoedd yn ychwanegol hyd yn hyn.

## 7 Band eang yn y sector cyhoeddus

7.1 Dros y 2 flynedd diwethaf cafwyd cynnydd sylweddol yn y nifer o gyrff y sector cyhoeddus sy'n defnyddio band eang ac sy'n gwella eu busnes trwy ddefnydd effeithiol o fand eang. Yn benodol, mae gan 98.6% o ysgolion uwchradd, 87.6% o ysgolion cynradd, 91.6% o lyfrgelloedd a 91.6% o ganolfannau dysgu ledled Cymru bellach mynediad i fand eang trwy'r Rhwydwaith Dysgu Gydol Oes. Mae gan yr holl awdurdodau lleol fynediad i fand eang trwy'r Rhwydwaith Dysgu Gydol oes. Ymhellach, mae gan bob ysbyty a meddygfa Ymarferwyr Cyffredinol fynediad i fand eang trwy Rwydwaith DAWN. Mae gan 11 o Sefydliadau Addysg Uwch ac 11 o Golegau Addysg Bellach yn y De gysylltiad â band eang trwy Rwydwaith Metropolitan Ardal De Cymru (MAN). Darperir swyddogaeth debyg i ddau Sefydliad Addysg Uwch a 9 Coleg Addysg Bellach yn y Gogledd trwy MAN Gogledd Cymru. Bydd contract MERLIN yn cyflwyno band eang i Lywodraeth Cynulliad Cymru a safleoedd y Cynulliad Cenedlaethol ledled Cymru gan gynnwys swyddfeydd Aelodau'r Cynulliad. Yn olaf, ceir nifer o ASPBs yng Nghymru, llawer ohonynt â'u rhwydweithiau band eang eu hunain, sy'n caniatáu iddynt weithio yn well ac yn gylymach.

## 8 Crynodeb

8.1 Cafwyd cynnydd sylweddol yn y darpariaeth band eang ac yn y nifer sy'n manteisio arni yn y 24 mis diwethaf **ac** mae'r farchnad delathrebu wedi newid yn sylweddol. (Newid mawr yn hyn o beth yw darpariaeth yn y farchnad o gynhyrchion band eang lloeren i ddefnyddwyr gan fod gan loeren y gallu i ddarparu cwmpas o 100%.) Yr hyn sy'n glir yw bod mynediad i fand eang yn dod yn fwyfwy pwysig i drefi, dinasoedd bywiog ac yn y pen draw i economïau llwyddiannus.

## 9 Y Rhaglen Arfaethedig

9.1 Er mwyn i Gymru ddilyn fesul cam arbedion band eang rhaid iddi gael mynediad i wasanaethau band eang ail genhedlaeth. Derbynnir mai cyflymder hyd at 512k **un ffordd (*anghymesur*)** yw band eang cenhedlaeth gyntaf fel rheol. Nid oes gan yr ail genhedlaeth ddiffiniad technegol diamwys ond at ddibenion Rhaglen Band Eang Cymru bernir mai cyflymder dros 512k bob eiliad **bob ffordd (*cymesur*)** ydyw. Er enghraifft, mae Bulldog (sydd o dan berchnogaeth Cable and Wireless) yn cynnig gwasanaeth 4 Mbps i ddenyddwyr yn Llundain am £30 y mis a ddarperir trwy gael mynediad i'r cylch lleol. Gellir cymharu hyn â gwasanaethau sydd eisoes ar gael yn Sweden, yr Eidal a rhannau eraill o'r UE. Yn Japan mae gwasanaethau 12 Mbps wedi bod ar gael ers tro – yn wir nid yw cyflymder o 24 Mbps a 100 Mbps yn anghyffredin. Yng Nghymru nid oes modd cael mynediad i unrhyw gyfnewidfa ac nid ydym yn ymwybodol ar hyn o bryd am unrhyw gynlluniau gan Ddarparwyr Gwasanaethau Rhyngrwyd i drefnu hynny.

9.2 Mae'r olygfa fyd-eang felly wedi'i gosod am ddatblygu band eang ail genhedlaeth. Fel y dywedodd OFCOM ym Mehefin 2004 "Historically the debate in the UK has focused on rollout and coverage, with aspirations defined four years ago of at up to 512 kbps being made available….. That focus has delivered important benefits…However, OFCOM now believes that it is now appropriate to focus on the second generation of broadband likely to emerge as competition increases between providers."

9.3 Ystyriodd yr Adolygiad Strategol nifer o ffyrdd o symud Cymru ymlaen fel y darperir safleoedd band eang ail genhedlaeth yng Nghymru a daeth i'r casgliad fod yna feysydd eang y dylai'r Rhaglen Fand Eang fynd i'r afael â hwy o safbwynt camau penodol. Tanlinellodd yr Adolygiad bedwar maes cysylltedd allweddol sy'n gysylltiedig â'i gilydd i Gymru sy'n symud ymlaen, sef:

- dylai prosiectau ochr gyflenwi'r Rhaglen ganolbwyntio ar ysgogi'r farchnad band eang gyfanwerthol.
- y dylai'r Rhaglen fod yn rhaglen Cymru gyfan ond y dylai rhai camau cael eu targedu yn benodol i sicrhau cynaliadwyedd.
- bod technolegau di-wifr o bosibl yn cynnig ffordd newydd o ddefnyddio band eang yn nomadig.
- y dylai'r Rhaglen ei hun rag-weld newidiadau yn nhrefniadaeth ac ariannu ei phrosiectau er mwyn sicrhau ei bod yn dal yn gyfoes ac yn gyfredol.

## 10 Argymhellion yr Adolygiad

### Gwella cyflenwad band eang

*10.1 Cwblau gosod band eang cenhedlaeth gyntaf yn y 35 cyfnewidfa y bernir nad ydynt yn hyfyw ar hyn o bryd gan y farchnad fand eang.*

Mae ardaloedd y 35 cyfnewidfa yn cwmpasu rhyw 17,000 o bobl (rhyw 6,800 o safleoedd). Amcangyfrifir y gallai o leiaf 14,000 o bobl gael band eang pe bai ardaloedd y cyfnewidfeydd hyn yn derbyn band eang. Mae'n debygol iawn y bydd y ffigur yn uwch byth na 14,000 yn dilyn cyhoeddiad diweddar gan BT ar hyd llinellau ADSL y mis diwethaf.

*10.2 Darpariaeth band eang ail genhedlaeth (cyflwynir trwy roi mynediad i'r cylch lleol (LLU)).*

Tanlinellodd yr Adolygiad Strategol fod LLU yn Llundain, yn ogystal ag mewn gwledydd megis Sweden a Japan, wedi llwyddo i alluogi darpariaeth gwasanaethau band eang ail genhedlaeth ar gost isel (gweler enghraifft Bulldog uchod). Argymhellodd yr Adolygiad felly greu prosiect i helpu i wella rhoi mynediad (y gellir ei wneud trwy ddulliau gwifr a di-wifr) yng Nghymru trwy gymorth ariannol arian iro a gyflwynir trwy broses gaffael agored a thryloyw. Argymhellir bod yr ardaloedd i elwa yn cael eu hunan-ddewis gan y farchnadle er mwyn sicrhau cynaliadwyedd yn y dyfodol. Gobeithir y gall y

prosiect hwn gael ei ariannu yn rhannol trwy gais BISI sy'n cael ei ystyried gan WEFO gan nad yw'n sylweddol wahanol (heblaw o ran cyflymder band eang) i'r cais a gyflwynwyd yn wreiddiol.

### *10.3 Llenwi bylchau (gwasanaethau cenhedlaeth gyntaf ac ail genhedlaeth)*

Fel y disgrifir uchod bydd safleoedd yng Nghymru sy'n dal heb fynediad i fand eang cenhedlaeth gyntaf ac ail genhedlaeth oherwydd naill ai daearyddiaeth/topoleg a/neu economeg. Mae angen o hyd felly i brosiect Cymorth Band Eang Arloesol Rhanbarthol (RIBS) ddarparu mynediad i ariannu ar gyfer prosiectau band eang penodol. Awgrymodd yr Adolygiad fod y prosiect yn dod yn brosiect Cymru gyfan er mwyn helpu i gadw rhaniad digidol i'r lleiaf.

### *10.4 Gwasanaethau cyflymder ffibr i barciau/lleoliadau busnes*

Mae'r WDA wrthi'n gweithio gyda'u cynghorwyr allanol i ddatblygu yn ffurfiol eu cynllun busnes i gefnogi'r buddsoddiad arfaethedig yn y prosiect mawr hwn a fydd yn cyflwyno gwasanaethau band eang y genhedlaeth nesaf sydd ar flaen y gad i leoliadau busnesau strategol ledled Cymru ac mae'n ceisio ymhellach fynd i'r afael ag un o ganlyniadau allweddol yr adolygiad strategol wrth fynd i'r afael ag ysgogi'r farchnad fand eang gyfanwerthol yng Nghymru. Mae'r safleoedd strategol a nodwyd wedi'u halinio yn llawn â Strategaeth Eiddo Ddrafft WDA ar gyfer Cymru 2004 –2008. Mae'r WDA hefyd yn gweithio gyda'm swyddogion yn y Gyfarwyddiaeth Drafnidiaeth i ddarganfod sut y gall rhwydwaith seilwaith ffyrdd y Cynulliad ei hun gefnogi'r prosiect hwn.

Bydd y prosiect yn gwella yn sylweddol y manteision sy'n deillio o fuddsoddiad yn y man lle y mae cludwyr cyfanwerthol yn dod at ei gilydd a phrosiectau trawsyrru cyfanwerthol a amlinellir yma. Mae'r cyhoeddiad diweddar gan BT i gynyddu ei daliadau cyfanwerthol ar gyfer band eang i ddarparwyr gwasanaethau yn pwysleisio ymhellach yr angen i Gymru fynd i'r afael â materion sy'n ymwneud â thrawsyrru yn gyfanwerthol.

### *10.5 Y man lle mae cludwyr cyfanwerthol yn dod at ei gilydd*

Er mwyn manteisio i'r eithaf ar y manteision sy'n deillio o brosiectau ail genhedlaeth a chyflymder ffibr argymhellod yr Adolygiad Strategol greu man niwtral i gludwyr ddod at ei gilydd a fydd yn darparu canolbwynt ar gyfer rhyngweithredu rhwydweithiau yng Nghymru. Nid yn unig y bydd hyn yn helpu i leihau'r costau a gysylltir â chyflwyno prosiectau eraill ond bydd yn cyflwyno Cymru fel man deniadol i fewnfuddsoddwyr posibl, yn enwedig cwmnïau TG mawr a'r rhai sydd â diddordeb dilys mewn ymchwil a datblygu.

### *10.6 Trawsyrru cyfanwerthol*

Trawsyrru yw cost cysylltiad o safle i rwydwaith gweithredwr. Oherwydd daearyddiaeth a diffyg cysylltiad rhyngrwyd uniongyrchol Haen 1 yng Nghymru gall cost trawsyrru i fusnesau yng Nghymru fod yn sylweddol uwch nag mewn rhannau eraill o'r DU (ar lefel refeniw a chyfalaf). Gellir mynd i'r

afael yn rhannol â'r costau cyfalaf trwy brosiect RIBS, er hynny bydd modd mynd i'r afael â hwy yn fwy llwyddiannus trwy weithrediad llwyddiannus y gwasanaethau cyflymder ffibr i barciau/lleoliadau busnes a ddisgrifir uchod. Yn ogystal, efallai y bydd cyfleoedd i fanteisio ar brosiectau peirianneg sifil o bwys a gyflwynir gan y sector cyhoeddus i wella costau trawsyrru cyfalaf.

*10.7 Cymorth di-wifr ar gyfer cwmpas band eang nomadig yng Nghymru (WiMax)*

Nododd yr Adolygiad Strategol, yn ogystal â'r ffaith bod band eang ail genhedlaeth benodedig yn dod yn fwyfwy pwysig, fod yr angen am symudedd band eang yn debygol o ddod yn fater o bwys yn yr ychydig flynyddoedd nesaf. Mae gan dechnoleg WiMax fometwm cynyddol o fewn y diwydiant band eang ac mae ganddi gefnogaeth Intel hefyd. Gall WiMax o bosibl gyflwyno gwasanaethau sy'n cydategu rhwydwaith gwifr neu WiFi (sbectrwm radio heb ei drwyddedu/heb ei reoleiddio) ond sy'n wahanol iddynt. Argymhellodd yr Adolygiad y dylid cadw llygad barcut ar hynt a helynt WiMax er mwyn sicrhau bod Cymru yn dal ar y blaen o ran gweithredu ar yr adeg briodol. Cyflwynir hyn drwy waith Uned Band Eang Cymru.

## 11 Ysgogi'r galw am fand eang

11.1 Mae angen parhau ag ymgyrch ysgogi galw integredig graddfa fawr i wella'r nifer sy'n manteisio ar wasanaethau band eang ail genhedlaeth a chenhedlaeth gyntaf yng Nghymru. Bydd hyn yn cynnwys gweithgareddau megis (i) marchnata yn y cyfryngau (y wasg, teledu, radio) (ii) Cysylltiadau Cyhoeddus (gan gynnwys astudiaethau achos a phresenoldeb mewn digwyddiadau megis Sioe Frenhinol Cymru ac eraill (iii) E Gyfryngau gan gynnwys fideo hyrwyddo (iv) creadigol gan gynnwys cynhyrchu asedau brand a (v) ymchwil band eang – gan gynnwys edrych ar effaith band eang ar economi Cymru yn ogystal â meincnodi Cymru yn erbyn economïau eraill (trwy Arsyllfa Band Eang Cymru). Caiff y swyddogaeth ymchwil ei chydategu gan Dasglu Band Eang Cymru sy'n helpu i ddeall anghenion band eang yng Nghymru o'r gwaelod i fyny.

## 12 Band eang yn y sector cyhoeddus

12.1 Fel y disgrifir yn yr adran 'Rhaglen Bresennol' ceir datblygiadau sylweddol o safbwynt y nifer sy'n manteisio ar fanteision band eang yn y sector cyhoeddus yng Nghymru. Mae'n bosibl y gellid gwneud arbedion effeithlonrwydd a chynhyrchedd sylweddol trwy gydweithio pellach. Mae Prosiect Cydgaslglu'r Sector Cyhoeddus yn ymchwilio i ddatblygu rhwydweithiau band eang presennol y sector cyhoeddus. Mae Prif Weinidog Cymru eisoes wedi dweud bod Llywodraeth Cynulliad Cymru yn bwriadu cyhoeddi dogfen yn nes ymlaen yn yr hydref yn nodi ein hymagwedd at wasanaethau cyhoeddus a'u diwygio yng Nghymru. Bydd Band Eang ac eLywodraeth yn gydrannau yn hyn.

## 13 Goblygiadau ariannol

13.1 Mae Rhaglen Band Eang Cymru Diwygiedig yn cael ei chostio fel rhan o'r Cylch Cynllunio Busnes eleni a rhoddir gwybod am y canlyniad yn nes ymlaen eleni.

## 14 Materion trawsbynciol

14.1 Mae Rhaglen Band Eang Cymru yn mynd i'r afael yn uniongyrchol ac yn anuniongyrchol â chyfleoedd cyfartal y Cynulliad ei hun, datblygu cynaliadwy a themâu TGCh.

14.2 Mae mynediad i fand eang yn helpu i sicrhau cyfle cyfartal i bawb lle bynnag y maent yn byw neu'n gweithio neu beth bynnag fo eu hil neu eu rhyw. Mae'n helpu i hybu datblygu cynaliadwy trwy leihau'r angen am deithio ac yn galluogi cymwysiadau TGCh a chynnwys TGCh i gael eu cyflwyno mewn ffordd llawer mwy amserol, sydd o fudd i'r economi, sy'n rhyngweithiol ac yn ddiddorol.

## 15 Camau i'r Pwyllgor Pwnc

15.1 Gofynnir i'r Pwyllgor nodi:

(i) y newid yng nghyfeiriad Rhaglen Band Eang Cymru fel y'i disgrifir uchod

(ii) Byddaf yn cyhoeddi Strategaeth Fand Eang Cymru sy'n cwmpasu 2004 i 2007 ar sail (i) uchod yn nes ymlaen yr hydref hwn.

**Andrew Davies**
**Y Gweinidog dros Ddatblygu Economaidd a Thrafnidiaeth**

**Cyswllt: Michael Eaton, Cyfarwyddwr Uned Band Eang Cymru, ffôn 01443 846709**