
Cydfodolaeth gwasanaethau newydd yn y band 700 MHz gyda theledu daearol digidol

DIWEDDARIAD:

Dyddiad Cyhoeddi: 13 Rhagfyr 2017

Gair am y ddogfen hon

Ym mis Tachwedd 2014, cyhoeddodd Ofcom y byddai'r band 700 MHz - sy'n cael ei ddefnyddio ar hyn o bryd ar gyfer teledu daearol digidol a microffonau diwifr sy'n cael eu defnyddio ym maes Gwneud Rhaglenni a Digwyddiadau Arbennig (PMSE) - yn cael ei ailbennu ar gyfer data symudol. Bryd hynny hefyd, fe gyflwynon ni ganlyniadau ein gwaith cychwynol ar broblemau'n ymwneud â chydffodolaeth.

Ym mis Mai eleni, fe ymgynghoron ni ar ein hasesiad manylach o natur a maint y risgiau posibl yn gysylltiedig ag ymyriant rhwng gwasanaethau symudol newydd yn y band 700 MHz a theledu daearol digidol. Hefyd, fe wnaethon ni drafod agweddau technegol rhai o'r atebion posibl i liniaru'r risgiau.

Mae'r diweddariad hwn yn cyflwyno'n casgliadau ar yr asesiad technegol ar ôl ystyried ymatebion rhanddeiliaid. Rydyn ni'n dal o'r farn bod y casgliadau technegol a gyflwynwyd yn ein hymgyngoriad ym mis Mai yn gywir a chadarn, ac yn sail gadarn i ragor o waith ar yr opsiynau polisi ar gyfer rheoil risgiau cydffodoli sy'n gysylltiedig â'r band 700 MHz.

Cynnwys

Adran

1. Crynodeb Gweithredol

1

1. Crynodeb Gweithredol

- 1.1 Bydd angen i rwydweithiau symudol yn y band 700 MHz gydfyw gyda gwasanaethau teledu sy'n defnyddio amleddau cyfagos. Mae hyn yn golygu bydd yna risg ymyriant rhwng y ddau wasanaeth, yn cynnwys risg y bydd gorsafoedd sylfaen rhwydweithiau symudol a thrawsyradau ffonau yn gallu ymyrru â derbyniad teledu. Rydym wedi cynnal astudiaethau ac ymgynghoriad i asesu'r risg hon. Wedi dadansoddi'r ymatebion i'r ymgynghoriad, ein casgliadau yw:
- i) efallai y gall nifer fach o gartrefi gael eu heffeithio gan ymyriant o orsafoedd sylfaen rhwydweithiau symudol yn y band 700 MHz. Ni fydd effaith ymyriant o'r gorsafoedd sylfaen ar deledu daearol digidol (DTT) yn fwy, a gallai fod yn llawer llai na'r effaith a welwyd ar hyn o bryd yn y band 800 MHz.¹
 - ii) ni fydd y mwyafrif o gartrefi'n cael unrhyw broblem ymyriant wrth ffonau symudol.
 - iii) mai hidlyddion ar dderbynyddion fyddai'r dull mwyaf effeithiol yn dechnegol o leihau ymyriant o ffonau symudol a gorsafoedd sylfaen.
- 1.2 Yn y ddogfen hon, rydym yn cyflwyno'r rhesymegau am ein casgliadau, yn cynnwys sut wnaethon ni bwysu a mesur yr ymatebion i'r ymgynghoriad.
- 1.3 Yn 2014, fe wnaethon ni gychwyn asesiad rhagarweiniol o'r risgiau cysylltiedig â chydfodolaeth a allai godi wrth newid defnydd y band 700 MHz. Roedd yr asesiad hwn yn canolbwyntio'n bennaf ar y risg y gallai ffonau symudol yn y band 700 MHz ymyrryd â derbyniad gwasanaethau teledu daearol digidol. Roedd y dadansoddiad hwn yn dangos na fyddai'r rhan fwyaf o gartrefi'n dioddef unrhyw ymyriant.
- 1.4 Yn gynharach eleni, fe wnaethon ni gynnal dadansoddiad manylach o'r problemau posibl gyda chydfodolaeth sy'n gysylltiedig â gwasanaethau symudol newydd yn y band 700 MHz. Fe gyhoeddodd ni ganlyniadau'r dadansoddiad hwn yn ein hymgyngoriad 'Coexistence of new services in the 700 MHz band with digital terrestrial television', a gyhoeddwyd ym mis Mai 2017.²
- 1.5 Fel yr esboniwyd yn ein hymgyngoriad, roedd ein dadansoddiad technegol yn rhoi blaenoriaeth i ddata ymarferol yn hytrach nag i fodelu damcaniaethol lle roedd hynny'n bosib. Ar gyfer ffonau symudol, fe gynhalion ni ymgyrch mesur allyriadau LTE mewn sampl bychan o gartrefi gyda setiau teledu domestig ag erialau ar y to. Cyflwynwyd ganlyniadau'r gwaith hwn mewn adroddiad technegol cafodd ei gyhoeddi ar yr un pryd â'n hymgyngoriad.³ Ar gyfer gorsafoedd sylfaen rhwydweithiau symudol, fe wnaethon ni

¹ Sefydlwyd Gwasanaethau Symudol yn y band 800 MHz yn 2013 ac maent hefyd yn gweithredu mewn amlderau sy'n agos i'r rheiny a ddefnyddir gan setiau teledu. Mae ein hamcanestyniadau wedi'u seilio ar ddata o'r cynllun mudo 800 MHz presennol sy'n dangos y bydd rhwng 25,000 a 36,000 o achosion ymyriant pendant erbyn diwedd sefydlu rhwydwaith 800 MHz.

² https://www.ofcom.org.uk/data/assets/pdf_file/0018/101619/Coexistence-of-new-services-in-the-700-MHz-band-with-digital-terrestrial-television.pdf

³ https://www.ofcom.org.uk/data/assets/pdf_file/0018/101655/700-MHz-Coexistence-Study-of-mobile-uplink-interference-effects-upon-DTT-reception.pdf

gynnal mesuriadau labordy i ymchwilio i gydeffaith gorsafoedd sylfaen 700 ac 800 MHz ar dderbyniad teledu daearol digidol drwy erial ar y to, ac adolygu data o'r rhaglen lliniaru yn achos y band 800 MHz. Fe wnaethon ni hefyd gynnal profion ymarferol yng nghyswllt erialau ar ben y teledu a signalau sy'n mynd yn syth i geblau a derbynyddion teledu daearol digidol.

- 1.6 Fe gawson ni naw ymateb i'n hymgyngoriad. At ei gilydd, roedd yr ymatebwyr yn cytuno bod y risg o ymyriant o orsafoedd sylfaen yn anhebygol o fod yn uwch na'r rhai hynny ar 800 MHz. Ond, credai rhai ymatebwyr y gallai'r risg ymyriant o ffonau symudol fod yn fwy mewn rhai sefyllfaoedd. Roedd ymatebwyr eraill hefyd yn bryderus am yr effeithiau ar dderbyniad teledu daearol digidol drwy erialau ar ben teledu a'r effeithiau ar ddefnyddwyr yn fwy cyffredinol.
- 1.7 Rydyn ni wedi ystyried yn ofalus y sylwadau a gafwyd gan yr holl ymatebwyr ac yn ymateb i bryderon penodol ym mhrif destun y ddogfen hon.
- 1.8 Yn gyffredinol, rydym o'r farn bod ein hasesiad technegol yn gywir a chadarn ac yn sail gadarn i ragor o waith ar yr opsiynau polisi ar gyfer rheoli risgiau cydfodoli.