

---

# Gwella mynediad sbectrwm ar gyfer Wi-Fi

Defnyddio sbectrwm yn y bandiau 5 a 6 GHz

---

**DATGANIAD:**

Dyddiad Cyhoeddi: 24 Gorffennaf 2020

# Cynnwys

---

## Adran

Trosolwg

3

# Trosolwg

Mae sbectrwm yn darparu'r tonnau radio sy'n cefnogi gwasanaethau di-wifr a ddefnyddir bob dydd, gan gynnwys Wi-Fi. Rydym wedi adolygu ein dull o ymdrin â sbectrwm er mwyn diwallu'r galw yn y dyfodol, mynd i'r afael â'r heriau presennol sy'n gysylltiedig ag arafwch a thagfeydd ar yr un pryd â galluogi rhaglenni newydd ac arloesol. Mae modd defnyddio rhai bandiau sbectrwm radio argyfer Wi-Fi heb fod angen trwydded, mewn geiriau eraill, ar sail esemptiad trwydded.

Mae mwy a mwy o bobl a busnesau yn y DU yn defnyddio gwasanaethau di-wifr i gefnogi gweithgareddau bob dydd, ac mae rhaglenni newydd yn gwthio'r galw am ddarpariaeth sy'n gyflymach ac yn fwy dibynadwy. Mae'r ddogfen hon yn nodi ein penderfyniadau i newid ein rheoliadau presennol i fynd i'r afael â'r materion hyn.

## Ein penderfyniad – yn gryno

- **Darparu'r band is 6 GHz (5925-6425 MHz) ar gyfer Wi-Fi a thechnolegau RLAN eraill.** Bydd agor y band hwn yn sicrhau bod mwy o sianeli ar gael, yn cynyddu capasiti ac yn lleihau tagfeydd yn y bandiau presennol a achosir gan nifer fawr o ddyfeisiau.
- **Bydd rhyddhau'r sbectrwm hwn hefyd yn golygu bod modd defnyddio pŵer isel iawn (VLP) yn yr awyr agored.** Bydd hyn yn golygu bod modd datblygu rhaglenni newydd ac arloesol.
- **Tynnu'r gofynion Dewis Amledd Dynamig (DFS) o sianeli a ddefnyddir gan Wi-Fi yn y band 5.8 GHz (5725-5850 MHz).** Mae DFS angen llwybrydd i sganio am radar ac i newid sianel os canfyddir trosglwyddiadau radar posibl. Mae DFS felly'n gallu bod yn rhwystr i wneuthurwyr offer o ran ansawdd gwasanaeth a llif yn ogystal â chreu oedi gyda chysylltiadau i ddefnyddwyr. Rydym yn diwygio'r gofynion ar y band hwn ar y sail bod y risg o ormod o ymyriant o ddefnyddio Wi-Fi dan do yn isel iawn. Bydd cael gwared â'r DFS yn cynyddu ei ddefnydd ar gyfer rhaglenni dan do di-wifr ac yn helpu i leihau'r tagfeydd mewn bandiau eraill.

- 1.1 Mae Wi-Fi a thechnolegau RLAN eraill yn darparu cysylltiadau di-wifr lleol i ardal neu i eiddo (fel cartref neu fan cyhoeddus). Mae Wi-Fi yn safon ryngweithredu yn y diwydiant sy'n cynrychioli'r math mwyaf cyffredin o offer RLAN sydd ar gael ar y farchnad heddiw o bell ffordd ac mae'n cael ei ddefnyddio'n eang gan ddefnyddwyr a'r diwydiant. Rydym yn defnyddio "Wi-Fi" fel procsi ar gyfer yr holl dechnolegau RLAN drwy gydol y ddogfen hon; mae'r penderfyniadau a nodir yn y ddogfen hon yn berthnasol i bob technoleg RLAN.
- 1.2 Mae mwy a mwy yn defnyddio Wi-Fi, ac mae hyn yn cael ei sbarduno oherwydd bod mwy o fand eang cyflym ar gael a mwy yn ei fabwysiadu ac mae mwy o ddyfeisiau amrywiol wedi cysylltu ac mae mwy o raglenni arloesol. Yn ddiweddar, rydym wedi gweld cynnydd yn y galw am Wi-Fi gan fod cyfyngiadau symud wedi golygu bod rhagor o bobl yn gweithio, yn dysgu ac yn cymdeithasu gartref. [Ym mis Ebrill 2020](#), roedd defnyddwyr y rhyngwrwd yn y DU yn treulio 4 awr 2 munud ar-lein bob dydd ar gyfartaledd, sydd 37 munud yn fwy y dydd fesul oedolyn sydd ar-lein wrth gymharu â mis Ionawr 2020.
- 1.3 Ar 17 Ionawr 2020 ("**Ymgynghoriad Ionawr 2020**") roeddem wedi [nodi ein cynigion](#) i roi esemptiad trwydded i'r band isaf 6 GHz (5925-6425 MHz) a gwneud y gofynion technegol yn haws yn y band 5.8 GHz (5725-5850 MHz). Wrth ddatblygu cynigion ein hymgynghoriad, roeddem wedi ystyried ffactorau perthnasol, fel: (i) y galw am dechnolegau di-wifr nawr ac

yn y dyfodol, (ii) y defnydd sy'n cael ei wneud ar hyn o bryd o'r sbectrwm sydd ar gael, (iii) sut gall datblygiadau technoleg a sbectrwm ddiwallu'r galw ac (iv) ein dadansoddiad technegol i asesu a allai'r defnydd o Wi-Fi rannu'r amleddau newydd â defnyddwyr sylfaenol presennol (cysylltiadau sefydlog a defnyddwyr lloeren) heb achosi ymyriant niweidiol, ac ystyried yr effaith ar radarau yn sgil dileu gofynion DFS ar gyfer defnydd dan do (hyd at 200mW) o'r band 5.8 GHz (5725-5850 MHz). Daeth ein hymgyngoriad i ben ym mis Mawrth 2020. Cawsom dri deg wyth ymateb i'n hymgyngoriad gan ddefnyddwyr sbectrwm, darparwyr gwasanaethau rhyngwrwyd a chyfathrebu, gweithgynhyrchwyr ac unigolion. Mae modd gweld yr ymatebion nad ydynt yn gyfrinachol [ar y wefan](#). Rydym wedi cynnwys crynodeb o'r ymatebion yn Atodiad 5 y datganiad hwn. Yng ngoleuni'r ymatebion i'r ymgynghoriad, rydym wedi penderfynu bwrw ymlaen â'n cynigion.

## Agor y band is 6 GHz ar gyfer Wi-Fi a thechnolegau RLAN eraill

- 1.4 Rydym wedi penderfynu darparu'r band 6 GHz is (5925-6425 MHz) ar gyfer Wi-Fi a dyfeisiau RLAN eraill ar sail esemptiad trwydded, sy'n golygu bod modd ei ddefnyddio dan do a phŵer isel iawn (VLP) yn yr awyr agored. Ochr yn ochr â datblygu safonau newydd, rydym yn rhagweld y gallai hyn ddarparu manteision i ddefnyddwyr drwy alluogi technolegau newydd a gwella perfformiad offer.

## Dileu gofynion DFS yn y band 5.8 GHz

- 1.5 Rydym wedi penderfynu tynnu gofynion DFS ar gyfer defnydd dan do (hyd at 200mW) o'r band 5.8 GHz (5725-5850 MHz). Rydym yn disgwyl i hyn wneud y band 5.8 GHz yn haws ei ddefnyddio ar gyfer gwasanaethau Wi-Fi a lleihau tagfeydd mewn sianeli eraill.

## Y camau nesaf

- 1.6 Er mwyn gweithredu'r penderfyniadau a nodir yn y datganiad hwn, byddwn yn diweddarau'r gofynion rhyngwyneb 2030 i adlewyrchu'r newidiadau rydyn ni wedi penderfynu eu gwneud, (sydd wedi eu nodi yn atodiad 3), a byddwn yn dechrau'r broses i ddiweddarau'r rheoliadau drwy greu offeryn statudol yn fuan.
- 1.7 Er mwyn sicrhau'r arbedion maint gorau posibl, mae'n bwysig sicrhau bod y gofynion technegol ar gyfer defnyddio Wi-Fi yn y bandiau 5 GHz a 6 GHz mor gyson â phosibl yn fyd-eang. Byddwn yn parhau i hyrwyddo cysoni gofynion technegol a threfn reoleiddio syml drwy ymgysylltu a thrafodaethau rhyngwladol.