
Strategaeth Sbectrwm y Gofod

Dyddiad Cyhoeddi: 15 Mawrth 2022

Dyddiad cau ar gyfer ymatebion: 24 Mai 2022

Cynnwys

Adran

1. Trosolwg

1

1. Trosolwg

Mae'r ddogfen hon yn disgrifio strategaeth arfaethedig Ofcom ar gyfer rheoli sbectrwm radio a ddefnyddir gan sector y gofod.

Mae sector y gofod a'i ddefnydd o sbectrwm ar gynydd. Mae gweithredwyr fel OneWeb a SpaceX yn lleoli nifer fawr o loerenni orbit nad yw'n ddaearsefydlog (NGSO) newydd sy'n gallu darparu band eang i gartrefi a busnesau mewn lleoliadau anghysbell. Mae data ar newid yn yr hinsawdd a gesglir gan loerenni arsylwi'r Ddaear yn gynyddol bwysig, ac mae cynnydd cyffredinol wedi bod mewn gweithgarwch y gofod. Er enghraifft, cynyddodd nifer y lansiadau i'r gofod bron i 60% rhwng 2017 a 2021. Mae'r newidiadau hyn yn golygu bod angen i ni adolygu ble i ffocysu ein hymdrechion yn sector y gofod.

Ein strategaeth a'n blaenoriaethau – yn gryno

- Rydym eisiau i sbectrwm alluogi sector y gofod i sicrhau mwy fyth o fanteision yn y dyfodol, ac i'r sector ddefnyddio sbectrwm yn effeithlon.
- Mae ein strategaeth yn canolbwyntio'n benodol ar y cyfleoedd a'r heriau a godir gan systemau cyfathrebiadau lloeren NGSO. Rydym am weld y systemau hyn yn defnyddio sbectrwm yn effeithlon ac i gynifer â phosib gynnig gwasanaethau i bobl a busnesau yn y DU.
- Rydym wedi nodi ystod o gamau gweithredu mewn tri maes lle credwn y bydd ein hymdrechion yn ildio'r budd mwyaf dros y ddwy i bedair blynedd nesaf:
 - 1) **Cyfathrebiadau** – Mae maint y sector cyfathrebiadau lloeren yn cynyddu, o ran nifer y lloerenni a nifer y newydd-ddyfodiaid, ac mae systemau lloeren NGSO yn creu heriau rheoli sbectrwm newydd. Rydym wedi cyflwyno proses trwyddedu NGSO newydd a byddwn yn mynd ar drywydd gwelliannau i reolau NGSO rhyngwladol. Byddwn hefyd yn ystyried darparu mynediad i sbectrwm a allai roi hwb i gapasiti amrywiaeth o wasanaethau lloeren.
 - 2) **Arsylwi'r ddaear a llywio** – Mae data o loerenni arsylwi'r Ddaear yn cynnig manteision i lawer o wahanol sectorau, megis amaethyddiaeth, gwasanaethau brys, monitro'r hinsawdd a rhagolygon y tywydd. Byddwn yn ystyried diogelu safleoedd yn y DU a ddefnyddir fel cysylltiadau data i lawr o loerenni arsylwi'r Ddaear, a sicrhau bod synwryddion arsylwi'r Ddaear yn y gofod yn cael eu diogelu'n briodol oddi wrth ddefnyddwyr eraill.
 - 3) **Deall a galluogi mynediad i'r gofod** – O ystyried y niferoedd cynyddol o wrthrychau gofod a chynigion ar gyfer gor-gytserau, mae pryderon cynyddol ar draws cymuned y gofod ynghylch y potensial am falurion y gofod a mynediad diogel i'r gofod. Un newid y byddwn yn ei ystyried yw mynediad priodol i sbectrwm er mwyn i radar dracio gwrthrychau yn y gofod.
- Rydym hefyd yn cynllunio gwaith trawsbynciol i ymwreiddio ein strategaeth rheoli sbectrwm gyffredinol ymhellach. Er enghraifft, rydym am ei gwneud hyd yn oed yn haws i amrywiaeth eang o ddefnyddwyr y gofod gael mynediad i sbectrwm. Nid yw rhai prosiectau arloesol yn sector y gofod – yn enwedig y rhai sy'n defnyddio lloerenni bach neu 'loerenni ciwb' – bob amser yn ffitio'n daclus o fewn un o'n cynhyrchion trwydded presennol. Felly, byddwn yn nodi opsiynau amledd ac awdurdodi a allai fod yn berthnasol ar gyfer y ceisiadau lloeren giwb newydd hyn.

Cefndir

- 1.1 Y sector gofod yw un o'r defnyddwyr mwyaf o sbectrwm ac mae'n darparu ystod eang o fanteision i bobl, busnesau a defnyddwyr sector cyhoeddus yn y DU. Mae'r rhain yn cynnwys band eang lloeren, gwasanaethau teledu darlledu, gwasanaethau lleoli byd-eang a chyfathrebu mewn sefyllfaoedd brys. Mae lloerennau a ddefnyddir ar gyfer gwasanaethau arsylwi'r Ddaear hefyd yn bwysig wrth gywain data a ddefnyddir i fonitro'r tywydd a'r newid yn yr hinsawdd.
- 1.2 Mae'r defnydd o sbectrwm fesul gwasanaethau gofod yn cynnwys rheoleiddio domestig a rhyngwladol:
- Mae Ofcom yn gyfrifol am reoli sbectrwm yn y DU, gan sicrhau ei fod yn cael ei ddefnyddio er budd pawb yn y DU. Yn sector y gofod mae hyn yn cynnwys awdurdodi offer lloeren ar y ddaear, yn ogystal ag ar awyrennau a llongau'r DU.
 - Mae rheoliadau rhyngwladol yn rheoli'r defnydd o sbectrwm gan loerenni yn y gofod. Mae Ofcom yn gyfrifol am gynrychioli'r DU yn rhyngwladol ar faterion sy'n ymwneud â sbectrwm. Yn sector y gofod, mae hyn yn cynnwys rheoli cofnodion lloeren rhyngwladol ar gyfer cwmnïau yn y DU a dylanwadu ar ddatblygu rheolau rhyngwladol newydd ar y defnydd o sbectrwm gan loerenni.
- 1.3 Nodwyd ein strategaeth flaenorol ar gyfer gwaith sbectrwm yn sector y gofod ym mis Ionawr 2017.¹ Ffocws y strategaeth honno oedd galluogi twf mewn band eang lloeren ac arsylwi'r Ddaear, roedd yn nodi cynllun gwaith yr ydym bellach wedi'i gyflawni i raddau helaeth. Mae egwyddorion craidd y strategaeth honno'n parhau'n berthnasol. Fodd bynnag, ers 2017 mae'r sector wedi newid yn sylweddol ac wedi ehangu'n gyflym.
- 1.4 Mae'r datblygiadau hyn yn creu heriau newydd ar gyfer rheoleiddio defnydd sector y gofod o sbectrwm. Bydd mwy o ddefnyddwyr y gofod sy'n gosod mwy o loerenni, yn enwedig nifer fawr o loerennau NGSO, yn rhoi pwysau cynyddol ar y defnydd o sbectrwm. Mae'r nifer cynyddol o loerenni'n gwneud cydlynu i osgoi ymyriant rhwng systemau yn fwyfwy cymhleth. Gallai cymhlethdodau rheoli ymyriant rhwng systemau NGSO hefyd fod â goblygiadau ar gyfer cystadleuaeth. Yng ngoleuni'r heriau hyn, mae angen i ni adolygu'r ffordd orau o ffocysu ein hymdrechion yn sector y gofod.

Y camau nesaf

- 1.5 Daw'r ymgynghoriad hwn i ben ar 24 Mai 2022. Rydym yn croesawu mewnbwn rhanddeiliaid ar ein strategaeth arfaethedig, gan gynnwys tystiolaeth ar dueddiadau yn y dyfodol, materion ychwanegol y byddai'n fuddiol i ni eu hystyried ac a ddylai materion penodol fod o flaenoriaeth uchel a pham. Ein nod yw cyhoeddi ein strategaeth derfynol yn C2 2022/23 gan gymryd yr ymatebion i ystyriaeth.

¹ [Strategaeth Sbectrwm y Gofod 2017](#)

- 1.6 Yn ychwanegol at y camau a nodwyd yn ein strategaeth arfaethedig, mae gennym ystod o gamau gweithredu parhaus y byddwn yn parhau i'w cyflawni, gan gynnwys ein rôl fel gweinyddwr cofnodion y DU a chynrychioli'r DU yn rhyngwladol yn y cyfnod cyn Cynhadledd Radiogyfathrebu'r Byd 2023 (WRC-23) a thu hwnt.