

---

# Mesuriadau Maes Electromagnetig (EMF) wrth ymyl gorsafoedd ffonau symudol 5G

Crynodeb o'r canlyniadau

---

**Adroddiad Technegol**

**Dyddiad Cyhoeddi:** 21 Chwefror 2020 (diweddarwyd 17 Ebrill 2020)

# 1. Trosolwg

- 1.1 Mae hwn yn fersiwn wedi'i diweddarau o'n hadroddiad gwreiddiol am fesuriadau 5G, a oedd yn cynnwys mesuriadau Maes Electromagnetig (EMF) ar 16 o safleoedd yn y DU ac fe'i cyhoeddwyd ar 21 Chwefror 2020. Mae'r fersiwn diweddaraf hwn yn cynnwys mesuriadau mewn chwe lleoliad ychwanegol<sup>1</sup> a gwblhawyd yn ystod hanner cyntaf mis Mawrth 2020. Mae'r canlyniadau'n cyd-fynd â'r rheini o'r 16 lleoliad cyntaf ac nid ydynt wedi newid canfyddiadau crynodeb yr adroddiad hwn.
- 1.2 Diben ein mesuriadau oedd gwirio bod gorsafoedd sylfaen symudol sydd wedi'u galluogi ar gyfer 5G o fewn y cyfyngiadau EMF a osodwyd yn y Canllawiau gan y Comisiwn Rhyngwladol ar Ddiogelu rhag Ymbelydredd nad yw'n Ioneiddio (ICNIRP)<sup>2</sup>.

## Yr hyn y gwnaethom ei ganfod

Hyd yma, rydym wedi cynnal mesuriadau EMF mewn 22 lleoliad ger gorsafoedd ffonau symudol 5G mewn 10 dinas ledled y DU, gan gynnwys Belfast, Caerdydd, Llundain a Chaeredin. Rydym wedi targedu'r set gyntaf hon o fesuriadau mewn ardaloedd lle mae'n debygol y bydd lefelau uchel o ddefnydd o ffonau symudol, yn cynnwys defnydd mewn canolfannau trafndiaeth a chanolfannau siopa mawr a'r cyffiniau. Mae'r gorsafoedd rydym wedi ymweld â nhw i gyd yn cynnal amrywiaeth o dechnolegau symudol ar ben 5G, gan gynnwys 2G, 3G a 4G.

Mae'r canlyniadau hyd yma yn dangos:

- Ym mhob achos, mae'r lefelau EMF a fesurwyd o orsafoedd ffonau symudol sydd wedi'u galluogi ar gyfer 5G ar ffracsionau bach o'r lefelau a nodwyd yng Nghanllawiau ICNIRP, mae'r lefel uchaf tua 1.5% o'r lefel berthnasol;
- Ar hyn o bryd mae 5G yn cyfrannu ychydig at y lefelau EMF a fesurwyd ym mhob lleoliad. Ym mhob lleoliad, daw'r cyfraniad mwyaf i'r lefelau a fesurir o genedlaethau blaenorol o dechnoleg symudol (2G, 3G, 4G). Dim ond 0.039% o'r lefel berthnasol oedd y lefel uchaf a welsom yn y band a ddefnyddiwyd ar gyfer 5G.

- 1.3 Mae Ofcom wedi bod yn cynnal mesuriadau maes electromagnetig (EMF) amledd radio ger gorsafoedd ffonau symudol ers blynyddoedd lawer.<sup>3</sup> Mae'r mesuriadau hyn wedi dangos yn gyson bod y rhain yn is o lawer na'r lefelau y cytunwyd arnynt yn rhyngwladol a gyhoeddwyd yng Nghanllawiau ICNIRP. Mae canlyniadau mesuriadau blaenorol ar gael ar [ein gwefan](#).

- 1.4 Er bod yr holl fandiau amledd sy'n cael eu defnyddio yn awr mewn gorsafoedd ffonau symudol wedi cael eu defnyddio ar gyfer gwahanol wasanaethau am flynyddoedd lawer,

<sup>1</sup> Mae'r chwe lleoliad ychwanegol yn yr adroddiad diweddaraf hwn fel a ganlyn: Aztec West, Bryste; Ffordd Casnewydd, Caerdydd; Harker Street, Lerpwl; Grays Inn Road, Llundain; Pentonville Road, Llundain; Chester Road, Manceinion.

<sup>2</sup> Mae canllawiau sy'n cyfyngu ar gysylltiad ag EMF, a fydd yn darparu amddiffyniad rhag effeithiau iechyd niweidiol hysbys, yn cael eu cyhoeddi gan y Comisiwn Rhyngwladol ar Ddiogelu rhag Ymbelydredd Nad yw'n Ioneiddio (ICNIRP). Mae ICNIRP yn cael ei gydnabod yn ffurfiol gan Sefydliad Iechyd y Byd. Mae'r Canllawiau ar gael ar wefan ICNIRP [yma](#).

<sup>3</sup> Etifeddodd Ofcom raglen o fesuriadau EMF a ddechreuwyd gan ei ragflaenydd, yr Asiantaeth Radiogyfathrebu (un o'r pum rheoleiddiwr y cafodd eu dyletswyddau eu cymryd drosodd gan Ofcom pan gafodd ei greu).

nid oedd ein mesuriadau EMF blaenorol yn cynnwys y bandiau amledd penodol sy'n cael eu cyflwyno gan gwmnïau symudol nawr ar gyfer 5G. Mae'r canlyniadau a adroddir yma felly'n canolbwyntio ar fesuriadau ger gorsafoedd ffonau symudol sydd wedi'u galluogi ar gyfer 5G.

- 1.5 Mae'r canlyniadau'n dangos, ym mhob lleoliad lle roeddem wedi cynnal mesuriadau, bod y lefelau EMF yn ffracsiynau bach o'r lefelau uchaf a nodir yng Nghynllawiau ICNIRP. Cyflwynir crynodeb manwl o'r canlyniadau yn Adran **Error! Reference source not found.**
- 1.6 Yn y DU, Public Health England sy'n arwain ar faterion iechyd y cyhoedd sy'n gysylltiedig â meysydd electromagnetig amleddau radio, neu donnau radio, ac mae ganddo ddyletswydd statudol i roi cyngor i'r Llywodraeth ar unrhyw effeithiau iechyd a allai gael eu hachosi drwy allyriadau EMF.<sup>4</sup> O ran 5G, dyma farn PHE: *'y disgwyl yw y bydd y cyswllt cyffredinol yn parhau'n isel o'i gymharu â'r canllawiau ac, o'r herwydd, ni ddylai fod unrhyw ganlyniadau i iechyd y cyhoedd'*.<sup>5</sup>
- 1.7 Yn amlwg, nid yw darparu rhwydweithiau 5G a defnyddio gwasanaethau 5G ond ar gyfnod cynnar yn y broses. Felly, byddwn yn parhau i gynnal mesuriadau EMF i fonitro'r tueddiadau cyffredinol yn y tymor hir. Bydd hyn yn cynnwys mesuriadau mewn ardaloedd newydd a mesuriadau eildro mewn nifer o'r lleoliadau yr ydym eisoes wedi ymweld â nhw. Byddwn yn parhau i gyhoeddi'r mesuriadau hyn ar ein gwefan wrth iddynt ddod ar gael.

---

<sup>4</sup> Cyflwynodd Llywodraeth yr Alban ei safbwynt ar 5G ac iechyd y cyhoedd mewn [datganiad](#) a gyhoeddwyd ochr yn ochr â'i [strategaeth 5G](#) a gyhoeddwyd ym mis Awst 2019. Roedd hwn yn nodi fod "y cyngor sy'n cael ei ddarparu gan Public Health England yn cael ei gymeradwyo'n llawn gan Brif Swyddog Meddygol yr Alban". Mae Iechyd Cyhoeddus Cymru yn nodi ar ei [wefan](#) bod "gwybodaeth a gwasanaethau cynghori arbenigol ar ddiogelu rhag ymbelydredd yn cael eu darparu yng Nghymru gan Ganolfan Public Health England ar gyfer Peryglon Ymbelydrol, Cemegol ac Amgylcheddol (CRCE)".

<sup>5</sup> Gweler: <https://www.gov.uk/government/publications/mobile-phone-base-stations-radio-waves-and-health/mobile-phone-base-stations-radio-waves-and-health>