

[A spektrum harmonizálása a jobb összekapcsoltság érdekében: készen áll az 5G-re és az innovációra \(https://digital-strategy.ec.europa.eu/hu/news/harmonising-spectrum-enhanced-connectivity-ready-5g-and-innovation-0\)](https://digital-strategy.ec.europa.eu/hu/news/harmonising-spectrum-enhanced-connectivity-ready-5g-and-innovation-0)

A Bizottság végrehajtási határozatokat fogadott el annak biztosítása érdekében, hogy az EU rádióspektrum-politikája megfeleljen a széles sáv és az innovatív digitális alkalmazások iránti növekvő keresletnek.



© iStock Getty images kate3155

A végrehajtási határozatok előkészítik a spektrumsávokat az 5G alkalmazások számára, valamint harmonizálják a spektrumot a kis hatótávolságú eszközök (két határozat) és az olyan rendszerek esetében, mint a wifi. A kezdeményezés biztosítani fogja, hogy az [EU rádióspektrum-politikája](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/eu-radio-spectrum-policy#:~:text=Defining%20radio%20spectrum%20policy&text=The%20programme%20ensures%20harmonised%20spectrum,both%20commercial%20and%20public%20purposes.) tükrözze a legújabb technológiai fejleményeket. A rádióspektrum létfontosságú erőforrás a vezeték nélküli rendszerek és készülékek világában. Ez a wifi-hálózatok, valamint egy sor vezeték nélküli eszköz alapja. Az időben történő és harmonizált spektrumgazdálkodás lehetővé teszi számunkra, hogy Uniós-zerte ugyanazokat az eszközöket használjuk, és biztosítja, hogy azok interferencia nélkül működhessenek. A Bizottság az uniós országokkal közösen koordinálja a rádióspektrumot annak érdekében, hogy az EU-n belül határokon átnyúlóan harmonizált feltételeket biztosítson.

Készen áll az 5G innovációkra

Az 5G fejlett, gyorsabb és interaktív kapcsolatot biztosít a felhasználók, de a tárgyak számára is. Ez azt jelenti, hogy képesek leszünk összegyűjteni és megosztani a tárgyak által generált adatokat, ami viszont valamennyi ágazatban – az orvostudománytól kezdve a szállításon, a gyártáson és a mezőgazdaságon át – táplálni fogja a kutatást. A **valós idejű adatelemzésnek és -gyűjtésnek**

köszönhetően az 5G a mesterséges intelligencia, valamint a hatékonyabb és fenntarthatóbb rendszerek előmozdítója is lesz. Az egészségügyi megfigyelés, diagnózis és ellátás kritikus alkalmazásait szolgálja; intelligens otthonok és intelligensebb energiafogyasztás; ipari automatizálás, valamint összekapcsolt és automatizált mobilitás.

A 900 MHz-es és az 1 800 MHz-es frekvenciasávról szóló bizottsági végrehajtási határozat ezeket a frekvenciasávokat az 5G **alkalmazások általi használatra alkalmassá teszi**, miközben biztosítja a technológia- és szolgáltatássemlegességet. Ez lehetővé teszi az egészségügyi nyomon követés, diagnózis és ellátás kritikus alkalmazásai közötti jobb összeköttetést; intelligens otthonok és optimalizált energiafogyasztás; valamint összekapcsolt és automatizált mobilitás a biztonságosabb és hatékonyabb közlekedési rendszerek érdekében. Az 5G harmonizált „úttörő sávjai” mellett a [rádióspektrum-politikával foglalkozó csoport \(RSPG\)](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/radio-spectrum-policy-group) (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/radio-spectrum-policy-group>) megállapította, hogy a mobilkommunikáció korábbi generációi (2G, 3G, 4G) számára is elérhetővé kell tenni a legújabb technológiai fejlesztésekhez használt sávokat. Az e sávokra vonatkozó műszaki és szabályozási feltételek aktualizálása hozzá fog járulni az innovatív alkalmazások fogadására alkalmas környezet megteremtéséhez.

Intelligens közlekedés, hulladékgazdálkodás és a dolgok internetének egyéb rendszerei és kutatás: A spektrumhasználat aktualizált feltételei megnyitják az utat

A kis hatótávolságú eszközök jellemzően olyan kézi vagy hordozható készülékeket foglalnak magukban, amelyeket könnyen magunkkal vihetünk a határokon túlra. Ezek közé tartoznak a mindennapi fogyasztási cikkek, például az okostelefonok és fülhallgatók, a kiskereskedelemben és a logisztikában használt vonalkód-leolvasók, valamint az orvostechikai eszközök implantátumai. Ezek a vezeték nélküli eszközök közösségeinket is szolgálják: intelligens közlekedési, hulladék- és energiagazdálkodási rendszerekbe vannak beágyazva, és hozzájárulnak azok hatékonyabbá, fenntarthatóbbá és megbízhatóbbá tételéhez.

A kis hatótávolságú eszközökről szóló bizottsági végrehajtási határozat célja, hogy figyelembe vegye a kis hatótávolságú eszközökkel kapcsolatos új technológiai fejlesztéseket. Először is, a végrehajtási határozat aktualizálja a **közlekedéssel és a közlekedési telematikával kapcsolatos kulcsfontosságú fogalm meghatározásokat**, amelyek magukban foglalják az intelligens közlekedési rendszerekben (ITS) a járműinformációk gyűjtéséhez és továbbításához elengedhetetlen kis hatótávolságú eszközöket. A járművek által generált adatok nyomon követése, rögzítése és továbbítása alapvetően javíthatja a közlekedési rendszerek megbízhatóságát és biztonságát. Lehetővé teheti a forgalom optimalizálását, és végső soron csökkentheti például a teherszállítás költségeit. Másodszor, a végrehajtási határozat **a magnetikus rezonancia (NMR) alkalmazásával** egészíti ki a kis hatótávolságú eszközök szabályozási rendszerét. Pontosabban meghatározza az NMR-alkalmazások általi spektrumhasználat műszaki feltételeit. A kutatások a gyógyászatban (azaz MRI-kben), a vegyiparban és más ipari ágazatokban alkalmazott NMR-t használják az anyagok tanulmányozására.

A kis hatótávolságú eszközök szabályozási keretének aktualizálása szélesebb körű megértést és következetességet biztosít az ágazat egészében. A legújabb technológiai fejlődésnek megfelelően az ÁRD-k rádióspektruma területén a műszaki feltételeket harmonizáló szabályok nyolcadik frissítését jelenti.

5 GHz Wi-Fi járművekben, légi járművek fedélzetén és drónokban: A műszaki feltételek aktualizálása

Vezeték nélküli hozzáférési rendszereket (WAS), köztük rádiós helyi hálózatokat (RLAN) használunk, például Wi-Fi-t, épületeken belüli (belső) és kültéri vezeték nélküli internetkapcsolattal rendelkező kis területet lefedve. A végrehajtási határozat azokra a műszaki feltételekre épül és továbbfejleszti azokat a műszaki feltételeket, amelyek lehetővé teszik az 5 GHz-es wifi-hálózaton alapuló vezeték nélküli internetkapcsolatot, többek között repülőgépek, vonatok, autók, buszok és más közúti járművek esetében. E kezdeményezés célja, hogy **csökkentse a spektrumot használó egyéb eszközök, például a metrológiai és katonai radarok, valamint a Föld- és űrkutatáshoz használt berendezések lehetséges káros zavarását**. Hasonlóképpen, a döntés kulcsfontosságú ahhoz, hogy **a járművek fedélzetén és a közlekedési ágazat egészében új összeköttetéseket** lehessen biztosítani.

Az 5 GHz-es sávról szóló határozat egyértelművé teszi, hogy a **belső wifi** mind a három alsávban lehetséges: 5150–5 250 MHz, 5250–5 350 MHz és 5470–5 725 MHz. A kültéri Wi-Fi az 5470–5 725 MHz-es sávot és az 5150–5 250 MHz-es sávot is használhatja (korlátozásokkal). Nemzeti szinten a tagállamok az 5250–5350 MHz **-es és az 5470–5 725 MHz-es frekvenciasávban engedélyezhetnek belső vezeték nélküli internetkapcsolatot biztosító berendezéseket a vonatokon**, ahol a használat könnyebben ellenőrizhető és korlátozott. Ennél is fontosabb, hogy a **nagy repülőgépek fedélzetén található** wifi-rendszerek 2028 végéig továbbra is használhatják az 5 GHz-es frekvenciasávot. 2028-re az alacsonyabb 6 GHz-es sávban működő (az előző bizottsági végrehajtási határozatban harmonizált) megfelelő wifi-berendezéseknek a piacon nagy légi járművek fedélzetén való használatra alkalmasnak kell lenniük. Ez az átmeneti időszak megvédi a jelenlegi beruházásokat, ugyanakkor elegendő időt biztosít a légiközlekedési ágazatnak az alkalmazkodásra. Végezetül a határozat foglalkozik a **drónok** vezeték nélküli internetkapcsolatával is, amely kifejezetten csak az 5170–5 250 MHz-es sávot tudja majd használni.

Az uniós rádióspektrum-politika jelentősége

A korszerűsített, gyors és megbízható hálózatok ugródeszkát jelentenek majd a digitális átalakuláshoz, valamint a jobb szolgáltatásokhoz és termékekhez szerte Európában. A Bizottság és a tagállamok ambiciózus célkitűzéseket határoztak meg a fejlett hálózatok kiépítésére vonatkozóan. Az 5G [cselekvési terv](#) (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/5g-action-plan#:~:text=The%205G%20Action%20Plan%20is,and%20businesses%20across%20the%20EU.&text=Very%20high%2Dcapacity%20networks%20like,225%20billion%20annually%20by%202025.>) szerint 2025-re az 5G hálózatoknak valamennyi városi területet és fő közlekedési útvonalat le kell fedniük. Sőt, a Bizottság által javasolt, a [digitális évtizedre](#) (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/europes-digital-decade>) vonatkozó szakpolitikai program egyik célja, hogy lefedje az 5G-vel rendelkező valamennyi lakott területet, és 2030-ig valamennyi uniós háztartás számára gigabites összeköttetést biztosítson.

Hivatkozás céljából:

[A Bizottság végrehajtási határozata a 900 MHz-es és az 1 800 MHz-es frekvenciasávoknak az Unión belül elektronikus hírközlési szolgáltatások nyújtására alkalmas földfelszíni rendszerek érdekében történő harmonizálásáról](#)

(<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32022D0173&qid=1644396899138>)

[A Bizottság végrehajtási határozata a kis hatótávolságú eszközök által használt rádióspektrumnak a 874-876 MHz és a 915-921 MHz frekvenciasávban történő harmonizálásáról](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32022D0172&qid=1644399341374)
(<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32022D0172&qid=1644399341374>)

[A Bizottság végrehajtási határozata a kis hatótávolságú eszközök rádióspektrum-használatára vonatkozó harmonizált műszaki feltételek naprakészé tételéről](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32022D0180&qid=1644477553078)
(<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32022D0180&qid=1644477553078>)

[A Bizottság végrehajtási határozata a rádióspektrum 5 GHz-es frekvenciasávjának a vezeték nélküli hozzáférési rendszerek, köztük a rádiós helyi hálózatok megvalósítására történő harmonizált felhasználásáról](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32022D0179&qid=1644477768617)
(<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32022D0179&qid=1644477768617>)

Source URL:

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/news/harmonising-spectrum-enhanced-connectivity-ready-5g-and-innovation-0>