

Vodafone Magyarország zrt. észrevételei a 2022. március 22-i a vezeték nélküli szélessávú szolgáltatások nyújtására használható frekvenciasávokkal kapcsolatos elképzelésekről, piaci igényekről tartott nyilvános meghallgatáshoz

- üzleti titkot nem tartalmaz -

A Vodafone Magyarország zrt. (a továbbiakban „**Vodafone**”) üdvözlí a Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság (a továbbiakban „**Hatóság**”) által kezdeményezett párbeszédet a mobil hálózatok üzemeltetésére alkalmas frekvenciasávok hasznosításáról.

A Vodafone nagyon hasznosnak és kiváló anyagnak tartja a 2022. március 22-i nyilvános meghallgatást előkészítő dokumentumot, illetve az egyes frekvenciákhoz kapcsolódó sávismertetőket.

A Vodafone a Tisztelt Hatóság által készített előkészítő dokumentumban szereplő frekvenciasávokon felül további két frekvenciasáv hasznosítására tesz észrevételt.

Megjegyezzük, hogy a Vodafone fenntartja a jogot, hogy a jelen nyilvános konzultációval érintett frekvenciasávokra, illetve általános több sávot érintő szabályozási kérdésekre vonatkozóan későbbiekben is tegyen észrevételt, javaslatot.

I. Javasolt további frekvenciasávok vizsgálata

6 GHz-es frekvenciasáv

Kérjük a Tisztelt Hatóság közreműködését abban, hogy az Európai Bizottság és a hazai szabályozói hatóság a 6 GHz-es frekvenciasáv jövőbeni felosztása során arányos és kiegyensúlyozott megközelítést alkalmazzanak és biztosítsák a felső sávot (6425 GHz - 7125 GHz) a nyilvános mobilhálózatok számára az európai digitális gazdaság védelme és Digital Decade¹ céljainak teljesítése érdekében.

Európa ambiciózus digitalizációs célokat tűzött ki 2030-ra, beleértve azt a célt, hogy minden lakott terület lefedésre kerüljön 5G hálózattal. A vállalkozások az ipar és a társadalom széles köre számára az 5G mobilhálózatok jelentik a digitalizáció alapját. Az európai vezetők által elképzelt átalakulás sem az iparban, gazdaságban, - intelligens városok, energiaszektor, egészségügy, közlekedés vagy drónvezérlés - egyszerűen nem megy végbe erős 5G mobil hírközlési infrastruktúra nélkül.

A mobil szélessáv iránti kereslet várhatóan 2025-ig és azt követően jelentősen megnő. Európa-szerte a mobilhálózati forgalom két évente megduplázódik, mivel az ügyfelek „bármikor, bárhol” szolgáltatásokat igényelnek. Kiemelendők a COVID-19 világjárvánnyal összefüggő változások, amikor is a hírközlési hálózatok több millió otthonról dolgozó vagy tanuló felhasználót kötöttek össze.

A rádióspektrum továbbra is kulcsfontosságú szerepet játszik az európai digitális hálózatok sikeres fejlődésében, de a mobil szolgáltatások 30 éves növekedése után fennmaradó, a jövőbeni mobilhasználatra nemzetközileg harmonizálható spektrumsávok elérhetősége rendkívül korlátozottá vált.

¹ Az Európai Bizottság 2021. március 9-én bemutatta az Európai Unió 2030-ig megvalósítandó digitális átalakulására vonatkozó jövőképét és terveit.

Jelenleg Európában az 5G-hálózatok üzemeltetőinek többsége mid-band spektrumot használ, elsősorban a 3,6 GHz-es frekvenciasávban, hogy megbízható, nagy kiterjedésű, nagy sebességű, alacsony késleltetésű 5G szolgáltatásokat nyújtson az ügyfeleknek.

A további mid-band spektrum rendelkezésre állása elengedhetetlen lesz annak biztosításához, hogy a kapacitás megfeleljen a mobiladat-kereslet előre jelzett növekedésének. A low-band frekvenciasávok hasznosak az alapterjedtség javítására, de nem biztosítanak elegendő kapacitást. Míg a milliméter hullámhosszú high-band frekvenciasávok kiépítése gazdaságilag és gyakorlati szempontból is nagy kihívást jelent a nagyon sűrű forgalmú hot spot területeken túl. A mid-band frekvenciasávok ezért elengedhetetlenek a mobilhálózatok szolgáltatási követelményeinek fenntartásához és fokozásához.

Az 1200 MHz spektrumblokkot magában foglaló 6 GHz-es frekvenciasáv kritikus szerepet játszik a nagy kiterjedésű licenszelt és a privát helyi hálózatok fejlődésének biztosításában, amelyek együttesen szükségesek ahhoz, hogy a jövőben mindenki kapcsolatban maradjon.

2021. júniusában az Európai Bizottság bejelentette, hogy 480 MHz-es spektrumblokkot – a rendelkezésre álló spektrum közel felét – engedélymentesen, elsősorban Wi-Fi hálózatokon bocsátja rendelkezésre, míg a fennmaradó 700 MHz-et jelenleg az uniós nemzeti hatóságok vizsgálják.

Aggodalomra ad okot, hogy a Wi-Fi iparágat képviselő szervezetek, -melyeket főként az Egyesült Államok technológiai szektora vezérel- most azzal érvelnek, hogy a teljes 6 GHz-es sávot kizárólag helyi, engedélymentes felhasználásra szánják, a nyilvános mobilhasználatot kizárva.

Meggyőződésünk, hogy jelentős károkat okozna az európai nyilvános mobilhálózatok jövőbeli fejlődése, ha a 6 GHz-es frekvenciasáv teljes egészét ezt követően kizárólag helyi, engedélymentes szolgáltatásokhoz osztanák fel. A GSMA Intelligence részletes költség-haszon elemzése egyértelműen azt mutatja, hogy a 6 GHz-es spektrum kiegyensúlyozott felosztása a nyilvános mobil eszközök és az engedélymentes használat között biztosítja a legjobb társadalmi-gazdasági előnyöket Európa számára.

Ha a 6 GHz-es frekvenciasáv fennmaradó 700 MHz-ét nem teszik elérhetővé mobil használatra, előrejelzéseink szerint a következő hat éven belül, egyes európai városokban az 5G-hálózat kapacitáskorlátjával kell szembenézni, ami jelentősen befolyásolja a szolgáltatások teljesítményét ezeken a területeken.

23 GHz-es frekvenciasáv

<üzleti titok>

II. Előkészítő dokumentumban szereplő frekvenciasávok

410-430 MHz frekvenciasáv és 450-470 MHz frekvenciasáv

a) Az NMHH nem polgári hasznosítást tervez a 450 MHz-es meglevő rádióspektrum-használati jogosultság 2024-es lejárátát követően.

b) Amennyiben az a) ponttal ellentétben polgári hasznosítást tervez a 450 MHz-es frekvenciasávban, kérjük, ismertesse azt olyan mélységben, hogy a piaci igény megalapozottságát előrevetítse.

A Vodafone jelenleg nem érintett a 450 MHz-es frekvenciasáv használatában és jelenleg nem is tervezi ezen frekvenciasáv használatát.

<üzleti titok>

700 MHz-es frekvenciasáv

c) Az NMHH a szélessávú PPDR igényekre a 400 MHz-es frekvenciasávot tekinti elsődleges megoldásnak a dedikált 700 MHz-es frekvenciasávban rendelkezésre álló 2x5 és 2x3 MHz-es részsávok mellett.

d) Az NMHH az MFCN kereskedelmi szolgáltatásra azonosított, harmonizált 2x5 MHz tervezett státuszát kijelöltre tervezi módosítani és PPDR kötelezettség alkalmazásával piaci igény esetén versenyeztetési eljárást indít 2024-ig.

e) Az NMHH vizsgálja a 700 MHz-es frekvenciasávban szélessávú PPDR igényekre rendelkezésre álló 2x5 vagy/és 2x3 MHz-es részsávok esetleges más célú hasznosításának lehetőségét (pl. M2M, PMSE).

f) Az NMHH úgy látja, hogy a duplex részben levő SDL hasznosításra nincs piaci igény.

<üzleti titok>

26 GHz-es frekvenciasáv

g) Az NMHH – az 5G bevezethetősége szempontjából – nem látja biztosítottnak a rádióspektrum hatékony használatát, ha a 26 GHz-es frekvenciasávból csak a 24,5-26,5 GHz sávrészen kívüli rádióspektrumot hasznosítaná MFCN célokra.

h) Az NMHH a 26 GHz-es frekvenciasávban rövidebb időtartamra (legfeljebb 5 évre), elképzelhetőnek látja 200 MHz spektrummenyiség érkezési sorrend szerint történő használatának engedélyezését.

i) Amennyiben nem országos MFCN célú használat bevezetését tervezi, az Ön részére engedélyezett rádióspektrum használatával kérjük, ismertesse terveit olyan mélységben, ami alapján piaci igénye megalapozottságának vizsgálata elkezdhető legyen.

j) Az 5G mihamarabbi bevezethetősége érdekében, uniós kötelezettség alapján a meglevő rádióspektrum-használati jogosultságok szerinti használati mód sürgető változtatása szükséges.

<üzleti titok>

1500 MHz-es frekvenciasáv

k) *Igény szerint az NMHH 1427-1518 MHz sávban legfeljebb 16 darab 5 MHz-es SDL alapblokk versenyeztetési eljárás keretében történő elosztását tervezi 2023. december végéig.*

<üzleti titok>

2300 MHz frekvenciasáv

l) *Igény szerint az NMHH 2300 MHz frekvenciasávban legfeljebb 8 darab 5 MHz-es MFCN TDD alapblokk versenyeztetési eljárás keretében történő elosztását tervezi 2023. december végéig.*

<üzleti titok>

2600 MHz-es frekvenciasáv

m) *Az NMHH igény esetén tervezi a 2600 MHz-es párosítatlan sáv részben még elosztható 15 MHz versenyeztetési eljárás keretében történő hasznosítását 2023. december végéig.*

<üzleti titok>

32 GHz-es frekvenciasáv

n) *Az NMHH 2022-ben tervezi, hogy a 32 GHz-es frekvenciasávban versenyeztetési eljárást indítson a 26 GHz-es frekvenciasávban meglevő használat mielőbbi migrációja érdekében.*

A Vodafone támogatja a 32 GHz-es frekvenciasáv megnyitását földfelszíni állandóhelyű vezeték nélküli összeköttetések részére.

<üzleti titok>

A Vodafone szorgalmazza a 32 GHz-es frekvenciasáv kiterjedő hatásvizsgálat elkészítést.

3,8-4,2 GHz frekvenciasáv

o) *Az NMHH a nemzetközi tárgyalások során magánhálózati megoldásokat lehetővé tevő megoldásokat támogató lépéseket tesz és amint a nemzetközi szabályozás alapján lehetségessé válik, a 3,8-4,2 GHz-es frekvenciasávot elérhetővé teszi MFCN bevezetését.*

A Vodafone véleménye szerint a vertikumok számos lehetőség közül választhatnak 5G-megoldások megvalósítására, úgy mint (i) nyilvános 5G-hálózatokon keresztül szállított virtuális magánmegoldások; (ii) a mobilszolgáltatók által kezelt önálló magánhálózati megoldások, illetve (iii) saját kezelésű megoldások, amelyekhez egy mobilszolgáltatótól helyileg haszonbérletbe adott spektrumot használhatnak.

A vertikumok megoldási preferenciái valószínűleg idővel változnak, ahogy az igények és a kínálati lehetőségek is. Fontosnak tartjuk, hogy a vertikumok továbbra is szabadon dönthessenek az alternatív lehetőségek közül saját érdekeik alapján. Kerülendő minden olyan beavatkozás, mely mesterségesen jelöli ki számukra a megoldást.

A 3,8-4,2 GHz frekvenciasáv hasznosítása során is a fenti megfontolásokat célszerű figyelembe venni, ezzel elkerüljük a torzulásokat az ügyfelek döntéseiben és az ebből adódó hosszabb távú negatív következményeket.

Véleményünk szerint a nemzeti spektrumot nem szabad fenntartani a helyi licencek számára, hacsak nincs egyértelmű bizonyíték arra vonatkozóan, hogy ez általánosságban jobb társadalmi-gazdasági előnyökhöz vezet.

Példaként említjük a német esetet, ahol az 5G-kapacitássáv negyedét helyi engedélyezésre tartja fenn a vertikumok részére, ami az általános társadalmi jólét jelentős veszteségét eredményezte. 2021 februárjáig a BNetzA-hoz mindösszesen 108 jelentkezés érkezett, miközben a mobil operátorok által vásárolt 5G spektrumot országosan, mintegy 20 000 mobilcellában használják fel.

A 3,8-4,2 GHz-es frekvenciasáv vertikumok részére való kijelölésről, mintegy szabályozói beavatkozásról megfelelő konzultációs folyamatban kell dönteni, ahol a szabályozó hatóság hatásvizsgálatot/költség-haszon elemzést készít, amely bizonyítja, hogy a javasolt szakpolitikai beavatkozás jólétnövelő, és nincsenek olyan alternatívák, amelyek alacsonyabb szintű költségekhez vezetnek.