II

(Niet-wetgevingshandelingen)

BESLUITEN

UITVOERINGSBESLUIT (EU) 2021/1067 VAN DE COMMISSIE

van 17 juni 2021

betreffende het geharmoniseerde gebruik van het radiospectrum in de frequentieband 5 945-6 425 MHz voor de implementatie van draadloze toegangssystemen met inbegrip van radio local area networks (WAS/RLAN's)

(Kennisgeving geschied onder nummer C(2021) 4240)

(Voor de EER relevante tekst)

DE EUROPESE COMMISSIE,

Gezien het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie,

Gezien Beschikking nr. 676/2002/EG van het Europees Parlement en de Raad van 7 maart 2002 inzake een regelgevingskader voor het radiospectrumbeleid in de Europese Gemeenschap (Radiospectrumbeschikking) ([1]), en met name artikel 4, lid 3,

Overwegende hetgeen volgt:

(1) Gezien de toenemende hoeveelheid en diversiteit van de apparatuur voor draadloze toegangssystemen, waaronder radio local area networks ("WAS/RLAN's") en de stijgende verbindingssnelheid en omvang van het dataverkeer, moet nieuwe spectrumcapaciteit voor de levering van draadloze breedband via WAS/RLAN's worden geharmoniseerd, naast het spectrum dat al op niet-exclusieve basis in de frequentiebanden 2,4 GHz (2 400-2 483,5 MHz) en 5 GHz (5 150-5 350 MHz en 5 470-5 725 MHz) beschikbaar is. Extra spectrum voor WAS/RLAN's moet de brede kanalen ondersteunen die nodig zijn voor talrijke toepassingen, waaronder videoconferenties, downloaden van media, telegeneeskunde, online leren en kansspelen, augmented reality en virtual reality, die een grote bandbreedte nodig hebben om gigabitsnelheden te bereiken. Dergelijke toepassingen zijn ook steeds belangrijker geworden tijdens de coronacrisis.

(2) Conform de strategie van de Commissie voor de Europese gigabitmaatschappij ([2]) moeten alle belangrijke sociaal-economische actoren (waaronder scholen, vervoersknooppunten en de belangrijkste aanbieders van openbare diensten) en ondernemingen die in sterke mate digitaal werken tegen 2025 toegang hebben tot internetverbindingen met download- of uploadsnelheden van 1 gigabit per seconde (Gbit/s). Alle huishoudens in de Unie moeten internetverbindingen hebben met een downloadsnelheid van minstens 100 Mbit/s, op te waarderen tot gigabitsnelheid.

(3) Het regelgevingskader voor WAS/RLAN's die actief zijn in de frequentieband 5 945-6 425 MHz, dat wil zeggen de lagere 6GHz-frequentieband, moet zorgen voor betere draadloze connectiviteit in de Unie en de interne markt laten profiteren van spectrumcapaciteit die potentieel wereldwijd beschikbaar is, waardoor de fabrikanten van apparatuur grote schaalvoordelen kunnen behalen. Een geharmoniseerd regelgevingskader vermindert de belemmeringen voor de toegang tot spectrum. Hierdoor vereenvoudigt de grootschalige uitrol van interoperabele WAS/RLAN-apparatuur en -toegangspunten, die moeten dienen als belangrijke connectiviteitsinfrastructuur voor diensten die een aanvulling vormen op door exploitanten van mobiele netwerken aangeboden mobiele internetdiensten. Het aanbevolen kader

([1]) PB L 108 van 24.4.2002, blz. 1.

([2]) Mededeling van de Commissie "Connectiviteit voor een competitieve digitale eengemaakte markt — Naar een Europese gigabitmaatschappij", COM(2016) 587 final.

bevat twee voorbeelden van gebruik van WAS/RLAN's in de frequentieband 5 945-6 425 MHz, te weten: i) gebruik binnenshuis met laag vermogen (low power indoor, LPI), beperkt tot systemen die zich permanent bevinden in gebouwen of aan boord van treinen met metaalgecoate ramen en vliegtuigen, en ii) gebruik met zeer laag vermogen (very low power, VLP) binnenshuis of buitenshuis. Het gebruik buitenshuis van VLP is bestemd voor korteafstandstoepassingen voor rechtstreekse communicatie met klein bereik.

(4) Overeenkomstig het radioreglement van de Internationale Telecommunicatie-unie (ITU) ([3]) is de frequentieband 5 945-6 425 MHz in alle drie de regio's van de ITU primair aan de mobiele dienst, de vaste dienst ("FS") en de vaste satellietdienst ("FSS") toegewezen. De frequentieband 5 945-6 425 MHz wordt gebruikt door satellietgrondstations aan boord van schepen, FSS-grondstations, FS-systemen (punt naar punt), passieve sensoren (satelliet), korteafstandsapparatuur (radiodeterminatie) en ultrabreedbandtoepassingen.

(5) Gezien de bijdrage van WAS/RLAN-toepassingen aan de doelstellingen van de gigabitmaatschappij, moet bij de technische en operationele voorwaarden voor nieuwe toepassingen die mogelijkerwijs in de toekomst in de frequentieband 5 945-6 425 MHz of daaraan grenzende banden worden ingevoerd, rekening worden gehouden met de behoefte om WAS/RLAN in de frequentieband 5 945-6 425 MHz te blijven gebruiken, conform de geharmoniseerde technische voorwaarden van dit uitvoeringsbesluit van de Commissie.

(6) De frequentieband 5 945-6 425 MHz wordt ook gebruikt voor vaste landverbindingen met middelhoge of hoge capaciteit over lange afstanden (punt naar punt), onder meer voor de backhauling van dataverkeer in mobiele breedbandnetwerken. In een aantal lidstaten is de uitrol van intelligente vervoerssystemen voor stedelijke spoorwegen ("ITS"), met inbegrip van communications-based train control ("CBTC"), toegestaan in delen van de frequentieband 5 905-5 935 MHz, en in één lidstaat in de frequentieband 5 925-5 975 MHz. Dankzij ITS voor stedelijke spoorwegen in de frequentieband 5,9 GHz, waarop de voorwaarden van Uitvoeringsbesluit (EU) 2020/1426 van de Commissie ([4]) van toepassing zijn, is een veilig en efficiënt beheer van stedelijke-spoorwegactiviteiten mogelijk.

(7) Om extra spectrum voor WAS/RLAN's in kaart te brengen, heeft de Commissie op 19 december 2017, overeenkomstig artikel 4, lid 2, van Beschikking nr. 676/2002/EG van het Europees Parlement en de Raad ([5]), de Europese Conferentie van post- en telecommunicatieadministraties ("CEPT") een mandaat verstrekt om onderzoek te doen naar de haalbaarheid en de afbakening van geharmoniseerde technische voorwaarden voor het gebruik van WAS/RLAN's in de frequentieband 5 925-6 425 MHz voor de levering van draadloze breedbanddiensten.

(8) Overeenkomstig dat mandaat heeft de CEPT twee verslagen gepubliceerd: i) verslag A (CEPT-verslag nr. 73): "Beoordeling en studie van compatibiliteit- en co-existentiescenario's voor WAS/RLAN's in de frequentieband 5 925-6 425 MHz" (6 maart 2020), en ii) verslag B (CEPT-verslag nr. 75): "Geharmoniseerde technische parameters voor WAS/RLAN's die op basis van co-existentie werken met passende milderende technieken en/of operationele compatibiliteits-/co-existentievoorwaarden, op grond van een algemene machtiging" (20 november 2020). Uit de studies van de CEPT bleek dat de co-existentie van WAS/RLAN's met CBTC-systemen en ITS voor wegverkeer technisch haalbaar zou zijn, mits passende maatregelen worden getroffen voor toepassing op WAS/RLAN's, zoals een scheidingsband en voorschriften inzake emissies binnen de bandbreedte of emissies buiten de bandbreedte, of beide. Deze elementen zouden betekenen dat het voor WAS/RLAN's beschikbare spectrum niet de volledige frequentieband 5 925-6 425 MHz zou kunnen omvatten. Uit door de CEPT overeenkomstig het mandaat uitgevoerde studies inzake gedeeld gebruik en compatibiliteit is gebleken dat de co-existentie tussen WAS/RLAN's (LPI, VLP) en bestaande toepassingen (FSS-grondstations en terrestrische FS-toepassingen (vaste verbindingen)) in de frequentieband 5 945-6 425 MHz haalbaar is, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan om te waarborgen dat bestaande toepassingen binnen en grenzend aan die band 5 945-6 425 MHz adequaat worden beschermd tegen schadelijke interferentie van WAS/RLAN-apparatuur. Het kan nodig zijn de grenswaarde, die is vastgesteld als de maximale gemiddelde equivalent isotropisch uitgestraalde vermogensdichtheid voor emissies buiten de bandbreedte onder 5 935 MHz voor VLP-WAS/RLAN-apparatuur, te herzien. Daarom moet uiterlijk op 31 december 2024 een evaluatie worden uitgevoerd op basis van het antwoord van de CEPT op een door de Commissie overeenkomstig artikel 4, lid 2, van Beschikking nr. 676/2002/EG verstrekt mandaat.

([3]) http://www.itu.int/pub/R-REG-RR (uitgave 2020).

([4]) Uitvoeringsbesluit (EU) 2020/1426 van de Commissie van 7 oktober 2020 betreffende het geharmoniseerde gebruik van het radiospectrum in de 5 875-5 935 MHz-frequentieband voor veiligheidsgerelateerde toepassingen van intelligente vervoerssystemen (ITS) en tot intrekking van Beschikking 2008/671/EG (PB L 328 van 9.10.2020, blz. 19).

([5]) Beschikking nr. 676/2002/EG van het Europees Parlement en de Raad van 7 maart 2002 inzake een regelgevingskader voor het radiospectrumbeleid in de Europese Gemeenschap (radiospectrumbeschikking) (PB L 108 van 24.4.2002, blz. 1).

(9) De in dit besluit vervatte maatregelen zijn in overeenstemming met het advies van het Radiospectrumcomité,

HEEFT HET VOLGENDE BESLUIT VASTGESTELD:

Artikel 1

Dit besluit harmoniseert de voorwaarden voor de beschikbaarheid en het efficiënte gebruik van de frequentieband 5 945-6 425 MHz voor draadloze toegangssystemen, waaronder radio local area networks (WAS/RLAN's).

Artikel 2

Voor de toepassing van dit besluit wordt verstaan onder:

a) "draadloze toegangssystemen met inbegrip van radio local area networks (WAS/RLAN's)": breedbandradiosystemen, waarmee, ongeacht de onderliggende netwerktopologie, draadloze toegang voor openbare en particuliere toepassingen mogelijk wordt gemaakt;

b) "op interferentievrije en onbeschermde basis": het feit dat er geen schadelijke interferentie mag worden veroorzaakt bij enige radiocommunicatiedienst en er geen aanspraak kan worden gemaakt op bescherming van deze apparatuur tegen interferentie die wordt veroorzaakt door radiocommunicatiediensten;

c) "equivalent isotropisch uitgestraald vermogen (equivalent isotropically radiated power, e.i.r.p.)": het product van het aan de antenne geleverde vermogen en de antenneversterking in een bepaalde richting ten opzichte van een isotrope antenne (absolute of isotrope versterking).

Artikel 3

Uiterlijk op 1 december 2021 duiden de lidstaten de frequentieband 5 945-6 425 MHz aan en stellen deze op niet-exclusieve, interferentievrije en onbeschermde basis beschikbaar voor de implementatie van WAS/RLAN's overeenkomstig de technische voorwaarden in de bijlage.

Bij de invoering van nieuwe toepassingen in de frequentieband 5 945-6 425 MHz of daaraan grenzende banden na de inwerkingtreding van dit besluit, stellen de lidstaten geen technische en operationele voorwaarden voor nieuwe toepassingen die de voortzetting van het gebruik van WAS/RLAN in de frequentieband 5 945-6 425 MHz overeenkomstig dit besluit onnodig beperken.

Artikel 4

Dit besluit zal tegen eind 2024 worden herzien, rekening houdend met aanvullende studies en metingen met betrekking tot de maximale gemiddelde e.i.r.p.-dichtheidsgrenswaarden voor emissies buiten de bandbreedte onder 5 935 MHz voor VLP-WAS/RLANS.

Artikel 5

Dit besluit is gericht tot de lidstaten.

Gedaan te Brussel, 17 juni 2021.

Voor de Commissie
Thierry BRETON
Lid van de Commissie

BIJLAGE

Geharmoniseerde technische voorwaarden voor WAS/RLAN's in de frequentieband 5 945-6 425 MHz

Tabel 1

WAS/RLAN-apparatuur binnenshuis met laag vermogen ("LPI")

Parameter	Technische voorwaarden
Toegestane werking	Beperkt tot gebruik binnenshuis, inclusief aan boord van treinen met metaalgecoate ramen (noot 1) en vliegtuigen. Gebruik buitenshuis, ook aan boord van wegvoertuigen, is niet toegestaan.
Categorie apparaat	Een door een draadverbinding gevoed(e) LPI-toegangspunt of -brug heeft een geïntegreerde antenne en werkt niet op batterijen. Een LPI-clientapparaat dat met een LPI-toegangspunt of een ander LPI clientapparaat is verbonden en al dan niet op batterijen kan werken.
Frequentieband	5 945-6 425 MHz
Maximaal gemiddeld equivalent isotropisch uitgestraald vermogen ("e.i.r.p.") voor emissies binnen de bandbreedte (noot 2)	23 dBm
Maximale gemiddelde e.i.r.p.-dichtheid voor emissies binnen de bandbreedte (noot 2)	10 dBm/MHz
Maximale gemiddelde e.i.r.p.-dichtheid voor emissies buiten de bandbreedte onder 5 935 MHz (noot 2)	−22 dBm/MHz

Noot 1: Of soortgelijke structuren van materiaal met vergelijkbare dempende eigenschappen.

Noot 2: Het gemiddelde e.i.r.p. verwijst naar het e.i.r.p. gedurende het zendsignaal dat, bij toepassing van vermogensregeling, overeenkomt met het hoogste vermogen.

Technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken met een passend prestatieniveau om te voldoen aan de essentiële vereisten van Richtlijn 2014/53/EU van het Europees Parlement en de Raad ([1]), zijn verplicht. Indien relevante technieken worden beschreven in geharmoniseerde normen of delen daarvan, waarvan de referenties in het *Publicatieblad van de Europese Unie* zijn bekendgemaakt overeenkomstig Richtlijn 2014/53/EU, moet ervoor worden gezorgd dat de prestaties ten minste gelijkwaardig zijn aan het prestatieniveau van deze technieken.

Tabel 2

WAS/RLAN-apparatuur met zeer laag vermogen (VLP)

Parameter	Technische voorwaarden
Toegestane werking	Binnens- en buitenshuis. Gebruik in onbemande luchtvaartuigsystemen (UAS) is niet toegestaan.
Categorie apparaat	Het VLP-apparaat is een draagbaar apparaat.
Frequentieband	5 945-6 425 MHz
Maximaal gemiddeld e.i.r.p. voor emissies binnen de bandbreedte (noot 1)	14 dBm

([1]) Richtlijn 2014/53/EU van het Europees Parlement en de Raad van 16 april 2014 betreffende de harmonisatie van de wetgevingen van de lidstaten inzake het op de markt aanbieden van radioapparatuur en tot intrekking van Richtlijn 1999/5/EG (PB L 153 van 22.5.2014, blz. 62).

Maximale gemiddelde e.i.r.p.-dichtheid voor emissies binnen de bandbreedte (noot 1)	1 dBm/MHz
Smalbandgebruik maximale gemiddelde e.i.r.p.-dichtheid voor emissies binnen de bandbreedte (noot 1) (noot 2)	10 dBm/MHz
Maximale gemiddelde e.i.r.p.-dichtheid voor emissies buiten de bandbreedte onder 5 935 MHz (noot 1)	−45 dBm/MHz tot en met 31 december 2024 (noot 3)

Noot 1: Het gemiddelde e.i.r.p. verwijst naar de e.i.r.p. gedurende het zendsignaal dat, bij toepassing van vermogensregeling, overeenkomt met het hoogste vermogen.

Noot 2: Een smalbandapparaat is een apparaat dat werkt in kanaalbandbreedten onder 20 MHz. Smalbandapparaten vereisen ook een frequencyhoppingmechanisme op basis van ten minste 15 hopkanalen om te kunnen werken met een spectrale vermogensdichtheidswaarde binnen de band van meer dan 1 dBm/MHz.

Noot 3: De geschiktheid van deze grenswaarde wordt uiterlijk op 31 december 2024 geëvalueerd. Zonder tegenbewijs is met ingang van 1 januari 2025 een waarde van −37 dBm/MHz van toepassing.

Technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken met een passend prestatieniveau om te voldoen aan de essentiële vereisten van Richtlijn 2014/53/EU, zijn verplicht. Indien relevante technieken worden beschreven in geharmoniseerde normen of delen daarvan, waarvan de referenties in het *Publicatieblad van de Europese Unie* zijn bekendgemaakt overeenkomstig Richtlijn 2014/53/EU, moet ervoor worden gezorgd dat de prestaties ten minste gelijkwaardig zijn aan het prestatieniveau van deze technieken.