BESLUITEN

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

(Kennisgeving geschied onder nummer C(2020) 6773)

(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) Intelligente vervoerssystemen (ITS) omvatten ITS voor wegverkeer en ITS voor stedelijke spoorwegen. ITS voor wegverkeer omvatten coöperatieve systemen op basis van realtimecommunicatie tussen het voertuig (met inbegrip van auto's, vrachtwagens, fietsen, motorfietsen, trams, bouwmachines, landbouwmaterieel, alsmede voetgangers- en fietsersuitrusting) en de omgeving ervan (andere voertuigen, infrastructuur enz.) In bepaalde gevallen kan dergelijke ITS-uitrusting ook worden gebruikt buiten de wegen (bijvoorbeeld op industrie-, landbouw- of bouwterreinen). ITS voor stedelijke spoorwegen bestaan uit systemen voor openbaar vervoer die permanent worden geleid via ten minste één besturings- en beheerssysteem en die zijn bedoeld voor de exploitatie van lokale, stedelijke en voorstedelijke passagiersdiensten die gescheiden zijn van het algemene weg- en voetgangersverkeer. Door middel van ITS kunnen de efficiëntie van het vervoerssysteem, de verkeersveiligheid en het comfort tijdens de reis aanzienlijk worden verbeterd.

(2) Bij Beschikking 2008/671/EG van de Commissie ([2]) is het gebruik van het radiospectrum in de frequentieband 5 875-5 905 MHz (of 5,9 GHz) voor veiligheidsgerelateerde toepassingen van intelligente vervoerssystemen (ITS) geharmoniseerd. In de beschikking wordt erkend dat ITS, die informatie- en communicatietechnologieën introduceren in de vervoersinfrastructuur en in voertuigen om potentieel gevaarlijke verkeerssituaties te voorkomen en het aantal verkeersongelukken te verminderen, een vitale rol spelen in een geïntegreerde aanpak van verkeersveiligheid.

(3) Bij Richtlijn 2010/40/EU van het Europees Parlement en de Raad ([3]) is een kader vastgesteld voor het invoeren van ITS op het gebied van wegverkeer en voor interfaces met andere vervoerswijzen.

(4) Op 14 september 2016 heeft de Commissie naar aanleiding van de goedkeuring van een reeks maatregelen voor een Europese gigabitmaatschappij ([4]) (met inbegrip van het 5G-actieplan ([5])) gewezen op het verband tussen de ontwikkeling en uitrol van 5G in Europa en belangrijke toepassingsgebieden, waaronder met name slimme mobiliteit (communicerende en geautomatiseerde voertuigen).

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

([2]) Beschikking 2008/671/EG van de Commissie van 5 augustus 2008 betreffende het geharmoniseerde gebruik van het radiospectrum in de 5 875-5 905 MHz-frequentieband voor veiligheidsgerelateerde toepassingen van intelligente vervoerssystemen (ITS) (PB L 220 van 15.8.2008, blz. 24).

([3]) Richtlijn 2010/40/EU van het Europees Parlement en de Raad van 7 juli 2010 betreffende het kader voor het invoeren van intelligente vervoerssystemen op het gebied van wegvervoer en voor interfaces met andere vervoerswijzen (PB L 207 van 6.8.2010, blz. 1).

([4]) Connectiviteit voor een Europese gigabitmaatschappij, https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/improving-connectivity-and-access

([5]) Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's van 14 september 2016 — "5G voor Europa: een actieplan" (COM(2016) 588 final).

(5) Op 30 november 2016 heeft de Commissie de mededeling "Een Europese strategie betreffende ITS" ([6]) gepubliceerd. Wat spectrum betreft, wordt in de strategie voorgesteld de reservering van spectrum dat door ETSI ITS-G5 (draadloze korteafstandscommunicatie in de zin van het Europees Instituut voor telecommunicatienormen) wordt gebruikt voor ITS-diensten in verband met veiligheid te handhaven en maatregelen te ondersteunen om de 5,9 GHz-frequentieband te beschermen tegen schadelijke interferentie. In de strategie wordt ook voorgesteld dat bij initiatieven voor de uitrol van coöperatieve intelligente vervoerssystemen milderende technieken worden toegepast voor de co-existentie overeenkomstig de ETSI-normen en -procedures.

(6) Op 17 mei 2018 heeft de Commissie haar goedkeuring gehecht aan het derde mobiliteitspakket ([7]), waarin de strategie voor de verkeersveiligheid werd geïntegreerd in een breder Europees ecosysteem voor duurzame mobiliteit dat gericht is op veilige, geconnecteerde en schone mobiliteit. In dat pakket wordt verwacht dat zelfrijdende voertuigen en geavanceerde connectiviteitssystemen voertuigen veiliger en gemakkelijker deelbaar zullen maken en meer gebruikers toegang verschaffen tot mobiliteitsdiensten.

(7) Binnen dat evoluerende politieke en regelgevende kader inzake verkeersveiligheid hebben de lidstaten en het bedrijfsleven diverse initiatieven genomen met betrekking tot het gebruik van de 5,9 GHz-band wat betreft de ontwikkeling en uitrol van toepassingen op het gebied van de verkeersveiligheid. Tot deze initiatieven behoren het Car-2-Car Communications Consortium ([8]), het C-Roads-platform ([9]), de oprichting van de 5G-Automotive Association (5GAA) ([10]) en de intensivering van de activiteiten in het kader van het 3rd Generation Partnership Project (3GPP) ([11]) en normalisatie-instellingen zoals het ETSI. De inspanningen van het bedrijfsleven hebben geleid tot de ontwikkeling van twee concurrerende technologieën voor de korteafstandscommunicatie tussen voertuigen en hun omgeving, namelijk de ITS-G5- en de LTE-V2X-technologie (LTE-V2X: "long term evolution — vehicle-to-everything").

(8) De stedelijke-spoorweggemeenschap is van mening dat ten minste 20 MHz aan geharmoniseerd spectrum ([12]) noodzakelijk is voor de exploitatie van CBTC-systemen voor stedelijk spoorvervoer (CBTC — "communications-based train control"). Dankzij dergelijke systemen kunnen stedelijke-spoorwegactiviteiten veilig en efficiënt worden beheerd, met name door de intervallen tussen opeenvolgende treinen in te korten, waardoor de capaciteit in de infrastructuur voor het openbaar vervoer toeneemt. Op basis van lokale vergunningen worden op een aantal lijnen in de Unie al delen van de 5 905—5 935 MHz-frequentieband en hoger gebruikt. Het is daarom van belang dat het spectrum voor dergelijk gebruik in de hele Unie wordt geharmoniseerd teneinde ook op het gebied van stedelijk spoorvervoer voor een eengemaakte markt te zorgen en bij te dragen tot de verwezenlijking van de Europese milieudoelstellingen.

(9) Overeenkomstig artikel 4, lid 2, van Beschikking 676/2002/EG heeft de Commissie op 18 oktober 2017 een mandaat verstrekt aan de Europese Conferentie van post- en telecommunicatieadministraties (CEPT) om de mogelijkheid te onderzoeken om de bovenrand van de veiligheidsgerelateerde ITS-band die op het niveau van de Unie is geharmoniseerd (5 875-5 905 MHz) met 20 MHz uit te breiden tot 5 925 MHz en om, naast wegverkeer, ook andere vervoersmiddelen, zoals stedelijke spoorwegen die gebruikmaken van CBTC, in die band toe te laten.

(10) Naar aanleiding van dat mandaat heeft de CEPT op 11 maart 2019 een verslag gepubliceerd (CEPT-verslag 71 — ITS op 5,9 GHz) waarin de technische voorwaarden en de uitbreiding van de 5,9 GHz-band worden geëvalueerd. De voorstellen in het verslag hebben onder meer betrekking op het verbreden van de definitie van ITS, het harmoniseren van de frequentieband 5 875-5 925 MHz voor veiligheidsgerelateerde toepassingen van ITS en het harmoniseren van de frequentieband 5 925-5 935 MHz voor veiligheidsgerelateerde ITS-toepassingen voor stedelijke spoorwegen, afhankelijk van de nationale coördinatie met vaste diensten en/of studies ter bepaling van de voorwaarden voor het delen. In het verslag wordt ook voorgesteld prioriteit te geven aan ITS-toepassingen voor wegverkeer onder 5 915 MHz en aan ITS-toepassingen voor stedelijke spoorwegen boven 5 915 MHz. Wat de frequentieband 5 915-5 925 MHz betreft wordt voorgesteld het gebruik door ITS-toepassingen voor wegverkeer te beperken tot infrastructuur-naar-voertuig (I2V) totdat ITS-toepassingen voor wegverkeer in staat zijn tot betere

([6]) Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's van 30 november 2016 — "Een Europese strategie betreffende ITS, op weg naar de introductie van coöperatieve, communicerende en geautomatiseerde voertuigen" (COM(2016) 766 final).

([7]) Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's van 17 mei 2018 — "Europa in beweging. Duurzame mobiliteit voor Europa: veilig, geconnecteerd en schoon" (COM(2018) 293 final).

([8]) https://www.car-2-car.org/

([9]) https://www.c-roads.eu/platform.html

([10]) http://5gaa.org/

([11]) https://www.3gpp.org

([12]) Technisch verslag van het ETSI 103 111 V1.1.1 (2014-10) — gedeelte over de spectrumvereisten voor stedelijke spoorwegsystemen in de 5,9 GHz-band.

bescherming van ITS-toepassingen voor stedelijke spoorwegen. Wat de frequentieband 5 915-5 935 MHz betreft wordt voorgesteld dat het gebruik door ITS voor stedelijke spoorwegen op gedeelde basis plaatsvindt en dat het wordt afgestemd op de nationale omstandigheden en de vraag van belanghebbenden naar ITS voor stedelijke spoorwegen. Individuele vergunningen voor ITS voor stedelijke spoorwegen (5 915-5 935 MHz), ITS-infrastructuur voor wegverkeer (5 915-5 925 MHz) en vaste diensten (boven 5 925 MHz) zouden nationale coördinatie mogelijk moeten maken, voor zover passend.

(11) Wanneer de lidstaten de frequentieband 5 915-5 935 MHz beschikbaar stellen voor ITS voor stedelijke spoorwegen (zo spoedig als redelijkerwijs mogelijk is na de aanwijzing ervan krachtens dit besluit), dienen zij terdege rekening te houden met de bestaande stedelijke spoorwegsystemen die de band (of een deel daarvan) onder verschillende technische voorwaarden gebruiken, zodat er voldoende tijd is om de bestaande trein- en netwerkapparatuur aan te passen aan de geharmoniseerde technische voorwaarden.

(12) De resultaten van de werkzaamheden van de CEPT in samenwerking met het ETSI vormen de technische basis voor dit besluit.

(13) ITS en RLAN (Radio Local Area Network) worden beide ondersteund in het kader van het beleid van de Unie. De CEPT stelt technische voorwaarden vast voor RLAN-activiteiten boven 5 935 MHz met het oog op de bescherming van veiligheidsgerelateerde ITS-toepassingen inzake stedelijke spoorwegen onder 5 935 MHz en veiligheidsgerelateerde ITS voor wegverkeer onder 5 925 MHz (bv. vereisten inzake limieten voor emissies buiten de band en blokkerende scenario's).

(14) Het ETSI definieert gestandaardiseerde oplossingen om deelmechanismen binnen hetzelfde kanaal en de toepassing van prioriteitsregels tussen ITS-toepassingen voor wegverkeer en voor stedelijke spoorwegen te garanderen.

(15) Het ETSI werkt momenteel aan twee technische verslagen over de definitie en de beoordeling van co-existentiemethoden voor ITS-G5 en LTE-V2X binnen hetzelfde kanaal en op aangrenzende kanalen. De bijbehorende normen zijn op zijn vroegst medio 2021, maar mogelijk pas medio 2022 beschikbaar.

(16) Rekening houdend met de ontwikkelingen in het ETSI, kan het nodig zijn dit besluit in de toekomst te bezien.

(17) Dit besluit moet voortbouwen op de in Beschikking 2008/671/EG vastgestelde voorschriften en deze verder ontwikkelen. In het belang van de rechtszekerheid moet Beschikking 2008/671/EG worden ingetrokken.

(18) De in dit besluit vervatte maatregelen zijn in overeenstemming met het advies van het Radiospectrumcomité dat is opgericht bij Beschikking nr. 676/2002/EG,

HEEFT HET VOLGENDE BESLUIT VASTGESTELD:

Artikel 1

Dit besluit heeft tot doel de voorwaarden voor de beschikbaarstelling en het doelmatig gebruik van de frequentieband 5 875-5 935 MHz voor veiligheidsgerelateerde toepassingen van intelligente vervoerssystemen (ITS) te harmoniseren.

Artikel 2

Voor de toepassing van dit besluit wordt verstaan onder:

1) "intelligente vervoerssystemen" of "ITS": een reeks systemen en diensten, gebaseerd op informatie- en communicatietechnologie, met inbegrip van verwerking, besturing, positionering, communicatie en elektronica, die worden toegepast op een wegverkeerssysteem of een stedelijk spoorvervoerssysteem, of beide;

2) "intelligente vervoerssystemen voor wegverkeer" of "ITS voor wegverkeer": intelligente vervoerssystemen die worden toegepast op alle soorten weggebonden vervoer (ook bij gebruik buiten de wegen) en die veiligheidscommunicatie tussen voertuigen (V2V) en tussen infrastructuur en voertuigen (I2V) mogelijk maken. ITS die worden toegepast op spoorlijnen die niet gescheiden zijn van weg- of voetgangersverkeer (zoals trams en lightrail), worden beschouwd als onderdeel van ITS voor wegverkeer;

3) "intelligente vervoerssystemen voor stedelijke spoorwegen" of "ITS voor stedelijke spoorwegen": intelligente vervoerssystemen die worden toegepast op stedelijke of voorstedelijke spoorlijnen en die door ten minste één besturings- en beheerssysteem worden geleid, en gescheiden zijn van weg- en voetgangersverkeer;

4) "gemiddeld equivalent isotroop uitgestraald vermogen" of "gemiddeld EIRP": EIRP gedurende het zendsignaal dat overeenkomt met het hoogste vermogen.

Artikel 3

1) De lidstaten wijzen uiterlijk op 30 juni 2021 de frequentieband 5 875-5 935 MHz toe aan intelligente vervoerssystemen en beperken deze band tot ITS voor stedelijke spoorwegen in 5 925-5 935 MHz. Nadat deze toewijzing is uitgevoerd, stellen de lidstaten die frequentieband zo spoedig als redelijkerwijze mogelijk op niet-exclusieve basis beschikbaar.

Een dergelijke toewijzing dient in overeenstemming te zijn met de in de bijlage vermelde parameters.

2) ITS-toepassingen voor wegverkeer hebben prioriteit onder 5 915 MHz en ITS-toepassingen voor stedelijke spoorwegen hebben prioriteit boven 5 915 MHz, zodat er bescherming wordt geboden aan de toepassing die prioriteit heeft.

3) De toegang door ITS voor wegverkeer tot het frequentiebereik 5 915-5 925 MHz is beperkt tot toepassingen waarbij alleen gebruik wordt gemaakt van connectiviteit tussen infrastructuur en voertuig (I2V), in coördinatie met, waar passend, ITS voor stedelijke spoorwegen.

4) De toegang van ITS voor stedelijke spoorwegen tot het frequentiebereik 5 925-5 935 MHz vindt op gedeelde basis plaats en is afhankelijk van de nationale omstandigheden en de vraag naar ITS voor stedelijke spoorwegen, met inbegrip van de coördinatie met vaste diensten.

Artikel 4

Het toepassingsgebied en de middelen voor de toepassing van dit besluit worden herzien zodra de ontwikkelingen op de markt en de ontwikkeling van de normen en technologie een dergelijke herziening rechtvaardigen, of uiterlijk op 30 september 2023.

Artikel 5

De lidstaten brengen uiterlijk op 30 september 2022 bij de Commissie verslag uit over de uitvoering artikel 3 van dit besluit.

Artikel 6

Beschikking 2008/671/EG wordt ingetrokken.

Artikel 7

Dit besluit is gericht tot de lidstaten.

Gedaan te Brussel, 7 oktober 2020.

Voor de Commissie
Thierry BRETON
Lid van de Commissie

BIJLAGE

Technische parameters voor veiligheidsgerelateerde toepassingen van intelligente vervoerssystemen in de 5 875-5 935 MHz-band

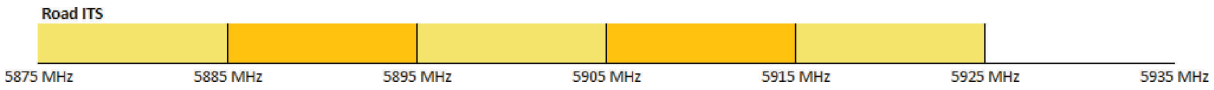
Parameter	Waarde
Maximale spectrale vermogensdichtheid (gemiddelde EIRP)	23 dBm/MHz
Maximaal totaal zendvermogen (gemiddelde EIRP)	33 dBm met een TPC-bereik (“Transmit Power Control”) van ten minste 30 dB

Technieken voor de toegang tot spectrum en de beperking van interferentie die een passend prestatieniveau hebben, worden gebruikt in overeenstemming met Richtlijn 2014/53/EU van het Europees Parlement en de Raad ([1]). Indien relevante technieken worden beschreven in geharmoniseerde normen of delen daarvan, waarvan de referenties zijn bekendgemaakt in het *Publicatieblad van de Europese Unie* op grond van Richtlijn 2014/53/EU, moet ervoor worden gezorgd dat de prestaties ten minste gelijkwaardig zijn aan het prestatieniveau van deze technieken.

Frequentieregeling

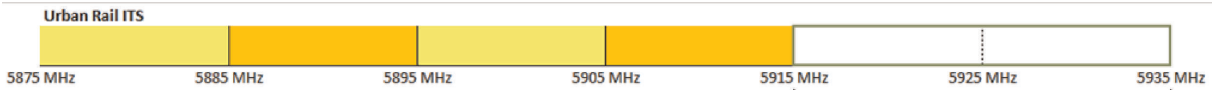
De frequentieregeling is gebaseerd op blokken met een omvang van 10 MHz, beginnend op de onderste rand van de band, bij 5 875 MHz.

Voor ITS voor wegverkeer:



In de 5 875-5 925 MHz-band maken ITS-toepassingen voor wegverkeer gebruik van kanalen binnen de grenzen van elk 10 MHz-blok. De bandbreedte van het kanaal mag kleiner zijn dan 10 MHz.

Voor ITS voor stedelijke spoorwegen:



In de 5 875-5 915 MHz-band maken ITS-toepassingen voor stedelijke spoorwegen gebruik van kanalen binnen de grenzen van elk 10 MHz-blok. De bandbreedte van het kanaal mag kleiner zijn dan 10 MHz.

In de 5 915-5 935 MHz-band bedraagt de maximale bandbreedte van het kanaal 10 MHz voor ITS-toepassingen voor stedelijke spoorwegen. De stippellijn geeft de geharmoniseerde frequentieregeling aan waaraan de voorkeur wordt gegeven, maar op nationaal niveau mag voor de uitrol een kanaal worden gebruikt dat is gecentreerd rond 5 925 MHz.

([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).