



**▼B****UITVOERINGSBESLUIT (EU) 2018/1538 VAN DE COMMISSIE  
van 11 oktober 2018****inzake de harmonisatie van het radiospectrum voor gebruik door  
korteafstandsapparatuur binnen de frequentiebanden 874-876 MHz  
en 915-921 MHz***(Kennisgeving geschied onder nummer C(2018) 6535)***(Voor de EER relevante tekst)***Artikel 1*

Dit besluit harmoniseert de frequentiebanden en de bijbehorende technische voorwaarden voor de beschikbaarheid en het efficiënte gebruik van spectrum voor korteafstandsapparatuur binnen de frequentiebanden 874-876 MHz en 915-921 MHz.

**▼M1***Artikel 2*

Voor de toepassing van dit besluit wordt verstaan onder:

1. „korteafstandsapparaat”: een radioapparaat dat communicatie in een of twee richtingen verzorgt en met een gering vermogen over korte afstanden ontvangt en/of zendt;
2. „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 apparaten tegen schadelijke interferentie die wordt veroorzaakt door radiocommunicatiediensten;
3. „categorie korteafstandsapparatuur”: een groep korteafstandsapparatuur of een groep met een netwerk verbonden korteafstandsapparatuur die gebruikmaakt van spectrum met gelijksoortige technische mechanismen voor spectrumtoegang of op basis van scenario's voor gedeeld gebruik.

**▼B***Artikel 3*

1. De lidstaten wijzen op niet-exclusieve, interferentievrije en onbeschermde basis de frequentiebanden voor de types korteafstandsapparatuur en met een netwerk verbonden korteafstandsapparatuur aan en stellen deze ter beschikking, met inachtneming van de geharmoniseerde technische voorwaarden en de uitvoeringstermijnen zoals vastgesteld in de bijlage.

2. De lidstaten kunnen passende maatregelen nemen om het bestaande spectrumgebruik in de banden 874-876 MHz en 915-921 MHz voor zover nodig te beschermen en, indien er geen alternatieve beschermende oplossing kan worden gevonden, door de verschillende soorten gebruik in deze banden te coördineren. Hierbij kan het onder meer gaan om aanvullende technische, geografische of operationele vereisten voor het gebruik van de frequentieband, met inachtneming van de geharmoniseerde technische voorwaarden voor spectrumtoegang, zoals vastgesteld in de bijlage.

**▼B**

3. De lidstaten kunnen toestaan dat de onder de bijlage vallende frequentiebanden worden gebruikt onder minder beperkende voorwaarden of voor kortereafstandsapparatuur die geen deel uitmaakt van de geharmoniseerde categorie. Dit geldt zolang het niet de mogelijkheid verhindert of vermindert voor kortereafstandsapparatuur van de geharmoniseerde categorie om gebruik te maken van de desbetreffende reeks geharmoniseerde technische voorwaarden waarmee kortereafstandsapparatuur van dezelfde categorie op niet-exclusieve basis en voor verschillende doeleinden gedeeld gebruik kan maken van een specifiek gedeelte van het spectrum.

4. De lidstaten onthouden zich ervan nieuwe soorten gebruik in te voeren in de subbanden 874,4-876 MHz en 919,4-921 MHz tot de vaststelling van geharmoniseerde voorwaarden voor het gebruik ervan op grond van Beschikking nr. 676/2002/EG.

*Artikel 4*

De lidstaten monitoren het gebruik van de frequentiebanden 874-876 MHz en 915-921 MHz, met inbegrip van het mogelijke gebruik van de subbanden 874,4-876 MHz en 919,4-921 MHz voor het toekomstige mobiele communicatiesysteem voor spoorwegen (FRMCS), en brengen daarover verslag uit op verzoek van de Commissie of op eigen initiatief teneinde regelmatige en tijdige herziening van dit besluit mogelijk te maken.

*Artikel 5*

Dit besluit is gericht tot de lidstaten.

▼ M1

## BIJLAGE

**Frequentiebanden met overeenkomstige geharmoniseerde technische voorwaarden en toepassingstermijnen voor kortereafstandsapparatuur**

In de volgende tabel worden de verschillende combinaties van frequentieband en categorie kortereafstandsapparatuur (zoals gedefinieerd in artikel 2, punt 6) en de geharmoniseerde technische voorwaarden voor spectrumtoegang en de daarop toepasselijke toepassingstermijnen gespecificeerd.

Algemene technische voorwaarden die van toepassing zijn op alle binnen het toepassingsgebied van dit besluit vallende frequentiebanden en kortereafstandsapparatuur:

- De lidstaten moeten het gebruik van spectrum toestaan tot het **transmissievermogen, de veldsterkte of de vermogensdichtheid** in deze tabel. Overeenkomstig artikel 3, lid 3, kunnen zij minder beperkende voorwaarden opleggen, dat wil zeggen gebruik van spectrum met hoger vermogen, hogere veldsterkte of hogere vermogensdichtheid, op voorwaarde dat de passende co-existentie tussen kortereafstandsapparatuur in de bij dit besluit geharmoniseerde banden hierdoor niet wordt verminderd of in het gedrang komt.
- De lidstaten mogen alleen de in de tabel opgenomen „**aanvullende parameters**” (regels voor kanaalindeling en/of toegang tot kanalen en kanaalbezetting) opleggen en geen andere parameters of voorwaarden voor spectrumtoegang en onderdrukingsvoorschriften. Minder beperkende voorwaarden in de zin van artikel 3, lid 3, betekent dat de lidstaten de „aanvullende parameters” (regels voor kanaalindeling en/of toegang tot kanalen en kanaalbezetting) in een bepaalde cel volledig mogen weglaten of een hoger maximum mogen toestaan, mits de adequate omgeving voor gedeeld gebruik in de geharmoniseerde band hierdoor niet in het gedrang komt.
- De lidstaten mogen alleen de in de tabel opgenomen „**overige gebruiksbeperkingen**” opleggen, en mogen geen aanvullende gebruiksbeperkingen toevoegen tenzij de in artikel 3, lid 2, genoemde voorwaarden van toepassing zijn. Omdat minder beperkende voorwaarden in de zin van artikel 3, lid 3, kunnen worden ingevoerd, mogen de lidstaten een of alle beperkingen weglaten, mits de adequate omgeving voor gedeeld gebruik in de geharmoniseerde band hierdoor niet in het gedrang komt.

Gehanteerde terminologie:

„**Duty cycle**” wordt gedefinieerd als de in een percentage uitgedrukte verhouding van  $\Sigma(\text{Ton})/(\text{Tobs})$ , waarbij Ton de actieve periode van een enkel zendtoestel is en Tobs de observatieperiode is. Ton wordt gemeten in een frequentieband voor observatie (Fobs). Tenzij anders bepaald in deze technische bijlage, is Tobs een ononderbroken periode van één uur en is Fobs de toepasselijke frequentieband in deze technische bijlage. Minder beperkende voorwaarden in de zin van artikel 3, lid 3, betekent dat de lidstaten een hogere waarde kunnen toestaan voor de „duty cycle”.

## ▼ M1

Band nr.	Frequentieband	Categorie kortefstandsapparatuur	Maximaal zendvermogen/maximale veldsterkte/maximale vermogensdichtheid	Aanvullende parameters (regels voor kanaalindeling en/of toegang tot kanalen en kanaalbezetting)	Overige gebruiksbeperkingen	Uitvoeringstermijn
1	874-874,4 MHz <sup>(8)</sup>	Niet-specifieke kortefstandsapparatuur <sup>(1)</sup>	500 mW e.r.p. Adaptieve vermogensregeling (APC) of andere onderdrukkingstechnieken met ten minste een equivalent niveau van spectrumcompatibiliteit zijn vereist.	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 zijn bekendgemaakt in het <i>Publicatieblad van de Europese Unie</i> op grond van Richtlijn 2014/53/EU, moet ervoor worden gezorgd dat de prestaties ten minste gelijkwaardig zijn aan deze technieken. Bandbreedte: ≤ 200 kHz Duty cycle: ≤ 10 % voor netwerktoegangspunten <sup>(4)</sup> Duty cycle: ≤ 2,5 % in alle andere gevallen	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op datanetwerken. Alle nomadische en mobiele apparaten binnen het datanetwerk staan onder controle van een mastertoegangspunt van het netwerk <sup>(4)</sup> , <sup>(5)</sup> , <sup>(6)</sup> , <sup>(7)</sup>	1 juli 2022
2	917,4-919,4 MHz <sup>(9)</sup>	Breedbanddatatransmissieapparatuur <sup>(3)</sup>	25 mW e.r.p.	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 zijn bekendgemaakt in het <i>Publicatieblad van de Europese Unie</i> op grond van Richtlijn 2014/53/EU, moet ervoor worden gezorgd dat de prestaties ten minste gelijkwaardig zijn aan deze technieken. Bandbreedte: > 600 kHz en ≤ 1 MHz. Duty cycle: ≤ 10 % voor netwerktoegangspunten <sup>(4)</sup> Duty cycle: ≤ 2,8 % in alle andere gevallen	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op breedbandkortefstandsapparatuur in datanetwerken. Alle nomadische en mobiele apparaten binnen het datanetwerk staan onder controle van een mastertoegangspunt van het netwerk <sup>(4)</sup> , <sup>(5)</sup> , <sup>(6)</sup>	1 juli 2022

## ▼ M1

Band nr.	Frequentieband	Categorie kortefstandsapparatuur	Maximaal zendvermogen/maximale veldsterkte/maximale vermogensdichtheid	Aanvullende parameters (regels voor kanaalindeling en/of toegang tot kanalen en kanaalbezetting)	Overige gebruiksbeperkingen	Uitvoeringstermijn
3	916,1-918,9 MHz <sup>(10)</sup>	RFID-apparaten <sup>(2)</sup>	Transmissies voor lezers bij 4 W e.r.p. zijn alleen toegestaan op de centrale frequenties 916,3 MHz, 917,5 MHz en 918,7 MHz.	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 zijn bekendgemaakt in het <i>Publicatieblad van de Europese Unie</i> op grond van Richtlijn 2014/53/EU, moet ervoor worden gezorgd dat de prestaties ten minste gelijkwaardig zijn aan deze technieken.  Bandbreedte: ≤ 400 kHz	<sup>(5)</sup> , <sup>(6)</sup> , <sup>(7)</sup>	1 juli 2022
4	917,3-918,9 MHz	Niet-specifieke kortefstandsapparatuur <sup>(1)</sup>	500 mW e.r.p. Transmissies zijn alleen toegestaan binnen de frequentiebereiken 917,3-917,7 MHz en 918,5-918,9 MHz. Adaptieve vermogensregeling (APC) of andere onderdrukkingstechnieken met ten minste een equivalent niveau van spectrumcompatibiliteit zijn vereist.	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 zijn bekendgemaakt in het <i>Publicatieblad van de Europese Unie</i> op grond van Richtlijn 2014/53/EU, moet ervoor worden gezorgd dat de prestaties ten minste gelijkwaardig zijn aan deze technieken.  Bandbreedte: ≤ 200 kHz  Duty cycle: ≤ 10 % voor netwerktoegangspunten <sup>(4)</sup>  Duty cycle: ≤ 2,5 % in alle andere gevallen	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op datanetwerken. Alle nomadische en mobiele apparaten binnen het datanetwerk staan onder controle van een mastertoegangspunt van het netwerk <sup>(4)</sup> , <sup>(5)</sup> , <sup>(6)</sup> , <sup>(7)</sup> .	1 juli 2022

Band nr.	Frequentieband	Categorie korteaafstandsapparatuur	Maximaal zendvermogen/maximale veldsterkte/maximale vermogensdichtheid	Aanvullende parameters (regels voor kanaalindeling en/of toegang tot kanalen en kanaalbezetting)	Overige gebruiksbeperkingen	Uitvoeringstermijn
5	917,4-919,4 MHz <sup>(9)</sup>	Niet-specifieke korteaafstandsapparatuur <sup>(1)</sup>	25 mW e.r.p.	<p>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 zijn bekendgemaakt in het <i>Publicatieblad van de Europese Unie</i> op grond van Richtlijn 2014/53/EU, moet ervoor worden gezorgd dat de prestaties ten minste gelijkwaardig zijn aan deze technieken.</p> <p>Bandbreedte: ≤ 600 kHz</p> <p>Duty cycle: ≤ 1 %</p>	<p>Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op korteaafstandsapparatuur in datanetwerken.</p> <p>Alle nomadische en mobiele apparaten binnen het datanetwerk staan onder controle van een mastertoegangspunt van het netwerk <sup>(4)</sup>, <sup>(5)</sup>, <sup>(6)</sup></p>	1 juli 2022

<sup>(1)</sup> Onder de categorie „niet-specifieke korteaafstandsapparatuur” valt elke soort radioapparatuur ongeacht de toepassing of het doel, die aan de voor een bepaalde frequentie vastgestelde technische voorwaarden voldoet. Karakteristieke voorbeelden zijn telemetrie, afstandsbediening, alarmsystemen en datatransmissie in het algemeen en andere toepassingen.

<sup>(2)</sup> Onder de categorie „RFID-apparaten” vallen op tag/lezer gebaseerde radiocommunicatiesystemen, bestaande uit radioapparatuur (tags) bevestigd aan levende wezens of levenloze objecten en zender-/ontvangereenheden (lezers) die de tags activeren en de gegevens weer ontvangen. Karakteristieke voorbeelden zijn het opsporen en de identificatie van objecten, zoals bij elektronische artikelbewaking (EAS), en het bijeenbrengen en doorgeven van gegevens met betrekking tot de objecten waaraan de tags, zonder batterij, met batterij of met batterijondersteuning zijn bevestigd. „Antwoorden” van een tag worden door de lezer gevalideerd en aan het host-systeem doorgegeven.

<sup>(3)</sup> Onder de categorie „breedbanddatatransmissieapparatuur” valt radioapparatuur die gebruikmaakt van breedbandmodulatietechnieken om toegang te krijgen tot spectrum. Karakteristieke voorbeelden van deze categorie zijn draadloze toegangssystemen zoals radio local area networks (WAS/RLAN's) of breedbandkorteafstandsapparatuur in datanetwerken.

<sup>(4)</sup> Een netwerktoegangspunt in een datanetwerk is een vast terrestrisch korteaafstandsapparaat dat fungeert als een aansluitpunt tussen de andere korteaafstandsapparaten in het datanetwerk en onderhoudsplatforms buiten dat datanetwerk. De term „datanetwerk” verwijst naar verschillende korteaafstandsapparaten, met inbegrip van het netwerktoegangspunt, de netwerkcomponenten en de draadloze verbindingen daartussen.

<sup>(5)</sup> Overeenkomstig artikel 3, lid 1, worden de frequentiebanden op niet-exclusieve en gedeelde basis aangewezen en ter beschikking gesteld. De geharmoniseerde technische voorwaarden maken het mogelijk om de meeste korteaafstandsapparatuur in de meeste lidstaten te gebruiken in het kader van een algemene nationale machtigingsregeling. Dit laat de artikelen 46 en 51 van Richtlijn (EU) 2018/1972, alsook artikel 3, lid 2, en artikel 7 van Richtlijn 2014/53/EU onverlet. De lidstaten kunnen het gebruik van dit onderdeel zodanig beperken dat de installatie en exploitatie alleen door professionele gebruikers wordt uitgevoerd en kunnen individuele machtiging overwegen, bijvoorbeeld door te voorzien in geografische verdeling en/of onderdrukkingstechnieken toe te passen om radiodiensten te beschermen.

<sup>(6)</sup> In de lidstaten waar dit frequentiebereik gedeeltelijk of volledig wordt gebruikt in het belang van de openbare orde en veiligheid en voor defensiedoeleinden, en wanneer coördinatie niet mogelijk is, kunnen de lidstaten besluiten dit onderdeel gedeeltelijk of helemaal niet toe te passen, overeenkomstig artikel 1, lid 4, van Beschikking nr. 676/2002/EG en artikel 3, lid 2, van dit besluit.

<sup>(7)</sup> Er zijn mogelijk ook nationale voorschriften zoals lokale coördinatie nodig ter voorkoming van interferentie met radiodiensten in de aangrenzende frequentiebanden, bijvoorbeeld als gevolg van intermodulatie of blokkering.

<sup>(8)</sup> Dit frequentiebereik 874-874,4 MHz is de geharmoniseerde minimale kernband.

<sup>(9)</sup> Dit frequentiebereik 917,4-919,4 MHz is de geharmoniseerde minimale kernband.

<sup>(10)</sup> RFID-tags reageren op een zeer laag vermogen (-10 dBm e.r.p.) in een frequentiebereik rond de RFID-leeskanalen en moeten voldoen aan de essentiële vereisten van Richtlijn 2014/53/EU.