

UITVOERINGSBESLUIT (EU) 2022/180 VAN DE COMMISSIE**van 8 februari 2022****tot wijziging van Beschikking 2006/771/EG wat betreft de actualisering van de geharmoniseerde technische voorwaarden betreffende het gebruik van radiospectrum voor kortereafstandsapparatuur***(Kennisgeving geschied onder nummer C(2022) 644)***(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 ⁽¹⁾, en met name artikel 4, lid 3,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Bij kortereafstandsapparatuur gaat het meestal om al dan niet draagbare massa-apparaten die gemakkelijk kunnen worden gedragen en grensoverschrijdend kunnen worden gebruikt. Verschillen in voorwaarden voor spectrumtoegang in de interne markt kunnen leiden tot schadelijke interferentie met andere radiotoepassingen en -diensten, verhinderen mogelijk het vrije verkeer en verhogen de productiekosten ervan.
- (2) Bij Beschikking 2006/771/EG van de Commissie ⁽²⁾ zijn de technische voorwaarden voor spectrumgebruik geharmoniseerd voor een grote verscheidenheid aan kortereafstandsapparatuur die wordt toegepast voor bijvoorbeeld alarmsystemen, lokale communicatie, afstandsbediening, medische implantaten en verzameling van medische gegevens, intelligente vervoerssystemen en het “internet der dingen”, met inbegrip van radiofrequentie-identificatie (“RFID”). Kortereafstandsapparatuur die aan die geharmoniseerde technische voorwaarden voldoet, is derhalve slechts onderworpen aan een algemene machtiging uit hoofde van nationaal recht.
- (3) Bij Uitvoeringsbesluit (EU) 2018/1538 van de Commissie ⁽³⁾ worden bovendien de technische voorwaarden voor spectrumgebruik door kortereafstandsapparatuur binnen de frequentiebanden 874-874,4 MHz en 915-919,4 MHz geharmoniseerd. Aangezien in die frequentiebanden is de omgeving voor gedeeld gebruik anders is, is een specifiek regelgevingskader nodig. Met dat besluit kunnen technisch geavanceerde RFID-oplossingen en toepassingen van het “internet der dingen” op basis van met een netwerk verbonden kortereafstandsapparatuur in datanetwerken worden toegepast.
- (4) Beschikking 2006/771/EG en Uitvoeringsbesluit (EU) 2018/1538 vormen het regelgevingskader voor kortereafstandsapparatuur, dat innovatie ondersteunt voor een breed scala aan toepassingen binnen de digitale eengemaakte markt.
- (5) Er komen nieuwe toepassingen voor kortereafstandsapparatuur bij als gevolg van het toenemende belang van deze apparatuur voor de economie, de snelle veranderingen in de technologie en de eisen die de maatschappij stelt. Dergelijke toepassingen vergen periodieke aanpassingen van de geharmoniseerde technische voorwaarden voor spectrumgebruik.
- (6) Op basis van het permanente mandaat dat krachtens artikel 4, lid 2, van Beschikking nr. 676/2002/EG in juli 2006 aan de Europese conferentie van post- en telecommunicatieadministraties (“CEPT”) is toegekend om de bijlage bij Beschikking 2006/771/EG aan te passen aan de technologische en marktontwikkelingen op het gebied van kortereafstandsapparatuur, is die bijlage zeven keer gewijzigd. De op basis van het permanente mandaat uitgevoerde werkzaamheden vormden ook de basis voor Uitvoeringsbesluit (EU) 2018/1538 waarbij extra spectrum ter beschikking wordt gesteld voor kortereafstandsapparatuur binnen de frequentiebanden 874-874,4 en 915-919,4 MHz.

⁽¹⁾ PB L 108 van 24.4.2002, blz. 1.

⁽²⁾ Beschikking 2006/771/EG van de Commissie van 9 november 2006 inzake de harmonisatie van het radiospectrum voor gebruik door kortereafstandsapparatuur (PB L 312 van 11.11.2006, blz. 66).

⁽³⁾ Uitvoeringsbesluit (EU) 2018/1538 van de Commissie van 11 oktober 2018 inzake de harmonisatie van het radiospectrum voor gebruik door kortereafstandsapparatuur binnen de frequentiebanden 874-876 MHz en 915-921 MHz (PB L 257 van 15.10.2018, blz. 57).

- (7) Op 16 juli 2019 heeft de Commissie een adviesbrief voor de achtste actualiseringscyclus uitgebracht. Ingaand op het permanente mandaat en overeenkomstig die richtsnoeren heeft de CEPT op 5 maart 2021 haar verslag 77 bij de Commissie ingediend. Naast verbeteringen van de bestaande rubrieken die van toepassing zijn op telematica-apparatuur voor vervoer en verkeer, heeft de CEPT voorgesteld nieuwe rubrieken toe te voegen aan de bijlage bij Beschikking 2006/771/EG. Deze nieuwe rubrieken moeten het gebruik van spectrum mogelijk maken voor omsloten NMR-toepassingen (Nuclear Magnetic Resonance). Het genoemde verslag moet derhalve de technische basis voor dit besluit vormen.
- (8) Korteafstandsapparatuur die voldoet aan de in dit besluit vastgestelde voorwaarden moet tevens in overeenstemming zijn met Richtlijn 2014/53/EU van het Europees Parlement en de Raad (*).
- (9) Beschikking 2006/771/EG moet daarom worden gewijzigd.
- (10) De in dit besluit vervatte maatregelen zijn in overeenstemming met het advies van het Radiospectrumcomité,

HEEFT HET VOLGENDE BESLUIT VASTGESTELD:

Artikel 1

Beschikking 2006/771/EG wordt als volgt gewijzigd:

- 1) Het volgende artikel 4 bis wordt ingevoegd:

“Artikel 4 bis

De lidstaten brengen uiterlijk op 1 oktober 2022 bij de Commissie verslag uit over de tenuitvoerlegging van deze beschikking.”.

- 2) De bijlage wordt vervangen door de tekst in de bijlage bij dit besluit.

Artikel 2

Dit besluit is gericht tot de lidstaten.

Gedaan te Brussel, 8 februari 2022.

Voor de Commissie
Thierry BRETON
Lid van de Commissie

(*) 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).

Frequentiebanden met overeenkomstige geharmoniseerde technische voorwaarden en toepassingstermijnen voor kortereafstandsapparatuur

In tabel 1 wordt het toepassingsgebied gedefinieerd van de verschillende categorieën kortereafstandsapparatuur (zoals gedefinieerd in artikel 2, punt 3) waarop dit besluit van toepassing is. In tabel 2 worden de verschillende combinaties van frequentieband en categorie kortereafstandsapparatuur en de geharmoniseerde technische voorwaarden voor spectrumtoegang en de daarop toepasselijke uitvoeringstermijnen gespecificeerd.

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

- Lidstaten staan het gebruik van in tabel 2 vastgestelde aangrenzende frequentiebanden als één frequentieband toe mits is voldaan aan de specifieke voorwaarden van elk van deze aangrenzende frequentiebanden.
- De lidstaten staan het gebruik van spectrum toe tot het **transmissievermogen, de veldsterkte of de vermogensdichtheid** die in tabel 2 zijn vastgesteld. 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 2 vastgestelde **aanvullende parameters** (regels voor kanaalindeling en/of toegang tot kanalen en kanaalbezetting) opleggen en voegen geen andere parameters of voorwaarden voor spectrumtoegang en onderdrukingsvoorschriften toe. Minder beperkende voorwaarden overeenkomstig artikel 3, lid 3, betekent dat de lidstaten deze aanvullende parameters 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 tabel 2 vastgestelde **overige gebruiksbeperkingen** opleggen en voegen geen aanvullende gebruiksbeperkingen toe. Omdat minder beperkende voorwaarden overeenkomstig artikel 3, lid 3, mogen worden toegepast, 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.
- Minder beperkende voorwaarden overeenkomstig artikel 3, lid 3, doen geen afbreuk aan Richtlijn 2014/53/EU.

In deze bijlage wordt onder de **duty cycle** verstaan:

“duty cycle”: de als percentage uitgedrukte verhouding $\Sigma(\text{Ton})/(\text{Tobs})$, 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”.

Tabel 1

Categorieën kortereafstandsapparatuur in de zin van artikel 2, punt 3, en het bijbehorende toepassingsgebied

Categorie kortereafstandsapparatuur	Toepassingsgebied
Niet-specifieke kortereafstandsapparatuur (SRD's)	Hieronder valt elke soort radioapparatuur ongeacht de toepassing of het doel ervan, 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.

Actieve medische implantaten	Hieronder valt het radiodeel van actieve implanteerbare medische apparatuur die is ontworpen om, volledig of gedeeltelijk, op operatieve of medische wijze in het menselijk lichaam of in het lichaam van een dier te worden geïmplantéerd en, indien van toepassing, in de bijbehorende buiten het lichaam bestaande apparatuur. Actieve implanteerbare medische hulpmiddelen zijn gedefinieerd in Richtlijn 90/385/EEG van de Raad ⁽¹⁾ .
Assistive Listening Devices (apparatuur voor ondersteund horen — ALD's)	Hieronder vallen radiocommunicatiesystemen waarmee personen met een auditieve beperking hun gehoorvermogen kunnen vergroten. Karakteristieke systeeminstallaties omvatten één of meer radiozendoestellen en een of meer radio-ontvangers.
Apparatuur met een hoge duty cycle/voor continue transmissie	Hieronder valt radioapparatuur waarbij transmissie afhankelijk is van korte wachttijden (low latency) en een hoge duty cycle. Deze apparatuur wordt gewoonlijk gebruikt voor draadloze persoonlijke audio- en multimediateaming die worden gebruikt voor gecombineerde audio-/videotransmissies en audio-/videosynchronisatiesignalen, mobiele telefoons, amusementsystemen voor in de auto of thuis, draadloze microfoons, snoerlose luidsprekers, snoerlose koptelefoons, radioapparatuur die een persoon bij zich draagt, apparatuur voor ondersteund horen, in-ear-monitoring, draadloze microfoons gebruikt bij concerten of andere podiumproducties en analoge FM-zenders met een laag vermogen.
Inductieve apparatuur	Hieronder valt radioapparatuur die gebruikmaakt van magnetische velden met systemen met een inductieve lus voor near field communication en determinatietoepassingen. Hieronder valt gewoonlijk apparatuur voor wegrijblokkering bij auto's, identificatie van dieren, alarmsystemen, kabeldetectie, afvalbeheer, persoonsidentificatie, draadloze voice-links, toegangscontrole, benaderings- en metaalsensoren, antidiefstalsystemen, alsmede RF-inductieantidiefstalsystemen, gegevensoverdracht naar handapparatuur, automatische artikelidentificatie, draadloze controlesystemen en automatische tolheffing op wegen.
Apparatuur met een lage duty cycle/hoge betrouwbaarheid	Hieronder valt radioapparatuur met een gering totaal spectrumgebruik en waarbij regels gelden voor spectrumtoegang met een lage duty cycle om te zorgen voor een hoge betrouwbaarheid van de spectrumtoegang en transmissie in gedeelde banden. Typische toepassingen zijn onder meer alarmsystemen die gebruikmaken van radiocommunicatie om een alarm op een locatie op afstand te melden en sociale alarmsystemen die een betrouwbare communicatie mogelijk maken voor personen die in nood verkeren.
Apparatuur voor verzameling van medische gegevens	Hieronder valt de transmissie van niet-spraakgebonden gegevens van en naar niet-implanteerbare medische hulpmiddelen voor de monitoring, diagnose en behandeling van patiënten in zorginstellingen of bij de patiënt thuis, zoals voorgeschreven door naar behoren gemachtigde zorgverleners.
PMR446-apparatuur	Hieronder valt draagbare apparatuur (geen basisstation of repeater) die een persoon bij zich draagt of die handmatig wordt bediend, en die alleen gebruikmaakt van integrale antennes om de uitwisseling te maximaliseren en de interferentie te minimaliseren. PMR446-apparatuur functioneert in peer-to-peer-modus op een korte afstand en wordt niet als een onderdeel van een infrastructuurnetwerk of als een repeater gebruikt.
Apparatuur voor radiodeterminatie	Hieronder valt apparatuur die wordt gebruikt om de positie, snelheid en/of andere kenmerken van een object vast te stellen of om informatie te verkrijgen over deze parameters. Apparatuur voor radiodeterminatie wordt doorgaans gebruikt om dergelijke kenmerken te meten. Apparatuur voor radiodeterminatie sluit alle soorten point-to-point- of point-to-multipoint-radiocommunicatie uit.
RFID-apparaten	Hieronder vallen op tag/lezer gebaseerde radiocommunicatiesystemen, bestaande uit (i) radioapparatuur (tags) bevestigd aan levende wezens of levenloze objecten en (ii) zender-/ontvangereenheden (lezers) die de tags activeren en de gegevens weer ontvangen. Karakteristieke toepassingen zijn het opsporen en de identificatie van objecten, bijvoorbeeld met het oog op 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.

Telematica-apparatuur voor vervoer en verkeer	Hieronder valt radioapparatuur die wordt gebruikt op het gebied van vervoer (over de weg, per spoor, over water of door de lucht, afhankelijk van de relevante technische beperkingen), verkeersbeheer, navigatie, mobiliteitsbeheer en in intelligente vervoerssystemen (ITS). Tot de karakteristieke toepassingen behoren interfaces tussen verschillende vervoersvormen, communicatie tussen voertuigen (bv. auto — auto), tussen voertuigen en vaste locaties (bv. auto — infrastructuur) en communicatie van en naar gebruikers.
Breedbanddatatransmissieapparatuur	Hieronder 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 breedband-SRD's in datanetwerken.

(¹) Richtlijn 90/385/EEG van de Raad van 20 juni 1990 betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de lidstaten inzake actieve implanteerbare medische hulpmiddelen (PB L 189 van 20.7.1990, blz. 17).

Tabel 2

Frequentiebanden met overeenkomstige geharmoniseerde technische voorwaarden en toepassingstermijnen voor kortefstandsapparatuur

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	9-59,750 kHz	Inductieve apparatuur	72 dB μ A/m op 10 m afstand			1 juli 2014
90	9-148 kHz	Apparatuur voor radiodeterminatie	46 dB μ A/m op 10 m afstand bij een referentie van 100 Hz, buiten het NMR-apparaat Sterkte van het magnetische veld daalt met 10 dB/tiental boven 100 Hz.		Voor omsloten NMR-toepassingen [j].	1 juli 2022
2	9-315 kHz	Actieve medische implantaten	30 dB μ A/m op 10 m afstand	Maximale duty cycle: 10 %	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op actieve medische implantaten.	1 juli 2014
3	59,750-60,250 kHz	Inductieve apparatuur	42 dB μ A/m op 10 m afstand			1 juli 2014
4	60,250-74,750 kHz	Inductieve apparatuur	72 dB μ A/m op 10 m afstand			1 juli 2014
5	74,750-75,250 kHz	Inductieve apparatuur	42 dB μ A/m op 10 m afstand			1 juli 2014

6	75,250-77,250 kHz	Inductieve apparatuur	72 dB μ A/m op 10 m afstand			1 juli 2014
7	77,250-77,750 kHz	Inductieve apparatuur	42 dB μ A/m op 10 m afstand			1 juli 2014
8	77,750-90 kHz	Inductieve apparatuur	72 dB μ A/m op 10 m afstand			1 juli 2014
9	90-119 kHz	Inductieve apparatuur	42 dB μ A/m op 10 m afstand			1 juli 2014
10	119-128,6 kHz	Inductieve apparatuur	66 dB μ A/m op 10 m afstand			1 juli 2014
11	128,6-129,6 kHz	Inductieve apparatuur	42 dB μ A/m op 10 m afstand			1 juli 2014
12	129,6-135 kHz	Inductieve apparatuur	66 dB μ A/m op 10 m afstand			1 juli 2014
13	135-140 kHz	Inductieve apparatuur	42 dB μ A/m op 10 m afstand			1 juli 2014
14	140-148,5 kHz	Inductieve apparatuur	37,7 dB μ A/m op 10 m afstand			1 juli 2014
15	148,5-5 000 kHz [1]	Inductieve apparatuur	-15 dB μ A/m op 10 m afstand in alle bandbreedtes van 10 kHz. De totale veldsterkte is voorts -5 dB μ A/m op 10 m afstand voor systemen met een bandbreedte van meer dan 10 kHz.			1 juli 2014
91	148-5 000 kHz	Apparatuur voor radiodeterminatie	-15 dB μ A/m op 10 m afstand buiten het NMR-apparaat		Voor omsloten NMR-toepassingen [j].	1 juli 2022
17	400-600 kHz	RFID-apparaten	-8 dB μ A/m op 10 m afstand			1 juli 2014
85	442,2-450,0 kHz	Niet-specifieke korteafstandsapparatuur	7 dB μ A/m op 10 m afstand	Kanaalraster \geq 150 Hz	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op apparatuur voor personendetectie en vermindering van botsingen.	1 januari 2020

18	456,9-457,1 kHz	Niet-specifieke kortereafstandsapparatuur	7 dB μ A/m op 10 m afstand		Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing voor apparatuur die bestemd is om bedolven slachtoffers in noodsituaties en waardevolle voorwerpen op te sporen.	1 juli 2014
19	984-7 484 kHz	Telematica-apparatuur voor vervoer en verkeer	9 dB μ A/m op 10 m afstand	Maximale duty cycle: 1 %	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op Eurobalisetransmissies in aanwezigheid van treinen die gebruikmaken van de 27 090-27 100 kHz-band voor telelaadvermogen volgens de voorwaarden die gelden voor band 28.	1 juli 2014
20	3 155-3 400 kHz	Inductieve apparatuur	13,5 dB μ A/m op 10 m afstand			1 juli 2014
21	5 000-30 000 kHz [2]	Inductieve apparatuur	-20 dB μ A/m op 10 m afstand in alle bandbreedtes van 10 kHz. De totale veldsterkte is voorts -5 dB μ A/m op 10 m afstand voor systemen met een bandbreedte van meer dan 10 kHz.			1 juli 2014
92	5 000-30 000 kHz	Apparatuur voor radiodeterminatie	-5 dB μ A/m op 10 m afstand buiten het NMR-apparaat		Voor omsloten NMR-toepassingen [j].	1 juli 2022
22	6 765-6 795 kHz	Inductieve apparatuur	42 dB μ A/m op 10 m afstand			1 juli 2014
23	7 300-23 000 kHz	Telematica-apparatuur voor vervoer en verkeer	-7 dB μ A/m op 10 m afstand	Vereisten betreffende antennes zijn van toepassing [8].	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op Eurobalisetransmissies in aanwezigheid van treinen die gebruikmaken van de 27 090-27 100 kHz-band voor telelaadvermogen volgens de voorwaarden die gelden voor band 28.	1 juli 2014
24	7 400-8 800 kHz	Inductieve apparatuur	9 dB μ A/m op 10 m afstand			1 juli 2014
25	10 200-11 000 kHz	Inductieve apparatuur	9 dB μ A/m op 10 m afstand			1 juli 2014

27a	13 553-13 567 kHz	Inductieve apparatuur	42 dB μ A/m op 10 m afstand	Vereisten met betrekking tot het transmissiemasker en de antennes voor alle segmenten met gecombineerde frequentie zijn van toepassing [8], [9].		1 januari 2020
27b	13 553-13 567 kHz	RFID-apparaten	60 dB μ A/m op 10 m afstand	Vereisten met betrekking tot het transmissiemasker en de antennes voor alle segmenten met gecombineerde frequentie zijn van toepassing [8], [9].		1 juli 2014
27c	13 553-13 567 kHz	Niet-specifieke korteaafstandsapparatuur	10 mW e.r.p.			1 juli 2014
28	26 957-27 283 kHz	Niet-specifieke korteaafstandsapparatuur	10 mW e.r.p.			1 juli 2014
29	26 990-27 000 kHz	Niet-specifieke korteaafstandsapparatuur	100 mW e.r.p.	Maximale duty cycle: 0,1 %. Voor modelbesturingsapparatuur gelden geen beperkingen ten aanzien van de duty cycle.		1 juli 2014
30	27 040-27 050 kHz	Niet-specifieke korteaafstandsapparatuur	100 mW e.r.p.	Maximale duty cycle: 0,1 %. Voor modelbesturingsapparatuur gelden geen beperkingen ten aanzien van de duty cycle.		1 juli 2014
31	27 090-27 100 kHz	Niet-specifieke korteaafstandsapparatuur	100 mW e.r.p.	Maximale duty cycle: 0,1 %. Voor modelbesturingsapparatuur gelden geen beperkingen ten aanzien van de duty cycle.		1 juli 2014

32	27 140-27 150 kHz	Niet-specifieke kortereafstandsapparatuur	100 mW e.r.p.	Maximale duty cycle: 0,1 %. Voor modelbesturingsapparatuur gelden geen beperkingen ten aanzien van de duty cycle.		1 juli 2014
33	27 190-27 200 kHz	Niet-specifieke kortereafstandsapparatuur	100 mW e.r.p.	Maximale duty cycle: 0,1 %. Voor modelbesturingsapparatuur gelden geen beperkingen ten aanzien van de duty cycle.		1 juli 2014
34	30-37,5 MHz	Actieve medische implantaten	1 mW e.r.p.	Maximale duty cycle: 10 %	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op actieve medische membraanimplantaten met ultralaag vermogen voor het meten van de bloeddruk die onder de definitie van actieve implanteerbare medische hulpmiddelen vallen.	1 juli 2014
93	30-130 MHz	Apparatuur voor radiodeterminatie	-36 dBm e.r.p. buiten het NMR-apparaat		Voor omsloten NMR-toepassingen [j].	1 juli 2022
35	40,66-40,7 MHz	Niet-specifieke kortereafstandsapparatuur	10 mW e.r.p.			1 januari 2018
36	87,5-108 MHz	Apparatuur met een hoge duty cycle/voor continue transmissie	50 nW e.r.p.	Maximaal kanaalraster: 200 kHz.	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op draadloze zenders met analoge frequentiemodulatie (FM) voor audio- en multimediateaming.	1 juli 2014
37a	169,4-169,475 MHz	Assistive Listening Devices (apparatuur voor ondersteund horen — ALD)	500 mW e.r.p.	Kanaalraster: max. 50 kHz.		1 juli 2014

37c	169,4-169,475 MHz	Niet-specifieke korteaafstandsapparatuur	500 mW e.r.p.	Kanaalraster: max. 50 kHz. Maximale duty cycle: 1,0 %. Voor meetapparatuur (a) is de maximale duty cycle 10,0 %.		1 juli 2014
38	169,4-169,4875 MHz	Niet-specifieke korteaafstandsapparatuur	10 mW e.r.p.	Maximale duty cycle: 0,1 %.		1 januari 2020
39a	169,4875-169,5875 MHz	Assistive Listening Devices (apparatuur voor ondersteund horen — ALD)	500 mW e.r.p.	Kanaalraster: max. 50 kHz.		1 juli 2014
39b	169,4875-169,5875 MHz	Niet-specifieke korteaafstandsapparatuur	10 mW e.r.p.	Maximale duty cycle: 0,001 %. Tussen 0.00 uur en 6.00 uur plaatselijke tijd is een maximale duty cycle toegestaan van 0,1 %.		1 januari 2020
40	169,5875-169,8125 MHz	Niet-specifieke korteaafstandsapparatuur	10 mW e.r.p.	Maximale duty cycle: 0,1 %.		1 januari 2020
82	173,965-216 MHz	Assistive Listening Devices (apparatuur voor ondersteund horen — ALD)	10 mW e.r.p.	Op basis van een afstemmingsband [5]. Kanaalraster: max. 50 kHz. Er is een drempel van 35 dB μ V/m nodig voor de bescherming van een DAB-ontvanger op 1,5 m van de ALD, afhankelijk van de signaalsterkte die rond het werkingsgebied van de ALD wordt gemeten. De ALD moet onder alle omstandigheden ten minste 300 kHz buiten de kanaalgrens van een bezet DAB-kanaal functioneren.		1 januari 2018

				Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7].		
41	401-402 MHz	Actieve medische implantaten	25 µW e.r.p.	<p>Kanaalraster: 25 kHz.</p> <p>Individuele zenders kunnen aangrenzende kanalen combineren voor meer bandbreedte tot ten hoogste 100 kHz.</p> <p>Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7].</p> <p>Als alternatief is een maximale duty cycle van 0,1 % toegestaan.</p>	<p>Onder deze categorie vallen systemen die specifiek ontworpen zijn om te kunnen zorgen voor andere digitale communicatie dan spraak tussen actieve medische implantaten en/of op het lichaam gedragen apparatuur en andere buiten het menselijke lichaam gedragen apparatuur die gebruikt wordt om andere niet-tijdgebonden fysiologische informatie met betrekking tot individuele patiënten over te brengen.</p>	1 juli 2014
42	402-405 MHz	Actieve medische implantaten	25 µW e.r.p.	<p>Kanaalraster: 25 kHz.</p> <p>Individuele zenders kunnen aangrenzende kanalen combineren voor meer bandbreedte tot ten hoogste 300 kHz.</p> <p>Andere technieken om toegang te krijgen tot spectrum of om interferentie te onderdrukken, met inbegrip van bandbreedtes van meer dan 300 kHz, kunnen worden gebruikt mits deze verenigbaar zijn met andere gebruikers en met name met meteorologische radiosondes [7].</p>	<p>Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op actieve medische implantaten.</p>	1 juli 2014

43	405-406 MHz	Actieve medische implantaten	25 μ W e.r.p.	<p>Kanaalraster: 25 kHz</p> <p>Individuele zenders kunnen aangrenzende kanalen combineren voor meer bandbreedte tot ten hoogste 100 kHz.</p> <p>Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7].</p> <p>Als alternatief is een maximale duty cycle van 0,1 % toegestaan.</p>	Onder deze categorie vallen systemen die specifiek ontworpen zijn om te kunnen zorgen voor andere digitale communicatie dan spraak tussen actieve medische implantaten en/of op het lichaam gedragen apparatuur en andere buiten het menselijke lichaam gedragen apparatuur die gebruikt wordt om andere niet-tijdgebonden fysiologische informatie met betrekking tot individuele patiënten over te brengen.	1 juli 2014
86	430-440 MHz	Apparatuur voor verzameling van medische gegevens	-50 dBm/100 kHz e.r.p. vermogensdichtheid, maar niet meer dan een totaal vermogen van -40 dBm/10 MHz (beide grenswaarden betreffen metingen buiten het lichaam van de patiënt)		Deze gebruiksvoorwaarden gelden alleen voor draadloze medische toepassingen voor capsule-endoscopie met een ultra-laag vermogen (ULP-WMCE) [h].	1 januari 2020
44a	433,05-434,79 MHz	Niet-specifieke korteaafstandsapparatuur	1 mW e.r.p. en -13 dBm/10 kHz vermogensdichtheid voor bandbreedte met een modulatie van meer dan 250 kHz		Bij geavanceerde onderdrukkingstechnieken zijn spraaktoepassingen toegestaan. Andere audio- en videotoeepassingen zijn niet toegestaan.	1 juli 2014
44b	433,05-434,79 MHz	Niet-specifieke korteaafstandsapparatuur	10 mW e.r.p.	Maximale duty cycle: 10 %		1 januari 2020
45c	434,04-434,79 MHz	Niet-specifieke korteaafstandsapparatuur	10 mW e.r.p.	Maximale duty cycle: 100 % afhankelijk van kanaalraster van maximaal 25 kHz.	Bij geavanceerde onderdrukkingstechnieken zijn spraaktoepassingen toegestaan. Andere audio- en videotoeepassingen zijn niet toegestaan.	1 januari 2020
83	446,0-446,2 MHz	PMR446	500 mW e.r.p.	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7].		1 januari 2018

87	862-863 MHz	Niet-specifieke kortereafstandsapparatuur	25 mW e.r.p.	Maximale duty cycle: 0,1 %. Bandbreedte: ≤ 350 kHz.		1 januari 2020
46a	863-865 MHz	Niet-specifieke kortereafstandsapparatuur	25 mW e.r.p.	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7]. Als alternatief is een maximale duty cycle van 0,1 % toegestaan.		1 januari 2018
46b	863-865 MHz	Apparatuur met een hoge duty cycle/voor continue transmissie	10 mW e.r.p.		Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op draadloze apparatuur voor audio- en multimediatestreaming.	1 juli 2014
84	863-868 MHz	Breedbanddatatransmissieapparatuur	25 mW e.r.p.	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7]. Bandbreedte: > 600 kHz en ≤ 1 MHz. Duty cycle: ≤ 10 % voor netwerktoegangspunten [g] Duty cycle: ≤ 2,8 % in alle andere gevallen	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op breedband-SRD's in datanetwerken [g].	1 januari 2018
47	865-868 MHz	Niet-specifieke kortereafstandsapparatuur	25 mW e.r.p.	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7]. Als alternatief is een maximale duty cycle van 1 % toegestaan.		1 januari 2020

47a	865-868 MHz [6]	RFID-apparaten	<p>2 W e.r.p.</p> <p>Transmissies voor lezers bij 2 W e.r.p. zijn alleen toegestaan binnen de vier kanalen die zijn gecentreerd rond de frequenties 865,7 MHz, 866,3 MHz, 866,9 MHz en 867,5 MHz</p> <p>Er zijn grandfatheringbepalingen van toepassing op RFID-leesapparaten die in de handel zijn gebracht vóór de datum van intrekking van Beschikking 2006/804/EG van de Commissie, wat betekent dat het is toegestaan om deze apparaten te blijven gebruiken overeenkomstig de bepalingen van Beschikking 2006/804/EG van de Commissie die tot de datum van intrekking daarvan golden.</p>	<p>Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7].</p> <p>Bandbreedte ≤ 200 kHz</p>		1 januari 2018
47b	865-868 MHz	Niet-specifieke kortereafstandsapparatuur	<p>500 mW e.r.p.</p> <p>Transmissies zijn alleen toegestaan binnen de frequentiebereiken 865,6-865,8 MHz, 866,2-866,4 MHz, 866,8-867,0 MHz en 867,4-867,6 MHz.</p> <p>Adaptieve vermogensregeling (APC) of een andere onderdrukkingstechniek met ten minste een equivalent niveau van spectrumcompatibiliteit is vereist.</p>	<p>Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7].</p> <p>Bandbreedte: ≤ 200 kHz</p> <p>Duty cycle: ≤ 10 % voor netwerktoegangspunten [g]</p> <p>Duty cycle: ≤ 2,5 % in alle andere gevallen</p>	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op datanetwerken [g].	1 januari 2018
48	868-868,6 MHz	Niet-specifieke kortereafstandsapparatuur	<p>25 mW e.r.p.</p>	<p>Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7].</p> <p>Als alternatief is een maximale duty cycle van 1 % toegestaan.</p>		1 januari 2020

49	868,6-868,7 MHz	Apparatuur met een lage duty cycle/hoge betrouwbaarheid	10 mW e.r.p.	Kanaalraster: 25 kHz. De hele frequentieband mag ook als één kanaal worden gebruikt voor zeer snelle datatransmissie. Maximale duty cycle: 1,0 %	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op alarmsystemen [e].	1 juli 2014
50	868,7-869,2 MHz	Niet-specifieke kortereafstandsapparatuur	25 mW e.r.p.	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7]. Als alternatief is een maximale duty cycle van 0,1 % toegestaan.		1 januari 2020
51	869,2-869,25 MHz	Apparatuur met een lage duty cycle/hoge betrouwbaarheid	10 mW e.r.p.	Kanaalraster: 25 kHz. Maximale duty cycle: 0,1 %	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op sociale alarmsystemen [b].	1 juli 2014
52	869,25-869,3 MHz	Apparatuur met een lage duty cycle/hoge betrouwbaarheid	10 mW e.r.p.	Kanaalraster: 25 kHz. Maximale duty cycle: 0,1 %	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op alarmsystemen [e].	1 juli 2014
53	869,3-869,4 MHz	Apparatuur met een lage duty cycle/hoge betrouwbaarheid	10 mW e.r.p.	Kanaalraster: 25 kHz. Maximale duty cycle: 1,0 %	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op alarmsystemen [e].	1 juli 2014
54	869,4-869,65 MHz	Niet-specifieke kortereafstandsapparatuur	500 mW e.r.p.	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7]. Als alternatief is een maximale duty cycle van 10 % toegestaan.		1 januari 2020
55	869,65-869,7 MHz	Apparatuur met een lage duty cycle/hoge betrouwbaarheid	25 mW e.r.p.	Kanaalraster: 25 kHz. Maximale duty cycle: 10 %	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op alarmsystemen [e].	1 juli 2014

56a	869,7-870 MHz	Niet-specifieke kortereafstandsapparatuur	5 mW e.i.r.p.		Bij geavanceerde onderdrukkingstechnieken zijn spraaktoepassingen toegestaan. Andere audio- en videotoeepassingen zijn niet toegestaan.	1 juli 2014
56b	869,7-870 MHz	Niet-specifieke kortereafstandsapparatuur	25 mW e.i.r.p.	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7]. Als alternatief is een maximale duty cycle van 1 % toegestaan.		1 januari 2020
57a	2 400-2 483,5 MHz	Niet-specifieke kortereafstandsapparatuur	10 mW equivalent isotropisch uitgestraald vermogen (e.i.r.p.)			1 juli 2014
57b	2 400-2 483,5 MHz	Apparatuur voor radiodeterminatie	25 mW e.i.r.p.			1 juli 2014
57c	2 400-2 483,5 MHz	Breedbanddatatransmissieapparatuur	100 mW e.i.r.p. en 100 mW/100 kHz e.i.r.p.-dichtheid is van toepassing wanneer gebruik wordt gemaakt van een frequencyhoppingmodulatie, 10 mW/MHz e.i.r.p.-dichtheid is van toepassing wanneer gebruik wordt gemaakt van andere soorten modulatie	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7].		1 juli 2014
58	2 446-2 454 MHz	RFID-apparaten	500 mW e.i.r.p.	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7].		1 juli 2014
59	2 483,5-2 500 MHz	Actieve medische implantaten	10 mW e.i.r.p.	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7]. Kanaalraster: 1 MHz. De hele band mag ook dynamisch als één kanaal worden gebruikt voor zeer snelle datatransmissie. Daarnaast is een maximale duty cycle van 10 % van toepassing.	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op actieve medische implantaten. Buiten het lichaam bestaande masterunits zijn alleen toegestaan voor gebruik binnenshuis.	1 juli 2014

59a	2 483,5-2 500 MHz	Apparatuur voor verzameling van medische gegevens	1 mW e.i.r.p.	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7]. Modulatie-bandbreedte: ≤ 3 MHz. Daarnaast is een maximale duty cycle van ≤ 10 % van toepassing.	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op systemen voor netwerken van in- of uitwendig gedragen medische apparatuur (medical body area network systems — MBANS) [f] voor gebruik binnenshuis in zorginstellingen	1 januari 2018
59b	2 483,5-2 500 MHz	Apparatuur voor verzameling van medische gegevens	10 mW e.i.r.p.	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7]. Modulatie-bandbreedte: ≤ 3 MHz. Daarnaast is een maximale duty cycle van ≤ 2 % van toepassing.	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op systemen voor netwerken van in- of uitwendig gedragen medische apparatuur (medical body area network systems — MBANS) [f] voor gebruik binnenshuis bij de patiënt	1 januari 2018
60	4 500-7 000 MHz	Apparatuur voor radiodeterminatie	24 dBm e.i.r.p. [3]	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7].	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op radar voor tankniveausondering [c].	1 juli 2014
61	5 725-5 875 MHz	Niet-specifieke kortereafstandsapparatuur	25 mW e.i.r.p.			1 juli 2014
62	5 795-5 815 MHz	Telematica-apparatuur voor vervoer en verkeer	2 W e.i.r.p.	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7].	Deze gebruiksvoorwaarden gelden alleen voor toepassingen betreffende tolheffing op wegen en toepassingen betreffende slimme tachografen, gewichten en afmetingen [i].	1 januari 2020
88	5 855-5 865 MHz	Telematica-apparatuur voor vervoer en verkeer	33 dBm e.i.r.p., 23 dBm/MHz e.i.r.p.-dichtheid en een TPC-bereik ("Transmit Power Control") van 30 dB	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7].	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op systemen voor communicatie tussen voertuig en voertuig, voertuig en infrastructuur alsmede infrastructuur en voertuig.	1 januari 2020

89	5 865-5 875 MHz	Telematica-apparatuur voor vervoer en verkeer	33 dBm e.i.r.p., 23 dBm/MHz e.i.r.p.-dichtheid en een TPC-bereik ("Transmit Power Control") van 30 dB	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7].	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op systemen voor communicatie tussen voertuig en voertuig, voertuig en infrastructuur alsmede infrastructuur en voertuig.	1 januari 2020
63	6 000-8 500 MHz	Apparatuur voor radiodeterminatie	7 dBm/50 MHz piek-e.i.r.p. en -33 dBm/MHz gemiddelde e.i.r.p.	Vereisten betreffende automatische vermogensregeling en antennes alsmede technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7], [8] [10].	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op radar voor niveausondering. Bestaande uitsluitingszones rond radio-astronomiestations worden in acht genomen.	1 juli 2014
64	8 500-10 600 MHz	Apparatuur voor radiodeterminatie	30 dBm e.i.r.p. [3]	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7].	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op radar voor tankniveausondering [c].	1 juli 2014
65	17,1-17,3 GHz	Apparatuur voor radiodeterminatie	26 dBm e.i.r.p.	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7].	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op terrestrische systemen.	1 juli 2014
66	24,05-24,075 GHz	Telematica-apparatuur voor vervoer en verkeer	100 mW e.i.r.p.			1 juli 2014
67	24,05-26,5 GHz	Apparatuur voor radiodeterminatie	26 dBm/50 MHz piek-e.i.r.p. en -14 dBm/MHz gemiddelde e.i.r.p.	Vereisten betreffende automatische vermogensregeling en antennes alsmede technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7], [8], [10]	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op radar voor niveausondering. Bestaande uitsluitingszones rond radio-astronomiestations worden in acht genomen.	1 juli 2014
68	24,05-27 GHz	Apparatuur voor radiodeterminatie	43 dBm e.i.r.p. [3]	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7].	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op radar voor tankniveausondering [c].	1 juli 2014

69a	24,075-24,15 GHz	Telematica-apparatuur voor vervoer en verkeer	100 mW e.i.r.p.	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7].	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op terrestrische voertuigradars.	1 juli 2014
69b	24,075-24,15 GHz	Telematica-apparatuur voor vervoer en verkeer	0,1 mW e.i.r.p.			1 juli 2014
70a	24,15-24,25 GHz	Niet-specifieke kortereafstandsapparatuur	100 mW e.i.r.p.			1 juli 2014
70b	24,15-24,25 GHz	Telematica-apparatuur voor vervoer en verkeer	100 mW e.i.r.p.			1 juli 2014
74a	57-64 GHz	Niet-specifieke kortereafstandsapparatuur	100 mW e.i.r.p. en een maximaal zendvermogen van 10 dBm			1 januari 2020
74b	57-64 GHz	Apparatuur voor radiodeterminatie	43 dBm e.i.r.p. [3]	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7].	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op radar voor tankniveausondering [c].	1 juli 2014
74c	57-64 GHz	Apparatuur voor radiodeterminatie	35 dBm/50 MHz piek-e.i.r.p. en -2 dBm/MHz gemiddelde e.i.r.p.	Vereisten betreffende automatische vermogensregeling en antennes alsmede technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7] [8], [10].	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op radar voor niveausondering.	1 juli 2014
75	57-71 GHz	Breedbanddatatransmissieapparatuur	40 dBm e.i.r.p. en 23 dBm/MHz e.i.r.p.-dichtheid	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7].	Vaste installaties buitenshuis zijn niet toegestaan.	1 januari 2020
75a	57-71 GHz	Breedbanddatatransmissieapparatuur	40 dBm e.i.r.p., 23 dBm/MHz e.i.r.p.-dichtheid en maximaal zendvermogen 27 dBm aan antennepoort of -poorten	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7].		1 januari 2020
75b	57-71 GHz	Breedbanddatatransmissieapparatuur	55 dBm e.i.r.p., 38 dBm/MHz e.i.r.p.-dichtheid en zendantenneversterking ≥ 30 dBi	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7].	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op vaste installaties buitenshuis.	1 januari 2020

76	61-61,5 GHz	Niet-specifieke kortereafstandsapparatuur	100 mW e.i.r.p.			1 juli 2014
77	63,72-65,88 GHz	Telematica-apparatuur voor vervoer en verkeer	40 dBm e.i.r.p.	Er zijn grandfatheringbepalingen van toepassing op telematica-apparaten voor vervoer en verkeer die vóór 1 januari 2020 in de handel zijn gebracht, wat betekent dat deze het voorgaande frequentiebereik 63-64 GHz mogen gebruiken; voor de rest gelden dezelfde voorwaarden.	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op systemen voor communicatie tussen voertuig en voertuig, voertuig en infrastructuur alsmede infrastructuur en voertuig.	1 januari 2020
78a	75-85 GHz	Apparatuur voor radiodeterminatie	34 dBm/50 MHz piek-e.i.r.p. en -3 dBm/MHz gemiddelde e.i.r.p.	Vereisten betreffende automatische vermogensregeling en antennes alsmede technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7], [8], [10].	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op radar voor niveausondering. Bestaande uitsluitingszones rond radio-astronomiestations worden in acht genomen.	1 juli 2014
78b	75-85 GHz	Apparatuur voor radiodeterminatie	43 dBm e.i.r.p. [3]	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7].	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op radar voor tankniveausondering [c].	1 juli 2014
79a	76-77 GHz	Telematica-apparatuur voor vervoer en verkeer	55 dBm piek-e.i.r.p. en 50 dBm gemiddelde e.i.r.p. en 23,5 dBm gemiddelde e.i.r.p. voor gepulseerde radarsystemen	Vereisten betreffende technieken om toegang te krijgen tot spectrum en om interferentie te onderdrukken zijn van toepassing [7]. Vaste vervoersinfrastructuurradars moeten van het scanningtype zijn teneinde de detectietijd te beperken en te zorgen voor een minimale stille tijd, waardoor co-existentie met radarsystemen voor motorvoertuigen gewaarborgd.	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op terrestrische voertuig- en infrastructuursystemen.	1 juni 2020

79b	76-77 GHz	Telematica-apparatuur voor vervoer en verkeer	30 dBm piek-e.i.r.p. en 3 dBm/MHz gemiddelde spectrale vermogensdichtheid	Maximale duty cycle: ≤ 56 %/s	Deze gebruiksvoorwaarden zijn alleen van toepassing op obstakeldetectiesystemen draagschroefvliegtuigen [4].	1 januari 2018
80a	122-122,25 GHz	Niet-specifieke kortereafstandsapparatuur	10 dBm/250 MHz e.i.r.p. en -48 dBm/MHz op 30° elevatie			1 januari 2018
80b	122,25-123 GHz	Niet-specifieke kortereafstandsapparatuur	100 mW e.i.r.p.			1 januari 2018
81	244-246 GHz	Niet-specifieke kortereafstandsapparatuur	100 mW e.i.r.p.			1 juli 2014

In tabel 2 genoemde toepassingen en apparatuur:

- [a] “Meetapparatuur”: radioapparatuur die deel uitmaakt van bidirectionele radiocommunicatiesystemen waarmee monitoring op afstand, meting en datatransmissie in intelligente netinfrastructuren, zoals elektriciteit, gas en water kunnen worden verricht.
- [b] “Sociale alarmsystemen”: betrouwbare radiocommunicatiesystemen waarmee een persoon in nood binnen een beperkt gebied met behulp van een eenvoudige handeling een verzoek om hulp kan uitzenden. Sociale alarmsystemen worden vaak gebruikt om ouderen en gehandicapten te helpen.
- [c] “Radar voor tankniveausondering” of “TLPR”: een specifieke toepassing van radiodeterminatie die wordt gebruikt om het tankniveau te meten. TLPR is geïnstalleerd in tanks van metaal of gewapend beton of soortgelijke structuren die gemaakt zijn van materiaal met een vergelijkbare dempende werking. De tank heeft tot doel een stof te bevatten.
- [d] “Apparatuur voor modelbesturing”: een specifiek type radioapparatuur voor afstandsbesturing en telemetrie die gebruikt wordt om de beweging van modellen te besturen (hoofdzakelijk miniatuurvoertuigen) in de lucht, aan land of boven of onder het wateroppervlak.
- [e] Een alarmsysteem is een apparaat waarvan de belangrijkste functie erin bestaat door middel van radiocommunicatie een alarm te melden aan een systeem of een persoon op een locatie op afstand wanneer een probleem of een specifieke situatie zich voordoet. Tot draadloze alarmen behoren sociale alarmsystemen en beveiligings- en veiligheidsalarmen.
- [f] Systemen voor netwerken van in- of uitwendig gedragen medische apparatuur (medical body area network systems — MBANS) worden gebruikt voor de verzameling van medische gegevens en zijn bestemd voor draadloze netwerkverbindingen met een laag vermogen voor uiteenlopende op het lichaam gedragen sensoren en/of actuatoren en een hubapparaat dat op/rond het menselijk lichaam wordt geplaatst.
- [g] Een netwerktoegangspunt in een datanetwerk is een vast terrestrisch kortereafstandsapparaat dat fungeert als een aansluitpunt tussen de andere kortereafstandsapparaten in het datanetwerk en onderhoudsplatforms buiten dat datanetwerk. De term “datanetwerk” verwijst naar verschillende kortereafstandsapparaten, met inbegrip van het netwerktoegangspunt, de netwerkcomponenten en de draadloze verbindingen daartussen.
- [h] Draadloze medische capsule-endoscopie wordt gebruikt voor het verkrijgen van medische gegevens ten behoeve van gebruik in medische artsen-patiëntscenario's waarbij beelden van het menselijke spijsverteringskanaal worden verkregen.

- [i] Toepassingen betreffende slimme tachografen, gewichten en afmetingen worden gedefinieerd als het op afstand handhaven van de tachograaf in aanhangsel 14 bij Uitvoeringsverordening (EU) 2016/799 ⁽¹⁾ van de Commissie en voor de gewichten en afmetingen in artikel 10 quinquies van Richtlijn 2015/719 van het Europees Parlement en de Raad ⁽²⁾.
- [j] Omsloten NMR-sensoren zijn toestellen waarbij het onderzochte materiaal/voorwerp in de behuizing van het NMR-apparaat wordt geplaatst. NMR-technieken maken gebruik van NMR-bekrachtiging en de respons van de magnetische veldsterkte van een te testen materiaal/voorwerp om informatie over materiaaleigenschappen te verzamelen op basis van de resonantiefrequentie-responsen van de isotopen van atomen. Systemen voor NMR-beeldvorming en kernspintomografie vallen hier niet onder.

Andere in tabel 2 bedoelde technische voorschriften en verduidelijkingen:

- [1] In band 20 zijn hogere veldsterktes en aanvullende gebruiksbeperkingen van toepassing voor inductieve toepassingen.
- [2] In de banden 22, 24, 25, 27a en 28 zijn hogere veldsterktes en aanvullende gebruiksvoorwaarden van toepassing voor inductieve toepassingen.
- [3] Het maximale vermogen geldt in een afgesloten tank en komt overeen met een spectrale dichtheid van -41,3 dBm/MHz e.i.r.p. buiten een testtank met een inhoud van 500 l.
- [4] De lidstaten kunnen uitsluitingszones of equivalente maatregelen vaststellen waarin het obstakeldetectiesysteem van draagschroefvliegtuigen niet mag worden gebruikt om de radioastronomedienst of andere nationale toepassingen te beschermen. Draagschroefvliegtuigen worden gedefinieerd overeenkomstig EASA CS-27 en CS-29 (respectievelijk JAR-27 en JAR-29 voor eerdere certificeringen).
- [5] Apparaten voeren het hele frequentiebereik uit op basis van een afstemmingsband.
- [6] RFID-tags reageren op een zeer laag vermogen (-20 dBm e.r.p.) in een frequentiebereik rond de RFID-leeskanalen en moeten voldoen aan de essentiële vereisten van Richtlijn 2014/53/EU.
- [7] 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 *Publicatieblad van de Europese Unie* op grond van Richtlijn 2014/53/EU, moet ervoor worden gezorgd dat de prestaties ten minste gelijkwaardig zijn aan deze technieken.
- [8] Vereisten betreffende antennes met een passend prestatieniveau om te voldoen aan de essentiële vereisten van Richtlijn 2014/53/EU, zijn verplicht. Indien relevante beperkingen 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 deze beperkingen.

⁽¹⁾ Uitvoeringsverordening (EU) 2016/799 van de Commissie van 18 maart 2016 tot uitvoering van Verordening (EU) nr. 165/2014 van het Europees Parlement en de Raad tot vaststelling van de eisen voor de constructie, het testen, de installatie, de exploitatie en de reparatie van tachografen en tachograafonderdelen (PB L 139 van 26.5.2016, blz. 1).

⁽²⁾ Richtlijn (EU) 2015/719 van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2015 tot wijziging van Richtlijn 96/53/EG van de Raad houdende vaststelling, voor bepaalde aan het verkeer binnen de Gemeenschap deelnemende wegvoertuigen, van de in het nationale en het internationale verkeer maximaal toegestane afmetingen, en van de in het internationale verkeer maximaal toegestane gewichten (PB L 115 van 6.5.2015, blz. 1).

- [9] Vereisten met betrekking tot het transmissiemasker met een passend prestatieniveau om te voldoen aan de essentiële vereisten van Richtlijn 2014/53/EU, zijn verplicht. Indien relevante beperkingen 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 deze beperkingen.
- [10] Vereisten betreffende automatische vermogensregeling met een passend prestatieniveau om te voldoen aan de essentiële vereisten van Richtlijn 2014/53/EU, zijn verplicht. Indien relevante beperkingen 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 deze beperkingen.”
-