

# BESLUT

## KOMMISSIONENS GENOMFÖRANDEBESLUT (EU) 2017/1483

av den 8 augusti 2017

om ändring av beslut 2006/771/EG om harmonisering av radiospektrum för användning av kortdistansutrustning och om upphävande av beslut 2006/804/EG

[delgivet med nr C(2017) 5464]

(Text av betydelse för EES)

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DETTA BESLUT

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets beslut nr 676/2002/EG av den 7 mars 2002 om ett regelverk för radiospektrumpolitiken i Europeiska gemenskapen (radiospektrumbeslut) (<sup>1</sup>), särskilt artikel 4.3, och

av följande skäl:

- (1) Genom kommissionens beslut 2006/771/EG (<sup>2</sup>) harmoniseras de tekniska villkoren för användning av spektrum för många typer av kortdistansutrustning, bland annat larm, utrustning för lokal kommunikation, dörröppnare, medicinska implantat och intelligenta transportsystem. Kortdistansutrustning är vanligtvis massmarknadsprodukter och/eller bärbara produkter som lätt kan medföras och användas över gränser. Skillnader i villkor för användning av kortdistansutrustning hindrar därför den fria rörligheten, ökar produktionskostnaderna och skapar risker för skadlig störning i förhållande till andra radiotillämpningar och radiotjänster. Ett regelverk för kortdistansutrustning främjar innovation för många olika typer av tillämpningar.
- (2) Enligt Europaparlamentets och rådets beslut nr 243/2012/EU (<sup>3</sup>) ska medlemsstaterna, i samarbete med kommissionen, när så är lämpligt, främja kollektiv spektrumanvändning samt spektrumdelning för att öka effektiviteten och flexibiliteten och sträva efter att säkerställa spektrumtillgång för radiofrekvensidentifiering (RFID) och sakernas internet.
- (3) Till följd av den ökade betydelse som kortdistansutrustning har för ekonomin, och med tanke på den snabba utvecklingen av tekniken och de samhälleliga förväntningarna, kan det komma nya tillämpningar för kortdistansutrustning. Sådana tillämpningar kommer att kräva regelbundna uppdateringar av harmoniserade tekniska villkor för användning av spektrum.
- (4) Den 5 juli 2006 gav kommissionen, i enlighet med artikel 4.2 i beslut nr 676/2002/EG, Europeiska post- och telesammanslutningen (Cept) ett permanent mandat att uppdatera bilagan till beslut 2006/771/EG för att ta hänsyn till den tekniska utvecklingen och marknadsutvecklingen på området kortdistansutrustning.
- (5) Kommissionens beslut 2008/432/EG (<sup>4</sup>), 2009/381/EG (<sup>5</sup>) och 2010/368/EU (<sup>6</sup>) samt kommissionens genomförandebeslut 2011/829/EU (<sup>7</sup>) och 2013/752/EU (<sup>8</sup>) har redan ändrat de harmoniserade tekniska villkoren för kortdistansutrustning enligt beslut 2006/771/EG genom att ersätta bilagan till det beslutet.
- (6) I sin rapport från juli 2016 (<sup>9</sup>), som lades fram i enlighet med ovannämnda mandat, informerade Cept kommissionen om resultaten av den begärda granskningen av kategorierna ”typ av kortdistansutrustning” och ”andra användningsbegränsningar” i bilagan till beslut 2006/771/EG och rekommenderade att kommissionen skulle ändra ett antal tekniska aspekter i den bilagan.
- (7) Resultaten av Cept-analysen visar att kortdistansutrustning som används på icke-exklusiv och delad grund behöver rättslig säkerhet vad gäller möjligheten att använda spektrum på delad grund, vilket kan uppnås genom förutsägbara tekniska villkor för delad användning av harmoniserade frekvensband, som säkerställer tillförlitlig och effektiv användning av harmoniserade frekvensband. För kortdistansutrustning behövs samtidigt tillräcklig

flexibilitet som möjliggör ett stort antal olika tillämpningar för att maximera fördelarna med trådlös innovation i unionen. Därför bör definierade tekniska användningsvillkor harmoniseras för att förhindra skadliga störningar och säkerställa största möjliga flexibilitet och samtidigt främja en tillförlitlig och effektiv användning av frekvensbanden för kortdistansutrustning.

- (8) Räckvidden för dessa kategorier enligt definitionen i bilagan ger användarna förutsägbarhet vad gäller annan kortdistansutrustning som har rätt att använda samma frekvensband på icke-exklusiv och delad grund. Därför bör tillverkarna inom sådana kategorier säkerställa att kortdistansutrustning effektivt förhindrar skadlig störning av annan kortdistansutrustning. Utrustning som används enligt de villkor som anges i detta beslut bör även uppfylla kraven i Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/53/EU <sup>(10)</sup>.
- (9) I de specifika frekvensband som omfattas av det här beslutet ger kombinationen av kategoriseringen av harmoniserade kortdistansutrustningskategorier och identifieringen av de tekniska användningsvillkor (frekvensband, sändningseffektbegränsning/fältstyrkebegränsning/gräns för effekttäthet, ytterligare parametrar och andra användningsbegränsningar) som är tillämpliga på sådana kategorier en harmoniserad delningsmiljö som möjliggör delad spektrumanvändning på icke-exklusiv grund för kortdistansutrustning, oavsett ändamålet.
- (10) För att garantera rättslig säkerhet och förutsägbarhet för sådana harmoniserade delningsmiljöer bör användning av harmoniserade frekvensband av kortdistansutrustning som inte tillhör en harmoniserad kategori eller som omfattas av mindre stränga tekniska parametrar endast tillåtas i den mån den relevanta delningsmiljön inte äventyras.
- (11) Den 2 juli 2014 uppmanade kommissionen, i dokumentet *Timeframe and guidance to Cept for the sixth update of the SRD Decision* (RSCOM 13-78rev2), Cept att överväga att sammanföra andra befintliga beslut om kortdistansutrustning i beslut 2006/771/EG. I Cepts rapport från juli 2016 <sup>(9)</sup> reviderades de tekniska parametrarna för RFID-utrustning och rekommenderades att kommissionen skulle upphäva beslut 2006/804/EG <sup>(11)</sup> och inkludera parametrarna för RFID i det här beslutet.
- (12) I ett tillägg till sin rapport från juli 2016 <sup>(12)</sup>, som lades fram i mars 2017 till följd av ovannämnda mandat, underrättade Cept kommissionen om ytterligare möjligheter att hantera den tekniska harmoniseringen av radiospektrum för användning av kortdistansutrustning i 870–876 MHz-bandet och 915–921 MHz-bandet med beaktande av även nya möjligheter i 863–868 MHz-bandet, som redan harmoniserats för kortdistansutrustning. Dessa möjligheter gäller huvudsakligen nya typer av tillämpningar som avser maskin till maskin (M2M) och sakernas internet i nät för kortdistansutrustning som kan dra nytta av skalfördelar till följd av harmonisering på unionsnivå.
- (13) Resultaten av Cepts arbete med tillägget visar att de nya möjligheterna i 863–868 MHz-bandet är helt i linje med de harmoniserade delningsmiljöer som upprättas genom beslut 2006/771/EG och dess uppdateringar. De bör därför inkluderas i bilagan till det beslutet. Frekvensbanden 870–876 MHz och 915–921 MHz bör inte inkluderas i bilagan, eftersom större flexibilitet behövs i genomförandet.
- (14) På grundval av de sammantagna resultaten av Cepts arbete kan regleringsvillkoren för kortdistansutrustning förenklas, t.ex. genom att man sammanför två beslut om kortdistansutrustning och förbättrar de tekniska villkoren. Uppdateringen av harmoniserade villkor för spektrumtillgång för kortdistansutrustning skulle bidra till målet enligt beslut nr 243/2012/EU att främja kollektiv spektrumanvändning på den inre marknaden för angivna kategorier av kortdistansutrustning.
- (15) Bilagan till beslut 2006/771/EG bör därför ändras och beslut 2006/804/EG bör därför upphävas i enlighet med detta.
- (16) De åtgärder som föreskrivs i detta beslut är förenliga med yttrandet från radiospektrumkommittén.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

#### Artikel 1

Bilagan till beslut 2006/771/EG ska ersättas med texten i bilagan till det här beslutet.

*Artikel 2*

Beslut 2006/804/EG ska upphöra att gälla med verkan den 1 januari 2018.

*Artikel 3*

Medlemsstaterna ska senast den 2 maj 2018 rapportera till kommissionen om genomförandet av detta beslut.

*Artikel 4*

Detta beslut riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Bryssel den 8 augusti 2017.

*På kommissionens vägnar*

Mariya GABRIEL

*Ledamot av kommissionen*

---

<sup>(1)</sup> EGT L 108, 24.4.2002, s. 1.

<sup>(2)</sup> Kommissionens beslut 2006/771/EG av den 9 november 2006 om harmonisering av radiospektrum för användning av kortdistansutrustning (EUT L 312, 11.11.2006, s. 66).

<sup>(3)</sup> Europaparlamentets och rådets beslut nr 243/2012/EU av den 14 mars 2012 om inrättande av ett flerårigt program för radiospektrumpolitik (EUT L 81, 21.3.2012, s. 7).

<sup>(4)</sup> Kommissionens beslut 2008/432/EG av den 23 maj 2008 om ändring av beslut 2006/771/EG om harmonisering av radiospektrum för användning av kortdistansutrustning (EUT L 151, 11.6.2008, s. 49).

<sup>(5)</sup> Kommissionens beslut 2009/381/EG av den 13 maj 2009 om ändring av beslut 2006/771/EG om harmonisering av radiospektrum för användning av kortdistansutrustning (EUT L 119, 14.5.2009, s. 32).

<sup>(6)</sup> Kommissionens beslut 2010/368/EU av den 30 juni 2010 om ändring av beslut 2006/771/EG om harmonisering av radiospektrum för användning av kortdistansutrustning (EUT L 166, 1.7.2010, s. 33).

<sup>(7)</sup> Kommissionens genomförandebeslut 2011/829/EU av den 8 december 2011 om ändring av beslut 2006/771/EG om harmonisering av radiospektrum för användning av kortdistansutrustning (EUT L 329, 13.12.2011, s. 10).

<sup>(8)</sup> Kommissionens genomförandebeslut 2013/752/EU av den 11 december 2013 om ändring av beslut 2006/771/EG om harmonisering av radiospektrum för användning av kortdistansutrustning och om upphävande av beslut 2005/928/EG (EUT L 334, 13.12.2013, s. 17).

<sup>(9)</sup> Cept-rapport nr 59, RSCOM 16–24.

<sup>(10)</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/53/EU av den 16 april 2014 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om tillhandahållande på marknaden av radioutrustning och om upphävande av direktiv 1999/5/EG (EUT L 153, 22.5.2014, s. 62).

<sup>(11)</sup> Kommissionens beslut 2006/804/EG av den 23 november 2006 om harmonisering av radiospektrum för utrustning för radiofrekvensidentifiering (RFID) som används i UHF-bandet (EUT L 329, 25.11.2006, s. 64).

<sup>(12)</sup> Tillägg till Cept-rapport nr 59, RSCOM 17-07.

## Harmoniserade frekvensband och tekniska parametrar för kortdistansutrustning

Band nr	Frekvensband [i]	Kategori av kortdistansutrustning [ii]	Sändningseffektbegränsning/fältstyrkebegränsning/gräns för effekt-täthet [iii]	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande) [iv]	Andra användnings-begränsningar [v]	Sista dag för genomförande
1	9-59,750 kHz	Induktiv utrustning [14]	72 dBμA/m vid 10 meter			1 juli 2014
2	9-315 kHz	Aktiva medicinsktekniska produkter för implantation [1]	30 dBμA/m vid 10 meter	Sändningscykelbegränsning [vi]: 10 %	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för aktiva medicinsktekniska produkter för implantation [7]	1 juli 2014
3	59,750-60,250 kHz	Induktiv utrustning [14]	42 dBμA/m vid 10 meter			1 juli 2014
4	60,250-74,750 kHz	Induktiv utrustning [14]	72 dBμA/m vid 10 meter			1 juli 2014
5	74,750-75,250 kHz	Induktiv utrustning [14]	42 dBμA/m vid 10 meter			1 juli 2014
6	75,250-77,250 kHz	Induktiv utrustning [14]	72 dBμA/m vid 10 meter			1 juli 2014
7	77,250-77,750 kHz	Induktiv utrustning [14]	42 dBμA/m vid 10 meter			1 juli 2014
8	77,750-90 kHz	Induktiv utrustning [14]	72 dBμA/m vid 10 meter			1 juli 2014
9	90-119 kHz	Induktiv utrustning [14]	42 dBμA/m vid 10 meter			1 juli 2014
10	119-128,6 kHz	Induktiv utrustning [14]	66 dBμA/m vid 10 meter			1 juli 2014
11	128,6-129,6 kHz	Induktiv utrustning [14]	42 dBμA/m vid 10 meter			1 juli 2014
12	129,6-135 kHz	Induktiv utrustning [14]	66 dBμA/m vid 10 meter			1 juli 2014

Band nr	Frekvensband [i]	Kategori av kortdistansutrustning [ii]	Sändningseffektbegränsning/fältstyrkebegränsning/gräns för effekttäthet [iii]	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande) [iv]	Andra användnings-begränsningar [v]	Sista dag för genomförande
13	135-140 kHz	Induktiv utrustning [14]	42 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
14	140-148,5 kHz	Induktiv utrustning [14]	37,7 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
15	148,5-5 000 kHz [17]	Induktiv utrustning [14]	– 15 dBµA/m vid 10 meter i alla bandbredder på 10 kHz Dessutom är den sammanlagda fältstyrkan – 5 dBµA/m vid 10 m för system som utnyttjar bandbredder över 10 kHz			1 juli 2014
17	400-600 kHz	Utrustning för radiofrekvensidentifiering (RFID) [12]	– 8 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
18	456,9-457,1 kHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	7 dBµA/m vid 10 m		Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgängliga för utrustning för lokalisering av begravda personer och värdefulla föremål	1 juli 2014
19	984-7 484 kHz	Transport- och trafik telematikutrustning [13]	9 dBµA/m vid 10 m	Sändningscykelbegränsning [vi]: 1 %	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för Eurobalise-överföring när det finns tåg i närheten och med användning av 27 MHz-bandet för telepowering (radio-buren kraftöverföring)	1 juli 2014
20	3 155-3 400 kHz	Induktiv utrustning [14]	13,5 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
21	5 000-30 000 kHz [18]	Induktiv utrustning [14]	– 20 dBµA/m vid 10 meter i alla bandbredder på 10 kHz Dessutom är den sammanlagda fältstyrkan – 5 dBµA/m vid 10 m för system som utnyttjar bandbredder över 10 kHz			1 juli 2014

Band nr	Frekvensband [i]	Kategori av kortdistansutrustning [ii]	Sändningseffektbegränsning/fältstyrkebegränsning/gräns för effekt-täthet [iii]	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande) [iv]	Andra användnings-begränsningar [v]	Sista dag för genomförande
22	6 765-6 795 kHz	Induktiv utrustning [14]	42 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
23	7 300-23 000 kHz	Transport- och trafiktelematikutrustning [13]	- 7 dBµA/m vid 10 m	Antennbegränsningar gäller vilka ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgängliga för Euroloop-överföring när det finns tåg i närheten och med användning av 27 MHz-bandet för telepowering (radioburen kraftöverföring)	1 juli 2014
24	7 400-8 800 kHz	Induktiv utrustning [14]	9 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
25	10 200-11 000 kHz	Induktiv utrustning [14]	9 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
27a	13 553-13 567 kHz	Induktiv utrustning [14]	42 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
27b	13 553-13 567 kHz	Utrustning för radiofrekvensidentifiering (RFID) [12]	60 dBµA/m vid 10 meter	Kraven avseende spektrummask och antenner för alla kombinerade frekvenssegment måste ge en prestanda som minst är likvärdig med de tekniker som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU		1 juli 2014
27c	13 553-13 567 kHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	42 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
28	26 957-27 283 kHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	10 mW effektiv utstrålad effekt (e.r.p.)			1 juli 2014
29	26 990-27 000 kHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	100 mW e.r.p.	Sändningscykelbegränsning [vi]: 0,1 % Utrustning för modellradiostyrning får användas utan sändningscykel-begränsningar [11]		1 juli 2014

Band nr	Frekvensband [1]	Kategori av kortdistansutrustning [2]	Sändningseffektbegränsning/fältstyrkebegränsning/gräns för effekttäthet [3]	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande) [4]	Andra användnings-begränsningar [5]	Sista dag för genomförande
30	27 040-27 050 kHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	100 mW e.r.p.	Sändningscykelbegränsning [vi]: 0,1 % Utrustning för modellradiostyrning får användas utan sändningscykelbegränsningar [11]		1 juli 2014
31	27 090-27 100 kHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	100 mW e.r.p.	Sändningscykel-begränsning [vi]: 0,1 % Utrustning för modellradiostyrning får användas utan sändningscykelbegränsningar [11]		1 juli 2014
32	27 140-27 150 kHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	100 mW e.r.p.	Sändningscykelbegränsning [vi]: 0,1 % Utrustning för modellradiostyrning får användas utan sändningscykelbegränsningar [11]		1 juli 2014
33	27 190-27 200 kHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	100 mW e.r.p.	Sändningscykel-begränsning [vi]: 0,1 % Utrustning för modellradiostyrning får användas utan sändningscykel-begränsningar [11]		1 juli 2014
34	30-37,5 MHz	Aktiva medicinsktkniska produkter för implantation [1]	1 mW e.r.p.	Sändningscykel-begränsning [vi]: 10 %	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för medicinska membranimplantat med ultralåg effekt som används för blodtrycksmätning enligt definitionen av aktiva medicintkniska produkter för implantation [7] i direktiv 90/385/EEG	1 juli 2014
35	40,66-40,7 MHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	10 mW e.r.p.			1 januari 2018

Band nr	Frekvensband [i]	Kategori av kortdistansutrustning [ii]	Sändningseffektbegränsning/fältstyrkebegränsning/gräns för effekt-täthet [iii]	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande) [iv]	Andra användnings-begränsningar [v]	Sista dag för genomförande
36	87,5-108 MHz	Anordningar för hög sändningscykel/kontinuerlig överföring [8]	50 nW e.r.p.	Kanalseparation upp till 200 kHz	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för sändare med analog frekvensmodulering (FM) för trådlös strömning av audio- och multimediatjänster	1 juli 2014
37a	169,4-169,475 MHz	Hörselhjälpmedel [4]	500 mW e.r.p.	Kanalseparation: max 50 kHz		1 juli 2014
37c	169,4-169,475 MHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	500 mW e.r.p.	Kanalseparation: max 50 kHz. Sändningscykelbegränsning [vi]: 1,0 %. För mätutrustning [3] är sändningscykelbegränsningen [vi] 10,0 %		1 juli 2014
38	169,4-169,4875 MHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	10 mW e.r.p.	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas. Sändningscykelbegränsning [vi]: 0,1 %		1 juli 2014
39a	169,4875-169,5875 MHz	Hörselhjälpmedel [4]	500 mW e.r.p.	Kanalseparation: max 50 kHz		1 juli 2014
39b	169,4875-169,5875 MHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	10 mW e.r.p.	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas. Sändningscykelbegränsning [vi]: 0,001 %		1 juli 2014



Band nr	Frekvensband [1]	Kategori av kortdistansutrustning [2]	Sändningseffektbegränsning/fältstyrkebegränsning/gräns för effekttäthet [3]	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande) [4]	Andra användnings-begränsningar [5]	Sista dag för genomförande
				Mellan kl. 00:00 och 06:00 lokal tid får en sändningscykelbegränsning [6] på 0,1 % användas		
40	169,5875-169,8125 MHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	10 mW e.r.p.	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas. Sändningscykelbegränsning [6]: 0,1 %		1 juli 2014
82	173,965-216 MHz	Hörselhjälpmedel [4]	10 mW e.r.p.	På basis av avstämningsområde [25]. Kanalseparation: max 50 kHz. En tröskel på 35 dBµV/m krävs för att säkerställa skyddet av en DAB-mottagare placerad 1,5 m från hörselhjälpmedlet (ALD), och DAB-signallstyrkan ska mätas omkring driftsplatsen för ALD-utrustningen. ALD-utrustningen bör under alla omständigheter användas minst 300 kHz från en DAB-kanal som används.  Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas		1 januari 2018

Band nr	Frekvensband [1]	Kategori av kortdistansutrustning [ii]	Sändningseffektbegränsning/fältstyrkebegränsning/gräns för effekttäthet [iii]	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande) [iv]	Andra användnings-begränsningar [v]	Sista dag för genomförande
41	401-402 MHz	Aktiva medicinsktekniska produkter för implantation [1]	25 µW e.r.p.	Kanalseparation: 25 kHz. Närliggande kanaler i enskilda sändare kan kombineras för ökad bandbredd upp till 100 kHz. Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas. Alternativt får också en sändningscykelbegränsning [vi] på 0,1 % användas.	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för system som är särskilt utformade för att tillhandahålla icke röstbaserade digitala kommunikationer mellan aktiva medicinsktekniska produkter för implantation [7] och/eller kroppsburna anordningar och andra anordningar som sitter utanför kroppen och som används för att överföra icke-tidskritisk individuell patientrelaterad fysiologisk information	1 juli 2014
42	402-405 MHz	Aktiva medicinsktekniska produkter för implantation [1]	25 µW e.r.p.	Kanalseparation: 25 kHz. Närliggande kanaler i enskilda sändare kan kombineras för ökad bandbredd upp till 300 kHz. För att garantera driftkompatibilitet med andra användare, särskilt meteorologiska radiosonder, kan annan teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning, inbegripet bandbredder över 300 kHz, användas om den minst ger samma prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för aktiva medicinsktekniska produkter för implantation [7].	1 juli 2014

Band nr	Frekvensband [i]	Kategori av kortdistansutrustning [ii]	Sändningseffektbegränsning/fältstyrkebegränsning/gräns för effekt-täthet [iii]	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande) [iv]	Andra användnings-begränsningar [v]	Sista dag för genomförande
43	405-406 MHz	Aktiva medicinsktkniska produkter för implantation [1]	25 µW e.r.p.	Kanalseparation: 25 kHz Enskilda sändare får kombinera närliggande kanaler för ökad bandbredd upp till 100 kHz. Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas Alternativt får också en sändningscykelbegränsning [vi] på 0,1 % användas.	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för system som är särskilt utformade för att tillhandahålla icke röstbaserade digitala kommunikationer mellan aktiva medicinsktkniska produkter för implantation [7] och/eller kroppsburna anordningar och andra anordningar som sitter utanför kroppen och som används för att överföra icke-tidskritisk individuell patientrelaterad fysiologisk information	1 juli 2014
44a	433,05-434,04 MHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	1 mW e.r.p. och - 13 dBm/10 kHz strålningstäthet för bandbreddsmodulation över 250 kHz	Rösttillämpningar är tillåtna med lämplig teknik för undvikande av störning	Ljud- och videotillämpningar är undantagna	1 juli 2014
44b	433,05-434,04 MHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	10 mW e.r.p.	Sändningscykelbegränsning [vi]: 10 %	Analoga audiotillämpningar utom rösttillämpningar är undantagna. Analog videotillämpningar är undantagna	1 juli 2014
45a	434,04-434,79 MHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	1 mW e.r.p. och - 13 dBm/10 kHz strålningstäthet för bandbreddsmodulation över 250 kHz	Rösttillämpningar är tillåtna med lämplig teknik för undvikande av störning	Ljud- och videotillämpningar är undantagna	1 juli 2014
45b	434,04-434,79 MHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	10 mW e.r.p.	Sändningscykelbegränsning [vi]: 10 %	Analog audiotillämpningar utom rösttillämpningar är undantagna. Analog videotillämpningar är undantagna	1 juli 2014
45c	434,04-434,79 MHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	10 mW e.r.p.	Sändningscykelbegränsning [vi]: 100 % vid kanalseparation upp till 25 kHz Rösttillämpningar är tillåtna med lämplig teknik för undvikande av störning	Ljud- och videotillämpningar är undantagna	1 juli 2014

Band nr	Frekvensband [i]	Kategori av kortdistansutrustning [ii]	Sändningseffektbegränsning/fältstyrkebegränsning/gräns för effekttäthet [iii]	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande) [iv]	Andra användnings-begränsningar [v]	Sista dag för genomförande
83	446,0-446,2 MHz	PMR446 [21]	500 mW e.r.p.	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas		1 januari 2018
46a	863-865 MHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	25 mW e.r.p.	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas Alternativt får också en sändningscykelbegränsning [vi] på 0,1 % användas		1 januari 2018
46b	863-865 MHz	Anordningar för hög sändningscykel/kontinuerlig överföring [8]	10 mW e.r.p.		Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgängligt för utrustning för trådlös strömning av audio- och multimediatjänster	1 juli 2014
84	863-868 MHz	Bredbandsutrustning för dataöverföring [16]	25 mW e.r.p.	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas Bandbredd: ≤ 1 MHz	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgängligt för kortdistansutrustning för bredband i datanät [26]	1 januari 2018

Band nr	Frekvensband [i]	Kategori av kortdistansutrustning [ii]	Sändningseffektbegränsning/fältstyrkebegränsning/gräns för effekttäthet [iii]	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande) [iv]	Andra användnings-begränsningar [v]	Sista dag för genomförande
				Sändningscykel [vi]: ≤ 10 % för nätanslutningspunkter ( <i>network access points</i> ) [26] Sändningscykel [vi]: ≤ 2,8 % i andra fall		
47	865-868 MHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	25 mW e.r.p.	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas Alternativt får också en sändningscykelbegränsning [vi] på 1 % användas	Analoga audiotillämpningar utom rösttillämpningar är undantagna. Analog videotillämpningar är undantagna	1 juli 2014
47a	865-868 MHz	Utrustning för radiofrekvensidentifiering (RFID) [12]	2 W e.r.p. Interrogatoröverföring vid 2 W e.r.p. är endast tillåten inom de fyra kanaler som centreras till 865,7 MHz, 866,3 MHz, 866,9 MHz och 867,5 MHz, var och en med en maximal bandbredd av 200 kHz RFID-interrogatorutrustning som släpps ut på marknaden före den dag då beslut 2006/804/EG upphör att gälla ska även i fortsättningen omfattas av de äldre bestämmelserna, dvs. de kommer även i fortsättningen att få användas i enlighet med de bestämmelser som fastställs i beslut 2006/804/EG före upphävandet	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas		1 januari 2018

Band nr	Frekvensband [i]	Kategori av kortdistansutrustning [ii]	Sändningseffektbegränsning/fältstyrkebegränsning/gräns för effekttäthet [iii]	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande) [iv]	Andra användnings-begränsningar [v]	Sista dag för genomförande
47b	865-868 MHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	500 mW e.r.p. Överföring endast tillåten inom banden 865,6-865,8 MHz, 866,2-866,4 MHz, 866,8-867,0 MHz och 867,4-867,6 MHz Automatisk effekttreglering krävs. Alternativt, annan teknik för undvikande av störning som har minst en likvärdig nivå av spektrumkompatibilitet	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas Bandbredd: ≤ 200 kHz Sändningscykel [vi]: ≤ 10 % för nätanslutningspunkter ( <i>network access points</i> ) [26] Sändningscykel [vi]: ≤ 2,5 % i andra fall	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för datanät [26]	1 januari 2018
48	868-868,6 MHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	25 mW e.r.p.	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas Alternativt får också en sändningscykelbegränsning [vi] på 1 % användas	Analoga videotillämpningar är undantagna	1 juli 2014
49	868,6-868,7 MHz	Anordningar för låg sändningscykel/hög tillförlitlighet [15]	10 mW e.r.p.	Kanalseparation: 25 kHz Hela frekvensbandet kan också användas som en kanal för höghastighetsöverföring av data. Sändningscykelbegränsning [vi]: 1,0 %	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för larmsystem [22]	1 juli 2014

Band nr	Frekvensband [1]	Kategori av kortdistansutrustning [ii]	Sändningseffektbegränsning/fältstyrkebegränsning/gräns för effekttäthet [iii]	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande) [iv]	Andra användnings-begränsningar [v]	Sista dag för genomförande
50	868,7-869,2 MHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	25 mW e.r.p.	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas Alternativt får också en sändningscykelbegränsning [vi] på 0,1 % användas	Analoga videotillämpningar är undantagna	1 juli 2014
51	869,2-869,25 MHz	Anordningar för låg sändningscykel/hög tillförlitlighet [15]	10 mW e.r.p.	Kanalseparation: 25 kHz. Sändningscykelbegränsning [vi]: 0,1 %	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för trygghetslarm [6]	1 juli 2014
52	869,25-869,3 MHz	Anordningar för låg sändningscykel/hög tillförlitlighet [15]	10 mW e.r.p.	Kanalseparation: 25 kHz. Sändningscykelbegränsning [vi]: 0,1 %	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för larmsystem [22]	1 juli 2014
53	869,3-869,4 MHz	Anordningar för låg sändningscykel/hög tillförlitlighet [15]	10 mW e.r.p.	Kanalseparation: 25 kHz Sändningscykel-begränsning [vi]: 1,0 %	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för larmsystem [22]	1 juli 2014
54	869,4-869,65 MHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	500 mW e.r.p.	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas Alternativt får en sändningscykelbegränsning [vi] på 10 % användas	Analoga videotillämpningar är undantagna.	1 juli 2014
55	869,65-869,7 MHz	Anordningar för låg sändningscykel/hög tillförlitlighet [15]	25 mW e.r.p.	Kanalseparation: 25 kHz Sändningscykelbegränsning [vi]: 10 %	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för larmsystem [22]	1 juli 2014

Band nr	Frekvensband [1]	Kategori av kortdistansutrustning [2]	Sändningseffektbegränsning/fältstyrkebegränsning/gräns för effekt-täthet [3]	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande) [4]	Andra användnings-begränsningar [5]	Sista dag för genomförande
56a	869,7-870 MHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	5 mW e.r.p.	Rösttillämpningar tillåtna med lämplig teknik för undvikande av störning	Ljud- och videotillämpningar är undantagna	1 juli 2014
56b	869,7-870 MHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	25 mW e.r.p.	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas Alternativt får också en sändningscykelbegränsning [6] på 1 % användas	Analoga audiotillämpningar utom rösttillämpningar är undantagna. Analog videotillämpningar är undantagna	1 juli 2014
57a	2 400-2 483,5 MHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	10 mW ekvivalent isotropiskt utstrålad effekt (e.i.r.p)			1 juli 2014
57b	2 400-2 483,5 MHz	Urustning för radiobestämning [9]	25 mW e.i.r.p.			1 juli 2014
57c	2 400-2 483,5 MHz	Bredbandsutrustning för dataöverföring [16]	100 mW e.i.r.p. och 100 mW/100 kHz e.i.r.p. strålningstäthet gäller för användningen av frekvenshoppande modulation; 10 mW/MHz e.i.r.p. strålningstäthet gäller för användningen av andra typer av modulation	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas		1 juli 2014
58	2 446-2 454 MHz	Urustning för radiofrekvensidentifiering (RFID) [12]	500 mW e.i.r.p.	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas		1 juli 2014



Band nr	Frekvensband [i]	Kategori av kortdistansutrustning [ii]	Sändningseffektbegränsning/fältstyrkebegränsning/gräns för effekt-täthet [iii]	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande) [iv]	Andra användnings-begränsningar [v]	Sista dag för genomförande
59	2 483,5-2 500 MHz	Aktiva medicinsktekniska produkter för implantation [1]	10 mW e.i.r.p.	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas. Kanalseparation: 1 MHz. Hela frekvensbandet kan också användas dynamiskt som en kanal för höghastighetsöverföring av data Vidare gäller en sändningscykelbegränsning [vi] på 10 %	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för aktiva medicinsktekniska produkter för implantation [7] Perifera huvudenheter är endast för inomhusbruk	1 juli 2014
59a	2 483,5-2 500 MHz	Insamling av medicinska data [20]	1 mW e.i.r.p.	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas Modulationsbandbredd: ≤ 3 MHz. Vidare gäller en sändningscykel [vi]: på ≤ 10 %	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för MBAN-system ( <i>medical body area network system</i> ) [23] för inomhusbruk på vårdinrättningar	1 januari 2018
59b	2 483,5-2 500 MHz	Insamling av medicinska data [20]	10 mW e.i.r.p.	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas Modulationsbandbredd: ≤ 3 MHz. Vidare gäller en sändningscykel [vi]: på ≤ 2 %	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för MBAN-system [23] för inomhusbruk i patientens hem	1 januari 2018

Band nr	Frekvensband [i]	Kategori av kortdistansutrustning [ii]	Sändningseffektbegränsning/fältstyrkebegränsning/gräns för effekttäthet [iii]	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande) [iv]	Andra användnings-begränsningar [v]	Sista dag för genomförande
60	4 500-7 000 MHz	Utrustning för radiobestämning [9]	24 dBm e.i.r.p. [19]	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för radar för tanknivåmätning [10]	1 juli 2014
61	5 725-5 875 MHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	25 mW e.i.r.p.			1 juli 2014
62	5 795-5 815 MHz	Transport- och trafiktelematikutrustning [13]	2 W e.i.r.p.	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas	Denna uppsättning användningsvillkor gäller endast för utrustning för vägtullar	1 januari 2018
63	6 000-8 500 MHz	Utrustning för radiobestämning [9]	7 dbm/50 MHz toppvärde för effekttätheten (peak e.i.r.p.) och – 33 dBm/MHz medeffekttäthet (mean e.i.r.p.).	Automatisk strömreglering och antenncrav samt likvärdig teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för radar för nivåmätning. Etablerade undantagszoner omkring radioastronomistationer måste följas	1 juli 2014

Band nr	Frekvensband [°]	Kategori av kortdistansutrustning [ii]	Sändningseffektbegränsning/fältstyrkebegränsning/gräns för effekttäthet [iii]	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande) [iv]	Andra användnings-begränsningar [v]	Sista dag för genomförande
64	8 500-10 600 MHz	Utrustning för radiobestämning [9]	30 dBm e.i.r.p. [19]	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för radar för tanknivåmätning [10]	1 juli 2014
65	17,1-17,3 GHz	Utrustning för radiobestämning [9]	26 dBm e.i.r.p.	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för markbaserade system	1 juli 2014
66	24,05-24,075 GHz	Transport- och trafiktelematikutrustning [13]	100 mW e.i.r.p.			1 juli 2014
67	24,05v26,5 GHz	Utrustning för radiobestämning [9]	26 dbm/50 MHz toppvärde för effekttätheten (peak e.i.r.p.) och – 14 dBm/MHz medeleffekttäthet (mean e.i.r.p.).	Automatisk strömreglering och antenncrav samt likvärdig teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för radar för nivåmätning. Etablerade undantagszoner omkring radioastronomistationer måste följas	1 juli 2014

Band nr	Frekvensband [i]	Kategori av kortdistansutrustning [ii]	Sändningseffektbegränsning/fältstyrkebegränsning/gräns för effekttäthet [iii]	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande) [iv]	Andra användnings-begränsningar [v]	Sista dag för genomförande
68	24,05-27 GHz	Utrustning för radiobestämning [9]	43 dBm e.i.r.p. [19]	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för radar för tanknivåmätning [10]	1 juli 2014
69a	24,075-24,15 GHz	Transport- och trafiktelematikutrustning [13]	100 mW e.i.r.p.	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas Gränser för uppehållstid samt frekvensområde för frekvensmodulering gäller enligt specifikationer i harmoniserade standarder	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för markbaserad fordonsradar	1 juli 2014
69b	24,075-24,15 GHz	Transport- och trafiktelematikutrustning [13]	0,1 mW e.i.r.p.			1 juli 2014
70a	24,15-24,25 GHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	100 mW e.i.r.p.			1 juli 2014
70b	24,15-24,25 GHz	Transport- och trafiktelematikutrustning [13]	100 mW e.i.r.p.			1 juli 2014

Band nr	Frekvensband [i]	Kategori av kortdistansutrustning [ii]	Sändningseffektbegränsning/fältstyrkebegränsning/gräns för effekttäthet [iii]	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande) [iv]	Andra användnings-begränsningar [v]	Sista dag för genomförande
71	24,25-24,495 GHz	Transport- och trafiktelematikutrustning [13]	- 11 dBm e.i.r.p.	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas Sändningscykelbegränsning [vi] och frekvensområde för frekvensmodulering gäller enligt specifikationer i harmoniserade standarder	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för markbaserad fordonsradar som använder det harmoniserade frekvensområdet 24 GHz	1 juli 2014
72	24,25-24,5 GHz	Transport- och trafiktelematikutrustning [13]	20 dBm e.i.r.p. (framåtvänd radar) 16 dBm e.i.r.p. (bakåtvänd radar)	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas Sändningscykelbegränsning [vi] och frekvensområde för frekvensmodulering gäller enligt specifikationer i harmoniserade standarder	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för markbaserad fordonsradar som använder det harmoniserade frekvensområdet 24 GHz	1 juli 2014
73	24,495-24,5 GHz	Transport- och trafiktelematikutrustning [13]	- 8 dBm e.i.r.p.	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas Sändningscykelbegränsning [vi] och frekvensområde för frekvensmodulering gäller enligt specifikationer i harmoniserade standarder	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för markbaserad fordonsradar som använder det harmoniserade frekvensområdet 24 GHz	1 juli 2014

Band nr	Frekvensband [1]	Kategori av kortdistansutrustning [2]	Sändningseffektbegränsning/fältstyrkebegränsning/gräns för effekttäthet [3]	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande) [4]	Andra användnings-begränsningar [5]	Sista dag för genomförande
74a	57-64 GHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	100 mW e.i.r.p., en maximal sändningseffekt av 10dbm och en maximal e.i.r.p spektral effekttäthet av 13dBm/MHz			1 juli 2014
74b	57-64 GHz	Utrustning för radiobestämning [9]	43 dBm e.i.r.p. [19]	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för radar för tanknivåmätning [10]	1 juli 2014
74c	57-64 GHz	Utrustning för radiobestämning [9]	35 dbm/50 MHz toppvärde för effekttätheten (peak e.i.r.p.) och - 2 dBm/MHz medeleffekttäthet (mean e.i.r.p.)	Automatisk strömreglering och antennkrav samt likvärdig teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för radar för nivåmätning	1 juli 2014
75	57-66 GHz	Bredbandsutrustning för dataöverföring [16]	40 dBm e.i.r.p. och 13 dBm/MHz e.i.r.p. i täthet	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas	Fasta utomhustillämpningar är undantagna	1 juli 2014
76	61-61,5 GHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	100 mW e.i.r.p.			1 juli 2014

Band nr	Frekvensband [i]	Kategori av kortdistansutrustning [ii]	Sändningseffektbegränsning/fältstyrkebegränsning/gräns för effekttäthet [iii]	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande) [iv]	Andra användnings-begränsningar [v]	Sista dag för genomförande
77	63-64 GHz	Transport- och trafiktelematikutrustning [13]	40 dBm e.i.r.p.		Denna uppsättning användningsvillkor är endast tillgänglig för system för kommunikation fordon-till-fordon, fordon-till-infrastruktur och infrastruktur-till-fordon	1 juli 2014
78a	75-85 GHz	Utrustning för radiobestämning [9]	34dBm/50 MHz toppvärde för effekttätheten (peak e.i.r.p.) och – 3 dBm/MHz medeleffekttäthet (mean e.i.r.p.)	Automatisk strömreglering och antenncrav samt likvärdig teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för radar för nivåmätning. Etablerade undantagszoner omkring radioastronomistationer måste följas	1 juli 2014
78b	75-85 GHz	Utrustning för radiobestämning [9]	43 dBm e.i.r.p. [19]	Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger minst motsvarande prestanda som den teknik som beskrivs i de harmoniserade standarder som antagits enligt direktiv 2014/53/EU ska användas	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för radar för tanknivåmätning [10]	1 juli 2014
79a	76-77 GHz	Transport- och trafiktelematikutrustning [13]	55 dBm toppvärde för effekttätheten (peak e.i.r.p.) och 50 dBm medeleffekttäthet (mean e.i.r.p.) och 23,5 dBm medeleffekttäthet för pulsradar		Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för markbaserade fordons- och infrastruktursystem	1 juli 2014
79b	76-77 GHz	Transport- och trafiktelematikutrustning [13]	30 dBm toppvärde för effekttätheten (peak e.i.r.p.) och 3 dBm/MHz genomsnittlig spektral effekttäthet	Sändningscykelbegränsning [vi]: ≤ 56 %/s	Dessa användningsvillkor är endast tillgängliga för hinderdetektionssystem för rotorluftfartyg [24]	1 januari 2018
80a	122-122,25 GHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	10 dBm e.i.r.p/ 250 MHz och – 48 dBm/MHz vid 30° stigning			1 januari 2018

Band nr	Frekvensband [i]	Kategori av kortdistansutrustning [ii]	Sändningseffektbegränsning/fältstyrkebegränsning/gräns för effekttäthet [iii]	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande) [iv]	Andra användnings-begränsningar [v]	Sista dag för genomförande
80b	122,25-123 GHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	100 mW e.i.r.p.			1 januari 2018
81	244-246 GHz	Ospecificerad kortdistansutrustning [3]	100 mW e.i.r.p.			1 juli 2014

[i] Medlemsstaterna ska tillåta att närliggande frekvensband i denna tabell används som ett enda frekvensband, under förutsättning att de särskilda villkoren för vart och ett av dessa närliggande frekvensband uppfylls.

[ii] I enlighet med definitionen i artikel 2.3.

[iii] Medlemsstaterna ska tillåta användning av spektrum upp till den sändningseffekt, fältstyrka eller effekttäthet som anges i denna tabell. I enlighet med artikel 3.3 får de införa mindre begränsande villkor och exempelvis tillåta användning av spektrum med högre sändningseffekt, fältstyrka eller strålningstäthet, förutsatt att det inte försämrar eller äventyrar en lämplig samexistens mellan kortdistansutrustning i frekvensband som harmoniseras genom detta beslut.

[iv] Medlemsstaterna får endast föreskriva dessa 'ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande)', och får inte lägga till andra parametrar eller villkor för spektrumtillträde eller teknik för undvikande av störning. Mindre begränsande villkor enligt artikel 3.3 innebär att medlemsstaterna helt kan avstå från 'ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande)' i en viss cell, eller tillåta högre värden, förutsatt att en lämplig delningsmiljö i det harmoniserade frekvensbandet inte äventyras.

[v] Medlemsstaterna får endast föreskriva dessa 'andra användningsbegränsningar' och får inte lägga till ytterligare begränsningar. Eftersom mindre begränsande villkor får införas enligt artikel 3.3 kan medlemsstaterna avstå från en eller flera av dessa begränsningar, förutsatt att en lämplig delningsmiljö i det harmoniserade frekvensbandet inte äventyras.

[vi] 'Sändningscykel' definieras som förhållandet  $\Sigma(\text{Ton})/(\text{Tobs})$ , uttryckt i procent, där Ton är den tid då en enskild sändningsanordning är 'på' och Tobs är observationsperioden. Ton mäts i ett observationsfrekvensband (Fobs). Om inte annat anges i denna tekniska bilaga är Tobs en oavbruten entimmarsperiod och Fobs det tillämpliga frekvensbandet i denna tekniska bilaga. Mindre begränsande villkor enligt artikel 3.3 innebär att medlemsstaterna får tillåta ett högre värde för 'sändningscykel'.

[1] Kategorin aktiva medicinska produkter för implantation omfattar radiodelen i aktiva medicintekniska produkter för implantation som är avsedda att helt eller delvis införas, kirurgiskt eller medicinskt, i människokroppen eller hos ett djur, samt i tillämpliga fall deras kringutrustning.

[2] Kategorin ospecificerad kortdistansutrustning omfattar alla typer av radioenheter, oavsett tillämpning eller syfte, som uppfyller de tekniska villkor som anges för ett visst frekvensband. Typiska användningsområden är telemetri, fjärrstyrning, larm och dataöverföring i allmänhet samt andra tillämpningar.

[3] Kategorin hörselhjälpmedel omfattar radiokommunikationssystem som gör det möjligt för hörselskadade personer att öka sin hörförmåga. Typiska systeminstallationer omfattar en eller flera radiosändare och en eller flera radiomottagare.

[4] Kategorin mätutrustning omfattar radioenheter som ingår i dubbelriktade radiokommunikationssystem som tillåter fjärrövervakning, mätning och dataöverföring i smarta nätinfrastrukturer, såsom el-, gas- och vattennät.

[5] 'Trygghetslarm' är radiokommunikationssystem för tillförlitlig kommunikation som gör det möjligt för personer att påkalla hjälp i nödsituationer på en definierad plats. Typiska användningsområden för trygghetslarm är att bistå äldre eller personer med funktionshinder.

[6] Kategorin 'aktiva medicintekniska produkter för implantation' enligt definitionen i rådets direktiv 90/385/EEG av den 20 juni 1990 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om aktiva medicintekniska produkter för implantation (EGT L 189, 20.7.1990, s. 17).

[7] Kategorin anordningar för hög sändningscykel/kontinuerlig överföring omfattar radioenheter som förlitar sig på överföring med låg latens och hög sändningscykel. Typiska användningsområden är för personliga trådlösa strömningssystem för audio- och multimediatjänster som används för kombinerad audio- och videoöverföring och synkroniseringssignaler för audio- och videotjänster, mobiltelefoner, underhållningssystem för bruk i bilar eller i hemmet, trådlösa mikrofoner, trådlösa högtalare, trådlösa hörlurar, bärbara radioapparater, hörselhjälpmedel, öronsnäckor för 'in-ear monitoring', trådlösa mikrofoner för användning vid konserter eller andra framföranden och analoga FM-sändare med låg effekt (band 36).

[8] Kategorin tillämpningar för radiobestämning omfattar radioutrustning för att bestämma ett föremåls position, hastighet och/eller andra egenskaper, eller för att få uppgifter om sådana parametrar. Radiobestämningssystem gör vanligen mätningar för att få fram sådana egenskaper. Alla former av radiokommunikation punkt-till-punkt eller punkt-till-multipunkt faller utanför denna definition.

[9] 'Radar för tanknivåmätning' (TLPR – Tank Level Probing Radar) är en särskild typ av radiobestämning som används för tanknivåmätning och som installeras i metalltankar, tankar av armerad betong eller liknande strukturer byggda av material med jämförbara dämpningsegenskaper. Tankarna ska vara avsedda att tjäna som behållare.



- [11] 'Utrustning för modellradiostyrning' är en särskild typ av radioutrustning för fjärrstyrning och telemetri som används för fjärrstyrning av modeller (främst miniatyrmodeller av fordon) i luften, på land, på vatten eller under vattenytan.
- [12] Kategorin utrustning för radiofrekvensidentifiering (RFID) omfattar tagg-/interrogatorsbaserade radiokommunikationssystem, bestående av radioenheter (taggar) fästa på levande eller livlösa artiklar och av sändar-/mottagarenheter (interrogatorer) som aktivera taggarna och tar emot de data som dessa sänder tillbaka. Typiska användningsområden är att spåra och identifiera föremål, t.ex. för elektronisk artikelövervakning (EAS), och samla in och överföra data om de artiklar på vilka taggarna är fästa, som kan vara antingen batterilösa, batteriassisterade eller batteridrivna. Svaren från en tagg valideras av dess interrogator och vidarebefordras till dess värdssystem.
- [13] Kategorin transport och trafiktelematik omfattar radioutrustning som används inom områdena transport (väg, järnväg, vatten eller luft, beroende på de relevanta tekniska begränsningarna), trafikledning, navigering och trafikstyrning och i intelligenta transportsystem (ITS). Typiska tillämpningar används för gränssnitt mellan olika transportsätt, kommunikation mellan fordon (t.ex. bil till bil), mellan fordon och fasta anslutningspunkter (t.ex. bil till infrastruktur) samt till och från användare.
- [14] Kategorin induktiv utrustning omfattar radioenheter som använder magnetiska fält med induktiva slingsystem för NFC (*near field communications*). Typiska användningsområden är t.ex. startspärrar för bilar, utrustning för identifiering av djur, larmsystem, system för kabeldetektering, avfallshantering, personidentifiering, trådlös ljudöverföring, tillträdeskontroll, avståndssensorer, stöldskyddssystem, inklusive induktionsstödsystem, dataöverföring till handhållen utrustning, automatisk varuidentifiering, trådlösa styrningssystem och utrustning för vägtullar.
- [15] Kategorin anordningar för låg sändningscykel/hög tillförlitlighet omfattar radioenheter som förlitar sig på låg total spektrumanvändning och spektrumtillträdesregler för låg sändningscykel för att säkerställa mycket hög tillförlitlighet för tillträde till spektrum och sändningar i delade band. Typiska användningsområden är larmsystem som använder radiokommunikation för att ange en larmsituation på avlägsna platser och trygghetslarm som möjliggör tillförlitlig kommunikation för personer i nödsituationer.
- [16] Kategorin bredbandsutrustning för dataöverföring omfattar radioutrustning som använder bredbandsmodulerings teknik för tillträde till spektrum. Typiska användningsområden är trådlösa tillträdesystem, t. ex. Radio Local Area Networks (WAS/RLANs) eller kortdistansutrustning för bredband i datanät.
- [17] I band 20 gäller högre fältstyrka och ytterligare användningsbegränsningar för induktiva tillämpningar.
- [18] I banden 22, 24, 25, 27a och 28 gäller högre fältstyrka och ytterligare användningsbegränsningar för induktiva tillämpningar.
- [19] Kapacitetsbegränsningen gäller i slutet tank och motsvarar en spektraltäthet på  $-41,3$  dBm/MHz e.i.r.p. utanför en 500 liters provtank.
- [20] Kategorin insamling av medicinska data omfattar dataöverföring (exklusive tal) till och från aktiva medicinska tekniska produkter som ej är avsedda för implantation, i syfte att övervaka, diagnostisera och behandla patienter på vårdinrättningar eller i patientens hem.
- [21] PMR446-utrustning är handhållen (ingen användning av basstation eller repeater) och använder integrerade antenner endast för att maximera delningen och minimera störningarna. PMR 446-utrustning används i icke-hierarkisk kommunikation över korta distanser och ska varken användas som en del av infrastrukturnät eller som repeater.
- [22] Ett larmsystem är en anordning som använder radiokommunikationsstöd för att sända ett larm till ett system eller en person, som huvudfunktion, på avlägsna platser eller när en specifik situation inträffar. Radiolarm omfattar trygghetslarm och andra larm för trygghet och säkerhet.
- [23] MBAN-system (*Medical Body Area Network Systems*) (MBANS), som används för insamling av medicinska data, är avsedda att användas på vårdinrättningar eller i patienternas hem. De är lågeffektradiosystem som används för dataöverföring (exklusive tal) till och från medicintekniska produkter i syfte att övervaka, diagnostisera och behandla patienter enligt föreskrifter från auktoriserad hälso- och sjukvårdspersonal och som definieras endast i samband med medicintekniska tillämpningar.
- [24] Medlemsstaterna kan specificera undantagszoner eller likvärdiga åtgärder där tillämpningar för hinderdetektering för rotorluftfartyg inte får användas för att skydda radioastronomitjänsten eller annan nationell användning. Rotorluftfartyg definieras som EASA CS-27 och CS-29 (respektive JAR-27 och JAR-29 för tidigare certifieringar).
- [25] Utrustning ska införa hela frekvensområdet på basis av avstämningssområde.
- [26] En nätanslutningspunkt i ett datanät är en fast markbunden kortdistansutrustning som fungerar som kopplingspunkt för annan kortdistansutrustning i datanätet för att betjäna plattformar som är lokaliserade utanför datanätet. Begreppet datanät avser flera kortdistansanordningar, inklusive nätanslutningspunkten, som nätkomponenter och de trådlösa anslutningarna mellan dessa."