BESLUT

KOMMISSIONENS GENOMFÖRANDEBESLUT (EU) 2019/1345

av den 2 augusti 2019

om ändring av beslut 2006/771/EG vad gäller uppdatering av harmoniserade tekniska villkor på området radiospektrumanvändning för kortdistansutrustning

[delgivet med nr C(2019) 5660]

(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) ([1]), särskilt artikel 4.3, och

av följande skäl:

(1) Kortdistansutrustning är vanligtvis massmarknadsprodukter och/eller bärbara radioprodukter som lätt kan medföras och användas över gränser. Olikartade villkor för spektrumanvändning riskerar därför att ge upphov till skadlig interferens i förhållande till andra radiotillämpningar och radiotjänster samt hindra den fria rörligheten och öka produktionskostnaderna för dessa.

(2) Kommissionens beslut 2006/771/EG ([2]) harmoniserar de tekniska villkoren för spektrumanvändning för många olika typer av kortdistansutrustning inom sådana tillämpningsområden som larm, lokal kommunikation, fjärrstyrning, medicinska implantat och insamling av medicinska data, intelligenta transportsystem och sakernas internet, inklusive radiofrekvensidentifiering (*RFID*). Därmed behöver kortdistansutrustning som uppfyller dessa harmoniserade tekniska villkor enbart en allmän auktorisation enligt nationell lagstiftning.

(3) Kommissionens genomförandebeslut (EU) 2018/1538 ([3]) harmoniserar också de tekniska villkoren för spektrumanvändning för kortdistansutrustning inom frekvensbanden 874–874,4 och 915–919,4 MHz. Dessa frekvensband har en annan delningsmiljö och därför krävs ett särskilt regelverk. Det beslutet möjliggör tekniskt avancerade RFID-lösningar liksom tillämpningar på området sakernas internet som är baserade på uppkopplad kortdistansutrustning i datanät.

(4) Beslut 2006/771/EG och genomförandebeslut (EU) 2018/1538 utgör den rättsliga ramen för kortdistansutrustning och främjar innovation för många olika typer av tillämpningar på den digitala inre marknaden.

(5) Det kommer nya tillämpningar för kortdistansutrustning till följd av den ökade betydelse som sådan utrustning har för ekonomin och den snabba utvecklingen av tekniken och de samhälleliga förväntningarna. Sådana tillämpningar kräver regelbundna uppdateringar av harmoniserade tekniska villkor för användning av spektrum.

(6) Europeiska post- och telesammanslutningen (Cept) fick i juli 2006 ett permanent mandat, i enlighet med artikel 4.2 i beslut nr 676/2002/EG, att uppdatera bilagan till beslut 2006/771/EG för att ta hänsyn till den tekniska utvecklingen och marknadsutvecklingen på området kortdistansutrustning, och på den grunden har den bilagan ändrats sex gånger. Det arbete som gjorts på grundval av det permanenta mandatet låg också till grund för genomförandebeslut (EU) 2018/1538, som föreskriver ytterligare spektrum för kortdistansutrustning inom frekvensområdena 874–874,4 och 915–919,4 MHz.

([1]) EUT L 108, 24.4.2002, s. 1.
([2]) 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).
([3]) Kommissionens genomförandebeslut (EU) 2018/1538 av den 11 oktober 2018 om harmonisering av radiospektrum för användning av kortdistansutrustning inom frekvensbanden 874–876 och 915–921 MHz (EUT L 257, 15.10.2018, s. 57).

(7) Den 20 oktober 2017 utfärdade kommissionen sina riktlinjer för den sjunde uppdateringen (RSCOM17-24rev1). Till följd av detta lade Cept den 8 mars 2019 fram sin rapport 70 till kommissionen. Förutom förenkling och förbättring av befintliga poster föreslår Cept att nya poster förs in i bilagan till beslut 2006/771/EG. Dessa nya poster möjliggör nya medicinska och säkerhetsrelaterade tillämpningar och harmoniserar spektrum för icke-säkerhetsrelaterade tillämpningar för intelligenta transportsystem och för kontroller på vägarna. Därför bör rapport 70 utgöra den tekniska grunden för detta beslut.

(8) Kortdistansutrustning som används enligt de villkor som anges i detta beslut bör även uppfylla kraven i Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/53/EU ([4]).

(9) Beslut 2006/771/EG bör därför ändras i enlighet med detta.

(10) De åtgärder som föreskrivs i detta beslut är förenliga med yttrandet från radiospektrumkommittén.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Beslut 2006/771/EG ska ändras på följande sätt:

1) Artikel 2.1 och 2.2 ska ersättas med följande:

”1. *kortdistansutrustning*: radioutrustning för en- eller tvåvägskommunikation och för mottagning och/eller sändning över korta distanser med låg effekt.

2. *störningsfritt och oskyddat*: ingen skadlig störning får orsakas radiokommunikationstjänster och inga anspråk på skydd från skadlig störning från radiokommunikationstjänster kan ställas.”.

2) Bilagan ska ersättas med texten i bilagan till detta beslut.

Artikel 2

Medlemsstaterna ska senast den 5 maj 2020 rapportera till kommissionen om genomförandet av detta beslut.

Artikel 3

Detta beslut riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Bryssel den 2 augusti 2019.

På kommissionens vägnar

Mariya GABRIEL

Ledamot av kommissionen

([4]) 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).

BILAGA

”BILAGA

Frekvensband med motsvarande harmoniserade tekniska villkor och tidsfrister för genomförandet för kortdistansutrustning

I tabell 1 definieras tillämpningsområdet för de olika kategorier av kortdistansutrustning (enligt definitionen i artikel 2.3) som omfattas av detta beslut. I tabellen 2 anges olika kombinationer av frekvensband och kategorier av kortdistansutrustning, och harmoniserade tekniska villkor för spektrumtillgång samt tidsfrister för genomförande.

Allmänna tekniska villkor som gäller för samtliga frekvensband och kortdistansutrustningar som omfattas av detta beslut:

— Medlemsstaterna ska tillåta att närliggande frekvensband som anges i tabell 2 används som ett enda frekvensband, under förutsättning att de särskilda villkoren för vart och ett av dessa närliggande frekvensband uppfylls.

— Medlemsstaterna ska tillåta användning av spektrum upp till den **sändningseffekt, fältstyrka eller effekttäthet** som anges i tabell 2. I enlighet med artikel 3.3 i detta beslut får de införa mindre begränsande villkor, dvs. tillåta användning av spektrum med högre sändningseffekt, fältstyrka eller effekttäthet, förutsatt att det inte försämrar eller äventyrar en lämplig samexistens mellan kortdistansutrustningar i de frekvensband som harmoniseras genom detta beslut.

— Medlemsstaterna får endast föreskriva de **ytterligare parametrar** (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande) som anges i tabell 2 och får inte lägga till andra parametrar eller krav för spektrumtillgång eller teknik för undvikande av störning. Mindre begränsande villkor enligt artikel 3.3 innebär att medlemsstaterna helt kan avstå från dessa ytterligare parametrar i en viss cell, eller tillåta högre värden, förutsatt att en lämplig delningsmiljö i det harmoniserade frekvensbandet inte äventyras.

— Medlemsstaterna får endast föreskriva de **andra användningsbegränsningar** som anges i tabell 2 och får inte lägga till några ytterligare begränsningar. Eftersom mindre begränsande villkor får tillämpas i enlighet med artikel 3.3 kan medlemsstaterna avstå från en eller flera av dessa begränsningar, förutsatt att en lämplig delningsmiljö i det harmoniserade frekvensbandet inte äventyras.

— Mindre begränsande villkor enligt artikel 3.3 måste tillämpas utan att det påverkar tillämpningen av direktiv 2014/53/EU.

I denna bilaga gäller följande definition av **sändningscykel**:

sändningscykel: förhållandet Σ(Ton)/(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 entimmesperiod 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’.

Tabell 1

Kategorier av kortdistansutrustning enligt artikel 2.3 samt deras tillämpningsområde

Kategori av kortdistansutrustning	Tillämpningsområde
Ospecificerad kortdistansutrustning (SRD)	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.
Aktiva medicintekniska produkter för implantation	Omfattar radiodelen i aktiva medicintekniska produkter för implantation som är avsedda att helt eller delvis införas, kirurgiskt eller medicinskt, i kroppen hos en människa eller ett djur, samt i tillämpliga fall deras kringutrustning. Aktiva medicintekniska produkter för implantation definieras i rådets direktiv 90/385/EEG [1].
Hörselhjälpmedel (ALD)	Omfattar radiokommunikationssystem som gör det möjligt för personer med nedsatt hörsel att öka sin hörförmåga. Typiska systeminstallationer omfattar en eller flera radiosändare och en eller flera radiomottagare.

Kategori av kortdistansutrustning	Tillämpningsområde
Anordningar för hög sändningscykel/kontinuerlig överföring	Omfattar radioenheter som förlitar sig på överföring med låg latens och hög sändningscykel. Typiska användningsområden är 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.
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, liksom RF-induktionsstöldskyddssystem, dataöverföring till handhållen utrustning, automatisk varuidentifiering, trådlösa styrningssystem och utrustning för vägtullar.
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.
Utrustning för insamling av medicinska data	Omfattar dataöverföring (exklusive tal) till och från medicintekniska produkter som ej är avsedda för implantation, i syfte att övervaka, diagnostisera och behandla patienter på vårdinrättningar eller i patientens hem enligt föreskrifter från auktoriserad hälso- och sjukvårdpersonal.
PMR446-enheter	Omfattar handhållen utrustning (ingen användning av basstation eller repeater), som bärs på en person eller drivs manuellt, och som använder integrerade antenner endast för att maximera delningen och minimera störningarna. PMR 446-utrustning används i icke-hierarkisk kommunikation över korta distanser och får varken användas som en del av infrastrukturnät eller som repeater.
Utrustning för radiobestämning	Omfattar radioenheter som används för att bestämma ett föremåls position, hastighet och/eller andra egenskaper, eller för att få uppgifter om sådana parametrar. Radiobestämningsutrustning gör vanligen mätningar för att få fram sådana egenskaper. Radiobestämningsenheter omfattar ingen form av radiokommunikation punkt-till-punkt eller punkt-till-multipunkt.
Utrustning för radiofrekvensidentifiering (RFID)	Omfattar tagg-/interrogatorsbaserade radiokommunikationssystem, bestående av i) radioenheter (taggar) fästa på levande eller livlösa artiklar och ii) av sändar-/mottagarenheter (interrogatorer) som aktiverar taggarna och tar emot de data som dessa sänder tillbaka. Typiska tillämpningsområden 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 värdsystem.
Transport- och trafiktelematikutrustning	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 är t.ex. 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.
Bredbandsutrustning för dataöverföring	Omfattar radioutrustning som använder bredbandsmoduleringsteknik för tillträde till spektrum. Typiska användningsområden är trådlösa tillträdessystem, t.ex. Radio Local Area Networks (*WAS/RLAN*) eller kortdistansutrustning för bredband i datanät.

(1) 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).

Tabell 2

Frekvensband med motsvarande harmoniserade tekniska villkor och tidsfrister för genomförandet för kortdistansutrustning

Band nr	Frekvensband	Kategori av kortdistans-utrustning	Sändningseffekt-begränsning/fältstyrke-begränsning/gräns för effekttäthet	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande)	Andra användnings-begränsningar	Sista dag för genom-förande
1	9–59,750 kHz	Induktiv utrustning	72 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
2	9–315 kHz	Aktiva medicintek-niska produkter för implantation	30 dBµA/m vid 10 meter	Sändningscykelbegränsning: 10 %	Denna uppsättning användningsvill-kor är bara tillgänglig för aktiva medi-cintekniska produkter för implanta-tion	1 juli 2014
3	59,750–60,250 kHz	Induktiv utrustning	42 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
4	60,250–74,750 kHz	Induktiv utrustning	72 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
5	74,750–75,250 kHz	Induktiv utrustning	42 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
6	75,250–77,250 kHz	Induktiv utrustning	72 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
7	77,250–77,750 kHz	Induktiv utrustning	42 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
8	77,750–90 kHz	Induktiv utrustning	72 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
9	90–119 kHz	Induktiv utrustning	42 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
10	119–128,6 kHz	Induktiv utrustning	66 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
11	128,6–129,6 kHz	Induktiv utrustning	42 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
12	129,6–135 kHz	Induktiv utrustning	66 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
13	135–140 kHz	Induktiv utrustning	42 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014

Band nr	Frekvensband	Kategori av kortdistans-utrustning	Sändningseffekt-begränsning/fältstyrke-begränsning/gräns för effekttäthet	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande)	Andra användnings-begränsningar	Sista dag för genom-förande
14	140–148,5 kHz	Induktiv utrustning	37,7 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
15	148,5–5 000 kHz [1]	Induktiv utrustning	– 15 dBµA/m vid 10 meter i alla bandbredder på 10 kHz Dessutom är den sammanlagda fält-styrkan – 5 dBµA/m vid 10 m för sy-stem som utnyttjar bandbredder över 10 kHz			1 juli 2014
17	400–600 kHz	Utrustning för radio-frekvensidentifiering (*RFID*)	– 8 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
85	442,2–450,0 kHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	7 dBµA/m vid 10 m	Kanalseparation ≥ 150 Hz	Denna uppsättning användningsvill-kor är bara tillgänglig för system för persondetektering och kollisionsvar-nare.	1 januari 2020
18	456,9–457,1 kHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	7 dBµA/m vid 10 m		Denna uppsättning användningsvill-kor är bara tillgängliga för utrustning för lokalisering av begravda personer i nödsituationer och värdefulla före-mål.	1 juli 2014
19	984–7 484 kHz	Transport- och tra-fiktelematikutrust-ning	9 dBµA/m vid 10 m	Sändningscykelbegränsning: 1 %	Denna uppsättning användningsvill-kor är bara tillgänglig för Eurobalis-överföring när det finns tåg i närheten och med användning av 27 MHz-bandet för radioburen kraftöverföring (telepowering).	1 juli 2014
20	3 155–3 400 kHz	Induktiv utrustning	13,5 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
21	5 000–30 000 kHz [2]	Induktiv utrustning	– 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 ut-nyttjar bandbredder över 10 kHz			1 juli 2014

Band nr	Frekvensband	Kategori av kortdistans-utrustning	Sändningseffekt-begränsning/fältstyrke-begränsning/gräns för effekttäthet	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande)	Andra användnings-begränsningar	Sista dag för genom-förande
22	6 765–6 795 kHz	Induktiv utrustning	42 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
23	7 300–23 000 kHz	Transport- och trafiktelematikutrustning	– 7 dBµA/m vid 10 m	Krav för antenner gäller [8].	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	9 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
25	10 200–11 000 kHz	Induktiv utrustning	9 dBµA/m vid 10 meter			1 juli 2014
27a	13 553–13 567 kHz	Induktiv utrustning	42 dBµA/m vid 10 meter	Krav ska användas avseende spektrummask och antenner för alla kombinerade frekvenssegment gäller [8], [9].		1 januari 2020
27b	13 553–13 567 kHz	Utrustning för radio-frekvensidentifiering (*RFID*)	60 dBµA/m vid 10 meter	Krav ska användas avseende spektrummask och antenner för alla kombinerade frekvenssegment gäller [8], [9].		1 juli 2014
27c	13 553–13 567 kHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	10 mW e.r.p.			1 juli 2014
28	26 957–27 283 kHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	10 mW e.r.p.			1 juli 2014
29	26 990–27 000 kHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	100 mW e.r.p.	Sändningscykelbegränsning: 0,1 %. Utrustning för modellradiostyrning [d] får användas utan sändningscykel-begränsningar.		1 juli 2014

Band nr	Frekvensband	Kategori av kortdistans-utrustning	Sändningseffekt-begränsning/fältstyrke-begränsning/gräns för effekttäthet	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande)	Andra användnings-begränsningar	Sista dag för genom-förande
30	27 040–27 050 kHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	100 mW e.r.p.	Sändningscykelbegränsning: 0,1 %. Utrustning för modellradiostyrning [d] får användas utan sändningscykel-begränsningar		1 juli 2014
31	27 090–27 100 kHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	100 mW e.r.p.	Sändningscykelbegränsning: 0,1 %. Utrustning för modellradiostyrning [d] får användas utan sändningscykel-begränsningar		1 juli 2014
32	27 140–27 150 kHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	100 mW e.r.p.	Sändningscykelbegränsning: 0,1 %. Utrustning för modellradiostyrning [d] får användas utan sändningscykel-begränsningar		1 juli 2014
33	27 190–27 200 kHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	100 mW e.r.p.	Sändningscykelbegränsning: 0,1 %. Utrustning för modellradiostyrning [d] får användas utan sändningscykel-begränsningar		1 juli 2014
34	30–37,5 MHz	Aktiva medicintek-niska produkter för implantation	1 mW e.r.p.	Sändningscykelbegränsning: 10 %	Denna uppsättning användningsvill-kor är bara tillgänglig för medicinska membranimplantat med ultralåg ef-fekt som används för blodtrycksmät-ning enligt definitionen av aktiva medicintekniska produkter för im-plantation.	1 juli 2014
35	40,66–40,7 MHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	10 mW e.r.p.			1 januari 2018
36	87,5–108 MHz	Anordningar för hög sändningscykel/kon-tinuerlig överföring	50 nW e.r.p.	Kanalseparation upp till 200 kHz	Denna uppsättning användningsvill-kor är bara tillgänglig för sändare med analog frekvensmodulering (FM) för trådlös strömning av audio- och multimediatjänster.	1 juli 2014

Band nr	Frekvensband	Kategori av kortdistans-utrustning	Sändningseffekt-begränsning/fältstyrke-begränsning/gräns för effekttäthet	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande)	Andra användnings-begränsningar	Sista dag för genom-förande
37a	169,4–169,475 MHz	Hörselhjälpmedel (ALD)	500 mW e.r.p.	Kanalseparation: max 50 kHz.		1 juli 2014
37c	169,4–169,475 MHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	500 mW e.r.p.	Kanalseparation: max 50 kHz. Sändningscykelbegränsning: 1,0 %. För mätutrustning [a] är sändningscy-kelbegränsningen 10,0 %		1 juli 2014
38	169,4–169,4875 MHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	10 mW e.r.p.	Sändningscykelbegränsning: 0,1 %.		1 januari 2020
39a	169,4875–169,5875 MHz	Hörselhjälpmedel (ALD)	500 mW e.r.p.	Kanalseparation: max 50 kHz.		1 juli 2014
39b	169,4875–169,5875 MHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	10 mW e.r.p.	Sändningscykelbegränsning: 0,001 %. Mellan 00:00h och 06:00h lokal tid får en sändningscykelbegränsning på 0,1 % användas.		1 januari 2020
40	169,5875–169,8125 MHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	10 mW e.r.p.	Sändningscykelbegränsning: 0,1 %.		1 januari 2020
82	173,965–216 MHz	Hörselhjälpmedel (ALD)	10 mW e.r.p.	På basis av avstämningsområde [5]. Kanalseparation: max 50 kHz. En tröskel på 35 dBµV/m krävs för att säkerställa skyddet av en DAB-mottagare placerad 1,5 m från hörselhjälp-medlet (ALD), och DAB-signalstyrkan ska mätas omkring driftsplatsen för ALD-utrustningen. ALD-utrustningen bör under alla omständigheter användas minst 300 kHz från en DAB-kanal som används.		1 januari 2018

Band nr	Frekvensband	Kategori av kortdistans-utrustning	Sändningseffekt-begränsning/fältstyrke-begränsning/gräns för effekttäthet	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande)	Andra användnings-begränsningar	Sista dag för genom-förande
				Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7].		
41	401–402 MHz	Aktiva medicintekniska produkter för implantation	25 µW e.r.p.	Kanalseparation: 25 kHz. Närliggande kanaler i enskilda sändare kan kombineras för ökad bandbredd upp till 100 kHz. Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7]. Alternativt får också en sändningscykelbegränsning 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 medicintekniska produkter för implantation 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 medicintekniska produkter för implantation	25 µW e.r.p.	Kanalseparation: 25 kHz. Närliggande kanaler i enskilda sändare kan kombineras för ökad bandbredd upp till 300 kHz. Annan teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning, inbegripet bandbredder över 300 kHz, får användas om den garanterar driftskompatibilitet med andra användare, särskilt meteorologiska radiosonder [7].	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för aktiva medicintekniska produkter för implantation	1 juli 2014
43	405–406 MHz	Aktiva medicintekniska produkter för implantation	25 µW e.r.p.	Kanalseparation: 25 kHz Närliggande kanaler i enskilda sändare kan kombineras för ökad bandbredd upp till 100 kHz. Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7]. Alternativt får också en sändningscykelbegränsning 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 medicintekniska produkter för implantation 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

Band nr	Frekvensband	Kategori av kortdistans-utrustning	Sändningseffekt-begränsning/fältstyrke-begränsning/gräns för effekttäthet	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande)	Andra användnings-begränsningar	Sista dag för genom-förande
86	430–440 MHz	Utrustning för in-samling av medi-cinska data	– 50 dBm/100kHz e.r.p. i effekttäthet, som dock inte får överskrida en total effekt på – 40 dBm/10MHz (båda gränsvärdena avser mätningar utanför patientens kropp)		Uppsättningen användarvillkor är en-dast tillgänglig för ULP-WMCE-till-ämpningar (Ultra-Low Power Wireless Medical Capsule Endoscopy) [h].	1 januari 2020
44a	433,05–434,79 MHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	1 mW e.r.p. och – 13 dBm/10 kHz strålningstäthet för bandbreddsmodu-lation över 250 kHz		Rösttillämpningar är tillåtna med lämplig teknik för undvikande av störning. Övriga ljud- och videotill-ämpningar är undantagna.	1 juli 2014
44b	433,05–434,79 MHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	10 mW e.r.p.	Sändningscykelbegränsning: 10 %		1 januari 2020
45c	434,04–434,79 MHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	10 mW e.r.p.	Sändningscykelbegränsning: 100 % vid kanalseparation upp till 25 kHz.	Rösttillämpningar är tillåtna med lämplig teknik för undvikande av störning. Övriga ljud- och videotill-ämpningar är undantagna.	1 januari 2020
83	446,0–446,2 MHz	PMR446	500 mW e.r.p.	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäl-ler [7].		1 januari 2018
87	862–863 MHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	25 mW e.r.p.	Sändningscykelbegränsning: 0,1 %. Bandbredd: ≤ 350 kHz.		1 januari 2020
46a	863–865 MHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	25 mW e.r.p.	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäl-ler [7]. Alternativt får också en sändningscy-kelbegränsning på 0,1 % användas.		1 januari 2018

Band nr	Frekvensband	Kategori av kortdistans-utrustning	Sändningseffekt-begränsning/fältstyrke-begränsning/gräns för effekttäthet	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande)	Andra användnings-begränsningar	Sista dag för genom-förande
46b	863–865 MHz	Anordningar för hög sändningscykel/kontinuerlig överföring	10 mW e.r.p.		Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för utrustning för trådlös strömning av audio- och multimediatjänster.	1 juli 2014
84	863–868 MHz	Bredbandsutrustning för dataöverföring	25 mW e.r.p.	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7]. Bandbredd: > 600 kHz och ≤ 1 MHz. Sändningscykel: ≤ 10 % för nätanslutningspunkter [g] Sändningscykel: ≤ 2,8 % i andra fall	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för kortdistansutrustning för bredband i datanät [g].	1 januari 2018
47	865–868 MHz	Ospecificerad kortdistansutrustning	25 mW e.r.p.	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7]. Alternativt får också en sändningscykelbegränsning på 1 % användas.		1 januari 2020
47a	865–868 MHz [6]	Utrustning för radiofrekvensidentifiering (*RFID*)	2 W e.r.p. Interrogatoröverföring vid 2 W e.r.p. endast tillåten inom de fyra kanaler som centreras till 865,7 MHz, 866,3 MHz, 866,9 MHz och 867,5 MHz RFID-interrogatorutrustning som släpps ut på marknaden före den dag då kommissionens beslut 2006/804/EG [1] upphör att gälla ska även i fortsättningen omfattas av de äldre bestämmelserna, dvs. de får även i fortsättningen användas i enlighet med de bestämmelser som fastställs i beslut 2006/804/EG före upphävandet.	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7]. Bandbredd ≤ 200 kHz		1 januari 2018

Band nr	Frekvensband	Kategori av kortdistans-utrustning	Sändningseffekt-begränsning/fältstyrke-begränsning/gräns för effekttäthet	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande)	Andra användnings-begränsningar	Sista dag för genom-förande
47b	865–868 MHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	500 mW e.r.p. Överföring endast tillåten inom frek-vensbanden 865,6–865,8 MHz, 866,2–866,4 MHz, 866,8–867,0 MHz och 867,4–867,6 MHz. Adaptiv effektreglering (*APC*) krävs. Alternativt, annan teknik för undvi-kande av störning som har minst en likvärdig nivå av spektrumkompatibi-litet	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäl-ler [7]. Bandbredd: ≤ 200 kHz Sändningscykel: ≤ 10 % för nätanslut-ningspunkter [g] Sändningscykel: ≤ 2,5 % i andra fall	Denna uppsättning användningsvill-kor är bara tillgänglig för datanät [g].	1 januari 2018
48	868–868,6 MHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	25 mW e.r.p.	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäl-ler [7]. Alternativt får också en sändningscy-kelbegränsning på 1 % användas.		1 januari 2020
49	868,6–868,7 MHz	Anordningar för låg sändningscykel/hög tillförlitlighet	10 mW e.r.p.	Kanalseparation: 25 kHz. Hela frek-vensbandet kan också användas dyna-miskt som en kanal för höghastig-hetsöverföring av data. Sändningscykelbegränsning: 1,0 %	Denna uppsättning användningsvill-kor är bara tillgänglig för larmsys-tem [e].	1 juli 2014
50	868,7–869,2 MHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	25 mW e.r.p.	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäl-ler [7]. Alternativt får också en sändningscy-kelbegränsning på 0,1 % användas.		1 januari 2020
51	869,2–869,25 MHz	Anordningar för låg sändningscykel/hög tillförlitlighet	10 mW e.r.p.	Kanalseparation: 25 kHz. Sändnings-cykelbegränsning: 0,1 %	Denna uppsättning användningsvill-kor är bara tillgänglig för trygghets-larm [b].	1 juli 2014

Band nr	Frekvensband	Kategori av kortdistans-utrustning	Sändningseffekt-begränsning/fältstyrke-begränsning/gräns för effekttäthet	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande)	Andra användnings-begränsningar	Sista dag för genom-förande
52	869,25–869,3 MHz	Anordningar för låg sändningscykel/hög tillförlitlighet	10 mW e.r.p.	Kanalseparation: 25 kHz. Sändnings-cykelbegränsning: 0,1 %	Denna uppsättning användningsvill-kor är bara tillgänglig för larmsys-tem [e].	1 juli 2014
53	869,3–869,4 MHz	Anordningar för låg sändningscykel/hög tillförlitlighet	10 mW e.r.p.	Kanalseparation: 25 kHz. Sändnings-cykelbegränsning: 1,0 %	Denna uppsättning användningsvill-kor är bara tillgänglig för larmsys-tem [e].	1 juli 2014
54	869,4–869,65 MHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	500 mW e.r.p.	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäl-ler [7]. Alternativt får också en sändningscy-kelbegränsning på 10 % användas.		1 januari 2020
55	869,65–869,7 MHz	Anordningar för låg sändningscykel/hög tillförlitlighet	25 mW e.r.p.	Kanalseparation: 25 kHz Sändnings-cykelbegränsning: 10 %	Denna uppsättning användningsvill-kor är bara tillgänglig för larmsys-tem [e].	1 juli 2014
56a	869,7–870 MHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	5 mW e.r.p.		Rösttillämpningar är tillåtna med lämplig teknik för undvikande av störning. Övriga ljud- och videotill-ämpningar är undantagna.	1 juli 2014
56b	869,7–870 MHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	25 mW e.r.p.	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäl-ler [7]. Alternativt får också en sändningscy-kelbegränsning på 1 % användas.		1 januari 2020
57a	2 400–2 483,5 MHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	10 mW ekvivalent isotropiskt utstrå-lad effekt (e.i.r.p)			1 juli 2014
57b	2 400–2 483,5 MHz	Utrustning för radio-bestämning	25 mW e.i.r.p.			1 juli 2014

Band nr	Frekvensband	Kategori av kortdistans-utrustning	Sändningseffekt-begränsning/fältstyrke-begränsning/gräns för effekttäthet	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande)	Andra användnings-begränsningar	Sista dag för genom-förande
57c	2 400–2 483,5 MHz	Bredbandsutrustning för dataöverföring	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	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7].		1 juli 2014
58	2 446–2 454 MHz	Utrustning för radio-frekvensidentifiering (*RFID*)	500 mW e.i.r.p.	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7].		1 juli 2014
59	2 483,5–2 500 MHz	Aktiva medicintek-niska produkter för implantation	10 mW e.i.r.p.	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7]. Kanalseparation: 1 MHz. Hela frek-vensbandet kan också användas dyna-miskt som en kanal för höghastig-hetsöverföring av data. Vidare gäller en sändningscykelbe-gränsning på 10 %.	Denna uppsättning användningsvill-kor är bara tillgänglig för aktiva medi-cintekniska produkter för implanta-tion Perifera huvudenheter är endast för inomhusbruk	1 juli 2014
59a	2 483,5–2 500 MHz	Utrustning för in-samling av medi-cinska data	1 mW e.i.r.p.	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7]. Modulationsbandbredd: ≤ 3 MHz. Vidare gäller en sändningscykel på ≤ 10 %.	Denna uppsättning användningsvill-kor är bara tillgänglig för MBAN-sy-stem (*medical body area network system*) [f] för inomhusbruk på vårdinrätt-ningar	1 januari 2018
59b	2 483,5–2 500 MHz	Utrustning för in-samling av medi-cinska data	10 mW e.i.r.p.	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7]. Modulationsbandbredd: ≤ 3 MHz. Vidare gäller en sändningscykel på ≤ 2 %	Denna uppsättning användningsvill-kor är bara tillgänglig för MBAN-sy-stem [f] för inomhusbruk i patientens hem	1 januari 2018

Band nr	Frekvensband	Kategori av kortdistans-utrustning	Sändningseffekt-begränsning/fältstyrke-begränsning/gräns för effekttäthet	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande)	Andra användnings-begränsningar	Sista dag för genom-förande
60	4 500–7 000 MHz	Utrustning för radio-bestämning	24 dBm e.i.r.p. [3]	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7].	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för radar för tanknivåmätning [c].	1 juli 2014
61	5 725–5 875 MHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	25 mW e.i.r.p.			1 juli 2014
62	5 795–5 815 MHz	Transport- och tra-fiktelematikutrust-ning	2 W e.i.r.p.	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7].	Denna uppsättning användningsvillor ska endast tillämpas på vägtullstill-ämpningar och tillämpningar för smarta färdskrivare, vikt och dimen-sion [i].	1 januari 2020
88	5 855–5 865 MHz	Transport- och tra-fiktelematikutrust-ning	33 dBm e.i.r.p., 23 dBm/MHz e.i.r.p. strålningstäthet och effektbegränsning (*TPC*) med ett område av 30 dB	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7].	Denna uppsättning användningsvillkor är endast tillgänglig för system för kommunikation fordon-till-fordon, fordon-till-infrastruktur och infrastruktur-till-fordon.	1 januari 2020
89	5 865–5 875 MHz	Transport- och tra-fiktelematikutrust-ning	33 dBm e.i.r.p., 23 dBm/MHz e.i.r.p. strålningstäthet och effektbegränsning (*TPC*) med ett område av 30 dB	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7].	Denna uppsättning användningsvillkor är endast tillgänglig för system för kommunikation fordon-till-fordon, fordon-till-infrastruktur och infrastruktur-till-fordon.	1 januari 2020
63	6 000–8 500 MHz	Utrustning för radio-bestämning	7 dbm/50 MHz toppvärde för effekttätheten (*peak e.i.r.p.*) och – 33 dBm/MHz medeleffekttäthet (*mean e.i.r.p.*).	Krav avseende automatisk effektreg-lering och antenner samt teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7], [8] [10].	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för radar för nivåmätning. Etablerade undantagszoner omkring radioastronomistationer måste följas.	1 juli 2014
64	8 500–10 600 MHz	Utrustning för radio-bestämning	30 dBm e.i.r.p. [3]	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7].	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för radar för tanknivåmätning [c].	1 juli 2014
65	17,1–17,3 GHz	Utrustning för radio-bestämning	26 dBm e.i.r.p.	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7].	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för markbaserade system.	1 juli 2014
66	24,05–24,075 GHz	Transport- och tra-fiktelematikutrust-ning	100 mW e.i.r.p.			1 juli 2014

Band nr	Frekvensband	Kategori av kortdistans-utrustning	Sändningseffekt-begränsning/fältstyrke-begränsning/gräns för effekttäthet	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande)	Andra användnings-begränsningar	Sista dag för genom-förande
67	24,05–26,5 GHz	Utrustning för radio-bestämning	26 dbm/50 MHz toppvärde för effekttätheten (*peak e.i.r.p.*) och – 14 dBm/MHz medeleffekttäthet (*mean e.i.r.p.*).	Krav avseende automatisk effektreglering och antenner samt teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7]. [8], [10].	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för radar för nivåmätning. Etablerade undantagszoner omkring radioastronomistationer måste följas.	1 juli 2014
68	24,05–27 GHz	Utrustning för radio-bestämning	43 dBm e.i.r.p. [3]	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7].	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för radar för tanknivåmätning [c].	1 juli 2014
69a	24,075–24,15 GHz	Transport- och trafiktelematikutrustning	100 mW e.i.r.p.	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7].	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för markbaserad fordonsradar.	1 juli 2014
69b	24,075–24,15 GHz	Transport- och trafiktelematikutrustning	0,1 mW e.i.r.p.			1 juli 2014
70a	24,15–24,25 GHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	100 mW e.i.r.p.			1 juli 2014
70b	24,15–24,25 GHz	Transport- och trafiktelematikutrustning	100 mW e.i.r.p.			1 juli 2014
74a	57–64 GHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	100 mW e.i.r.p. och en maximal sändningseffekt av 10 dBm			1 januari 2020
74b	57–64 GHz	Utrustning för radio-bestämning	43 dBm e.i.r.p. [3]	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7].	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för radar för tanknivåmätning [c].	1 juli 2014
74c	57–64 GHz	Utrustning för radio-bestämning	35 dbm/50 MHz toppvärde för effekttätheten (*peak e.i.r.p.*) och – 2 dBm/MHz medeleffekttäthet (*mean e.i.r.p.*).	Krav avseende automatisk effektreglering och antenner samt teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7], [8], [10].	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för radar för nivåmätning.	1 juli 2014

Band nr	Frekvensband	Kategori av kortdistans-utrustning	Sändningseffekt-begränsning/fältstyrke-begränsning/gräns för effekttäthet	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande)	Andra användnings-begränsningar	Sista dag för genom-förande
75	57–71 GHz	Bredbandsutrustning för dataöverföring	40 dBm e.i.r.p. och 23 dBm/MHz e.i.r.p. i strålningstäthet	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7].	Fasta utomhustillämpningar är undantagna.	1 januari 2020
75a	57–71 GHz	Bredbandsutrustning för dataöverföring	40 dBm e.i.r.p., 23 dBm/MHz e.i.r.p. i täthet och en maximal sändningseffekt av 27 dBm vid antennporten eller antennportarna	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7].		1 januari 2020
75b	57–71 GHz	Bredbandsutrustning för dataöverföring	55 dBm e.i.r.p., 38 dBm/MHz e.i.r.p. strålningstäthet och en sändarantenn-förstärkning av ≥ 30 dBi	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7].	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för fasta utomhustillämpningar.	1 januari 2020
76	61–61,5 GHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	100 mW e.i.r.p.			1 juli 2014
77	63,72–65,88 GHz	Transport- och trafiktelematikutrustning	40 dBm e.i.r.p.	Transport- och trafiktelematikutrustning som släpps ut på marknaden före den 1 januari 2020 ska även i fortsättningen omfattas av de äldre bestämmelserna, dvs. de får använda det tidigare frekvensområdet 63–64 GHz, och i övrigt gäller samma villkor.	Denna uppsättning användningsvillkor är endast tillgänglig för system för kommunikation fordon-till-fordon, fordon-till-infrastruktur och infrastruktur-till-fordon.	1 januari 2020
78a	75–85 GHz	Utrustning för radio-bestämning	34dBm/50 MHz toppvärde för effekttätheten (peak e.i.r.p.) och – 3 dBm/MHz medeleffekttäthet (mean e.i.r.p.).	Krav avseende automatisk effektreglering och antenner samt teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7], [8], [10].	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 radio-bestämning	43 dBm e.i.r.p. [3]	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7].	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för radar för tanknivåmätning [c].	1 juli 2014

Band nr	Frekvensband	Kategori av kortdistans-utrustning	Sändningseffekt-begränsning/fältstyrke-begränsning/gräns för effekttäthet	Ytterligare parametrar (kanalisering och/eller kanaltillgång och regler om kanalutnyttjande)	Andra användnings-begränsningar	Sista dag för genom-förande
79 a	76–77 GHz	Transport- och tra-fiktelematikutrust-ning	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	Krav för teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning gäller [7]. Fast radarutrustning för transportinfrastruktur ska vara av skannande typ för att det ska gå att begränsa belysningstiden och säkerställa en minimiperiod av tystnad för att uppnå samexistens med fordonsradarsystemen.	Denna uppsättning användningsvillkor är bara tillgänglig för markbaserade fordons- och infrastruktursystem	1 juni 2020
79b	76–77 GHz	Transport- och tra-fiktelematikutrust-ning	30 dBm toppvärde för effekttätheten (peak e.i.r.p.) och 3 dBm/MHz genomsnittlig spektral effekttäthet	Sändningscykelbegränsning: ≤ 56 %/s	Denna uppsättning användningsvillkor är endast tillgänglig för hinderdetektionssystem för rotorluftfartyg [4].	1 januari 2018
80a	122–122,25 GHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	10 dBm e.i.r.p/ 250 MHz och – 48 dBm/MHz vid 30° stigning			1 januari 2018
80b	122,25–123 GHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	100 mW e.i.r.p.			1 januari 2018
81	244–246 GHz	Ospecificerad kort-distansutrustning	100 mW e.i.r.p.			1 juli 2014

([1]) 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).

Tillämpningar och utrustning som avses i tabell 2:

[a] *Mätutrustning*: radioenheter som ingår i dubbelriktade radiokommunikationssystem som tillåter fjärrövervakning, mätning och dataöverföring i smarta nätinfrastrukturer, såsom el-, gas- och vattennät.

[b] *Trygghetslarm*: 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 funktionsnedsättning.

[c] *radar för tanknivåmätning* (TLPR – *Tank Level Probing Radar*): 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.

[d] *utrustning för modellradiostyrning*: 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.

[e] Ett larmsystem är en anordning vars huvudfunktion är att med hjälp av radiokommunikationsstöd sända ett larm till ett system eller en person på annan plats när ett problem uppstår eller en specifik situation inträffar. Radiolarm omfattar trygghetslarm och andra larm för trygghet och säkerhet.

[f] MBAN-system (*Medical Body Area Network Systems*) används för insamling av medicinska data och är avsedda för trådlösa nätverk med låg effekt för olika kroppsburna sensorer och/eller aktuatorer samt för en hubbenhet som placeras på/omkring människokroppen.

[g] 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.

[h] WMCE (*Wireless medical capsule endoscopy*) används för insamling av medicinska data avsedda för användning i medicinska scenarier mellan läkare och patient i syfte att få fram bilder av mag-tarmsystemet hos människor.

[i] Tillämpningar för smarta färdskrivare, vikt och dimension definieras som fjärrkommunikation för kontroll av färdskrivaren i enlighet med tillägg 14 till kommissionens genomförandeförordning (EU) 2016/799 (EUT L 139, 26.5.2016, s. 1) och för kontroll av vikt och dimensioner i enlighet med artikel 10d i Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/719 (EUT L 115, 6.5.2015, s. 1).

Andra tekniska krav och förtydliganden som avses i tabell 2:

[1] I band 20 gäller högre fältstyrka och ytterligare användningsbegränsningar för induktiva tillämpningar.

[2] I banden 22, 24, 25, 27a och 28 gäller högre fältstyrka och ytterligare användningsbegränsningar för induktiva tillämpningar.

[3] Kapacitetsbegränsningen gäller i sluten tank och motsvarar en spektraltäthet på – 41,3 dBm/MHz e.i.r.p. utanför en 500 liters provtank.

[4] Medlemsstaterna kan specificera undantagszoner eller likvärdiga åtgärder där tillämpningar för hinderdetektion 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).

[5] Utrustning ska införa hela frekvensområdet på basis av avstämningsområde.

[6] RFID-taggar reagerar vid mycket låg effektnivå (– 20 dBm e.r.p.) i ett frekvensområde kring RFID-interrogatorkanalerna och måste uppfylla de väsentliga kraven i direktiv 2014/53/EU.

[7] Teknik för spektrumtillträde och undvikande av störning som ger en lämplig nivå av prestanda som uppfyller de väsentliga kraven i direktiv 2014/53/EU ska användas. Om relevant teknik beskrivs i harmoniserade standarder, eller delar av dessa, till vilka hänvisningar har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning* enligt direktiv 2014/53/EU, ska en prestanda som minst motsvarar denna teknik säkerställas.

[8] Antennkrav gäller som ger en lämplig nivå av prestanda som uppfyller de väsentliga kraven i direktiv 2014/53/EU. Om relevanta begränsningar beskrivs i harmoniserade standarder, eller delar av dessa, till vilka hänvisningar har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning* enligt direktiv 2014/53/EU, ska en prestanda som minst motsvarar dessa begränsningar säkerställas.

[9] Krav avseende spektrummask som ger en lämplig nivå av prestanda som uppfyller de väsentliga kraven i direktiv 2014/53/EU ska användas. Om relevanta begränsningar beskrivs i harmoniserade standarder, eller delar av dessa, till vilka hänvisningar har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning* enligt direktiv 2014/53/EU, ska en prestanda som minst motsvarar dessa begränsningar säkerställas.

[10] Krav avseende automatisk effektreglering som ger en lämplig nivå av prestanda som uppfyller de väsentliga kraven i direktiv 2014/53/EU ska användas. Om relevanta begränsningar beskrivs i harmoniserade standarder, eller delar av dessa, till vilka hänvisningar har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning* enligt direktiv 2014/53/EU, ska en prestanda som minst motsvarar dessa begränsningar säkerställas.”