

KOMMISSIONENS GENOMFÖRANDEBESLUT

av den 5 november 2012

om harmonisering av frekvensbanden 1 920–1 980 MHz och 2 110–2 170 MHz för markbundna system som kan tillhandahålla elektroniska kommunikationstjänster i Europeiska unionen

[delgivet med nr C(2012) 7697]

(Text av betydelse för EES)

(2012/688/EU)

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DETTA BESLUT

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktions-
sätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets beslut nr
676/2002/EG av den 7 mars 2002 om ett regelverk för radio-
spektrumpolitiken i Europeiska gemenskapen (radiospektrum-
beslut) ⁽¹⁾, särskilt artikel 4.3, och

av följande skäl:

- (1) Den 14 december 1998 antog Europaparlamentet och rådet beslut nr 128/1999/EG om samordnat införande av tredje generationens system för mobil och trådlös telekommunikation (UMTS) inom gemenskapen ⁽²⁾ (nedan kallat *UMTS-beslutet*) för frekvensbanden 1 900–1 980 MHz, 2 010–2 025 MHz och 2 110–2 170 MHz (nedan kallade *de markbundna 2 GHz-bandet*). Enligt detta beslut skulle medlemsstaterna vidta alla nödvändiga åtgärder för att möjliggöra ett samordnat och successivt införande av UMTS-tjänster inom sina territorier senast den 1 januari 2002, och i synnerhet upprätta ett tillståndssystem för UMTS senast den 1 januari 2000. Detta beslut löpte ut den 22 januari 2003, men harmoniseringen av spektrumet fortsatte att gälla.
- (2) Kommissionen har sedan dess förordat en mer flexibel spektrumanvändning i sitt meddelande Trådlösa elektroniska kommunikationstjänster – snabbare tillträde till spektrum genom ökad flexibilitet ⁽³⁾, som bland annat behandlar det markbundna 2 GHz-bandet och syftar till att undvika störningar på marknaden. Principerna om teknikneutralitet och tjänsteneutralitet har bekräftats genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/21/EG av den 7 mars 2002 om ett gemensamt regelverk för elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster (ramdirektiv) ⁽⁴⁾.
- (3) Tilldelningen av de parade delbanden 1 920–1 980 MHz och 2 110–2 170 MHz (nedan kallade *de parade markbundna 2 GHz-bandet*) för system som kan tillhandahålla elektroniska kommunikationstjänster är ett viktigt steg på

vägen mot konvergens mellan sektorerna för mobila tjänster, fasta tjänster och rundradio, som speglar den tekniska utvecklingen. System som används i det parade markbundna 2 GHz-bandet bör huvudsakligen inriktas på slutanvändares tillgång till bredbandstjänster.

- (4) Användarna av trådlösa bredbandstjänster för vilka det parade markbundna 2 GHz-bandet redan i dag används i en medlemsstat kan även få tillgång till motsvarande tjänster i alla andra medlemsstater. Det oparade delbandet 1 900–1 920 MHz, som visserligen operatörer i många medlemsstater redan fått licens för, är emellertid ännu till största del outnyttjat, och det oparade delbandet 2 010–2 025 MHz är endast licensierat till operatörer i ett fåtal medlemsstater, och det utnyttjas inte.
- (5) I enlighet med artikel 4.2 i beslut nr 676/2002/EG gav kommissionen den 15 juni 2009 i uppdrag åt Europeiska post- och telesammanslutningen (nedan kallad *CEPT*) att utveckla tekniska villkor som inte är mer restriktiva än nödvändigt för frekvensband som berörs av WAPECS (*Wireless Access Policy for Electronic Communications Services*).
- (6) Som en följd av det uppdraget har CEPT lagt fram en rapport (nedan kallad *CEPT-rapport 39*) som innehåller de minst restriktiva tekniska villkoren och riktlinjerna för basstationer och användarterminaler som använder det markbundna 2 GHz-bandet. I det parade markbundna 2 GHz-bandet är dessa tekniska villkor lämpliga för att hantera risken för skadlig störning mellan nationella angränsande nät och mellan nät i angränsande geografiska områden, utan att föreskriva någon särskild teknik, baserade på optimerade parametrar för den mest sannolika användningen av bandet. För de oparade delbanden 1 900–1 920 MHz och 2 010–2 025 MHz (nedan kallade *de oparade markbundna 2 GHz-bandet*) är de tekniska villkoren i CEPT-rapport 39 emellertid mer begränsade än vad som hittills fastställts i gällande nationella användarrättigheter.
- (7) I enlighet med CEPT-rapport 39 skulle begreppet BEM (Block Edge Masks) vara lämpligt, dvs. tekniska parametrar som gäller för hela frekvensblocket för en viss användare, oavsett hur många kanaler som utnyttjas för den teknik som användaren valt. Dessa är tänkta att ingå i tillståndsvillkoren för spektrumanvändning. De omfattar både utsändning inom (dvs. in-block power) och utanför spektrumblocket (dvs. out-of-block emission). Dessa regleringsbestämmelser syftar till att hantera riskerna med

⁽¹⁾ EGT L 108, 24.4.2002, s. 1.

⁽²⁾ EGT L 17, 22.1.1999, s. 1.

⁽³⁾ KOM(2007) 50.

⁽⁴⁾ EUT L 108, 24.4.2002, s. 33.

skadlig störning mellan angränsande nät och påverkar inte tillämpningen av de gränser som fastställs i standarder för utrustning enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 1999/5/EG av den 9 mars 1999 om radioutrustning och teleterminalutrustning och om ömsesidigt erkännande av utrustningens överensstämmelse ⁽¹⁾.

- (8) De tekniska villkor som fastställdes till följd av CEPTs uppdrag syftar också till att skydda existerande tillämpningar i angränsande frekvensband mot skadlig störning. Därför bör överensstämmelse med den befintliga spektrummasken för UMTS säkerställas under 1 900 MHz, mellan 1 980 och 2 010 MHz, mellan 2 025 och 2 110 MHz och över 2 170 MHz. I den mån samexistens med en radiotillämpning inte tas upp i CEPT-rapport 39 och ERC-rapport 65 från kommittén för elektronisk kommunikation, som ligger till grund för CEP-rapport 39, kan lämpliga kriterier för samexistens definieras grundat på nationella överväganden.
- (9) Resultaten av CEPT-rapport 39 bör tillämpas i unionen och genomföras av medlemsstaterna med beaktande av befintliga användarrättigheter i det markbundna 2 GHz-bandet för UMTS och effektiv spektrumanvändning.
- (10) Med tanke på de restriktiva tekniska villkoren för sändareffektnivåer för de oparade markbundna 2 GHz-banderna som anges i CEPT-rapport 39 – för att skydda verksamhet i det parade markbundna 2 GHz-bandet och garantera samexistens mellan flera TDD-nätverk – samt med tanke på den begränsade sammanlagda bandbredden för det oparade markbundna 2 GHz-bandet, hindras emellertid spridningen av trådlösa bredbandstjänster enligt gällande tillståndsvillkor. Detta gör det nödvändigt att undersöka alternativa harmoniseringsåtgärder för de oparade markbundna 2 GHz-banderna och kan medföra ändring av befintliga tillstånd. För att inte förhindra ett tidigt införande av flexibilitet i det parade markbundna 2 GHz-bandet, krävs separata harmoniseringsåtgärder för de parade respektive det oparade markbundna 2 GHz-banderna.
- (11) Det bör införas villkor för teknisk harmonisering endast för det parade markbundna 2 GHz-bandet, utan att det påverkar medlemsstaternas rätt att organisera tillståndsgivningen för användning av det markbundna 2 GHz-bandet med hänsyn till de användarrättigheter som är i kraft inom deras respektive jurisdiktion och i enlighet med unionens lagstiftning, särskilt Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/20/EG av den 7 mars 2002 om auktorisation för elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster (auktorisationsdirektiv) ⁽²⁾ och artiklarna 9 och 9a i direktiv 2002/21/EG.
- (12) Harmoniseringen enligt detta beslut bör inte frånta en medlemsstat möjligheten att, när så är motiverat och med beaktande av befintliga användarrättigheter, införa

övergångsperioder som kan omfatta frekvensdelningsarrangemang i enlighet med artikel 4.5 i beslut nr 676/2002/EG.

- (13) För att det parade markbundna 2 GHz-frekvensbandet ska kunna användas effektivt även på lång sikt bör förvaltningarna fortsätta med studier som kan leda till ökad effektivitet och innovativ användning. Sådana studier bör beaktas när en översyn av detta beslut övervägs.
- (14) De åtgärder som föreskrivs i detta beslut är förenliga med yttrandet från radiospektrumkommittén.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Detta beslut syftar till att harmonisera villkoren för tillgång till och effektiv användning av frekvensbanden 1 920–1 980 MHz och 2 110–2 170 MHz (nedan kallade *de parade markbundna 2 GHz-banderna*) för markbundna system som kan tillhandahålla elektroniska kommunikationstjänster i Europeiska unionen.

Artikel 2

1. Medlemsstaterna ska senast den 30 juni 2014, eller när de tillämpar artikel 9a i direktiv 2002/21/EG tidigare för en befintlig rättighet eller vid utfärdande av nya användarrättigheter för en del av eller hela det parade markbundna 2 GHz-bandet, på icke-exklusiv grund, anvisa det parade markbundna frekvensbandet 2 GHz och därefter göra det tillgängligt för markbundna system som kan tillhandahålla elektroniska kommunikationstjänster, i enlighet med de parametrar som anges i bilagan till detta beslut.

2. Genom undantag från punkt 1 och i enlighet med artikel 4.5 i beslut 676/2002/EG får medlemsstaterna begära övergångsperioder som kan omfatta frekvensdelningsarrangemang och ska löpa ut senast den 24 maj 2016.

3. Medlemsstaterna ska se till att de system som avses i punkt 1 erbjuder lämpligt skydd för system i angränsande frekvensband.

4. Medlemsstaterna ska underlätta överenskommelser om gränsöverskridande samordning i syfte att möjliggöra driften av de system som avses i punkt 1, med hänsyn till befintliga regleringsförfaranden och rättigheter.

Artikel 3

Medlemsstaterna ska övervaka användningen av det parade 2 GHz-frekvensbandet och rapportera sina iakttagelser till kommissionen så att detta beslut regelbundet och vid lämpliga tidpunkter ska kunna omprövas.

⁽¹⁾ EGT L 91, 7.4.1999, s. 10.

⁽²⁾ EGT L 108, 24.4.2002, s. 21.

Artikel 4

Detta beslut riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Bryssel den 5 november 2012.

På kommissionens vägnar

Neelie KROES

Vice ordförande

BILAGA

PARAMETRAR SOM AVSES I ARTIKEL 2.1

De tekniska villkoren i denna bilaga uttrycks i form av frekvensarrangemang och BEM (Block Edge Mask). En BEM är en spektrummask som definieras, som en funktion av frekvensen, i förhållande till gränsen för ett spektrumblock för vilket en operatör har beviljats nyttjanderätter. Den består av komponenter inom och utanför blocket som anger de tillåtna emissionsnivåerna för frekvenserna inom och utanför det tilldelade spektrumblocket.

BEM-nivåerna fastställs genom en kombination av värdena i tabellerna nedan på ett sådant sätt att gränsen vid varje frekvens fås från det högsta (minst strikta) värdet av a) baskraven, b) övergångskraven och c) kraven inom blocket (i tillämpliga fall). BEM presenteras som övre gränser för ekvivalent isotrop utstrålad effekt (EIRP) eller total utstrålad effekt (TRP) ⁽¹⁾ över ett genomsnittligt tidsintervall, och över en mätfrekvensbandbredd. I tidsdomänen beräknas medelvärdet för EIRP eller TRP över signalkurarnas aktiva delar och motsvarar en enskild effektkontrollnivå. I frekvensdomänen beräknas EIRP eller TRP över den mätbandbredd som anges i punkt B.2, tabellerna 1, 2 och 3 ⁽²⁾. Generellt, och om inte annat anges, motsvarar BEM-nivåerna den sammanlagda effekt som utstrålas av den berörda enheten inklusive alla sändaranter, utom när det gäller baskrav och övergångskrav för basstationer, som anges per antenn.

BEM ska tillämpas som en viktig del av de tekniska villkor som krävs för att säkerställa samexistens mellan tjänster på nationell nivå. Det är underförstått att härledda BEM inte alltid ger den önskade skyddsnivån för tjänster som drabbas av störningar, och ytterligare dämpningsteknik skulle behöva tillämpas på ett proportionellt sätt på nationell nivå för att lösa eventuella kvarvarande störningar, även avseende angränsande band.

Medlemsstaterna ska också säkerställa att operatörer av markbundna system som kan tillhandahålla elektroniska kommunikationstjänster kan använda mindre strikta tekniska parametrar än dem som anges nedan i punkterna A, B och C under förutsättning att alla berörda parter enas om dessa parametrar och att operatörerna fortsätter att följa de tekniska villkoren för skydd av andra tjänster, tillämpningar eller nät och skyldigheterna i samband med gränsöverskridande samordning.

För utrustning som utnyttjar det här frekvensbandet kan även andra effektgränser användas än dem som fastställs nedan, under förutsättning att man använder lämplig dämpningsteknik som uppfyller kraven i direktiv 1999/5/EG och som ger en skyddsnivå som minst motsvarar den som uppnås genom dessa tekniska parametrar.

A. Allmänna parametrar

Inom det parade markbundna 2 GHz-bandet ska följande frekvensarrangemang gälla:

1. Driftsläget för duplex ska vara FDD (frequency division duplex). Duplexseparationen ska vara 190 MHz med terminalstationens sändning (FDD-upplänk) i bandets nedre del från och med 1 920 MHz till och med 1 980 MHz, och basstationens sändning (FDD-nedlänk) sker i bandets övre del från och med 2 110 MHz till och med 2 170 MHz.
2. Spektrumets blockgräns närmast 1 920 MHz börjar vid 1 920,3 MHz eller högre ⁽³⁾.

Spektrumets blockgräns närmast 1 980 MHz slutar vid 1 979,7 MHz eller lägre ⁽⁴⁾.

Spektrumets blockgräns närmast 2 110 MHz börjar vid 2 110,3 MHz eller högre ⁽⁵⁾.

Spektrumets blockgräns närmast 2 170 MHz slutar vid 2 169,7 MHz eller lägre ⁽⁶⁾.

Basstationens och användarterminalens sändningar inom det parade markbundna 2 GHz-bandet ska överensstämma med BEM enligt denna bilaga.

⁽¹⁾ TRP är ett mått på hur stor effekt antennen faktiskt utstrålar. TRP definieras som integralen av den effekt som överförs i olika riktningar över hela strålningssfären. EIRP och TRP är likvärdiga för rundstrålande antenner.

⁽²⁾ Den faktiska mätbandbredden hos den mätutrustning som används för kontroll av överensstämmelse kan vara mindre än den mätbandbredd som anges i tabellerna.

⁽³⁾ Medlemsstaterna kan besluta att sänka frekvensen till 1 920,0 MHz för att uppnå överensstämmelse med villkoren i gällande tillstånd.

⁽⁴⁾ Medlemsstaterna kan besluta att öka frekvensen till 1 980,0 MHz för att uppnå överensstämmelse med villkoren i gällande tillstånd.

⁽⁵⁾ Medlemsstaterna kan besluta att sänka frekvensen till 2 110,0 MHz för att uppnå överensstämmelse med villkoren i gällande tillstånd.

⁽⁶⁾ Medlemsstaterna kan besluta att öka frekvensen till 2 170,0 MHz för att uppnå överensstämmelse med villkoren i gällande tillstånd.

B. Tekniska villkor för frekvensduplexbasstationer

1. Krav inom blocket

En EIRP-gräns inom blocket för basstationer är inte obligatorisk. Medlemsstaterna får emellertid fastställa en EIRP-gräns mellan 61 dBm/5 MHz och 65 dBm/5 MHz i band för FDD (nedlänk), varvid det ska noteras att denna gräns kan höjas för särskilda tillämpningar, t.ex. i områden med låg befolkningstäthet, förutsatt att detta inte avsevärt ökar risken för blockering av mottagare vid terminalstationer.

2. Krav utanför blocket

Tabell 1

Baskrav – BEM för basstationers EIRP-gränser utanför blocket per antenn ⁽¹⁾

Frekvensintervall för utsändningar utanför blocket för FDD (nedlänk)	Högsta genomsnittliga EIRP utanför blocket	Mätbandbredd
Frekvensintervall på mer än 10 MHz från nedre eller övre blockgränsen	9 dBm	5 MHz

⁽¹⁾ BEM-nivån definieras per antenn och gäller för basstationskonfigurationer med upp till fyra antenner per sektor.

Tabell 2

Övergångskrav – BEM för basstationers EIRP-gränser utanför blocket per antenn ⁽¹⁾

Frekvensintervall för utsändningar utanför blocket för FDD (nedlänk)	Högsta genomsnittliga EIRP utanför blocket	Mätbandbredd
-10 till -5 MHz från nedre blockgränsen	11 dBm	5 MHz
-5 till 0 MHz från nedre blockgränsen	16,3 dBm	5 MHz
0 till +5 MHz från övre blockgränsen	16,3 dBm	5 MHz
+5 till +10 MHz från övre blockgränsen	11 dBm	5 MHz

⁽¹⁾ BEM-nivån definieras per antenn och gäller för basstationskonfigurationer med upp till fyra antenner per sektor.

C. Tekniska villkor för FDD-terminalstationer

Tabell 3

Krav inom blocket – BEM för terminalstationers emissionsgräns inom blocket över frekvenser för FDD (upplänk)

Högsta genomsnittseffekt inom blocket ⁽¹⁾	24 dBm ⁽²⁾
--	-----------------------

⁽¹⁾ Denna effektgräns anges som EIRP för fasta eller installerade terminalstationer och som TRP för mobila eller nomadiska terminalstationer. EIRP och TRP är likvärdiga för rundstrålade antenner. Det är fastställt att detta värde kan omfattas av en tolerans som anges i de harmoniserade standarderna för att ta hänsyn till drift under extrema miljöförhållanden och till variationer i tillverkningen.

⁽²⁾ För fastställande av terminalers sändningar utanför bandet i CEPT-rapport 39 har den maximala ledningsbundna sändningseffekten på 23 dBm använts som referens.

Medlemsstaterna kan lätta på gränsen i tabell 3 för särskilda tillämpningar, exempelvis fasta terminalstationer i landsbygdsregioner, under förutsättning att skyddet av andra tjänster, nät och tillämpningar inte äventyras och att gränsöverskridande skyldigheter är fullgjorda.