

## KOMMISJONENS GJENNOMFØRINGSBESLUTNING

2017/EØS/70/33

av 5. november 2012

**om harmonisering av frekvensbåndet 1 920–1 980 MHz og 2 110–2 170 MHz for jordbaserte systemer som kan tilby elektroniske kommunikasjonstjenester i Unionen***[meddelt under nummer K(2012) 7697]*

(2012/688/EU)(\*)

EUROPAKOMMISJONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den europeiske unions virkemåte,

under henvisning til europaparlaments- og rådsvedtak nr. 676/2002/EF av 7. mars 2002 om rammeregler for radiospektrumpolitikk i Det europeiske fellesskap (radiospektrumvedtaket)<sup>(1)</sup>, særlig artikkel 4 nr. 3, og

ut fra følgende betraktninger:

- 1) Europaparlamentet og Rådet gjorde 14. desember 1998 vedtak nr. 128/1999/EF av 14. desember 1998 om samordnet innføring av et tredjegenasjons mobilt og trådløst kommunikasjonssystem (UMTS) i Fellesskapet<sup>(2)</sup> (UMTS-vedtaket) som omfatter frekvensbåndene 1 900–1 980 MHz, 2 010–2 025 MHz og 2 110–2 170 MHz (heretter kalt «det jordbaserte 2 GHz-båndet»). I henhold til nevnte vedtak skulle medlemsstatene treffe alle tiltak som er nødvendige for å muliggjøre en samordnet og gradvis innføring av UMTS-tjenester på sitt territorium senest 1. januar 2002, og særlig opprette en ordning for tildeling av UMTS-tillatelser senest 1. januar 2000. Vedtaket opphørte å gjelde 22. januar 2003, men spektrumharmoniseringen har fortsatt å gjelde.
- 2) Kommisjonen har siden den gang gitt sin støtte til en mer fleksibel bruk av spektrum i sin melding om rask tilgang til spektrum for trådløse elektroniske kommunikasjonstjenester gjennom økt fleksibilitet<sup>(3)</sup>, som blant annet omhandler det jordbaserte 2 GHz-båndet og har som formål å unngå forstyrrelser i markedet. Prinsippene om teknologisk nøytralitet og tjenestenøytralitet er bekreftet i europaparlaments- og rådsdirektiv 2002/21/EF av 7. mars 2002 om felles rammeregler for elektroniske kommunikasjonsnett og -tjenester (rammedirektivet)<sup>(4)</sup>.
- 3) Tildeling av de parede delbåndene 1 920–1 980 MHz og 2 110–2 170 MHz (heretter kalt «det parede jordbaserte 2 GHz-båndet») til systemer som kan levere

elektroniske kommunikasjonstjenester, er et viktig element i håndteringen av tilnærmingen mellom sektorene for mobiltelefoni, fasttelefoni og kringkasting, og avspeiler teknisk nyskaping. Systemene som anvendes i det parede jordbaserte 2 GHz-båndet, bør hovedsakelig rettes mot sluttbrukers tilgang til bredbåndstjenester.

- 4) Brukere av trådløse bredbåndstjenester som allerede bruker det parede jordbaserte 2 GHz-båndet i én medlemsstat, kan også få tilgang til tilsvarende tjenester i alle andre medlemsstater. Imidlertid er det uparede delbåndet 1 900–1 920 MHz stort sett ikke brukt, selv om det er utstedt tillatelser til operatører i mange medlemsstater, og for det uparede delbåndet 2 010–2 025 MHz er det utstedt tillatelser til operatører i noen få medlemsstater, men båndet brukes ikke.
- 5) I henhold til artikkel 4 nr. 2 i vedtak nr. 676/2002/EF gav Kommisjonen 15. juni 2009 Den europeiske post- og telekonferanse (heretter kalt «CEPT») mandat til å utarbeide minst mulig restriktive tekniske vilkår for frekvensbånd som behandles innenfor rammen av WAPECS.
- 6) Innenfor rammen av dette mandatet utarbeidet CEPT en rapport (CEPT-rapport 39) som inneholder minst mulig restriktive vilkår og veiledning i anvendelsen av dem for basestasjoner og terminaler som bruker det jordbaserte 2 GHz-båndet. I det parede jordbaserte 2 GHz-båndet er disse tekniske vilkårene tilstrekkelige til å håndtere risikoen for skadelig interferens mellom tilstøtende nett på nasjonalt og tverrnasjonalt plan, uten at en bestemt type teknologi kreves brukt, og basert på optimerte parametere for den mest sannsynlige bruken av båndet. For de uparede delbåndene 1 900–1 920 MHz og 2 010–2 025 MHz (heretter kalt «det uparede jordbaserte 2 GHz-båndet») er de tekniske vilkårene i CEPT-rapport 39 imidlertid mer restriktive med hensyn til drift av mobilnett enn det som er fastsatt i gjeldende nasjonale bruksrettigheter.
- 7) I samsvar med CEPT-rapport 39 vil det være hensiktsmessig å anvende begrepet «Block Edge Mask» (BEM), som er tekniske parametere som gjelder for hele spektrumsblokken for en bestemt bruker, uansett hvor mange kanaler som disponeres av teknologien som brukeren har valgt. Det er meningen at BEM skal inngå i tillatelsesordningen for spektrumsbruk. De omfatter sending både innenfor og utenfor spektrumsblokken. Disse forskriftsmessige kravene skal gjøre det mulig å håndtere risikoen for skadelig interferens mellom

(\*) Denne unionsrettsakten, kunngjort i EUT L 307 av 7.11.2012, s. 84, er omhandlet i EØS-komiteens beslutning nr. 200/2013 av 8. november 2013 om endring av EØS-avtalens vedlegg XI (Elektronisk kommunikasjon, audiovisuelle tjenester og informasjonssamfunnstjenester), se EØS-tillegget til *Den europeiske unions tidende* nr. 19 av 27.3.2014, s. 29.

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

<sup>(2)</sup> EFT L 17 av 22.1.1999, s. 1.

<sup>(3)</sup> KOM(2007) 50.

<sup>(4)</sup> EFT L 108 av 24.4.2002, s. 33.

tilstøtende nett og skal ikke påvirke de grenseverdier som er fastsatt for utstyrsstandarder i henhold til europaparlaments- og rådsdirektiv 1999/5/EF av 9. mars 1999 om radioutstyr og teleterminalutstyr og gjensidig godkjenning av utstyrets samsvar<sup>(1)</sup> (direktivet for radio- og teleterminalutstyr).

- 8) De tekniske vilkårene som er fastsatt som følge av CEPTs mandat, har også som formål å verne eksisterende anvendelser i tilstøtende frekvensbånd mot skadelig interferens. For det formål bør samsvar med den eksisterende spektrummasken for UMTS sikres under 1 900 MHz, mellom 1 980 og 2 010 MHz, mellom 2 025 og 2 110 MHz og over 2 170 MHz. Dersom sameksistens med en radioanvendelse ikke er omhandlet i CEPT-rapport 39 og ERC-rapport 65 fra Komiteen for elektronisk kommunikasjon, som CEPT-rapport 39 er basert på, kan egnede delingskriterier for sameksistensen også fastsettes ut fra nasjonale hensyn.
- 9) Resultatene av CEPT-rapport 39 bør få anvendelse i Unionen og gjennomføres av medlemsstatene idet det tas hensyn til de gjeldende bruksrettighetene i det jordbaserte 2 GHz-båndet for UMTS og effektiv bruk av spektrum.
- 10) De restriktive tekniske vilkårene for sendeeffektivitetsnivåene i det uparede jordbaserte 2 GHz-båndet som framgår av CEPT-rapport 39 — og som har som formål å verne driften i det parede jordbaserte 2 GHz-båndet og sikre sameksistens for flere TDD-nett — samt den begrensede samlede båndbredden i det uparede jordbaserte 2 GHz-båndet er imidlertid en hindring for innføringen av trådløse bredbåndstjenester i henhold til de gjeldende tillatelsesvilkårene. Denne situasjonen gjør det nødvendig å undersøke alternative harmoniseringstiltak for det uparede jordbaserte 2 GHz-båndet og kan medføre endring av gjeldende tillatelser. For ikke å hindre en tidlig innføring av fleksibilitet i bruken av det parede jordbaserte 2 GHz-båndet blir det nødvendig med separate harmoniseringstiltak for det parede og det uparede 2 GHz-båndet.
- 11) Der bør innføres vilkår for teknisk harmonisering bare for det parede jordbaserte 2 GHz-båndet, uten at det berører medlemsstatenes rett til å organisere utstedelsen av tillatelser til å bruke det jordbaserte 2 GHz-båndet, idet det tas hensyn til gjeldende bruksrettigheter i deres jurisdiksjon og i samsvar med unionsretten, herunder særlig europaparlaments- og rådsdirektiv 2002/20/EF av 7. mars 2002 om tillatelse for elektroniske kommunikasjonsnett og -tjenester (tillatelsesdirektivet)<sup>(2)</sup> og artikkel 9 og 9a i direktiv 2002/21/EF.
- 12) Harmonisering i henhold til denne beslutning bør ikke utelukke muligheten for at en medlemsstat, i berettigede

tilfeller og i det det tas hensyn til gjeldende bruksrettigheter, kan benytte overgangsperioder som kan omfatte ordninger med deling av radiospektrum i henhold til artikkel 4 nr. 5 i vedtak nr. 676/2002/EF.

- 13) For å sikre en effektiv bruk av det parede jordbaserte 2 GHz-båndet også på lang sikt bør forvaltningene fortsette sine undersøkelser med sikte på å oppnå en mer effektiv og nyskapende utnyttelse. Det bør tas hensyn til slike undersøkelser ved en eventuell ny gjennomgåelse av denne beslutning.
- 14) Tiltakene fastsatt i denne beslutning er i samsvar med uttalelse fra Radiospektrumkomiteen —

TRUFFET DENNE BESLUTNING:

#### Artikkel 1

Formålet med denne beslutning er å harmonisere vilkårene for tilgang til og effektiv bruk av frekvensbåndene 1 920–1 980 MHz og 2 110–2 170 MHz (heretter kalt «det parede jordbaserte 2 GHz-båndet») for jordbaserte systemer som kan levere elektroniske kommunikasjonstjenester i Unionen.

#### Artikkel 2

1. Senest 30. juni 2014 eller ved enhver tidligere anvendelse av artikkel 9a i direktiv 2002/21/EF på en gjeldende rettighet eller ved tildeling av nye bruksrettigheter til deler av eller hele det parede jordbaserte 2 GHz-båndet skal medlemsstatene tildele og stille til rådighet det parede jordbaserte 2 GHz-båndet for jordbaserte systemer som kan levere elektroniske kommunikasjonstjenester, uten enerett, i samsvar med parametrene fastsatt i vedlegget.
2. Som unntak fra nr. 1 og i henhold til artikkel 4 nr. 5 i vedtak nr. 676/2002/EF kan medlemsstatene anmode om overgangsperioder som kan omfatte ordninger med deling av radiospektrum, og som utløper senest 24. mai 2016.
3. Medlemsstatene skal sikre at systemene nevnt i nr. 1 gir passende vern til systemer i tilstøtende frekvensbånd.
4. Medlemsstatene skal legge til rette for avtaler om samordning over landegrensene med sikte på å muliggjøre drift av systemene nevnt i nr. 1, idet det tas hensyn til eksisterende framgangsmåter for regulering og eksisterende rettigheter.

#### Artikkel 3

Medlemsstatene skal overvåke bruken av det parede jordbaserte 2 GHz-båndet og framlegge rapport for Kommisjonen om resultatene, slik at denne beslutning kan vurderes på nytt ved behov.

<sup>(1)</sup> EFT L 91 av 7.4.1999, s. 10.

<sup>(2)</sup> EFT L 108 av 24.4.2002, s. 21.

*Artikkel 4*

Denne beslutning er rettet til medlemsstatene.

Utferdiget i Brussel, 5. november 2012.

*For Kommisjonen*

Neelie KROES

*Visepresident*

---

## VEDLEGG

## PARAMETRENE NEVNT I ARTIKKEL 2 NR. 1

De tekniske vilkårene i dette vedlegg presenteres i form av frekvensfordeling og «Block Edge Mask» (BEM). En BEM er en spektrummaske som er definert, som en funksjon av frekvens, i forhold til grensen for en spektrumblokk som en operatør har fått bruksrettighet til. Den består av komponenter innenfor og utenfor blokken som angir de tillatte sendenivåene for frekvenser som er henholdsvis innenfor og utenfor den spektrumblokken det er gitt tillatelse for.

BEM-nivåene fastsettes ved å kombinere verdiene angitt i tabellene nedenfor på en slik måte at grenseverdien for hver frekvens framgår av den verdien som er høyest (minst begrensende) av a) basiskravene, b) overgangskravene og c) kravene innenfor blokken (der det er relevant). BEM presenteres som høyeste grenseverdi for gjennomsnittlig ekvivalent isotrop utstrålt effekt (EIRP) eller samlet utstrålt effekt (TRP)<sup>(1)</sup> i løpet av et gjennomsnittlig tidsintervall, og over en målefrekvensbåndbredde. I tidsdomenet beregnes gjennomsnittsverdien av EIRP eller TRP over de aktive delene av signalpakken og tilsvarer én effektstyringsinnstilling. I frekvensdomenet fastsettes EIRP eller TRP over målebåndbredden fastsatt i del B nr. 2 tabell 1, 2 og 3<sup>(2)</sup>. Generelt og med mindre annet er angitt, tilsvarer BEM-nivåene den samlede effekten som den berørte innretningen utstråler, alle sendeantenner medregnet, med unntak for overgangskravene for basestasjoner, som er fastsatt per antenne.

BEM skal anvendes som en vesentlig del av de tekniske vilkårene som er nødvendige for å sikre sameksistens mellom tjenester på nasjonalt plan. Det er imidlertid underforstått at avledede BEM-er ikke alltid gir det nødvendige vern av tjenester som rammes av interferens, og ytterligere interferensreducerende teknikker vil måtte anvendes på en forholdsmessig måte på nasjonalt plan for å løse eventuelle gjenstående tilfeller av interferens, også når det gjelder tilstøtende bånd.

Medlemsstatene skal også sikre at operatører av jordbaserte systemer som kan levere elektroniske kommunikasjonstjenester, kan bruke mindre begrensende tekniske parametere enn dem som er fastsatt nedenfor i del A, B og C, forutsatt at alle berørte parter blir enige om å bruke slike parametere, og at disse operatørene fortsetter å overholde de tekniske vilkårene for vern av andre tjenester, anvendelser eller nett og forpliktelser som følger av samordning over landegrensene.

Utstyr som brukes i dette frekvensbåndet, kan også bruke andre grenseverdier for effekt enn dem som er fastsatt nedenfor, forutsatt at det benyttes egnede interferensreducerende teknikker som er i samsvar med direktiv 1999/5/EF, og som gir minst like godt vern som disse tekniske parametrene.

## A. Generelle parametere

Innenfor det parede jordbaserte 2 GHz-båndet skal frekvensfordelingen være som følger:

- 1) Typen av dupleksdrift skal være FDD (Frequency Division Duplex). Dupleksavstanden skal være 190 MHz med terminaloverføring (FDD-oppforbindelse) plassert i nedre del av frekvensbåndet, fra 1 920 MHz til 1 980 MHz, og basestasjonsoverføring (FDD-nedforbindelse) plassert i øvre del av frekvensbåndet, fra 2 110 MHz til 2 170 MHz.
- 2) Spektrumets blokkgrense nærmest 1 920 MHz starter ved 1 920,3 MHz eller over<sup>(3)</sup>.  
Spektrumets blokkgrense nærmest 1 980 MHz slutter ved 1 979,7 MHz eller under<sup>(4)</sup>.  
Spektrumets blokkgrense nærmest 2 110 MHz starter ved 2 110,3 MHz eller over<sup>(5)</sup>.  
Spektrumets blokkgrense nærmest 2 170 MHz slutter ved 2 169,7 MHz eller under<sup>(6)</sup>.

Basestasjons- og terminaloverføring i det parede jordbaserte 2 GHz-båndet skal være i samsvar med BEM-ene i dette vedlegg.

<sup>(1)</sup> TRP er et mål på hvor stor effekt antennen faktisk utstråler. TRP defineres som integralet av den effekten som utstråles i forskjellige retninger over hele strålingsfæren. EIRP og TRP er ekvivalente for isotrope antenner.

<sup>(2)</sup> Den faktiske målebåndbredden for måleutstyret som brukes til samsvarsprøving, kan være mindre enn målebåndbredden som angis i tabellene.

<sup>(3)</sup> Medlemsstatene kan velge å redusere denne frekvensen til 1 920,0 MHz for å oppnå samsvar med vilkårene for gjeldende tillatelser.

<sup>(4)</sup> Medlemsstatene kan velge å øke denne frekvensen til 1 980,0 MHz for å oppnå samsvar med vilkårene for gjeldende tillatelser.

<sup>(5)</sup> Medlemsstatene kan velge å redusere denne frekvensen til 2 110,0 MHz for å oppnå samsvar med vilkårene for gjeldende tillatelser.

<sup>(6)</sup> Medlemsstatene kan velge å øke denne frekvensen til 2 170,0 MHz for å oppnå samsvar med vilkårene for gjeldende tillatelser.

### B. Tekniske vilkår for FDD-basestasjoner

#### 1) *Krav innenfor blokken*

Det er ikke obligatorisk med en EIRP-grenseverdi innenfor blokken for basestasjoner. Medlemsstatene kan imidlertid fastsette en EIRP-grenseverdi mellom 61 dBm/5 MHz og 65 dBm/5 MHz i båndet for FDD-nedforbindelse, og det bemerkes at denne grenseverdien kan økes for bestemte anvendelser, f.eks. i områder med lav befolkningstetthet, dersom dette ikke i vesentlig grad øker risikoen for blokkering av terminalens mottaker.

#### 2) *Krav utenfor blokken*

Tabell 1

#### Basiskrav — BEM for basestasjoners EIRP-grenseverdier utenfor blokken per antenne<sup>(1)</sup>

Frekvensområde for sending utenfor blokken for FDD-nedforbindelse	Høyeste gjennomsnittsverdi for EIRP utenfor blokken	Målebåndbredde
Frekvensavstand på mer enn 10 MHz fra nedre eller øvre blokkgrense	9 dBm	5 MHz

<sup>(1)</sup> BEM-nivået defineres per antenne og gjelder for basestasjonskonfigurasjoner med opptil fire antenner per sektor.

Tabell 2

#### Overgangskrav — BEM for basestasjoners EIRP-grenseverdier utenfor blokken per antenne<sup>(1)</sup>

Frekvensområde for sending utenfor blokken for FDD-nedforbindelse	Høyeste gjennomsnittsverdi for EIRP utenfor blokken	Målebåndbredde
-10 til -5 MHz fra nedre blokkgrense	11 dBm	5 MHz
-5 til 0 MHz fra nedre blokkgrense	16,3 dBm	5 MHz
0 til +5 MHz fra øvre blokkgrense	16,3 dBm	5 MHz
+5 til +10 MHz fra øvre blokkgrense	11 dBm	5 MHz

<sup>(1)</sup> BEM-nivået defineres per antenne og gjelder for basestasjonskonfigurasjoner med opptil fire antenner per sektor.

### C. Tekniske vilkår for FDD-terminaler

Tabell 3

#### Krav innenfor blokken — BEM for terminalers grenseverdier for sending innenfor blokken over frekvenser for FDD-oppforbindelse

Høyeste gjennomsnittlige effekt innenfor blokken <sup>(1)</sup>	24 dBm <sup>(2)</sup>
---	-----------------------

<sup>(1)</sup> Denne grenseverdien for effekt angis som EIRP for faste eller installerte terminaler og som TRP for mobile eller nomadiske terminaler. EIRP og TRP er ekvivalente for isotrope antenner. Det anerkjennes at denne verdien kan avvike med en verdi definert i de harmoniserte standardene for å ta hensyn til drift under ekstreme miljøforhold og til produksjonsvariasjoner.

<sup>(2)</sup> I CEPT-rapport 39 er den høyeste sendeeffekten på 23 dBm anvendt som referanse for fastsettelse av sending utenfor båndet fra terminaler.

Medlemsstatene kan lempe på grenseverdiene i tabell 3 for bestemte anvendelser, f.eks. faste terminaler i landdistrikter, forutsatt at dette ikke svekker nettet av andre tjenester, nett og anvendelser, og at tverrmasjonale forpliktelser oppfylles.