Dette dokument er et dokumentationsredskab, og institutionerne påtager sig intet ansvar herfor

►**B**

KOMMISSIONENS BESLUTNING

af 21. februar 2007

om at muliggøre samordnet anvendelse i Fællesskabet af frekvensressourcerne til udstyr, der benytter ultrabredsbåndsteknologi

(meddelt under nummer K(2007) 522)

(EØS-relevant tekst)

(2007/131/EF)

(EUT L 55 af 23.2.2007, s. 33)

Ændret ved:

		Tidende		
		nr.	side	dato
►**M1**	Kommissionens beslutning 2009/343/EF af 21. april 2009	L 105	9	25.4.2009

▼B

KOMMISSIONENS BESLUTNING

af 21. februar 2007

om at muliggøre samordnet anvendelse i Fællesskabet af frekvensressourcerne til udstyr, der benytter ultrabredsbåndsteknologi

(meddelt under nummer K(2007) 522)

(EØS-relevant tekst)

(2007/131/EF)

KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets beslutning nr. 676/2002/EF af 7. marts 2002 om et frekvenspolitisk regelsæt i Det Europæiske Fællesskab (frekvenspolitikbeslutningen) ([1]), særlig artikel 4, stk. 3, og

ud fra følgende betragtninger:

(1) Det Europæiske Råd har erkendt, at udvikling af et bredt favnende og inkluderende informationssamfund baseret på en udstrakt anvendelse af informations- og kommunikationsteknologi (IKT) inden for de offentlige tjenester, i SMV'erne og i hjemmene kan yde et væsentligt bidrag til vækst og beskæftigelse ([2]). I forbindelse med i2010-initiativet har Kommissionen fremhævet IKT som en vigtig drivkraft for konkurrenceevne, vækst og beskæftigelse ([3]).

(2) Det er afgørende for udbredelsen af informations- og kommunikationsteknologi, at der i Fællesskabet etableres et åbent og konkurrencebaseret enhedsmarked for udstyr til informationssamfund og medietjenester. Fællesskabets rammebestemmelser for elektroniske kommunikationstjenester og udstyr kan forbedre konkurrenceevnen og skabe konkurrence i IKT-sektoren, bl.a. ved at sikre hurtig indførelse af ny teknologi.

(3) Ultrabredbåndsteknologi, der kan karakteriseres ved meget svag effektudstråling over et meget bredt frekvensbånd, kan tænkes at åbne for et væld af anvendelser inden for kommunikation, måling, stedbestemmelse, medicin, overvågning og billeddannelse på en række af Fællesskabets politikområder, deriblandt informationssamfundet og det indre marked. I denne forbindelse er det vigtigt, at de gældende retsregler fremmer, at økonomisk levedygtige markeder for anvendelser af ultrabredbåndsteknologi bygges op i takt med, at de kommercielle muligheder opstår.

(4) Hurtig indførelse og udbredelse i Fællesskabet af applikationer, der benytter ultrabredbåndsteknologi, vil blive hjulpet på vej, hvis reglerne for brug af radiofrekvenser samordnes over hele Fællesskabet, således at der skabes et reelt enhedsmarked for sådanne applikationer med deraf følgende stordriftsfordele og fordele for forbrugerne.

([1]) EFT L 108 af 24.4.2002, s. 1.
([2]) Konklusioner fra Det Europæiske Råds møde, 7619/1/05, rev. 1, af 23.3.2005.
([3]) KOM(2005) 229.

▼B

(5) Selv om ultrabredbåndssignaler typisk er uhyre svage, er muligheden for skadelig interferens med eksisterende radiokommunikationstjenester til stede, og den må håndteres. Derfor må retsreglerne for brug af radiofrekvenser til ultrabredbåndsteknologi respektere retten til beskyttelse mod skadelig interferens (herunder adgang til radiofrekvenser for radioastronomi, jordobservation fra satellit og -rumforskning) og afveje de eksisterende tjenesters interesser mod det overordnede politiske mål om at skabe gunstige betingelser for indførelse af nyskabende teknologi til gavn for samfundet.

(6) Brugen af radiofrekvenser er omfattet af EF-rettens krav til beskyttelse af folkesundheden, særlig Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2004/40/EF af 29. april 2004 om minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejdstagernes eksponering for risici på grund af fysiske agenser (elektromagnetiske felter) ([1]) og Rådets henstilling af 12. juli 1999 om begrænsning af befolkningens eksponering for elektromagnetiske felter (0 Hz-300 GHz) ([2]). Beskyttelse mod sundhedsfarer ved radioudstyr sikres ved, at udstyret opfylder de væsentlige krav i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 1999/5/EF af 9. marts 1999 om radio- og teleterminaludstyr samt gensidig anerkendelse af udstyrets overensstemmelse (direktivet om radio- og teleterminaludstyr) ([3])

(7) Kommissionen har med hjemmel i frekvenspolitikbeslutningens artikel 4, stk. 2, givet CEPT (Den Europæiske Konference af Post- og Teleadministrationer) tre mandater ([4]) til at udføre alt arbejde, som er nødvendigt for at fastlægge, hvilke tekniske og driftsmæssige kriterier der bedst sikrer harmoniseret indførelse af ultrabredbåndsbaserede applikationer i EU.

(8) Nærværende beslutning bygger på de tekniske undersøgelser, som CEPT har gennemført i henhold til EF-mandat. Kompatibilitetsundersøgelserne bygger bl.a. på den antagelse, at ultrabredbåndsudstyr overvejende vil blive brugt indendørs og ophøre med at sende i løbet af 10 sekunder, hvis det ikke får bekræftet fra den korresponderende modtager, at dets signal er modtaget. Desuden vil videosignaler overvejende blive sendt under brug af meget effektiv kodning.

([1]) EUT L 159 af 30.4.2004, s. 1. Berigtiget ved EUT L 184 af 24.5.2004, s. 1.
([2]) EFT L 199 af 30.7.1999, s. 59.
([3]) EFT L 91 af 7.4.1999, s. 10. Ændret ved forordning (EF) nr. 1882/2003 (EUT L 284 af 31.10.2003, s. 1).
([4]) Et mandat til CEPT om harmonisering af brugen af radiofrekvenser til ultrabredbåndssystemer i EU (»mandat 1«); et mandat til CEPT om definering af, hvilke forudsætninger der kræves for harmonisering af brug af radiofrekvenser til ultrabredbåndssystemer i EU (»mandat 2«); et mandat til CEPT om definering af, hvilke betingelser der skal være til stede ved harmoniseret indførelse af radiofrekvenskrævende applikationer, der bygger på ultrabredbåndsteknologi (UWB-teknologi) i EU (»mandat 3«).

▼B

(9) Som udendørs brug af ultrabredbåndsudstyr, der er omfattet af denne beslutning, bør ikke medregnes brug på et fast udendørs sted eller forbundet til en fast udendørs antenne eller brug i køretøjer. Eventuel interferens som følge af sådanne anvendelser kræver yderligere undersøgelser.

(10) Udstyr, der benytter ultrabredbåndsteknologi, der er omfattet af denne beslutning, er omfattet af direktivet om radio- og teleterminaludstyr. Ultrabredbåndsudstyrs brug af radiofrekvenser til kommunikation i fly vedrørende lufttrafikstyring og safety-of-life-anvendelser om bord på skibe er dog ikke omfattet af direktivet om radio- og teleterminaludstyr, og enhver brug af sådant udstyr i safety-of-life-sammenhænge bør fastlægges ved passende sektorspecifikke regler.

(11) Kommissionen har i henhold til direktivet om radio- og teleterminaludstyr givet de europæiske standardiseringsorganisationer mandat (M/329) til at udarbejde et sæt harmoniserede standarder, som gælder for ultrabredbåndsapplikationer, der skal anerkendes i henhold til direktivet, og fører til formodning om, at kravene deri er opfyldt.

(12) ETSI er ifølge Kommissionens mandat M/329 ved at udarbejde flere europæiske standarder såsom harmoniseret standard EN 302 065 om ultrabredbåndsteknologi, hvori der tages hensyn til potentielle kumulerende virkninger, hvis sådanne virkninger kan tænkes at føre til skadelig interferens, og til CEPT's kompatibilitetsundersøgelser. Harmoniserede standarder bør ajourføres og løbende tilpasses, således at der ydes beskyttelse til nytilkomne tjenester, der endnu ikke er tildelt frekvensbånd til.

(13) Desuden kan en medlemsstat, hvis den finder, at ultrabredbåndsudstyr, der er omfattet af direktivet om radio- og teleterminaludstyr og harmoniserede standarder, der er vedtaget med hjemmel heri, ikke opfylder kravene i nævnte direktiv, indføre beskyttelsesforanstaltninger i overensstemmelse med henholdsvis artikel 9 og 5 i direktivet.

(14) Brug af radiofrekvenser i ultrabredbåndsudstyr, der er omfattet af denne beslutning, skal tillades på ikke-interferensskabende og ikke-beskyttet grundlag og bør derfor omfattes af artikel 5, stk. 1, i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/20/EF af 7. marts 2002 om tilladelser til elektroniske kommunikationsnet og tjenester ([1]).

(15) For at sikre, at vilkårene i denne beslutning altid er relevante, og som følge af de hastige ændringer på radiofrekvensområdet bør de nationale myndigheder, når det er muligt, overvåge, hvorledes ultrabredbåndsudstyr benytter radiofrekvenserne, således at denne beslutning følges aktivt op. Ved en sådan revurdering bør der tages højde for den teknologiske udvikling og ændringer i markedssituationen, og det bør kontrolleres, at de oprindelige antagelser om driften af ultrabredbåndsudstyr i det frekvensområde, der er specificeret i denne beslutning, stadig er relevante.

([1]) EFT L 108 af 24.4.2002, s. 21.

▼B

(16) For at yde den fornødne beskyttelse til eksisterende tjenester bør der i denne beslutning fastsættes bestemmelser, som anses for nødvendige for at yde den fornødne beskyttelse af tjenester, der allerede er i drift.

(17) CEPT og ETSI er ifølge deres EF-mandater ved at undersøge og specificere egnede afhjælpningsteknikker (f.eks. Detect-And-Avoid og Low-Duty-Cycle), og de bør indarbejdes i harmoniserede standarder i henhold til direktivet om radio- og teleterminaludstyr, når de er stabile og det er bevist, at de yder ækvivalent beskyttelse mod de emissionsniveauer, der er anført i nærværende beslutning.

(18) Bestemmelserne for udstyr i frekvensområdet 4,2-4,8 GHz, der benytter ultrabredbåndsteknologi uden egnede afhjælpningsteknikker, bør være tidsbegrænsede og erstattes af mere restriktive bestemmelser fra den 31. december 2010, da det forventes, at udstyr af denne type på længere sigt kun kommer til at operere på frekvenser over 6 GHz.

(19) De i denne beslutning fastsatte foranstaltninger er i overensstemmelse med udtalelse fra Frekvensudvalget —

VEDTAGET FØLGENDE BESLUTNING:

Artikel 1

Denne beslutning har til formål at tillade, at udstyr, der benytter ultrabredbåndsteknologi, anvender radiofrekvenser, og at harmonisere vilkårene for sådan anvendelse i Fællesskabet.

Denne beslutning anvendes uden, at anvendelsen af direktiv 1999/5/EF (direktivet om radio- og teleterminaludstyr) og andre fællesskabsbestemmelser, som tillader anvendelse af radiofrekvenser til bestemte typer udstyr, der benytter ultrabredbåndsteknologi, indskrænkes.

Artikel 2

I denne beslutning forstås ved:

1. »udstyr, der benytter ultrabredbåndsteknologi«: udstyr, der som integrerende del eller tilbehør rummer teknologi til kortrækkende radiokommunikation, hvorved der genereres og udsendes højfrekvent energi i et frekvensinterval, der er bredere end 50 MHz, og som eventuelt overlapper flere frekvensbånd, der er allokeret til radiokommunikationstjenester

2. »ikke-interferensskabende og ikke-beskyttet grundlag«: at der ikke må skabes skadelig interferens for nogen radiokommunikationstjeneste, og at der ikke kan kræves nogen beskyttelse af udstyret mod skadelig interferens fra radiokommunikationstjenester

3. »inden døre«: bygninger og steder, hvor afskærmningen typisk vil give den dæmpning, der er nødvendig for at beskytte radiokommunikationstjenester mod skadelig interferens

▼B

4. »motorkøretøj«: ethvert køretøj, som er omfattet af definitionen i Rådets direktiv 70/156/EØF ([1]);

5. »jernbanekøretøj« ethvert køretøj, som er omfattet af definitionen i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 91/2003 ([2]);

6. »e.i.r.p.«: ækvivalent isotropisk udstrålet effekt

7. »gennemsnitlig e.i.r.p.-tæthed«: den gennemsnitlige effekt målt med en båndbreddeopløsning på 1 MHz og en midlingstid på højst 1 millisekund med en RMS-detektor

8. »spidsværdi for e.i.r.p.-tæthed«: transmissionsspidsværdien målt i en båndbredde på 50 MHz på den frekvens, hvor den højeste gennemsnitlige udstrålede effekt forekommer. Hvis der måles i en båndbredde på x MHz, skal resultatet skaleres med faktoren 20log (50/x)dB

9. »maksimal e.i.r.p.-tæthed«: den højeste signalstyrke, der måles overhovedet i alle retninger og ved alle frekvenser inden for det pågældende frekvensområde

▼M1

10. »byggematerialeanalyse«: (BMA) en feltforstyrrelsessensor, der har til formål at detektere forekomsten af objekter i en bygningsstruktur eller bestemme et byggemateriales fysiske egenskaber

11. »frit udstrålet«: de dele af det signal, der udsendes af bestemte ultrabredbåndsapplikationer, som ikke absorberes af deres afskærmning eller af det materiale, der undersøges

▼B

Artikel 3

Snarest muligt og senest seks måneder efter, at denne beslutning er trådt i kraft, tillader medlemsstaterne, at udstyr, der benytter ultrabredbåndsteknologi, bruger radiofrekvenser på ikke-interferensskabende og ikke-beskyttet grundlag, forudsat at udstyret opfylder bestemmelserne i bilaget, og at det bruges inden døre, eller, hvis det bruges udendørs, hverken er tilsluttet til et fast anlæg, fast infrastruktur, en fast udendørs antenne, et motorkøretøj eller et jernbanekøretøj.

Artikel 4

Medlemsstaterne følger nøje brugen af de i bilaget anførte frekvensbånd til udstyr, der benytter ultrabredbåndsteknologi, særlig om de i artikel 3 fastsatte vilkår fortsat er relevante, og indberetter resultaterne til Kommissionen med sigte på nyvurdering af denne beslutning i rette tid.

Artikel 5

Denne beslutning er rettet til medlemsstaterne.

([1]) EFT L 42 af 23.2.1970, s. 1.
([2]) EFT L 14 af 21.1.2003, s. 1.

▼**M1**

BILAG

Maksimumsværdier for e.i.r.p.-tæthed og egnede afhjælpningsteknikker

1. GENERISK BRUG AF ULTRABREDBÅNDSTEKNOLOGI

1.1. **Maksimumsværdier for e.i.r.p.-tæthed**

Frekvensområde (GHz)	Maksimal gennemsnitlig e.i.r.p.-tæthed (dBm/MHz)	Maksimal spidsværdi for e.i.r.p.-tæthed (dBm/50MHz)
Under 1,6	– 90,0	– 50,0
1,6-2,7	– 85,0	– 45,0
2,7-3,4	– 70,0	– 36,0
3,4-3,8	– 80,0	– 40,0
3,8-4,2	– 70,0	– 30,0
4,2-4,8	– 41,3 (*indtil 31. december 2010*) – 70,0 (*efter31. december 2010*)	0,0 (*indtil 31. december 2010*) – 30,0 (*efter31. december 2010*)
4,8-6,0	– 70,0	– 30,0
6,0-8,5	– 41,3	0,0
8,5-10,6	– 65,0	– 25,0
Over 10,6	– 85,0	– 45,0

1.2. **Egnede afhjælpningsteknikker**

Det skal også tillades, at udstyr, der benytter ultrabredbåndsteknologi, bruger radiofrekvenser med højere e.i.r.p.-grænseværdier end dem, der er anført i tabellen i afsnit 1.1, når der benyttes yderligere afhjælpningsteknikker som beskrevet i de relevante harmoniserede standarder, der er vedtaget i henhold til direktiv 1999/5/EF, eller andre afhjælpningsteknikker, som fører til, at udstyret opnår mindst samme beskyttelsesniveau som det, grænseværdierne i tabellen i afsnit 1.1 yder. Følgende afhjælpningsteknikker formodes at yde en sådan beskyttelse:

1.2.1. *Afhjælpning ved hjælp af teknikken »Low Duty Cycle« (LDC)*

Der skal tillades en maksimal gennemsnitlig e.i.r.p.-tæthed på – 41,3 dBm/MHz og en maksimal spidsværdi for e.i.r.p. på 0 dBm målt i 50 MHz båndbredde i frekvensområdet 3,1-4,8 GHz, forudsat at der anvendes en sådan Low-Duty-Cycle-begrænsning, at summen af alle transmitterede signaler udgør mindre end 5 % af tiden hvert sekund og mindre end 0,5 % af tiden hver time, og at varigheden af de enkelte transmitterede signaler er højst 5 millisekunder.

1.2.2. *Afhjælpning ved hjælp af teknikken »Detect and Avoid« (DAA)*

Der skal tillades en maksimal gennemsnitlig e.i.r.p.-tæthed på – 41,3 dBm/MHz og en maksimal spidsværdi for e.i.r.p. på 0 dBm målt i 50 MHz båndbredde i frekvensområderne 3,1-4,8 GHz og 8,5-9,0 GHz, forudsat at der anvendes en »Detect and Avoid«-afhjælpningsteknik (DAA) som beskrevet i de relevante harmoniserede standarder, der er vedtaget i henhold til direktiv 1999/5/EF.

▼M1

1.3. **Brug af udstyr, der benytter ultrabredbåndsteknologi, i motor- og jernbanekøretøjer**

Uanset artikel 3 i denne beslutning skal det også være tilladt at bruge ultrabredbåndsudstyr i motor- og jernbanekøretøjer, når nedenstående parametre overholdes.

1.3.1. *Maksimale e.i.r.p.-tætheder for brug af ultrabredbåndsteknologi i motor- og jernbanekøretøjer*

Det skal tillades, at udstyr, der benytter ultrabredbåndsteknologi i motor- og jernbanekøretøjer, bruger radiofrekvenser med de e.i.r.p.-grænseværdier, der er fastsat i afsnit 1.1, forudsat at der for frekvensbåndene 4,2-4,8 GHz og 6,0-8,5 GHz anvendes følgende parametre:

Frekvensområde (GHz)		Maksimal gennemsnitlig e.i.r.p.-tæthed (dBm/MHz)
4,2-4,8	*indtil 31. december 2010*	– 41,3 forudsat at der benyttes teknikker til afhjælpning over for kumuleret interferens, der giver mindst samme ydelse som de teknikker, der er beskrevet i harmoniserede standarder, som er vedtaget i henhold til direktiv 1999/5/EF. Disse teknikker kræver en sendeeffektstyring (TPC) med et reguleringsområde på mindst 12 dB. – 53,3 (i andre tilfælde)
	efter 31. december 2010	– 70,0
6,0-8,5		– 41,3 forudsat at der benyttes teknikker til afhjælpning over for kumuleret interferens, der giver mindst samme ydelse som de teknikker, der er beskrevet i harmoniserede standarder, som er vedtaget i henhold til direktiv 1999/5/EF. Disse teknikker kræver en sendeeffektstyring (TPC) med et reguleringsområde på mindst 12 dB. – 53,3 (i andre tilfælde)

1.3.2. *Egnede afhjælpningsteknikker i motor- og jernbanekøretøjer*

Det skal også være tilladt at bruge udstyr, der benytter ultrabredbåndsteknologi, i motor- og jernbanekøretøjer med andre e.i.r.p.-grænseværdier end dem, der er anført i afsnit 1.3.1, når der benyttes yderligere afhjælpningsteknikker som beskrevet i de relevante harmoniserede standarder, der er vedtaget i henhold til direktiv 1999/5/EF, eller andre afhjælpningsteknikker, som fører til, at udstyret opnår mindst samme beskyttelsesniveau som det, grænseværdierne i tabellerne ovenfor yder. Følgende afhjælpningsteknikker formodes at yde en sådan beskyttelse:

1.3.2.1. Afhjælpning ved hjælp af teknikken »Low Duty Cycle«(LDC)

Det skal være tilladt at bruge udstyr, der benytter ultrabredbåndsteknologi, og som anvender LDC-afhjælpningsteknikken i 3,1-4,8 GHz-båndet som beskrevet i afsnit 1.2.1, i motor- og jernbanekøretøjer med de samme e.i.r.p.-grænseværdier som beskrevet i afsnit

▼**M1**

1.2.1. For de øvrige frekvensområder gælder de e.i.r.p.-grænseværdier, der er anført i afsnit 1.1.

1.3.2.2. Afhjælpning ved hjælp af teknikken »Detect and Avoid« (DAA)

Det skal være tilladt at bruge udstyr, der benytter ultrabredbåndsteknologi, og som anvender DAA-afhjælpningsteknikken i 3,1-4,8 GHz-båndet og 8,5-9,0 GHz-båndet, i motor- og jernbanekøretøjer med en e.i.r.p.-grænseværdi på – 41,3 dBm/MHz, forudsat at der benyttes teknikker til afhjælpning over for interferens, der giver mindst samme ydelse som de teknikker, der er beskrevet i harmoniserede standarder, som er vedtaget i henhold til direktiv 1999/5/EF. Disse teknikker kræver en sendeeffektstyring (TPC) med et reguleringsområde på mindst 12 dB. I andre tilfælde gælder der en e.i.r.p.-grænseværdi på –53,3 dBm/MHz.

2. SPECIFIK BRUG AF ULTRABREDBÅNDSTEKNOLOGI

Frit udstrålede signaler, som ikke overstiger grænseværdierne i nedenstående tabel, skal tillades.

2.1. Byggematerialeanalyse (BMA)

Frekvensområde (MHz)	Maksimal gennemsnitlig e.i.r.p.-tæthed (dBm/MHz)	Maksimal gennemsnitlig e.i.r.p.-tæthed (dBm/50 MHz)
Under 1 730	– 85	– 45
1 730-2 200	– 65	– 25
2 200-2 500	– 50	– 10
2 500-2 690	– 65	– 25
2 690-2 700	– 55	– 15
2 700-3 400	– 82	– 42
3 400-4 800	– 50	– 10
4 800-5 000	– 55	– 15
5 000-8 000	– 50	– 10
8 000-8 500	– 70	– 30
Over 8 500	– 85	– 45

Det skal tillades, at BMA-udstyr, som anvender afhjælpningsteknikker, der giver mindst samme ydelse som de teknikker, der er beskrevet i de relevante harmoniserede standarder, som er vedtaget i henhold til direktiv 1999/5/EF, bruger frekvensområderne 1,215-1,73 GHz med en maksimal gennemsnitlig e.i.r.p.-tæthed på – 70 dBm/MHz og frekvensområderne 2,5-2,69 GHz og 2,7-3,4 GHz med en maksimal gennemsnitlig e.i.r.p.-tæthed på – 50 dBm/MHz, forudsat at der opnås mindst samme beskyttelsesniveau som det, grænseværdierne i ovenstående tabel yder.

For at beskytte radioastronomitjenester skal den samlede udstrålede effekttæthed i frekvensområderne 2,69 GHz-2,70 GHz og 4,8-5,0 GHz være under – 65 dBm/MHz, som beskrevet i de relevante harmoniserede standarder, der er vedtaget i henhold til direktiv 1999/5/EF.