II

(Besluiten op grond van het EG- en het Euratom-Verdrag waarvan publicatie niet verplicht is)

BESLUITEN/BESCHIKKINGEN

COMMISSIE

BESCHIKKING VAN DE COMMISSIE

van 21 april 2009

tot wijziging van Beschikking 2007/131/EG inzake het geharmoniseerde gebruik van het radiospectrum in de Gemeenschap voor apparatuur die gebruikmaakt van ultrabreedbandtechnologie

(Kennisgeving geschied onder nummer C(2009) 2787)

(Voor de EER relevante tekst)

(2009/343/EG)

DE COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap,

Gelet op Beschikking nr. 676/2002/EG van het Europees Parlement en de Raad van 7 maart 2002 inzake een regelgevingskader voor het radiospectrumbeleid in de Europese Gemeenschap (Radiospectrumbeschikking) [1], en met name op artikel 4, lid 3,

Overwegende hetgeen volgt:

(1) Beschikking 2007/131/EG van de Commissie van 21 februari 2007 inzake het geharmoniseerde gebruik van het radiospectrum in de Gemeenschap voor apparatuur die gebruikmaakt van ultrabreedbandtechnologie [2] harmoniseert de technische voorwaarden voor radioapparatuur die gebruikmaakt van ultrabreedbandtechnologie in de Gemeenschap en zorgt ervoor dat radiospectrum in de hele Europese Gemeenschap beschikbaar is volgens geharmoniseerde voorwaarden, door obstakels voor de invoering van ultrabreedbandtechnologie uit de weg te ruimen en een echte interne markt tot stand te brengen voor dergelijke systemen met dienovereenkomstige schaalvoordelen en voordelen voor de consument.

(2) In de regelgeving inzake ultrabreedbandtechnologie moet naar behoren rekening worden gehouden met de snelle veranderingen van de technologie en in het gebruik van radiospectrum, zodat de Europese samenleving kan profiteren van de invoering van innovatieve toepassingen die op deze technologie gebaseerd zijn, terwijl er daarnaast voor moet worden gezorgd dat andere spectrumgebruikers geen nadelige gevolgen ondervinden. Beschikking 2007/131/EG dient derhalve dienovereenkomstig te worden gewijzigd.

(3) Daarom heeft de Commissie de Europese Conferentie van post- en telecommunicatieadministraties (CEPT) aanvullende mandaten verstrekt overeenkomstig Beschikking nr. 676/2002/EG, om verdere studies uit te voeren naar de compatibiliteit van ultrabreedbandtechnologie met radiocommunicatiediensten.

(4) In de verslagen die zijn ingediend naar aanleiding van deze mandaten adviseerde de CEPT de Commissie een aantal technische aspecten in Beschikking 2007/131/EG te wijzigen.

(5) Dankzij de aanvullende studies van de CEPT werd tevens meer duidelijkheid verkregen over de technische voorwaarden waaronder met specifieke mitigatietechnieken, met name Detect and Avoid (DAA) en Low Duty Cycle (LDC), ultrabreedbandapparatuur kan worden gebruikt met een hoger zendvermogen terwijl een bescherming wordt geboden die vergelijkbaar is met de bestaande generieke grenswaarden van ultrabreedband.

(6) Uit de CEPT-studies bleek tevens dat ultrabreedband in voertuigen en spoorwegvoertuigen onder strengere voorwaarden kan worden gebruikt dan de generieke grenswaarden. Deze voorwaarden kunnen worden versoepeld zolang in deze voertuigen gebruik kan worden gemaakt van mitigatietechnieken zoals die welke hierboven vermeld zijn.

[1] PB L 108 van 24.4.2002, blz. 1.
[2] PB L 55 van 23.2.2007, blz. 33.

(7) BMA-beeldvormingssystemen (analyse van bouwmateriaal) kunnen tal van innovatieve toepassingen verschaffen voor het opsporen en het maken van beelden van buizen, kabels en andere structuren in muren in woningen of commerciële gebouwen. Een gemeenschappelijke reeks voorwaarden voor spectrumtoegang voor BMA-apparatuur zou ondernemingen kunnen helpen die met behulp van deze toepassingen aanverwante professionele diensten zouden willen verlenen in de gehele Gemeenschap.

(8) De CEPT heeft de Commissie meegedeeld dat voor BMA-systemen soepelere gebruiksvoorwaarden kunnen worden gehanteerd dan de generieke grenswaarden omdat de mogelijkheid van schadelijke interferentie voor radiocommunicatiediensten, gezien de wijze waarop ze worden gebruikt in combinatie met hun zeer lage toepassingsdichtheid en activiteitsgraad, nog verder wordt beperkt.

(9) Bij de technische studies over BMA-toepassingen die in opdracht van de Commissie door de CEPT zijn uitgevoerd, gaat men uit van het gebruik in structuren die dicht en dik genoeg zijn om de meeste signalen die door beeldvormingssytemen worden uitgezonden te absorberen. Deze compatibiliteitsstudies gaan onder meer uit van de veronderstelling dat BMA-apparatuur binnen tien seconden nadat de gewone werking werd onderbroken, met zenden zal stoppen. Hoewel BMA-apparatuur kan worden verkocht aan consumenten, wordt in de geaggregeerde studies over interferentie uitgegaan van een maximale dichtheid van 6,7 BMA-eenheden/km^2.

(10) Overeenkomstig Richtlijn 1999/5/EG van het Europees Parlement en de Raad van 9 maart 1999 betreffende radioapparatuur en telecommunicatie-eindapparatuur en de wederzijdse erkenning van hun conformiteit [1] (de Eindapparatuurrichtlijn), heeft de Commissie aan de Europese normalisatie-instanties mandaten (M/329 en M/407) gegeven om een pakket geharmoniseerde normen op te stellen voor ultrabreedbandtoepassingen die in het kader van deze richtlijn zullen worden erkend en die leiden tot een vermoeden van overeenstemming met de eisen van deze richtlijn. Naar aanleiding van de mandaten M/329 en M/407 van de Commissie heeft het Europees Instituut voor telecommunicatienormen (ETSI) geharmoniseerde norm EN 302 065 ontwikkeld met betrekking tot generieke UWB-apparatuur, geharmoniseerde norm EN 302 500 voor UWB-positievolgapparatuur en geharmoniseerde norm EN 302 435 met betrekking tot BMA-apparatuur.

(11) Deze respectieve geharmoniseerde normen beschrijven in detail hoe apparatuur die werkt in frequentiebanden die op grond van deze beschikking zijn toegewezen, moeten werken en hoe deze apparatuur kan worden getest om na te gaan of de in de geharmoniseerde norm vastgestelde grenswaarde niet wordt overschreden.

(12) De in deze beschikking vervatte maatregelen zijn in overeenstemming met het advies van het Radiospectrumcomité,

HEEFT DE VOLGENDE BESCHIKKING GEGEVEN:

Artikel 1

Beschikking 2007/131/EG wordt als volgt gewijzigd:

1. De bijlage bij Beschikking 2007/131/EG wordt vervangen door de bijlage bij deze beschikking.

2. In artikel 2 worden de volgende punten 10 en 11 toegevoegd:

„10. *„analyse van bouwmaterialen" (BMA):* een sensor waarmee storingen in een veld kunnen worden gedetecteerd en die tot doel heeft voorwerpen op te sporen in een gebouwenstructuur of waarmee de fysische kenmerken van een bouwmateriaal kunnen worden bepaald;

11. *„in de omgeving uitgestraald":* delen van het signaal die door specifieke toepassingen van ultrabreedbandtechnologie worden uitgezonden en die niet geabsorbeerd worden door hun afscherming of door het onderzochte materiaal.".

Artikel 2

Deze beschikking is van toepassing met ingang van 30 juni 2009.

Artikel 3

Deze beschikking is gericht tot de lidstaten.

Gedaan te Brussel, 21 april 2009.

Voor de Commissie
Viviane REDING
Lid van de Commissie

[1] PB L 91 van 7.4.1999, blz. 10.

BIJLAGE

„BIJLAGE

Maximale e.i.r.p-dichtheid en passende mitigatietechnieken

1. GENERIEK UWB-GEBRUIK

1.1. **Maximale gemiddelde e.i.r.p.-dichtheid**

Frequentiebereik (GHz)	Maximale gemiddelde e.i.r.p.-dichtheid (dBm/MHz)	Maximale piek-e.i.r.p.-dichtheid (dBm/50MHz)
Lager dan 1,6	– 90,0	– 50,0
1,6 tot 2,7	– 85,0	– 45,0
2,7 tot 3,4	– 70,0	– 36,0
3,4 tot 3,8	– 80,0	– 40,0
3,8 tot 4,2	– 70,0	– 30,0
4,2 tot 4,8	– 41,3 (*tot 31 december 2010*) – 70,0 (*na 31 december 2010*)	0,0 (*tot 31 december 2010*) – 30,0 (*na 31 december 2010*)
4,8 tot 6,0	– 70,0	– 30,0
6,0 tot 8,5	– 41,3	0,0
8,5 tot 10,6	– 65,0	– 25,0
Hoger dan 10,6	– 85,0	– 45,0

1.2. **Passende mitigatietechnieken**

Apparatuur die gebruikmaakt van de ultrabreedbandtechnologie mag ook radiospectrum gebruiken met hogere e.i.r.p.-grenswaarden dan de in de tabel van punt 1.1 vermelde e.i.r.p.-grenswaarden voor zover aanvullende mitigatietechnieken worden toegepast zoals beschreven in de relevante geharmoniseerde normen die overeenkomstig Richtlijn 1999/5/EG zijn vastgesteld of andere mitigatietechnieken, op voorwaarde dat de apparatuur een beschermingsniveau bereikt dat minstens gelijkwaardig is aan het niveau dat door de grenswaarden in de tabel onder punt 1.1 wordt geboden. Bij de volgende mitigatietechnieken wordt ervan uitgegaan dat zij een dergelijke bescherming bieden:

1.2.1. *„Low duty cycle" (LDC)-mitigatie*

Een maximale gemiddelde e.i.r.p.-dichtheid van – 41,3 dBm/MHz en een maximale piek-e.i.r.p.-dichtheid van 0 dBm gemeten in 50 MHz is toegestaan in de banden 3,1-4,8 GHz voor zover een „low duty cycle"-beperking wordt toegepast waarin de som van alle verzonden signalen elke seconde minder dan 5 % en elk uur minder dan 0,5 % van de tijd in beslag neemt, en voor zover elk verzonden signaal niet meer dan 5 ms in beslag neemt.

1.2.2. *„Detect and avoid" (DAA)-mitigatie*

Een maximale gemiddelde e.i.r.p.-dichtheid van – 41,3 dBm/MHz en een maximale piek-e.i.r.p.-dichtheid van 0 dBm gemeten in 50 MHz is toegestaan in de banden 3,1-4,8 GHz en 8,5-9,0 GHz voor zover een „detect and avoid (DAA)"-mitigatietechniek wordt toegepast zoals beschreven in de relevante geharmoniseerde normen die overeenkomstig Richtlijn 1999/5/EG zijn vastgesteld.

1.3. **Apparatuur die gebruikmaakt van ultrabreedbandtechnologie in voertuigen en spoorwegvoertuigen**

In afwijking van artikel 3 van deze beschikking is apparatuur die gebruikmaakt van ultrabreedbandtechnologie toegestaan indien de volgende parameters in acht worden genomen.

1.3.1. *Maximale e.i.r.p.-dichtheden voor toepassing van ultrabreedbandtechnologie in voertuigen en spoorwegvoertuigen*

Apparatuur die gebruikmaakt van ultrabreedbandtechnologie in voertuigen en spoorwegvoertuigen mag gebruikmaken van het radiospectrum met de in punt 1.1 vermelde e.i.r.p.-grenswaarden op voorwaarde dat voor de banden 4,2-4,8 GHz en 6,0-8,5 GHz de volgende parameters in acht worden genomen:

Frequentiebereik (GHz)		Maximale gemiddelde e.i.r.p.-dichtheid (dBm/MHz)
4,2 tot 4,8	*Tot 31 december 2010*	– 41,3 Op voorwaarde dat technieken worden toegepast die de totale storing verminderen en die ervoor zorgen dat een niveau wordt bereikt dat minstens gelijkwaardig is aan dat van de technieken die beschreven worden in de geharmoniseerde normen die overeenkomstig Richtlijn 1999/5/EG zijn vastgesteld. Dit vereist een bereik van de zendvermogensregeling (TPC) van ten minste 12 dB. – 53,3 (andere gevallen)
	Na 31 december 2010	– 70,0
6,0 tot 8,5		– 41,3 Op voorwaarde dat technieken worden toegepast die de totale storing verminderen en die ervoor zorgen dat een niveau wordt bereikt dat minstens gelijkwaardig is aan dat van de technieken die beschreven worden in de geharmoniseerde normen die overeenkomstig Richtlijn 1999/5/EG zijn vastgesteld. Dit vereist een bereik van de zendvermogensregeling (TPC) van ten minste 12 dB. – 53,3 (andere gevallen)

1.3.2. *Passende mitigatietechnieken in voertuigen en spoorwegvoertuigen*

Apparatuur die gebruikmaakt van ultrabreedbandtechnologie in voertuigen en spoorwegvoertuigen is eveneens toegestaan met andere e.i.r.p.-grenswaarden dan de in punt 1.3.1 vermelde grenswaarden wanneer aanvullende mitigatietechnieken worden toegepast zoals beschreven in de relevante geharmoniseerde normen die overeenkomstig Richtlijn 1999/5/EG zijn vastgesteld of andere mitigatietechnieken op voorwaarde dat een bescherming wordt geboden die minstens gelijkwaardig is aan de bescherming die geboden wordt door de grenswaarden in eerdere tabellen. Bij de volgende mitigatietechnieken wordt ervan uitgegaan dat zij een dergelijke bescherming bieden:

1.3.2.1. „Low duty cycle" (LDC)-mitigatie

Apparatuur die gebruikmaakt van ultrabreedbandtechnologie in voertuigen en spoorwegvoertuigen die de LDC-mitigatietechniek toepast in de banden 3,1-4,8 GHz zoals beschreven in punt 1.2.1, is toegestaan met dezelfde e.i.r.p.-grenswaarden als beschreven in punt 1.2.1. De in punt 1.1 vermelde grenswaarden zijn van toepassing voor de andere frequentiebanden.

1.3.2.2. „Detect and avoid" (DAA)-mitigatie

Apparatuur die gebruikmaakt van ultrabreedbandtechnologie in voertuigen en spoorwegvoertuigen die de DAA-mitigatietechniek toepassen in de banden 3,1-4,8 GHz en 8,5-9,0 GHz zijn toegestaan op voorwaarde dat zij onder de e.i.r.p.-grenswaarde van – 41,3 dBm/MHz blijven en voor zover technieken worden toegepast om storing te verminderen die een niveau bereiken dat minstens gelijkwaardig is aan dat van de technieken die beschreven worden in de geharmoniseerde normen die overeenkomstig Richtlijn 1999/5/EG zijn vastgesteld. Dit vereist een bereik van de zendvermogensregeling (TPC) van ten minste 12 dB. In de overige gevallen is een maximale e.i.r.p. van – 53,3 dBm/MHz van toepassing.

2. SPECIFIEK UWB-GEBRUIK

Signalen die in de omgeving worden uitgestraald en de in onderstaande tabel vermelde grenswaarden niet overschrijden, zijn toegestaan.

2.1. Analyse van bouwmateriaal (BMA)

Frequentiebereik (MHz)	Maximale gemiddelde e.i.r.p.-dichtheid (dBm/MHz)	Maximale piek-e.i.r.p.-dichtheid (dBm/50 MHz)
Lager dan 1 730	– 85	– 45
1 730 tot 2 200	– 65	– 25

Frequentiebereik (MHz)	Maximale gemiddelde e.i.r.p.-dichtheid (dBm/MHz)	Maximale piek-e.i.r.p.-dichtheid (dBm/50 MHz)
2 200 tot 2 500	– 50	– 10
2 500 tot 2 690	– 65	– 25
2 690 tot 2 700	– 55	– 15
2 700 tot 3 400	– 82	– 42
3 400 tot 4 800	– 50	– 10
4 800 tot 5 000	– 55	– 15
5 000 tot 8 000	– 50	– 10
8 000 tot 8 500	– 70	– 30
Hoger dan 8 500	– 85	– 45

BMA-apparatuur die gebruikmaakt van mitigatietechnieken die een niveau bereiken dat minstens gelijkwaardig is aan dat van de technieken die beschreven worden in de relevante normen die overeenkomstig Richtlijn 1999/5/EG zijn vastgesteld, is toegestaan in de banden 1,215 tot 1,73 GHz, met een maximale gemiddelde e.i.r.p.-dichtheid van – 70 dBm/MHz, en in de banden 2,5 tot 2,69 GHz en 2,7 tot 3,4 GHz, met een maximale gemiddelde e.i.r.p.-dichtheid van – 50 dBm/MHz, op voorwaarde dat een bescherming wordt geboden die minstens gelijkwaardig is aan die van de in bovenstaande tabel vermelde grenswaarden.

Om de radioastronomiediensten te beschermen in de banden 2,69 tot 2,70 GHz en 4,8 tot 5,0 GHz, moet de totale uitgestraalde vermogensdichtheid lager zijn dan – 65 dBm/MHz, zoals beschreven in de geharmoniseerde normen die overeenkomstig Richtlijn 1999/5/EG zijn vastgesteld.”