



**I B P T**

---

**INSTITUT BELGE DES SERVICES POSTAUX  
ET DES TÉLÉCOMMUNICATIONS**

**CONSULTATION ORGANISÉE PAR LE CONSEIL DE L'IBPT À LA DEMANDE  
DU MINISTRE DE L'ÉCONOMIE  
DU 13 DÉCEMBRE 2012  
CONCERNANT  
LE PROJET D'ARRÊTÉ ROYAL RELATIF AUX SERVICES DE  
COMMUNICATIONS MOBILES À BORD DES AÉRONEFS**

Méthode d'envoi des réactions au présent document

Délai de réponse : jusqu'au 11 janvier 2013

Personne de contact : Michaël Vandroogenbroek, 1<sup>er</sup> Ingénieur- Conseiller (tél. 02 226 88 11)

Adresse de réponse par e-mail : [consult01@ibpt.be](mailto:consult01@ibpt.be)

Les réponses sont attendues uniquement par voie électronique.

Le document doit indiquer clairement ce qui est confidentiel.

Il est demandé d'utiliser le « *Formulaire de couverture à joindre à la réponse à une consultation publique organisée par l'IBPT* ». Une version électronique de ce formulaire peut être téléchargée sur le site <http://www.ibpt.be>.

L'IBPT souhaite également que les commentaires fassent référence aux paragraphes et/ou sections qu'ils concernent.

## Contexte

Le projet d'arrêté royal concerne les conditions d'utilisation du spectre pour les services de communications mobiles à bord des aéronefs.

La décision de la Commission européenne du 7 avril 2008 sur l'harmonisation des conditions d'utilisation du spectre radioélectrique pour le fonctionnement des services de communications mobiles à bord des aéronefs (services MCA) dans la Communauté doit être mise en œuvre par arrêté royal.

Conformément à l'article 22 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques, l'IBPT a fixé, en l'absence de procédure spécifique, les conditions provisoires selon lesquelles les services MCA pouvaient être offerts.

Depuis 2006, des droits d'utilisation ont été attribués par l'IBPT à trois opérateurs : TELENOR MOBILE AVIATION AS, ONAIR SWITZERLAND SARL et ROW 44 Inc.

En publiant le présent document de consultation, l'IBPT souhaite dès lors obtenir le point de vue du public sur ce projet d'arrêté royal.

## Annexe

Le projet d'arrêté royal relatif aux services de communications mobiles à bord des aéronefs est repris ci-après.

Axel Desmedt  
Membre du Conseil

Charles Cuvelliez  
Membre du Conseil

Catherine Rutten  
Membre du Conseil

Luc Hindryckx  
Président du Conseil

## KONINKRIJK BELGIË

## ROYAUME DE BELGIQUE

FEDERALE OVERHEIDSDIENST ECONOMIE,  
K.M.O., MIDDENSTAND EN ENERGIE

SERVICE PUBLIC FEDERAL ECONOMIE,  
PME, CLASSES MOYENNES ET ENERGIE

**DATUM – Koninklijk besluit betreffende de mobiele-communicatiediensten aan boord van luchtvaartuigen.**

**DATE - Arrêté royal relatif aux services de communications mobiles à bord des aéronefs.**

VERSLAG AAN DE KONING

RAPPORT AU ROI

Sire,

Sire,

Algemeen

Généralités

Het besluit dat U ter ondertekening is voorgelegd heeft tot doel de voorwaarden voor het verkrijgen en uitoefenen van gebruiksrechten van de radiofrequenties gebruikt voor de mobiele-communicatiediensten aan boord van luchtvaartuigen (hierna "MCA-diensten") in België.

L'arrêté qui est soumis à Votre signature a pour objet de définir les conditions d'obtention et d'exercice des droits d'utilisation des radiofréquences utilisées pour des services de communications mobiles à bord d'aéronefs (ci-après « services MCA ») en Belgique.

Het vormt het gevolg dat wordt gegeven aan de aanneming, door de Europese Commissie, van Beschikking 2008/294/EG van 7 april 2008 *betreffende geharmoniseerde spectrumgebruiksvoorwaarden voor mobiele communicatiediensten aan boord van vliegtuigen (MCA-diensten) in de Gemeenschap* (PB, 10 april 2008, L 98/19). Dit besluit harmoniseert de technische voorwaarden voor terbeschikkingstelling en doeltreffend gebruik van het radiospectrum voor de MCA-diensten.

Il fait suite à l'adoption, par la Commission européenne, de la décision 2008/294/CE du 7 avril 2008 *sur l'harmonisation des conditions d'utilisation du spectre radioélectrique pour le fonctionnement des services de communications mobiles à bord des aéronefs (services MCA) dans la Communauté* (J.O., 10 avril 2008, L 98/19). Cette décision harmonise les conditions techniques de mise à disposition et d'utilisation efficace du spectre radioélectrique pour les services MCA.

Deze akte die verplichtende bepalingen omvat, werd gevolgd door de aanneming van Aanbeveling 2008/295/EG van de Commissie van 7 april 2008 *inzake machtiging voor mobiele communicatiediensten aan boord van vliegtuigen (MCA-diensten) in de Europese Gemeenschap* (PB, 10 april 2008, L 98/24).

Cet acte qui comporte des dispositions impératives a été suivi par l'adoption de la recommandation 2008/295/CE de la Commission du 7 avril 2008 *sur l'autorisation des services de communications mobiles à bord des aéronefs (services MCA) dans la Communauté européenne* (J.O., 10 avril 2008, L 98/24).

De aanbeveling nodigt de lidstaten van de Europese Unie uit om alle vereiste maatregelen aan te nemen om de verstrekking van MCA-diensten aan boord van luchtvaartuigen ingeschreven op het grondgebied te machtigen en om de MCA-diensten te machtigen conform de principes geformuleerd in deze aanbeveling.

La recommandation invite les États membres de l'Union européenne à adopter toutes les mesures nécessaires afin de pouvoir autoriser la fourniture de services MCA à bord des aéronefs immatriculés sur leur territoire et à autoriser les services MCA conformément aux principes énoncés dans cette recommandation.

Waar het gaat over de exploitatie boven het grondgebied van het koninkrijk van MCA-diensten aan boord van luchtvaartuigen die zijn ingeschreven in andere lidstaten van de Europese Unie, gelden enkel de technische voorwaarden die zijn vastgelegd in Beschikking 2008/294/EG en die zijn opgenomen in dit besluit.

S'agissant de l'exploitation au-dessus du territoire du Royaume de services MCA à bord d'aéronefs immatriculés dans d'autres Etats-membres de l'Union européenne, seules les conditions techniques fixées dans la décision 2008/294/CE et reprises dans le présent arrêté sont applicables.

Waar het gaat over luchtvaartuigen ingeschreven buiten de Europese Unie die beantwoorden aan de verplichting van registratie conform de regels van toepassing van de Internationale Telecommunicatie Unie (ITU), gelden dezelfde voorwaarden voor de exploitatie van MCA-diensten boven het nationale grondgebied.

Conform artikel 22 van de wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie, heeft het Belgisch Instituut voor postdiensten en telecommunicatie (hierna "het BIPT"), bij gebrek aan specifieke procedure, de voorlopige voorwaarden vastgelegd volgens welke de MCA-diensten kunnen worden aangeboden. Sinds 2006 werden de gebruiksrechten toegekend door het BIPT aan verscheidene operatoren.

Conform considerans nr. 7 van Richtlijn 2002/20/EG van het Europees Parlement en van de Raad van 7 maart 2002 betreffende de machtiging voor elektronische-communicatienetwerken en -diensten (Machtigingsrichtlijn) moet "Een zo licht mogelijk machtigingssysteem [moet] worden gehanteerd om het aanbieden van elektronische-communicatienetwerken en -diensten mogelijk te maken, teneinde de ontwikkeling van nieuwe elektronische-communicatiediensten alsmede transnationale communicatienetwerken en -diensten te bevorderen en dienstenaanbieders en consumenten te laten profiteren van de schaalvoordelen van de interne markt." Aanbeveling 2008/295/EG moedigt de lidstaten aan om de verstrekking van MCA-diensten aan boord van luchtvaartuigen ingeschreven in andere lidstaten dan deze van de Europese Unie vrij te stellen van individuele rechten en deze enkel te onderwerpen aan algemene vergunningen.

Individuele rechten voor het gebruik van het spectrum met het oog op de verstrekking van MCA-diensten zijn niet nodig.

De gebruiksrechten die werden toegekend door het BIPT conform artikel 22 van de wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie waren individuele rechten. Het machtigingssysteem dat in dit besluit wordt gekozen bestaat, daarentegen, in een eenvoudige kennisgeving.

#### Artikelgewijze bespreking

##### Artikel 1

Dit artikel bepaalt een aantal termen die voorkomen in het besluit. Voor de rest zijn de

S'agissant d'aéronefs immatriculés hors de l'Union européenne et ayant satisfait à l'obligation d'enregistrement conformément aux règles applicables de l'Union internationale des Télécommunications (UIT), les mêmes conditions sont applicables pour l'exploitation de services MCA au-dessus du territoire national.

Conformément à l'article 22 de la loi du 13 juin 2005 *relative aux communications électroniques*, l'Institut belge des services postaux et des télécommunications (ci-après « IBPT ») a fixé, en l'absence de procédure spécifique, les conditions provisoires selon lesquelles les services MCA pouvaient être offerts. Depuis 2006, des droits d'utilisation ont été attribués par l'IBPT à plusieurs opérateurs.

Conformément au considérant n°7 de la directive 2002/20/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 *relative à l'autorisation de réseaux et de services de communications électroniques* (directive « autorisation »), il « convient de choisir le système d'autorisation le moins onéreux possible pour assurer la fourniture de réseaux et de services de communications électroniques afin de stimuler le développement de nouveaux services de communications électroniques ainsi que de réseaux et services paneuropéens de communications et de permettre aux fournisseurs de services et aux consommateurs de bénéficier des économies d'échelle réalisées sur le marché unique ». La recommandation 2008/295/CE encourage les États membres à exempter de droits individuels la fourniture de services MCA à bord d'aéronefs immatriculés dans d'autres États membres de l'Union européenne et ne la soumettre qu'à des autorisations générales.

Des droits individuels pour l'utilisation du spectre en vue de la fourniture de services MCA ne sont pas nécessaires.

Les droits d'utilisation qui ont été attribués par l'IBPT conformément à l'article 22 de la loi du 13 juin 2005 *relative aux communications électroniques* étaient des droits individuels. Le système d'autorisation choisi dans le présent arrêté est, par contre, une simple notification.

#### Commentaire article par article

##### Article 1<sup>er</sup>

Cet article définit un certain nombre de termes apparaissant dans l'arrêté. Pour le reste, les

definities van artikel 2 van de wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie van toepassing.

#### Artikel 2

Het aanbieden of het doorverkopen in eigen naam en voor eigen rekening van MCA-diensten kan pas aangevat worden na een kennisgeving aan het Instituut conform artikel 9 van de wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie.

Het is niet nodig om het aantal toe te kennen gebruiksrechten voor radiofrequenties gebruikt voor MCA-diensten te beperken om schadelijke interferentie te voorkomen of om een doeltreffend en rationeel gebruik van het spectrum te garanderen. De inachtneming van de voorwaarden van dit besluit garandeert immers het naast elkaar bestaan van de verschillende MCA-operatoren alsook van de MCA-operatoren en de landmobiele operatoren.

Elke operator die een kennisgeving heeft gedaan kan dus, zonder enige bijkomende vergunning, radiofrequenties gebruiken in de frequentieband 1710-1785/1805-1880 MHz ("1800 MHz-band") om MCA-diensten te verstrekken.

#### Artikel 3

Om de landmobiele netwerken te beschermen, mogen de MCA-diensten niet onder een hoogte van 3000 m worden aangeboden, wat volgens punt 3.1, c), I, van de bijlage bij de voormelde Beschikking 2008/294/EG gelijk is aan "De minimumhoogte boven de grond voor transmissies van een actief GSM 1800 MCA-systeem".

#### Artikel 4

De bijlage, gebaseerd op de voormelde Beschikking 2008/294/EG, bepaalt de technische voorwaarden voor terbeschikkingstelling en doeltreffend gebruik van het radiospectrum voor de MCA-diensten. De "1800 MHz"-band wordt erin geïdentificeerd voor de MCA-diensten. Deze technische voorwaarden maken het mogelijk te garanderen dat de verschillende MCA-operatoren alsook de MCA-operatoren en de landmobiele operatoren naast elkaar kunnen bestaan.

#### Artikel 5

Gelet op het onderhavige besluit is de vergunningsverplichting overeenkomstig artikel 39, § 1, van de wet van 13 juni 2005 betreffende

définitions de l'article 2 de la loi du 13 juin 2005 *relative aux communications électroniques* s'appliquent.

#### Article 2

La fourniture ou la revente en nom propre et pour son propre compte de services MCA ne peut débuter qu'après une notification à l'Institut conformément à l'article 9 de la loi du 13 juin 2005 *relative aux communications électroniques*.

Il n'est pas nécessaire de limiter le nombre de droits d'utilisation des radiofréquences utilisées pour des services MCA à octroyer afin d'éviter des brouillages préjudiciables ou afin de garantir une utilisation efficace et rationnelle du spectre. En effet, le respect des conditions du présent arrêté assure la coexistence entre les différents opérateurs MCA ainsi qu'entre les opérateurs MCA et les opérateurs mobiles terrestres.

Tout opérateur ayant fait une notification peut donc, sans aucune autorisation supplémentaire, utiliser des radiofréquences dans la bande de fréquences 1710-1785/1805-1880 MHz (« bande 1800MHz ») afin de fournir des services MCA.

#### Article 3

Afin d'assurer la protection des réseaux mobiles terrestres, les services MCA ne peuvent pas être offerts en dessous d'une altitude de 3000 mètres, ce qui constitue, d'après le point 3.1, c), I, de l'annexe de la décision 2008/294/CE susmentionnée, « l'altitude minimale au-dessus du sol pour une transmission à partir d'un système MCA GSM 1 800 en fonctionnement ».

#### Article 4

L'annexe, basée sur la décision 2008/294/CE susmentionnée, fixe les conditions techniques de mise à disposition et d'utilisation efficace du spectre radioélectrique pour les services MCA. La « bande 1800MHz » y est identifiée pour les services MCA. Ces conditions techniques permettent d'assurer la coexistence entre les différents opérateurs MCA ainsi qu'entre les opérateurs MCA et les opérateurs mobiles terrestres.

#### Article 5

Vu le présent arrêté, l'obligation d'autorisation, conformément à l'article 39, § 1<sup>er</sup>, de la loi du 13 juin 2005 *relative aux communications*

de elektronische communicatie overbodig.

*électroniques* est superflue.

Artikel 6

Article 6

De inachtneming van de voorwaarden van dit besluit garandeert normaal dat de MCA-operatoren en de landmobiele operatoren naast elkaar kunnen bestaan. Indien er zich toch problemen op het vlak van naast elkaar bestaan zouden voordien, geeft dit artikel een voorkeur aan de landmobiele diensten ten opzichte van de MCA-diensten.

Le respect des conditions du présent arrêté assure normalement la coexistence entre les opérateurs MCA et les opérateurs mobiles terrestres. Si des problèmes de coexistence survenaient néanmoins, cet article indique une priorité des services terrestres par rapport aux services MCA.

Artikel 7

Article 7

Dit artikel behoeft geen commentaar.

Cet article ne nécessite pas de commentaire.

Artikel 8

Article 8

Dit artikel behoeft geen commentaar.

Cet article ne nécessite pas de commentaire.

Artikel 9

Article 9

Dit artikel behoeft geen commentaar.

Cet article ne nécessite pas de commentaire.

Dit zijn, Sire, de voornaamste bepalingen van het besluit dat aan Uwe Majesteit ter goedkeuring wordt voorgelegd.

Telles sont, Sire, les principales dispositions de l'arrêté soumis à l'approbation de Votre Majesté.

Ik heb de eer te zijn,

J'ai l'honneur d'être,

Sire,  
van Uwe Majesteit,  
de zeer eerbiedige  
en zeer getrouwe dienaar,

Sire,  
de Votre Majesté,  
le très respectueux  
et très fidèle serviteur,

De Minister van Economie,  
Johan VANDE LANOTTE

Le Ministre de l'Economie,  
Johan VANDE LANOTTE

## KONINKRIJK BELGIË

## ROYAUME DE BELGIQUE

FEDERALE OVERHEIDSDIENST ECONOMIE,  
K.M.O., MIDDENSTAND EN ENERGIE

SERVICE PUBLIC FEDERAL ECONOMIE,  
PME, CLASSES MOYENNES ET ENERGIE

**DATUM – Koninklijk besluit betreffende de mobiele-communicatiediensten aan boord van luchtvaartuigen.**

**DATE - Arrêté royal relatif aux services de communications mobiles à bord des aéronefs.**

ALBERT II, Koning der Belgen,

ALBERT II, Roi des Belges,

Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen,  
Onze Groet.

A tous, présents et à venir, Salut.

Gelet op de wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie, het artikel 18 gewijzigd door de wet van 10 juli 2012, het artikel 22 en het artikel 39, § 2;

Vu la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques, l'article 18 modifié par la loi du 10 juillet 2012, l'article 22 et l'article 39, § 2;

Gelet op het advies van het Belgisch Instituut voor postdiensten en telecommunicatie, gegeven op [DATUM];

Vu l'avis de l'Institut belge des services postaux et des télécommunications, donné le [DATE];

Gelet op de raadpleging van [DATUM] tot [DATUM] van het Interministerieel Comité voor Telecommunicatie en Radio-omroep en Televisie;

Vu la consultation du [DATE] au [DATE] du Comité interministériel des Télécommunications et de la Radiodiffusion et la Télévision;

Gelet op de akkoordbevinding van het Overlegcomité van [DATUM];

Vu l'accord du Comité de concertation, donné le [DATE];

Gelet op het advies van de inspecteur van Financiën, gegeven op [DATUM];

Vu l'avis de l'Inspecteur des Finances, donné le [DATE];

Gelet op de akkoordbevinding van de Minister van Begroting van [DATUM];

Vu l'accord du Ministre du Budget, donné le [DATE];

Gelet op het advies XXXXX/X van de Raad van State, gegeven op [DATUM] met toepassing van artikel 84, § 1, eerste lid, 1°, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973;

Vu l'avis XXXXX/X du Conseil d'Etat, donné le [DATE], en application de l'article 84, § 1<sup>er</sup>, alinéa 1<sup>er</sup>, 1°, des lois sur le Conseil d'Etat, coordonnées le 12 janvier 1973;

Op de voordracht van Onze Minister van Economie en op het advies van onze in Raad vergaderde Ministers;

Sur la proposition de Notre Ministre de l'Economie et sur l'avis de nos Ministres réunis en Conseil;

Hebben Wij besloten en besluiten Wij :

Nous avons arrêté et arrêtons:

HOOFDSTUK 1. - *Terminologie en definities*

CHAPITRE 1er. - *Terminologie et définitions*

**Artikel 1.** Voor de toepassing van dit besluit wordt verstaan onder :

**Article 1<sup>er</sup>.** Pour l'application du présent arrêté, l'on entend par :

1° MCA-diensten: openbare mobiele elektronische-communicatiediensten, die door een onderneming worden aangeboden om vliegtuigpassagiers tijdens een vlucht in staat te

1° "services MCA" : service de communications électroniques mobiles offerts au public qui sont fournis par une entreprise pour permettre aux passagers de compagnies aériennes d'utiliser

stellen gebruik te maken van openbare communicatienetwerken zonder rechtstreekse verbindingen tot stand te brengen met terrestrische mobiele netwerken;

2° "MCA-operator": operator die MCA-diensten aanbiedt;

3° "Vliegtuig-BTS": één of meer radiocommunicatiestations geïnstalleerd en gebruikt aan boord van een vliegtuig bedoeld om de radiodekking van een luchtvaartuig te garanderen;

4° "netwerkbesturingseenheid (NCU)": apparatuur die zich in het vliegtuig bevindt en ervoor zorgt dat signalen die door aan de grond gevestigde elektronische-communicatiesystemen worden uitgezonden niet waarneembaar zijn in de cabine door de hoorbaarheidsdrempel in de cabine in de ontvangstfrequenties voor mobiele communicatie te verhogen;

5° "Eindapparatuur": radioapparatuur van een eindgebruiker.

## HOOFDSTUK 2. - Aard en karakteristieken van de dienst

**Art. 2.** Iedere operator die een kennisgeving heeft gedaan overeenkomstig artikel 9 van de wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie en die MCA-diensten wenst aan te bieden, mag daartoe gebruik maken van de radiofrequenties conform dit besluit.

**Art. 3.** De MCA-diensten moeten op een hoogte van meer dan 3.000 meter ten opzichte van de grond worden aangeboden.

## HOOFDSTUK 3. - Frequentiegebruik

**Art. 4.** Het gebruik van radiofrequenties teneinde de MCA-diensten te verstrekken, voldoet aan de technische voorwaarden beschreven in de bijlage.

**Art. 5.** Het gebruik van de NCU, van de vliegtuig-BTS en de eindapparaten, in het kader van het MCA-dienstenaanbod, is vrijgesteld van de machtigingen vastgelegd in artikel 39, § 1, van de wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie.

**Art. 6.** Het gebruik van radiofrequenties om MCA-diensten aan te bieden mag geenszins schadelijke interferentie veroorzaken voor de

des réseaux publics de communications en vol sans établir de connexion directe avec des réseaux mobiles terrestres;

2° "opérateur MCA" : opérateur qui offre des services MCA;

3° "BTS aérienne" : une ou plusieurs stations de radiocommunications installées et utilisées dans l'aéronef et destinées à assurer la couverture radioélectrique de l'aéronef;

4° "unité de contrôle du réseau (NCU)" : produit devant être situé dans l'aéronef et qui permet de faire en sorte que les signaux transmis par les systèmes mobiles de communications électroniques au sol ne soient pas détectables à l'intérieur de la cabine en y augmentant le bruit de fond dans les bandes de réception de communications mobiles;

5° "Terminal" : équipement hertzien d'un utilisateur final.

## CHAPITRE 2. - Nature et caractéristiques du service

**Art. 2.** Tout opérateur ayant fait une notification à l'Institut conformément à l'article 9 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques qui désire offrir des services MCA peut, à cet effet, utiliser des radiofréquences conformément au présent arrêté.

**Art. 3.** Les services MCA ne peuvent être fournis qu'à une altitude supérieure à 3000 mètres par rapport au sol.

## CHAPITRE 3. - Utilisation des fréquences

**Art. 4.** L'utilisation de radiofréquences, afin d'offrir des services MCA, respecte les conditions techniques décrites en annexe.

**Art. 5.** L'utilisation de la NCU, de la BTS aérienne et des terminaux, dans le cadre de l'offre de services MCA, est exemptée des autorisations prévues à l'article 39, § 1<sup>er</sup>, de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques.

**Art. 6.** L'utilisation de radiofréquences, afin d'offrir des services MCA, ne peut causer aucun brouillage préjudiciable aux services de



radiocommunicatiediensten en mag geen aanspraak maken op bescherming tegen schadelijke interferentie veroorzaakt door radiocommunicatiediensten.

radiocommunications et ne peut prétendre à aucune protection contre les brouillages préjudiciables dus à des services de radiocommunications.

#### HOOFDSTUK 4. - *Controle*

#### CHAPITRE 4. - *Contrôle*

**Art. 7.** In geval van schadelijke interferentie veroorzaakt door radiocommunicatiediensten, wordt de MCA-dienst onmiddellijk stopgezet op eenvoudig verzoek van het Instituut.

**Art. 7.** En cas de brouillage préjudiciable causé à des services de radiocommunications, le service MCA est immédiatement arrêté sur simple demande de l'Institut.

**Art. 8.** Op eenvoudig verzoek van het Instituut verstrekt de MCA-operator alle informatie betreffende de maatregelen genomen om te beantwoorden aan de voorwaarden van dit artikel.

**Art. 8.** Sur simple demande de l'Institut, l'opérateur MCA fournit toute information concernant les mesures prises pour satisfaire aux conditions du présent arrêté.

#### HOOFDSTUK 5. - *Slotbepalingen*

#### CHAPITRE 5. - *Dispositions finales*

**Artikel 9.** De minister bevoegd voor Telecommunicatie is belast met de uitvoering van dit besluit.

**Art. 9.** Le ministre qui a les Télécommunications dans ses attributions est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Gegeven te Brussel, [DATUM].

Donné à Bruxelles, le [DATE].

ALBERT

ALBERT

Van Koningswege :

Par le roi:

De Minister van Economie,  
Johan VANDE LANOTTE

Le Ministre de l'Economie,  
Johan VANDE LANOTTE

## BIJLAGE

## ANNEXE

1) Frequentiebanden en systemen toegestaan voor de MCA-diensten

1) Bandes de fréquences et systèmes autorisés pour les services MCA

Type Type	Fréquence Frequentie	Système Systeem
GSM1800	1710-1785 MHz et 1805-1880 MHz (bande 1800 MHz) (1800 MHz-band)	Conforme aux normes GSM publiées par l'ETSI, en particulier EN 301 502, EN 301 511 et EN 302 480, ou à des spécifications équivalentes Conform de GSM-normen gepubliceerd door ETSI, in het bijzonder EN 301 502, EN 301 511 en EN 302 480, of conform specieke voorschriften

Tableau 1  
Tabel 1

2) Voorkoming van verbindingen tussen mobiele eindapparatuur en netwerken aan de grond

2) Prévention de la connexion des terminaux mobiles aux réseaux au sol

Tijdens de periode waarin gebruik van MCA-diensten aan boord van een vliegtuig is toegestaan, moet worden voorkomen dat mobiele eindapparatuur met een ontvangst binnen de in tabel 2 vermelde frequenties verbinding krijgt met mobiele netwerken aan de grond.

Au cours de la période pendant laquelle le fonctionnement des services MCA est autorisé à bord d'un aéronef, il doit être interdit aux terminaux dans les bandes de fréquences énumérées dans le tableau 2 de tenter une connexion avec des réseaux mobiles au sol.

Bande de fréquences Frequentieband	Système au sol Systeem aan de grond
460-470 MHz	CDMA2000, FLASH OFDM
921-960 MHz	GSM, WCDMA
1805-1880 MHz	GSM, WCDMA
2110-2170 MHz	WCDMA

Tableau 2  
Tabel 2

3) Technische parameters

3) Paramètres techniques

3.1. Het totale vermogen dat buiten het luchtvaartuig wordt uitgestraald door de NCU en het vliegtuig-BTS mag de volgende waarden niet overschrijden:

3.1. La puissance totale émise à l'extérieur de l'aéronef, par la NCU et la BTS aérienne, ne peut excéder les valeurs suivantes :

Altitude au-dessus du sol Hoogte boven de grond (m)	PIRE produite par la NCU/BTS aérienne à l'extérieur de l'aéronef Maximale e.i.r.p.-dichtheid die afkomstig is van NCU/vliegtuig-BTS buiten het vliegtuig			
	460-470 MHz dBm/1,25MHz	921-960 MHz dBm/200 kHz	1805-1880 MHz dBm/200 kHz	2110-2170 MHz dBm/3,84 MHz
3000	-17.0	-19.0	-13.0	1.0

4000	-14.5	-16.5	-10.5	3.5
5000	-12.6	-14.5	-8.5	5.4
6000	-11.0	-12.9	-6.9	7.0
7000	-9.6	-11.6	-5.6	8.3
8000	-8.5	-10.5	-4.4	9.5

Tableau 3  
Tabel 3

3.2. Het vermogen uitgezonden buiten het vliegtuig door een eindapparaat mag de volgende waarden niet overschrijden:

3.2. La puissance émise à l'extérieur de l'aéronef par un terminal ne peut excéder les valeurs suivantes :

Altitude au-dessus du sol Hoogte boven de grond (m)	PIRE produite par un terminal à l'extérieur de l'aéronef en dBm/200 kHz E.i.r.p., buiten het vliegtuig, van het eindapparaat in het dBm/200 kHz
3000	-3.3
4000	-1.1
5000	0.5
6000	1.8
7000	2.9
8000	3.8

Tableau 4  
Tabel 4

3.3. Het actieve vliegtuig-BTS moet het transmissievermogen van alle eindapparaten aanwezig aan boord beperken tot een nominale waarde van 0 dBm in alle stadia van communicatie, inclusief de eerste toegang.

3.3. La BTS aérienne en fonctionnement limite la puissance d'émission de tous les terminaux présents à bord à une valeur nominale de 0 dBm pendant toutes les phases de la communication, y compris son établissement initial.

3.4. De MCA-operator neemt de nodige maatregelen om alle eindapparatuur aan boord uit te schakelen wanneer de NCU niet in dienst is.

3.4. L'opérateur MCA prend les mesures nécessaires afin que tous les terminaux présents à bord soient éteints lorsque la NCU n'est pas en service.

Gezien om te worden gevoegd bij het koninklijk besluit van [DATUM].

Vu pour être annexé à l'arrêté royal du [DATE].

ALBERT

ALBERT

Van Koningswege :

Par le roi:

De Minister van Economie,  
Johan VANDE LANOTTE

Le Ministre de l'Économie,  
Johan VANDE LANOTTE