

**Δημόσια Διαβούλευση αναφορικά με την εφαρμογή της
Εκτελεστικής Απόφασης της ΕΕ 2017/191 για την τροποποίηση της
απόφασης 2010/166/ΕΕ, με σκοπό την εισαγωγή νέων
τεχνολογιών και ζωνών συχνότητων για τις υπηρεσίες κινητών
επικοινωνιών σε πλοία (υπηρεσίες MCV) στην Ευρωπαϊκή Ένωση**

Μαρούσι, Μάιος 2017

Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ)



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

Πρόλογος

Το παρόν Κείμενο Δημόσιας Διαβούλευσης έχει προετοιμαστεί από την Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ) σύμφωνα με τις αρμοδιότητές της εκ του Ν.4070/2012 προκειμένου να εφαρμόσει την Εκτελεστική Απόφαση της ΕΕ 2017/191 για την τροποποίηση της απόφασης 2010/166/ΕΕ, με σκοπό την εισαγωγή νέων τεχνολογιών και ζωνών συχνοτήτων για τις υπηρεσίες κινητών επικοινωνιών σε πλοία (υπηρεσίες MCV) στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Με την παρούσα δημόσια διαβούλευση, η ΕΕΤΤ επιθυμεί να λάβει απόψεις και σχόλια από όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη.

Οι ενδιαφερόμενοι καλούνται να απαντήσουν στις ερωτήσεις του κειμένου. Αν υπάρχουν απόψεις ή σχόλια που δεν καλύπτονται από το παρόν κείμενο Δημόσιας Διαβούλευσης, παρακαλούμε να τις συμπεριλάβετε στις απαντήσεις σας.

Οι απαντήσεις πρέπει να υποβληθούν επωνύμως, στην Ελληνική, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή όχι αργότερα από τις **7 Ιουλίου 2017** και ώρα 13:00 μ.μ., στη διεύθυνση: Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, Λεωφόρος Κηφισίας 60, 151 25 Μαρούσι, διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου: **mcv@eett.gr**. Τυχόν ανώνυμες απαντήσεις δε θα ληφθούν υπόψη. Οι απαντήσεις θα δημοσιευτούν αυτούσιες και επωνύμως. Σε περίπτωση που οι απαντήσεις περιέχουν εμπιστευτικά στοιχεία αυτά θα πρέπει να τοποθετηθούν σε ειδικό Παράρτημα, προκειμένου να μη δημοσιευθούν.

Οι απαντήσεις πρέπει να φέρουν την ένδειξη:

“Δημόσια Διαβούλευση Αναφορικά με την εφαρμογή της Εκτελεστικής Απόφασης της ΕΕ 2017/191 για την τροποποίηση της απόφασης 2010/166/ΕΕ, με σκοπό την εισαγωγή νέων τεχνολογιών και ζωνών συχνοτήτων για τις υπηρεσίες κινητών επικοινωνιών σε πλοία (υπηρεσίες MCV) στην Ευρωπαϊκή Ένωση”

Κατά τη διάρκεια της Δημόσιας Διαβούλευσης είναι δυνατό να παρέχονται από την ΕΕΤΤ διευκρινιστικές απαντήσεις σε ερωτήσεις των ενδιαφερομένων, οι οποίες πρέπει να υποβάλλονται επώνυμα, μόνο μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στη διεύθυνση: **mcv@eett.gr**.



ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

Το παρόν κείμενο δεν δεσμεύει την ΕΕΤΤ ως προς το περιεχόμενο της ρύθμισης που θα επακολουθήσει.



Πίνακας Περιεχομένων

1.	Σκοπός της δημόσιας διαβούλευσης	5
2.	Οι υπηρεσίες κινητών επικοινωνιών σε πλοία (Υπηρεσίες MCV).....	5
3.	Ρυθμιστικό πλαίσιο - Διαθέσιμες ζώνες συχνότητων για υπηρεσίες κινητών επικοινωνιών σε πλοία (υπηρεσίες MCV).....	6
4.	Η Εκτελεστική Απόφαση της ΕΕ 2017/191	6
5.	Η ζώνη των 1800 MHz.....	7
5.1	Διαθεσιμότητα και όροι χρήσης της ζώνης	7
5.2	Προτεινόμενα σενάρια διάθεσης.....	11
6.	Η ζώνη των 2100 MHz.....	12
6.1	Διαθεσιμότητα και όροι χρήσης της ζώνης	12
6.2	Προτεινόμενα σενάρια διάθεσης.....	14
7.	Η ζώνη των 2600 MHz.....	14
7.1	Διαθεσιμότητα και όροι χρήσης της ζώνης	14
7.2	Προτεινόμενα σενάρια διάθεσης.....	16

1. Σκοπός της δημόσιας διαβούλευσης

Σκοπός της παρούσας δημόσιας διαβούλευσης είναι να διατυπωθούν οι απόψεις όλων των ενδιαφερομένων αναφορικά με την εφαρμογή της Εκτελεστικής Απόφασης της ΕΕ 2017/191 για την τροποποίηση της απόφασης 2010/166/ΕΕ, με σκοπό την εισαγωγή νέων τεχνολογιών και ζωνών συχνοτήτων για τις υπηρεσίες κινητών επικοινωνιών σε πλοία (υπηρεσίες MCV) στην Ευρωπαϊκή Ένωση και τα τεχνικά μέτρα που προτείνεται να εφαρμοστούν στα δικαιώματα χρήσης ραδιοσυχνοτήτων στις εν λόγω ζώνες.

2. Οι υπηρεσίες κινητών επικοινωνιών σε πλοία (Υπηρεσίες MCV)

Οι υπηρεσίες κινητών επικοινωνιών σε πλοία (υπηρεσίες MCV) χρησιμοποιούνται σε εμπορικά και επιβατικά πλοία που πλέουν στα χωρικά ύδατα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και σε διεθνή ύδατα, και συχνά πρόκειται για υπηρεσίες πανευρωπαϊκού ή διακρατικού χαρακτήρα. Τα συστήματα που παρέχουν υπηρεσίες MCV («συστήματα MCV») αποβλέπουν σε συμπλήρωση της υφιστάμενης συνδετικότητας κινητών επικοινωνιών, όταν λειτουργούν στις περιοχές αυτές των χωρικών υδάτων των κρατών μελών της ΕΕ, όπως ορίζονται στη σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για το Δίκαιο της Θάλασσας, οι οποίες δεν καλύπτονται από χερσαία δίκτυα κινητών επικοινωνιών.

Γενικά, ένα σύστημα MCV αποτελείται από έναν ή περισσότερους σταθμούς βάσης πικοκυψελίδων σε πλοίο (σταθμός βάσης πλοίου), που παρέχουν πρόσβαση σε δίκτυο πυρήνα κινητής υπηρεσίας μέσω σύνδεσης οπισθόζευξης, παραδείγματος χάρη μέσω δορυφόρου. Ο σταθμός βάσης πλοίου ενός τέτοιου συστήματος εξυπηρετεί την περιαγωγή κινητών τερματικών των επιβατών ή του πληρώματος. Διευκρινίζεται ότι:

- Σε πλοία νηολογημένα στην Ελλάδα ή στην ΕΕ οι εθνικοί αδειοδοτημένοι πάροχοι κινητής τηλεφωνίας μπορούν να παρέχουν υπηρεσίες MCV, στα εθνικά χωρικά ύδατα στις ζώνες συχνοτήτων που τους έχουν απονεμηθεί.
- Πάροχος MCV, διαφορετικός από τους εθνικούς παρόχους κινητής τηλεφωνίας, σε πλοίο νηολογημένο στην Ελλάδα που πλέει στα εθνικά χωρικά ύδατα χρησιμοποιεί τις συχνότητες MCV που έχουν ορισθεί.
- Πάροχος MCV, διαφορετικός από τους εθνικούς παρόχους κινητής τηλεφωνίας, σε πλοίο νηολογημένο σε άλλο κράτος μέλος της ΕΕ που πλέει στα εθνικά χωρικά ύδατα χρησιμοποιεί τις συχνότητες MCV που έχουν ορισθεί.
- Πάροχος MCV σε πλοίο νηολογημένο στην Ελλάδα που κινείται στα χωρικά ύδατα άλλου κράτους μέλους χρησιμοποιεί τις συχνότητες MCV που έχουν ορισθεί για τα χωρικά ύδατα του κράτους μέλους.

3. Ρυθμιστικό πλαίσιο - Διαθέσιμες ζώνες συχνοτήτων για υπηρεσίες κινητών επικοινωνιών σε πλοία (υπηρεσίες MCV)

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, από το 2010, έχει εκδώσει τα ακόλουθα ρυθμιστικά κείμενα για να διευκολύνει την ανάπτυξη των κινητών υπηρεσιών στα χωρικά ύδατα των Κρατών Μελών:

1. ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 19ης Μαρτίου 2010 σχετικά με εναρμονισμένους όρους χρήσης του ραδιοφάσματος για υπηρεσίες κινητών επικοινωνιών σε πλοία (υπηρεσίες MCV) στην Ευρωπαϊκή Ένωση (2010/166/ΕΕ).,
2. ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 19ης Μαρτίου 2010 για την έγκριση συστημάτων κινητών επικοινωνιών σε πλοία (υπηρεσίες MCV) (2010/167/ΕΕ).
3. **ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΗΣ ΕΕ 2017/191 για την τροποποίηση της απόφασης 2010/166/ΕΕ, με σκοπό την εισαγωγή νέων τεχνολογιών και ζωνών συχνοτήτων για τις υπηρεσίες κινητών επικοινωνιών σε πλοία (υπηρεσίες MCV) στην Ευρωπαϊκή Ένωση**
4. CEPT REPORT 62 “Coexistence studies between seaborne UMTS and LTE with terrestrial electronic communications networks operating in the 1710-1785 / 1805- 1880 MHz, 1920-1980 / 2110-2170 MHz and 2500-2570 / 2620-2690 MHz bands” (Report approved on 17 June 2016 by the ECC)

Η Ελλάδα, λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω (1) και (2) και τα υφιστάμενα δικαιώματα χρήσης ραδιοσυχνοτήτων σε συστήματα κινητής τηλεφωνίας, είχε από το 2012 διαθέσει συγκεκριμένο φάσμα συχνοτήτων στη ζώνη 1800 MHz, προκειμένου να διευκολύνει την ανάπτυξη των συστημάτων για παροχή υπηρεσιών MCV.

4. Η Εκτελεστική Απόφαση της ΕΕ 2017/191

Σύμφωνα με το Άρθρο 3, παρ.1 της υπό 3) (βλ. προηγούμενη παράγραφο) νεώτερης Εκτελεστικής Απόφασης (2017/191/ΕΕ) που τροποποιεί την προηγούμενη (2010/166/ΕΕ), τουλάχιστον 2 MHz ραδιοφάσματος στην κατεύθυνση ανερχόμενης ζεύξης και 2 MHz για το αντίστοιχο τμήμα του ζεύγους ραδιοφάσματος στην κατεύθυνση της κατερχόμενης ζεύξης, διατίθενται για συστήματα GSM, που παρέχουν υπηρεσίες MCV χωρίς παρεμβολές και χωρίς προστασία στα χωρικά τους ύδατα. Η απαίτηση αυτή έχει ήδη ικανοποιηθεί στην Ελλάδα.

Επιπλέον, σύμφωνα με το Άρθρο 3, Παρ.2 της ίδιας Απόφασης(2017/191/ΕΕ) , τα κράτη μέλη θα πρέπει να διαθέτουν φάσμα 5 MHz στην κατεύθυνση της ανερχόμενης ζεύξης και 5 MHz για το αντίστοιχο τμήμα του ζεύγους ραδιοφάσματος στην κατεύθυνση της κατερχόμενης ζεύξης (2 x 5 MHz), εντός των

ζωνών:

- 1800 MHz για συστήματα LTE
- 1900/2100 MHz για συστήματα UMTS
- 2600 MHz για συστήματα LTE

που παρέχουν υπηρεσίες MCV χωρίς παρεμβολές και χωρίς προστασία στα χωρικά τους ύδατα.

Αυτή η απαίτηση εκκρεμεί να ικανοποιηθεί και για το σκοπό αυτό ακολουθεί μια ανάλυση ανά ζώνη συχνοτήτων (1800, 2100, 2600 MHz) όπου περιγράφονται εκτενώς οι ραδιοπηρεσίες που προβλέπονται για κάθε ζώνη, , και προτείνονται σενάρια για τη διάθεση του επιπλέον φάσματος σε υπηρεσίες MCV που προβλέπει η προαναφερόμενη Εκτελεστική Απόφαση.

Επισημαίνεται ότι η ΕΕΤΤ οφείλει να εφαρμόσει την Απόφαση αυτή έως τις 3/8/2017.

5. Η ζώνη των 1800 MHz

5.1 Διαθεσιμότητα και όροι χρήσης της ζώνης

Οι ραδιοπηρεσίες που προβλέπονται για τη ζώνη των 1800 MHz, καθώς και για τις γειτονικές της, σύμφωνα με τον ισχύοντα Εθνικό Κανονισμό Κατανομής Ζωνών Συχνοτήτων (ΕΚΚΖΣ) (ΦΕΚ 105/Β/27-1-2016), παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Όρια ζώνης (MHz)	Κατανομή υπηρεσίες στις	Χρήσης	Χρήσεις	Σημειώσεις
1700-1710	ΣΤΑΘΕΡΗ Ε37 ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΗ ΔΟΥΡΥΦΟΡΙΚΗ (Διάστημα προς Γη) 5.289, 5.341		-Αμυντικά συστήματα -Μετεωρολογικές εφαρμογές	
1710-1785	ΣΤΑΘΕΡΗ ΚΙΝΗΤΗ Ε38 5.149, 5.341		-Επίγεια συστήματα παροχής πανευρωπαϊκά εναρμονισμένων υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών -MCA -MCV	
1785-1800	ΣΤΑΘΕΡΗ ΚΙΝΗΤΗ Ε11, Ε38Α		-Ασύρματος ακουστικός εξοπλισμός PMSE	

	E55			
1800 – 1805	ΣΤΑΘΕΡΗ ΚΙΝΗΤΗ 5.380 E55		-Ασύρματος ακουστικός εξοπλισμός PMSE	
1805-1880	ΣΤΑΘΕΡΗ ΚΙΝΗΤΗ 5.384A E38		-Επίγεια συστήματα παροχής πανευρωπαϊκά εναρμονισμένων υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών -MCA -MCV	
1880-1885	ΚΙΝΗΤΗ E39		DECT	

Πίνακας 1: Απόσπασμα από τον Εθνικό Κανονισμό Κατανομής Ζωνών Συχνοτήτων

Σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον ισχύοντα ΕΚΚΖΣ, οι υπηρεσίες MCV προβλέπονται σε δευτερεύουσα βάση στις ζώνες συχνοτήτων 1710 – 1785 και 1805 – 1880 MHz. Στις ίδιες ζώνες προβλέπεται επίσης η Κινητή Υπηρεσία σε Πρωτεύουσα Βάση καθώς και υπηρεσίες κινητών επικοινωνιών σε αεροσκάφη (MCA) σε δευτερεύουσα βάση.

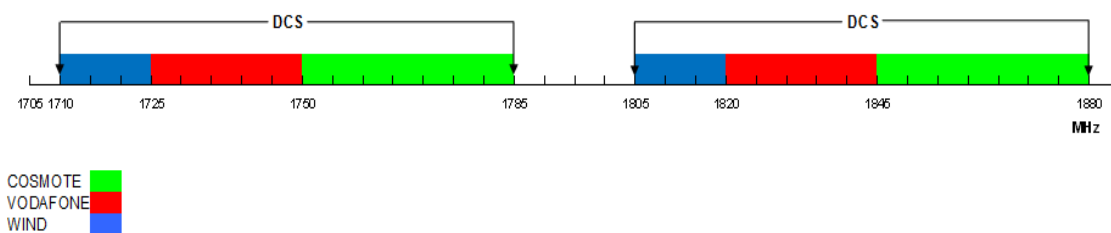
Για τις υπηρεσίες MCV ιδίως, η παραπομπή E38 προβλέπει : «.. Οι ζώνες 1748 – 1750 MHz και 1843 – 1845 MHz μπορούν να χρησιμοποιηθούν για υπηρεσίες κινητών επικοινωνιών σε πλοία (υπηρεσίες MCV) στην Ευρωπαϊκή Ένωση σύμφωνα με την Απόφαση της Επιτροπής 2010/166/ΕΕ.»

Ανάλογα έχει διαμορφωθεί και ο Κανονισμός Όρων Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων (Απόφαση ΕΕΤΤ ΑΠ 721/2/12-06-2014 «Κανονισμός Όρων Χρήσης Μεμονωμένων Ραδιοσυχνοτήτων ή Ζωνών Ραδιοσυχνοτήτων» (ΦΕΚ 1713/Β/26-06-2014) όπως εκάστοτε ισχύει. Η πρόβλεψη αυτή ικανοποιεί την απαίτηση της Εκτελεστικής Απόφασης για τουλάχιστον 2 MHz ραδιοφάσματος στην κατεύθυνση ανερχόμενης ζεύξης και 2 MHz για το αντίστοιχο τμήμα του ζεύγους ραδιοφάσματος στην κατεύθυνση της κατερχόμενης ζεύξης για συστήματα GSM που παρέχουν υπηρεσίες MCV.

Στις ζώνες ενδιαφέροντος (1710 – 1785 και 1805 – 1880 MHz) έχουν χορηγηθεί δικαιώματα χρήσης ραδιοσυχνοτήτων στους υφιστάμενους παρόχους κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα, για εγκατάσταση, λειτουργία και εκμετάλλευση Δημόσιου Δικτύου Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών και την παροχή Διαθέσιμων στο κοινό Υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών όπως αναφέρεται παρακάτω στον Πίνακα 2 και αποδίδεται σχηματικά στο Σχήμα 1.

Πάροχος	Φάσμα Downlink (MHz)	Φάσμα Uplink (MHz)	Ημερομηνία Έναρξης Δικαιώματος Χρήσης	Ημερομηνία Λήξης Δικαιώματος Χρήσης
---------	----------------------	--------------------	---------------------------------------	-------------------------------------

Cosmote	1855-1880	1760-1785	5-12-1995	4-12-2020
Cosmote	1845-1855	1750-1760	1-7-2012	31-6-2027
Vodafone	1820-1830	1725-1735	1-7-2012	31-6-2027
Vodafone	1830-1845	1735-1750	6-8-2001	5-2-2018
Wind	1810-1820	1715-1725	6-8-2001	5-2-2018
Wind	1805-1810	1710-1715	6-8-2001	5-2-2018

Πίνακας 2: Εκχωρήσεις φάσματος στην ζώνη των 1800 MHz

Σχήμα 1: Απεικόνιση εκχωρήσεων φάσματος στην ζώνη των 1800 MHz

Σχετικά με τις υπηρεσίες MCV και MCA, ο βασικός άξονας του πλαισίου αδειοδότησης είναι η λειτουργία των συστημάτων αυτών σε δευτερεύουσα βάση δηλαδή δεν επιτρέπεται η πρόκληση βλαβερών παρεμβολών σε οποιαδήποτε υπηρεσία ραδιοεπικοινωνιών και ότι δεν δύναται να απαιτηθεί προστασία των εν λόγω υπηρεσιών έναντι βλαβερών παρεμβολών, οι οποίες προέρχονται από άλλες υπηρεσίες ραδιοεπικοινωνιών. Ανάλογα έχει διαμορφωθεί κατάλληλο τεχνικό πλαίσιο με κύριο στόχο την αποφυγή βλαβερών παρεμβολών σε επίγεια δίκτυα κινητών επικοινωνιών.

Τα στοιχεία που διαθέτει η ΕΕΤΤ, μέσω του Φορέα Ευρωπαϊκών Ρυθμιστικών Αρχών για τις Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (BEREC), παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα, όπου φαίνεται η πρακτική που ακολουθείται στην Ευρωπαϊκή Ένωση από τα Κράτη Μέλη για τη χρήση της ζώνης των 1800 MHz από συστήματα MCV εγκατεστημένα σε πλοία:

Κράτος Μέλος	Ζώνη 1710 – 1785 MHz / 1805 – 1880 MHz
Νορβηγία	Όλη η ζώνη σύμφωνα με τη Απόφαση της Επιτροπής 166/2010 και την Σύσταση της Επιτροπής 167/2010
Ιρλανδία	Όλη η ζώνη σύμφωνα με τη Απόφαση της Επιτροπής 166/2010 και την Σύσταση της Επιτροπής 167/2010

Βέλγιο	1731,1-1733,5 MHz / 1826,1-1828,5 MHz
Ρουμανία	Όλη η ζώνη σύμφωνα με τη Απόφαση της Επιτροπής 166/2010 και την Σύσταση της Επιτροπής 167/2010
Αγγλία	Όλη η ζώνη σύμφωνα με τη Απόφαση της Επιτροπής 166/2010 και την Σύσταση της Επιτροπής 167/2010
Λιθουανία	1781,7–1784,9 MHz / 1876,7–1879,9 MHz
Σλοβενία	Όλη η ζώνη σύμφωνα με τη Απόφαση της Επιτροπής 166/2010 και την Σύσταση της Επιτροπής 167/2010
Σουηδία	Όλη η ζώνη σύμφωνα με τη Απόφαση της Επιτροπής 166/2010 και την Σύσταση της Επιτροπής 167/2010
Πολωνία	1730–1755 MHz / 1825–1850 MHz
Σλοβακία	Όλη η ζώνη σύμφωνα με τη Απόφαση της Επιτροπής 166/2010 και την Σύσταση της Επιτροπής 167/2010
Γερμανία	Όλη η ζώνη σύμφωνα με τη Απόφαση της Επιτροπής 166/2010 και την Σύσταση της Επιτροπής 167/2010
Γαλλία	Όλη η ζώνη σύμφωνα με τη Απόφαση της Επιτροπής 166/2010 και την Σύσταση της Επιτροπής 167/2010
Πορτογαλία	Όλη η ζώνη σύμφωνα με τη Απόφαση της Επιτροπής 166/2010 και την Σύσταση της Επιτροπής 167/2010
Ισπανία ¹	Όλη η ζώνη σύμφωνα με τη Απόφαση της Επιτροπής 166/2010 και την Σύσταση της Επιτροπής 167/2010
Μάλτα	Όλη η ζώνη σύμφωνα με τη Απόφαση της Επιτροπής 166/2010 και την Σύσταση της Επιτροπής 167/2010
Ιταλία ²	Όλη η ζώνη σύμφωνα με τη Απόφαση της Επιτροπής 166/2010 και την Σύσταση της Επιτροπής 167/2010

Επιπλέον σημειώνεται ότι σύμφωνα με τα στοιχεία που διαθέτει η Διεύθυνση Φάσματος της ΕΕΤΤ έως σήμερα δεν έχουν αναφερθεί παρεμβολές στο επίγειο

¹http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/19_march%202010%20mcv_%20impl_5874.pdf

²http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/19_march%202010%20mcv_%20impl_5874.pdf

δίκτυο των εταιρειών κινητής τηλεφωνίας από συστήματα MCV εγκατεστημένα σε πλοία, που λειτουργούσαν στα πλαίσια της νομοθεσίας, ενώ και η απάντηση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής προς την ΕΕΤΤ (αριθμ. εγγράφου 7020/20-2-2015) αναφέρει ότι η Γενική Διεύθυνση CONNECT δεν γνωρίζει περιπτώσεις παρεμβολών σε επίγεια δίκτυα κινητών επικοινωνιών που να προκαλούνται από τα συστήματα MCV.

5.2 Προτεινόμενα σενάρια διάθεσης

Στα πλαίσια αυτά, η ΕΕΤΤ προτείνει να διατεθεί ραδιοφάσμα εύρους 2x5 MHz σε δευτερεύουσα βάση μη παρεμβολών, σύμφωνα με όσα προβλέπει η σχετική απόφαση της ΕΕ για συστήματα LTE που παρέχουν υπηρεσίες MCV.

Με αφορμή τη λήξη μέρους των δικαιωμάτων λήξης ραδιοσυχνοτήτων στη ζώνη των 1800 MHz, βρίσκεται ήδη σε εξέλιξη από τις 2-5-2017 Δημόσια Διαβούλευση που αφορά στη διαδικασία για τη χορήγηση των δικαιωμάτων στην εν λόγω ζώνη³. Σε αυτή προτείνονται τα κάτωθι:

Μετά το πέρας της διαγωνιστικής διαδικασίας, ο Πάροχος ο οποίος θα καταβάλλει το μικρότερο τίμημα ανά MHz ραδιοφάσματος, είναι υποχρεωμένος να προτείνει στην ΕΕΤΤ τμήμα ραδιοφάσματος εύρους 2 x 5 MHz για συστήματα LTE που παρέχουν υπηρεσίες MCV χωρίς παρεμβολές στο δίκτυο του Παρόχου και χωρίς προστασία από παρεμβολές εντός των ελληνικών χωρικών υδάτων. Σε περίπτωση που καταβληθεί το ίδιο τίμημα από δύο ή παραπάνω Παρόχους, η ΕΕΤΤ θα προχωρήσει στη διενέργεια κλήρωσης για να καθορισθεί ο Πάροχος που θα διαθέσει το ανωτέρω τμήμα φάσματος.

Η ως άνω υποχρέωση θα εφαρμοστεί από τον εν λόγω πάροχο άμεσα, μετά το πέρας της διαγωνιστικής διαδικασίας, σε φασματική περιοχή που θα υποδείξει ο ίδιος εντός της ζώνης των 1800MHz και η οποία μπορεί να είναι ανεξάρτητη από τις φασματικές περιοχές που αποτελούν το αντικείμενο της παρούσας διαδικασίας.

Εναλλακτικά προτείνεται η διάθεση μιας υποζώνης εύρους 2x5MHz από κάθε πάροχο που δραστηριοποιείται στη ζώνη των 1800MHz, εντός του ραδιοφάσματος που χρησιμοποιεί κατόπιν δικής του πρότασης ή κατόπιν επιλογής της ΕΕΤΤ.

Ερώτηση: Συμφωνείτε με τον προτεινόμενο σχεδιασμό για την ανάπτυξη συστημάτων MCV στη ζώνη 1800MHz; Με ποια από τις δυο προτάσεις; Σε αντίθετη περίπτωση παρακαλούμε προτείνετε τεκμηριωμένες εναλλακτικές.

Εάν έχετε ήδη απαντήσει στη Δημόσια Διαβούλευση για τη διαδικασία για τη χορήγηση των δικαιωμάτων στη ζώνη 1800MHz, μπορείτε αντί απάντησης να παραπέμψετε εκεί.

³<http://www.eett.gr/opencms/opencms/admin/downloads/Consultations/RadioCommunications/PC-1800MHz.pdf>

6. Η ζώνη των 2100 MHz

6.1 Διαθεσιμότητα και όροι χρήσης της ζώνης

Οι ραδιοϋπηρεσίες που προβλέπονται για τη ζώνη 1900-2170 MHz καθώς και για τις γειτονικές της, σύμφωνα με τον ισχύοντα Εθνικό Κανονισμό Κατανομής Ζωνών Συχνοτήτων (ΕΚΚΖΣ) (ΦΕΚ 105/Β/27-1-2016), παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Όρια ζώνης (MHz)	Κατανομή στις υπηρεσίες	Χρήστης	Χρήσεις	Σημειώσεις
1885-1900	ΚΙΝΗΤΗ 5.388 ^A , 5.388, E39		DECT	
1900-1980	ΣΤΑΘΕΡΗ ΚΙΝΗΤΗ 5.388 ^A , 5.388		Επίγεια συστήματα παροχής πανευρωπαϊκά εναρμονισμένων υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών	
1980-2010	ΣΤΑΘΕΡΗ ΚΙΝΗΤΗ ΚΙΝΗΤΗ ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΗ (Γη προς Διάστημα) 5.351 ^A , 5.388, 5.389 ^A , E39A		Πανευρωπαϊκά συστήματα κινητών δορυφορικών υπηρεσιών	
2010-2025	ΣΤΑΘΕΡΗ ΚΙΝΗΤΗ 5.388 ^A , 5.388			
2025-2110	ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΗ ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ της ΓΗΣ (Γη προς Διάστημα) (Διάστημα προς Διάστημα) ΣΤΑΘΕΡΗ E40 ΚΙΝΗΤΗ 5.391 ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ (Γη προς Διάστημα) (Διάστημα προς Διάστημα) ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ (Γη προς Διάστημα) (Διάστημα προς Διάστημα) 5.392		<ul style="list-style-type: none"> - Διαστημικές επιστημονικές υπηρεσίες - Ραδιοζεύξεις - SAP/SAB - Στρατιωτικές επικοινωνίες 	
2110-2120	ΣΤΑΘΕΡΗ		Επίγεια συστήματα	

	ΚΙΝΗΤΗ 5.388 ^Α ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ (Απώτερο Διάστημα) (Γη προς Διάστημα) 5.388		παροχής πανευρωπαϊκά εναρμονισμένων υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών	
2120-2170	ΣΤΑΘΕΡΗ ΚΙΝΗΤΗ 5.388 ^Α , 5.388		Επίγεια συστήματα παροχής πανευρωπαϊκά εναρμονισμένων υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών	

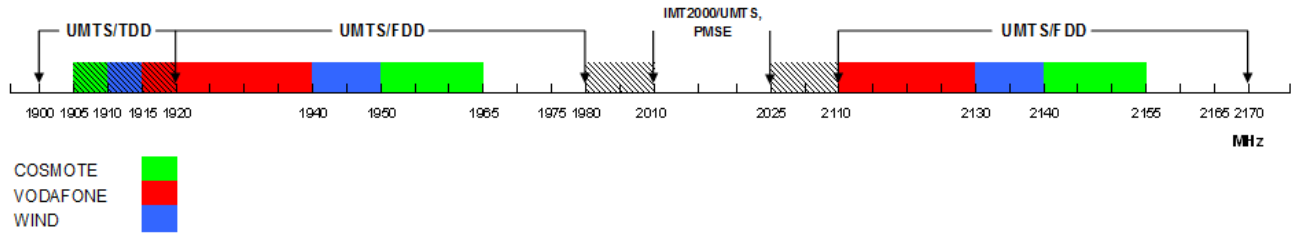
Πίνακας 3: Απόσπασμα από τον Εθνικό Κανονισμό Κατανομής Ζωνών Συχνότητας

Σύμφωνα με την Υποσημείωση 5.388, οι ζώνες ραδιοσυχνοτήτων 1885-2025 MHz και 2110-2200 MHz προορίζονται να χρησιμοποιηθούν σε παγκόσμια κλίμακα, από τις Διοικήσεις που επιθυμούν να υλοποιήσουν Διεθνείς Κινητές Τηλεπικοινωνίες - 2000 (IMT-2000). Η χρήση αυτή δεν αποκλείει τη χρήση των ζωνών αυτών από άλλες υπηρεσίες στις οποίες έχουν απονεμηθεί οι ζώνες αυτές. Οι ζώνες θα πρέπει να διατεθούν για το IMT-2000 σύμφωνα με τις διατάξεις του Ψηφίσματος 212 (Rev. WRC-97) (βλέπε επίσης το Ψήφισμα 223 (WRC-2000)). Η χρήση των ζωνών για την Ευρώπη, υπόκειται στις διατάξεις της Απόφασης ECC/DEC(06)01 της CEPT.

Με βάση τα παραπάνω, στη ζώνη των 2100 MHz έχουν χορηγηθεί δικαιώματα χρήσης ραδιοσυχνοτήτων στους υφιστάμενους παρόχους κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα, για εγκατάσταση, λειτουργία και εκμετάλλευση Δημόσιου Δικτύου Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών και την παροχή Διαθέσιμων στο κοινό Υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών όπως αναφέρεται παρακάτω στο Πίνακα 4 και αποδίδεται σχηματικά στο Σχήμα 2.

Πάροχος	Φάσμα Downlink (MHz)	Φάσμα Uplink (MHz)	Ημερομηνία Έναρξης Δικαιώματος Χρήσης	Ημερομηνία Λήξης Δικαιώματος Χρήσης
VODAFONE	2110,3- 2130,3	1920.3 – 1940.3	06-08-2001	05-08-2021
	1915,1-1920,1 (TDD)		06-08-2001	05-08-2021
WIND	2130,3- 2140,3	1940.3 – 1950.3	06-08-2001	05-08-2021
	1910,1-1915,1 (TDD)		06-08-2001	05-08-2021
COSMOTE	2140,3- 2155,3	1950.3 – 1965.3	06-08-2001	05-08-2021
	1905,1-1910,1 (TDD)		06-08-2001	05-08-2021

Πίνακας 4: Εκχωρήσεις φάσματος στην ζώνη των 2100 MHz



Σχήμα 2: Απεικόνιση εκχωρήσεων φάσματος στην ζώνη των 2100 MHz

6.2 Προτεινόμενα σενάρια διάθεσης

Στα πλαίσια αυτά, η ΕΕΤΤ προτείνει να διατεθεί ραδιοφάσμα εύρους 2x5 MHz σε δευτερεύουσα βάση μη παρεμβολών, σύμφωνα με όσα προβλέπει η σχετική απόφαση της ΕΕ για συστήματα UMTS που παρέχουν υπηρεσίες MCV. Συγκεκριμένα προτείνεται η διάθεση φάσματος από το τμήμα που δεν έχει αποδοθεί σε κάποιον πάροχο και συγκεκριμένα του ζεύγους 1975- 1980 MHz στην κατεύθυνση της ανερχόμενης ζεύξης με το 2165 - 2170 MHz στην κατεύθυνση της κατερχόμενης ζεύξης (2 x 5 MHz). Επισημαίνεται ότι η χρήση αυτή θα ακολουθεί το συγκεκριμένο τμήμα του φάσματος, μέχρι την κατάργηση αυτής, ακόμα και αν για το εν λόγω τμήμα του φάσματος διατεθούν μελλοντικά δικαιώματα χρήσης σε εθνικό πάροχο.

Ερώτηση: Συμφωνείτε με τον προτεινόμενο σχεδιασμό για την ανάπτυξη συστημάτων MCV στη ζώνη 2100MHz; Σε αντίθετη περίπτωση παρακαλούμε προτείνετε τεκμηριωμένες εναλλακτικές.

7. Η ζώνη των 2600 MHz

7.1 Διαθεσιμότητα και όροι χρήσης της ζώνης

Οι ραδιοϋπηρεσίες που προβλέπονται για τη ζώνη 2500-2690 MHz, καθώς και για τις γειτονικές της, σύμφωνα με τον ισχύοντα Εθνικό Κανονισμό Κατανομής Ζωνών Συχνοτήτων, παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Όρια ζώνης (MHz)	Κατανομή στις υπηρεσίες	Χρήστης	Χρήσεις	Σημειώσεις
2500-2520	ΣΤΑΘΕΡΗ 5.409, 5.410, 5.411, E44A ΚΙΝΗΤΗ εκτός αεροναυτικής κινητής E44A		Επίγεια συστήματα παροχής πανευρωπαϊκά εναρμονισμένων υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών	
2520-2655	ΔΟΥΡΥΦΟΡΙΚΗ ΕΥΡΥΕΚΠΟΜΠΗ ΣΤΑΘΕΡΗ 5.410 ΚΙΝΗΤΗ εκτός		Επίγεια συστήματα παροχής πανευρωπαϊκά εναρμονισμένων υπηρεσιών	

	αεροναυτικής κινητής 5.339, 5.403, 5.417D, 5.418B, 5.418C, E44A		ηλεκτρονικών επικοινωνιών	
2655-2670	ΣΤΑΘΕΡΗ 5.410, E44A ΚΙΝΗΤΗ εκτός αεροναυτικής κινητής Δορυφορική εξερεύνηση της Γης (παθητική) Ραδιοαστρονομία Διαστημική έρευνα (παθητική) ΔΟΥΦΟΡΙΚΗ ΕΥΡΥΕΚΠΟΜΠΗ 5.208B, 5.413, 5.416		- Επίγεια συστήματα παροχής πανευρωπαϊκά εναρμονισμένων υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών - Εφαρμογές ραδιοαστρονομίας	
2670-2690	ΣΤΑΘΕΡΗ 5.410, E44A ΚΙΝΗΤΗ εκτός αεροναυτικής κινητής Δορυφορική εξερεύνηση της Γης (παθητική) Ραδιοαστρονομία Διαστημική έρευνα (παθητική) 5.149		- Επίγεια συστήματα παροχής πανευρωπαϊκά εναρμονισμένων υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών - Ραδιοαστρονομία	
2690-2700	ΔΟΥΦΟΡΙΚΗ ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ της ΓΗΣ (παθητική) ΡΑΔΙΟΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ (παθητική) 5.340		Παθητικοί αισθητήρες (δορυφορικοί)	
2700-2900	ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΚΗ ΡΑΔΙΟΠΛΟΗΓΗΣΗ (*) (**) 5.337 Ραδιοεντοπισμός 5.423	(*) ΥΠΙΑ (**) Ε.Δ.	- Πρωτεύοντα ραντάρ - Ραντάρ καιρού	

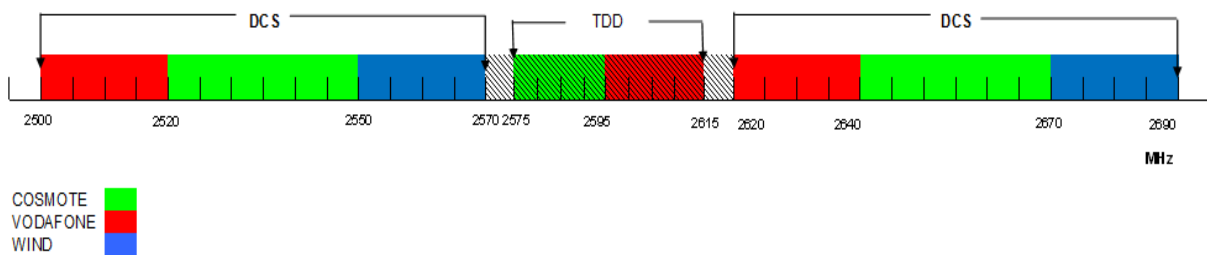
Πίνακας 5: Απόσπασμα από τον Εθνικό Κανονισμό Κατανομής Ζωνών Συχνότητων

Σύμφωνα με τη σημείωση E44A του ΕΚΚΖΣ, η ζώνη 2500-2690 MHz μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ανάπτυξη υπηρεσιών επίγειων ευρυζωνικών ηλεκτρονικών επικοινωνιών, σύμφωνα με την Απόφαση 2008/477/ΕΚ της Επιτροπής.

Με βάση τα παραπάνω, στη ζώνη των 2600 MHz έχουν χορηγηθεί δικαιώματα χρήσης ραδιοσυχνότητων στους υφιστάμενους παρόχους κινητής τηλεφωνίας στην Ελλάδα, για εγκατάσταση, λειτουργία και εκμετάλλευση Δημόσιου Δικτύου Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών και την παροχή Διαθέσιμων στο κοινό Υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών όπως αναφέρεται παρακάτω στο Πίνακα 6 και αποδίδεται σχηματικά στο Σχήμα 3.

Πάροχος	Φάσμα Downlink (MHz)	Φάσμα Uplink (MHz)	Ημερομηνία Έναρξης Δικαιώματος Χρήσης	Ημερομηνία Λήξης Δικαιώματος Χρήσης
COSMOTE	2640-2670	2520-2550	1/11/2014	28/2/2030
	2575-2595 (TDD)		1/11/2014	28/2/2030
VODAFONE	2620-2640	2500-2520	1/11/2014	28/2/2030
	2595-2615 (TDD)		1/11/2014	28/2/2030
WIND	2670-2690	2550-2570	1/11/2014	28/2/2030

Πίνακας 6: Εκχωρήσεις φάσματος στην ζώνη των 2600 MHz



Σχήμα 3: Απεικόνιση εκχωρήσεων φάσματος στην ζώνη των 2600 MHz

7.2 Προτεινόμενα σενάρια διάθεσης

Στα πλαίσια αυτά, η ΕΕΤΤ προτείνει να διατεθεί ραδιοφάσμα εύρους 2x5 MHz σε δευτερεύουσα βάση μη παρεμβολών, σύμφωνα με όσα προβλέπει η σχετική απόφαση της ΕΕ για συστήματα LTE που παρέχουν υπηρεσίες MCV. Συγκεκριμένα προτείνεται η διάθεση εύρους 2x5 MHz από κάθε πάροχο που δραστηριοποιείται στη ζώνη των 2600 MHz, εντός του ραδιοφάσματος που χρησιμοποιεί κατόπιν δικής του πρότασης ή κατόπιν επιλογής της ΕΕΤΤ.

Εναλλακτικά προτείνεται η διάθεση ραδιοφάσματος ως περιγράφεται ανωτέρω, από έναν πάροχο κατόπιν διενέργειας κληρώσεως.

Ερώτηση: Συμφωνείτε με τον προτεινόμενο σχεδιασμό για την ανάπτυξη συστημάτων MCV στη ζώνη 2600 MHz; Με ποια από τις δυο προτάσεις; Σε αντίθετη περίπτωση παρακαλούμε προτείνετε τεκμηριωμένες εναλλακτικές.