

ΚΥΠΡΙΑΚΗ



ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Εθνικός Χάρτης Πορείας για τα 700MHz

Λευκωσία, 26 Ιουλίου 2018

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. Εισαγωγή	3
2. Υφιστάμενη Κατάσταση.....	4
2.1 Δίκτυα Επίγειας Ψηφιακής Τηλεόρασης	4
2.2 Νέες Ραδιοσυχνότητες για ΕΨΤ	6
2.3 Τροποποίηση Εξουσιοδότησης ΕΨΤ που χορηγήθηκε στη Velister	7
3. Ελευθέρωση της Ζώνης των 700MHz.....	8
3.1 Μετακίνηση εκπομπών ΕΨΤ της Velister εκτός ζώνης των 700MHz.....	8
3.2 Ενημέρωση Κοινού.....	10
3.3 Κόστος Μετακίνησης.....	11
4. Διαδικασία Αδειοδότησης 700MHz	11
5. Ζώνη 470-694 MHz.....	14

1. Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια με τη ραγδαία ανάπτυξη της ψηφιακής οικονομίας έχει αυξηθεί και η ανάγκη για περισσότερο φάσμα ραδιοσυχνοτήτων για ευρυζωνικές ασύρματες υπηρεσίες. Η έλλειψη ραδιοσυχνοτήτων που είναι τεχνικά κατάλληλες για ευρυζωνικές ασύρματες υπηρεσίες ωθεί τις ρυθμιστικές αρχές, σε παγκόσμιο επίπεδο, να ελευθερώνουν συγκεκριμένες ζώνες ραδιοσυχνοτήτων από την υφιστάμενη χρήση τους και να τις εκχωρούν σε ευρυζωνικές ασύρματες υπηρεσίες.

Το πρώτο βήμα απελευθέρωσης ζωνών ραδιοσυχνοτήτων για ευρυζωνικές ασύρματες υπηρεσίες έγινε με το πρώτο ψηφιακό μέρισμα, δηλαδή τη ζώνη των 790-862 MHz («800 MHz»). Αυτό όμως δεν ήταν αρκετό για να ικανοποιήσει την αυξανόμενη ανάγκη σε ασύρματη χωρητικότητα, η οποία θα αποτελέσει την προϋπόθεση για την ανάπτυξη ασύρματων τεχνολογιών νέας γενιάς, όπως το 5G, ούτως ώστε να μεγιστοποιηθεί το αναπτυξιακό δυναμικό της ψηφιακής οικονομίας. Η εθνική μας οικονομία έχει όλο και περισσότερο στον πυρήνα της την ψηφιακή κοινωνία, η οποία απαιτεί καθολική κάλυψη δικτύου για την ανάπτυξη υπηρεσιών που συνδέονται με το διαδίκτυο των πραγμάτων, το ηλεκτρονικό εμπόριο, και τις υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους.

Η ζώνη 694-790 MHz («700 MHz») αντιπροσωπεύει μια ευκαιρία για παγκόσμια εναρμονισμένο και συντονισμένο ραδιοφάσμα για ασύρματες ευρυζωνικές υπηρεσίες, που προσφέρει οικονομίες κλίμακας. Το ραδιοφάσμα στη ζώνη των 700 MHz προσφέρει τόσο πρόσθετη χωρητικότητα όσο και καθολική κάλυψη, ιδίως για αγροτικές και άλλες απομακρυσμένες περιοχές, για χρήση σε εσωτερικούς χώρους, καθώς και για μεγάλου εύρους επικοινωνίες μεταξύ μηχανημάτων.

Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο, με την Απόφαση του με αρ. 2017/899 της 17^{ης} Μαΐου 2017, καλεί τα Κράτη Μέλη, μέχρι τις 30 Ιουνίου 2020, να επιτρέψουν τη χρήση της ζώνης των 700MHz για επίγεια συστήματα παροχής υπηρεσιών ασύρματων ευρυζωνικών ηλεκτρονικών επικοινωνιών, μόνον υπό εναρμονισμένους τεχνικούς όρους, που θεσπίζονται από την Επιτροπή, σύμφωνα με το άρθρο 4 της απόφασης αριθ. 676/2002/ΕΚ. Ωστόσο, τα ΚΜ μπορούν να καθυστερήσουν να επιτρέψουν τη χρήση της ζώνης των 700 MHz, για έως και δύο έτη, για έναν ή περισσότερους από τους δεόντως τεκμηριωμένους λόγους που παρατίθενται στο παράρτημα της εν λόγω Απόφασης. Επιπλέον, τα ΚΜ (έως την 30^η

Ιουνίου 2018) εκδίδουν και δημοσιεύουν εθνικό σχέδιο και χρονοδιάγραμμα («εθνικός χάρτης πορείας») που περιλαμβάνει λεπτομερή μέτρα για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων τους.

Το Τμήμα Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών (THE) του Υπουργείου Μεταφορών, Επικοινωνιών και Έργων, ως η αρμόδια αρχή για τη διαχείριση των ραδιοσυχνοτήτων και γενικά τη ρύθμιση των ραδιοεπικοινωνιών στην Κύπρο, έχει την υποχρέωση της εφαρμογής των προνοιών της Απόφασης 2017/899/ΕΕ. Το παρόν έγγραφο παρουσιάζει τον «εθνικό χάρτη πορείας», σύμφωνα με το Άρθρο 5 της εν λόγω Απόφασης, για την εκπλήρωση των εθνικών μας υποχρεώσεων.

2. Υφιστάμενη Κατάσταση

2.1 Δίκτυα Επίγειας Ψηφιακής Τηλεόρασης

Στην Κύπρο, στη ζώνη των 700MHz, λειτουργεί δίκτυο Επίγειας Ψηφιακής Τηλεόρασης (ΕΨΤ). Συγκεκριμένα, μέσω της διαδικασίας πλειστηριασμού, χορηγήθηκε (το 2010) στην εταιρεία Velister Ltd (ιδιωτική ραδιοτηλεόραση) ατομικό δικαίωμα χρήσης φάσματος ραδιοσυχνοτήτων για χρήση από σταθμούς εκπομπής δικτύου επίγειας ψηφιακής τηλεόρασης, με ημερομηνία λήξης 8 Νοεμβρίου 2025.

Το ραδιοδίκτυο που λειτουργεί η Velister είναι μονής ραδιοσυχνότητας δίκτυο (Single Frequency Network – SFN). Για την κάλυψη της Κύπρου απαιτούνται δύο (2) μονής ραδιοσυχνότητας δίκτυα¹. Το SFN1 καλύπτει τη δυτική Κύπρο (δεν περιλαμβάνει την επαρχία Αμμοχώστου) και το SFN2 καλύπτει την ανατολική Κύπρο (επαρχία Αμμοχώστου). Λόγω της τουρκικής κατοχής, και του γεγονότος ότι δεν μπορεί να ασκηθεί αποτελεσματικός έλεγχος στην κατεχόμενη επικράτεια της Κυπριακής Δημοκρατίας, όλα τα σημεία εκπομπής ΕΨΤ που λειτουργούν σήμερα βρίσκονται στις περιοχές που είναι υπό τον έλεγχο της Κυπριακής Δημοκρατίας.

Σύμφωνα με την Εξουσιοδότηση που έχει χορηγηθεί στην Velister Ltd, η εταιρεία υποχρεούται να λειτουργεί το Ραδιοεπικοινωνιακό Εξοπλισμό, από την 1^η Ιουλίου 2011 μέχρι την ημερομηνία λήξης της Εξουσιοδότησης (8 Νοεμβρίου 2025), στις ακόλουθες Ραδιοσυχνότητες:

¹ Ένα Πακέτο Ραδιοσυχνοτήτων Παγκύπριας Κάλυψης αποτελείται από δύο (2) μονής ραδιοσυχνότητας δίκτυα, και περιλαμβάνει μία (1) ραδιοσυχνότητα για το SFN1 και μία (1) ραδιοσυχνότητα για το SFN2.

Ραδιοσυχνότητες για το SFN1	Ραδιοσυχνότητες για το SFN2	Εύρος Καναλιού
694-702MHz («Κανάλι 49»)	510-518MHz («Κανάλι 26»)	8 MHz
702-710MHz («Κανάλι 50»)	542-550MHz («Κανάλι 30»)	
734-742MHz («Κανάλι 54»)	614-622MHz («Κανάλι 39»)	
750-758MHz («Κανάλι 56»)	630-638MHz («Κανάλι 41»)	
774-782MHz («Κανάλι 59»)	686-694MHz («Κανάλι 48»)	

Πίνακας 1

Η Velister, αυτή τη στιγμή, λειτουργεί δυο (2) Πακέτα Ραδιοσυχνοτήτων Παγκύπριας Κάλυψης, όπως πιο κάτω:

Ραδιοσυχνότητες για το SFN1	Ραδιοσυχνότητες για το SFN2	Εύρος Καναλιού
Κανάλι 49, Κανάλι 50	Κανάλι 39, Κανάλι 41	8 MHz

Πίνακας 2

Για την κάλυψη τρέχουσων αναγκών της, η Velister, όπως μας έχει πληροφορήσει, προγραμματίζει να λειτουργήσει πολύ σύντομα ακόμη ένα (1) Πακέτο Ραδιοσυχνοτήτων Παγκύπριας Κάλυψης, το οποίο αναμένεται να εκπέμψει πριν το τέλος του 2018.

Στο SFN1, που ουσιαστικά καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος της Κύπρου, εκτός της ελεύθερης περιοχής Αμμοχώστου, όλες οι Ραδιοσυχνότητες που έχουν αδειοδοτηθεί στη Velister βρίσκονται εντός της ζώνης των 700 MHz. Συνεπώς, οι εκπομπές αυτές θα πρέπει να μεταφερθούν σε Ραδιοσυχνότητες εκτός της ζώνης των 700 MHz, δηλαδή στη ζώνη 470-694 MHz (Κανάλι 21 – Κανάλι 48).

2.2 Νέες Ραδιοσυχνότητες για ΕΨΤ

Ενόψει της αδειοδότησης της ζώνης 700MHz για επίγεια συστήματα παροχής υπηρεσιών ασύρματων ευρυζωνικών ηλεκτρονικών επικοινωνιών, το ΤΗΕ από τις αρχές του 2015 προχώρησε σε σειρά από διαβήματα και ενέργειες για εξασφάλιση νέων Ραδιοσυχνοτήτων για ΕΨΤ, στο πλαίσιο των διαδικασιών που προβλέπονται από το Περιφερειακό Πλάνο GE06 και τους Κανονισμούς Ραδιοεπικοινωνιών της Διεθνούς Ένωσης Τηλεπικοινωνιών (ITU).

Μετά από μια χρονοβόρα και δύσκολη διαδικασία έχουν επιπρόσθετα εγγραφεί στο μητρώο της ITU (MIFR), για την Κυπριακή Δημοκρατία, οι ραδιοσυχνότητες που παρουσιάζονται στον Πίνακα 3, με ευνοϊκή διαπίστωση σύμφωνα με το §11.31 και με δυσμενή διαπίστωση σύμφωνα με την §11.34 των κανονισμών ραδιοεπικοινωνιών της ITU. Η δυσμενής διαπίστωση, σύμφωνα με το άρθρο 11.34, είναι αποκλειστικά συνέπεια της άρνησης της Τουρκίας να συμμετάσχει σε συντονισμό ραδιοσυχνοτήτων με την Κυπριακή Δημοκρατία, παρά τις επανειλημμένες προσπάθειες και την επίσημη αίτησή της για βοήθεια από την Ευρωπαϊκή Ένωση και την ITU. Με όλες τις υπόλοιπες ενδιαφερόμενες γειτονικές χώρες (Ελλάδα, Ισραήλ, Αίγυπτο, Συρία, Λίβανο, Παλαιστίνη) έχει ολοκληρωθεί επιτυχώς ο συντονισμός των ραδιοσυχνοτήτων.

Ραδιοσυχνότητες για το SFN1	Ραδιοσυχνότητες για το SFN2	Εύρος Καναλιού
470-478MHz («Κανάλι 21»)	486-494MHz («Κανάλι 23»)	8 MHz
542-550MHz («Κανάλι 30»)	502-510MHz («Κανάλι 25»)	
558-566MHz («Κανάλι 32»)	510-518MHz («Κανάλι 26»)	
582-590MHz («Κανάλι 35»)	614-622MHz («Κανάλι 39»)	
598-606MHz («Κανάλι 37»)	686-694MHz («Κανάλι 48»)	

Πίνακας 3

Σημειώνεται, ότι σύμφωνα με μετρήσεις που διενήργησε το Τμήμα Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών, τον Απρίλιο του 2018, τα κανάλια 32 και 35 χρησιμοποιούνται από τις

κατεχόμενες περιοχές για παράνομη εκπομπή αναλογικής τηλεόρασης (από το σημείο εκπομπής στην περιοχή Κυπαρισσόβουνου).

Επίσης, το κανάλι 37 χρησιμοποιείται ήδη από το δεύτερο δίκτυο ΕΨΤ που λειτουργεί στην Κύπρο, αυτό του Ραδιοφωνικού Ιδρύματος Κύπρου (δημόσια ραδιοτηλεόραση).

Λόγω των προβλημάτων παρεμβολών, οι οποίες που προέρχονται από τις κατεχόμενες περιοχές, σε σχέση με τα κανάλια 32 και 35, το Τμήμα Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών έχει ξεκινήσει μια νέα διαδικασία συντονισμού με τις γειτονικές χώρες με σκοπό το κανάλι 48 να καταχωρηθεί επίσης στο μητρώο της ITU (MIFR) και για το ραδιοδίκτυο SFN1 (πέρα του SFN2, που ήδη είναι καταχωρημένο).

2.3 Τροποποίηση Εξουσιοδότησης ΕΨΤ που χορηγήθηκε στη Velister

Σύμφωνα με τη διαγωνιστική διαδικασία που έγινε για τη χορήγηση της εξουσιοδότησης δικτύου επίγειας ψηφιακής τηλεόρασης, αλλά και σύμφωνα με τους όρους της εν λόγω Εξουσιοδότησης, η Velister Ltd έχει το δικαίωμα χρήσης πέντε (5) πακέτων ραδιοσυχνοτήτων παγκύπριας κάλυψης (πέντε (5) ραδιοσυχνότητες στο SFN1 και πέντε (5) ραδιοσυχνότητες για το SFN2).

Λόγω της περιορισμένης διαθεσιμότητας και των επακόλουθων αντιδράσεων που παρουσιάστηκαν στη διαδικασία συντονισμού με τις γειτονικές χώρες, καθώς και των προβλημάτων παρεμβολών που προέρχονται από τις κατεχόμενες περιοχές, φαίνεται ότι δεν είναι εφικτό και οι πέντε (5) ραδιοσυχνότητες της Velister, όπως αυτές έχουν αδειοδοτηθεί για χρήση στο SFN1 (Πίνακας 1), να αντικατασταθούν με πέντε (5) νέες ραδιοσυχνότητες στη ζώνη 470-694 MHz.

Από την άλλη, η Velister ενημερώσει ότι σύμφωνα με τις ανάγκες της επιθυμεί τη συνέχιση της αδειοδότησης και των πέντε (5) πακέτων ραδιοσυχνοτήτων παγκύπριας κάλυψης.

Λόγω των προβλημάτων που περιγράφονται πιο πάνω, το Τμήμα Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών εκτιμά ότι στην παρούσα φάση δεν είναι ρεαλιστικό να εξασφαλιστούν πέντε (5) νέα, απαλλαγμένα από παρεμβολές, πακέτα ραδιοσυχνοτήτων. Υπό τις περιστάσεις, στόχος του ΤΗΕ είναι η εξασφάλιση τουλάχιστον τριών (3), απαλλαγμένων από παρεμβολές, πακέτων ραδιοσυχνοτήτων παγκύπριας κάλυψης.

Με βάση τα πιο πάνω, και μετά από διαβούλευση με τη Velister Ltd, στο πλαίσιο της διαδικασίας για την ελευθέρωση της ζώνης των 700MHz, το THE θα προχωρήσει με τροποποίηση της υφιστάμενης Εξουσιοδότησης έτσι ώστε τα πακέτα ραδιοσυχνοτήτων παγκύπριας κάλυψης να γίνουν τρία (3), δεσμευόμενος ταυτόχρονα να στηρίξει τεχνικές λύσεις με σκοπό την εύρυθμη λειτουργία του δικτύου ΕΨΤ της Velister. Ως εκ τούτου, στο νέο περιβάλλον, η Velister θα εκπέμπει σε τρία (3) πακέτα ραδιοσυχνοτήτων παγκύπριας κάλυψης, τα οποία θα είναι στη ζώνη 470-694 MHz (τρεις (3) ραδιοσυχνότητες για το SFN1 και τρεις (3) ραδιοσυχνότητες για το SFN2).

Συγκεκριμένα, στο SFN2, η Velister θα συνεχίσει να εκπέμπει στα κανάλια 39 και 41 και επομένως δεν θα χρειαστεί να προβεί σε οποιεσδήποτε τροποποιήσεις στο υφιστάμενο δίκτυο της. Επιπλέον, για την κάλυψη των νέων αναγκών της, θα χορηγηθεί μια τρίτη ραδιοσυχνότητα από τις νέες ραδιοσυχνότητες (Πίνακας 3).

Όσον αφορά το SFN1, η Velister θα πρέπει να μεταφέρει τις υφιστάμενες εκπομπές της, από τα κανάλια 49 και 50 σε δύο νέες ραδιοσυχνότητες (Πίνακα 3) της ζώνης 470-694 MHz. Επιπρόσθετα, θα χορηγηθεί μια τρίτη ραδιοσυχνότητα στη ζώνη 470-694 MHz, η οποία αυτή τη στιγμή (Ιούνιος 2018) δεν είναι διαθέσιμη λόγω προβλημάτων παρεμβολών που προέρχονται από τις κατεχόμενες περιοχές.

3. Ελευθέρωση της Ζώνης των 700MHz

Για συμμόρφωση με την Απόφαση 2017/899/EE, απαιτείται η μετακίνηση των εκπομπών ΕΨΤ της Velister, σε σχέση με το SFN1, εκτός της ζώνης 700 MHz. Λαμβάνοντας υπόψη τις πρόνοιες της Απόφασης, την υφιστάμενη κατάσταση του δικτύου ΕΨΤ που λειτουργεί η Velister, καθώς και τις Ραδιοσυχνότητες που είναι κατοχυρωμένες στην Κυπριακή Δημοκρατία για λειτουργία ΕΨΤ, αποφασίστηκε όπως η Velister μεταφέρει τις υφιστάμενες εκπομπές της στο SFN1, από τα κανάλια 49 και 50 στα νέα κανάλια K1 και K2 (Πίνακας 3). Τα ακριβή κανάλια θα καθοριστούν με την ολοκλήρωση της Φάσης Α, όπως περιγράφεται πιο κάτω.

3.1 Μετακίνηση εκπομπών ΕΨΤ της Velister εκτός ζώνης των 700MHz

Για την ομαλή μετάβαση στο νέο περιβάλλον, αποφασίστηκε όπως για μία χρονική περίοδο τεσσάρων (4) μηνών να γίνεται παράλληλη μετάδοση και στα τέσσερα (4)

κανάλια (δηλαδή στα δυο υφιστάμενα κανάλια του SFN1, 49 και 50, καθώς και στα δύο νέα κανάλια, K1 και K2).

Η παράλληλη μετάδοση θα δώσει τη δυνατότητα στο τηλεοπτικό κοινό/καταναλωτές να ενημερωθούν επαρκώς και να επανασυντονίσουν τους δέκτες / τηλεοράσεις τους. Επίσης θα δοθεί η δυνατότητα στη Velister και στις αρμόδιες αρχές να αξιολογήσουν και να επιλύσουν πιθανά προβλήματα παρεμβολών και τυχόν άλλα, τα οποία πιθανόν να προκύψουν μετά την έναρξη των εκπομπών στις δύο νέες ραδιοσυχνότητες.

Η διαδικασία μετακίνησης των εκπομπών από τη ζώνη των 700MHz στη ζώνη των 470-694 MHz θα αποτελείται από τρεις (3) φάσεις:

Φάση Α: [– 1/10/2018]

1. Τεχνοοικονομική μελέτη για τη μετακίνηση των εκπομπών ΕΨΤ της Velister εκτός της ζώνης των 700MHz.
2. Διαβούλευση με Velister για τη μετακίνηση των εκπομπών της εκτός της ζώνης των 700MHz και τροποποίηση υφιστάμενης Εξουσιοδότησης.
3. Οριστικοποίηση των νέων καναλιών (K1, K2 και K3) καθώς και του νέου καναλιού (K4), στη ζώνη των 470-694 MHz, που θα χορηγηθούν στη Velister για χρήση στο SFN1 και SFN2 αντίστοιχα.

Φάση Β: [1/10/2018 – 1/4/2019]

1. Αποσυναρμολόγηση του εξοπλισμού της Velister από όλα τα combiner units του SFN1 δικτύου, που αφορά στην εκπομπή των καναλιών 54, 56 και 59. Κατευθείαν σύνδεση για εκπομπή μόνο των καναλιών 49 και 50.
2. Αποστολή του εξοπλισμού που θα αφαιρεθεί στην κατασκευάστρια εταιρεία, για συναρμολόγηση, πρόσθεση των νέων μονάδων που χρειάζονται και συντονισμό τους. Θα πρέπει να προγραμματιστούν όλα τα combiners του SFN1 δικτύου, στα νέα κανάλια K1, K2 και K3.

3. Αγορά για όλα τα σημεία εκπομπής² του SFN1 δικτύου της Velister, δύο (2) επιπρόσθετων πομπών (σύνολο 18), για την παράλληλη εκπομπή στις νέες ραδιοσυχνότητες.
4. Προγραμματισμός του νέου καναλιού K4 στο σημείο εκπομπής³ του SFN2.
5. Προετοιμασία χώρων και υποδομών για την εγκατάσταση όλου του εξοπλισμού.
6. Παραλαβή και εγκατάσταση combiners, πομπών και περιφερειακού εξοπλισμού.
7. Έναρξη εκπομπών στο τρίτο παγκύπριο πακέτο ραδιοσυχνοτήτων, στα κανάλια K3 (SFN1) και K4 (SFN2).

Φάση Γ [1/4/2019-31/7/2019]

1. Έναρξη των παράλληλων εκπομπών στο SFN1, στις νέες ραδιοσυχνότητες (K1, K2), ταυτόχρονα με τις εκπομπές στις υφιστάμενες ραδιοσυχνότητες (κανάλια 49 και 50).
2. Έναρξη ενημέρωσης του κοινού.
3. Τερματισμός της παράλληλης μετάδοσης, δηλαδή των εκπομπών στα κανάλια 49 και 50 (SFN1).

Με τον τερματισμό της παράλληλης μετάδοσης την **31/7/2019** σταματούν όλες οι εκπομπές στη ζώνη των 700MHz.

3.2 Ενημέρωση Κοινού

Η μετακίνηση των εκπομπών ΕΨΤ της Velister, εκτός της ζώνης των 700MHz, αναμένεται να επηρεάσει άμεσα τους καταναλωτές. Στην Κύπρο μεγάλο μέρος του πληθυσμού λαμβάνει τηλεοπτικές υπηρεσίες μέσω του επίγειου δικτύου ψηφιακής τηλεόρασης της Velister. Επίσης το ραδιοδύκτιο SFN1, στο οποίο θα γίνει η αλλαγή στα κανάλια εκπομπής, καλύπτει γεωγραφικά το μεγαλύτερο μέρος του νησιού. Ως εκ

² Μαδαρή, Βαβατσινιά, Σιλό, Αρμενοχώρι, Τσάδα, Αγλαντζιά, Δρούσεια, Πάχνα και Μαραθάσα.

³ Φανός

τούτου, για την ομαλότερη μετάβαση στο νέο περιβάλλον θα πρέπει να ενημερωθεί εγκαίρως και σωστά το τηλεοπτικό κοινό.

Κατά την περίοδο της παράλληλης μετάδοσης θα γίνεται συνεχής ενημέρωση στο κοινό έτσι ώστε να συντονίσει τους δέκτες του στις νέες ραδιοσυχνότητες. Επίσης, θα ενεργοποιηθεί και σχετικό call center για περαιτέρω ενημέρωση και καθοδήγηση του κοινού.

3.3 Κόστος Μετακίνησης

Οι αλλαγές στο δίκτυο ΕΨΤ της Velister αφορούν μόνο την τροποποίηση των καναλιών εκπομπής. Δεν θα γίνει καμία αλλαγή στον τρόπο και στην τεχνολογία μετάδοσης του σήματος. Επίσης, τα σημεία εκπομπής του δικτύου της Velister θα παραμείνουν τα ίδια. Ως εκ τούτου, οι καταναλωτές που λαμβάνουν αυτή τη στιγμή το σήμα της Velister απλά θα πρέπει να επανασυντονίσουν τους δέκτες τους στις νέες ραδιοσυχνότητες εκπομπής. Δεν χρειάζεται να αλλάξουν εξοπλισμό, αλλά ούτε και να μετακινήσουν τις κεραίες λήψης του σήματος προς άλλα σημεία. Επίσης λόγω της φύσης της αλλαγής δεν προβλέπεται οι καταναλωτές να επιβαρυνθούν με οποιαδήποτε έξοδα.

Όσον αφορά τους ραδιοτηλεοπτικούς οργανισμούς που εκπέμπουν το πρόγραμμα τους, μέσω του δικτύου ΕΨΤ της Velister, δεν αναμένεται να επιβαρυνθούν με οποιοδήποτε κόστος.

Προφανώς, η Velister θα επωμισθεί ένα κόστος μετακίνησης (π.χ. κόστος εξοπλισμού, παράλληλης μετάδοσης, τροποποίηση Εξουσιοδότης) για το οποίο το THE θα μελετήσει την έγκριση τυχών αποζημιώσεων.

4. Διαδικασία Αδειοδότησης 700MHz

Σύμφωνα με το Άρθρο 1 της Απόφασης 2017/899/ΕΕ, τα κράτη μέλη επιτρέπουν τη χρήση της ζώνης των 694-790 MHz («700 MHz») για επίγεια συστήματα παροχής υπηρεσιών ασύρματων ευρυζωνικών ηλεκτρονικών επικοινωνιών μόνον υπό εναρμονισμένους τεχνικούς όρους που θεσπίζονται από την Επιτροπή σύμφωνα με το άρθρο 4 της απόφασης 676/2002/ΕΚ.

Η χορήγηση Εξουσιοδοτήσεων Ραδιοεπικοινωνιών για τη χρήση της ζώνης των 700 MHz θα γίνει μέσω διαγωνιστικής διαδικασίας, στο πλαίσιο των περι

Ραδιοεπικοινωνιών Νόμων του 2002 μέχρι 2017 και των περί Ραδιοεπικοινωνιών (Διαδικασίες Διαγωνισμού και Διαπραγμάτευσης) Κανονισμών του 2002 μέχρι 2015.

Σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, πριν την προκήρυξη της διαγωνιστικής διαδικασίας, θα διεξαχθεί δημόσια διαβούλευση. Η διαδικασία αδειοδότησης της ζώνης των 700MHz θα περιλαμβάνει τα πιο κάτω στάδια⁴:

(i)	Δημοσίευση Εγγράφου Δημόσιας Διαβούλευσης	Σεπτέμβριος 2019
(ii)	Δημοσίευση Αποτελεσμάτων Δημόσιας Διαβούλευσης	Νοέμβριος 2019
(iii)	Προκήρυξη Διαγωνιστικής Διαδικασίας (δημοσίευση εγγράφων διαγωνισμού)	Φεβρουάριος 2020
(iv)	Ολοκλήρωση Διαγωνιστικής Διαδικασίας (χορήγηση εξουσιοδοτήσεων ραδιοεπικοινωνιών)	Ιούνιος 2020

Σύμφωνα με το Άρθρο 2 της Απόφασης 2017/899/ΕΕ, κατά τη χορήγηση των δικαιωμάτων χρήσης της ζώνης των 700 MHz για επίγεια συστήματα ικανά να παρέχουν υπηρεσίες ασύρματων ευρυζωνικών ηλεκτρονικών επικοινωνιών, τα κράτη μέλη επιτρέπουν τη μεταβίβαση ή τη μίσθωση των εν λόγω δικαιωμάτων σύμφωνα με ανοικτές και διαφανείς διαδικασίες βάσει του εφαρμοστέου δικαίου της Ένωσης. Σύμφωνα με το περί Ραδιοεπικοινωνιών (Εμπορία Ατομικού Δικαιώματος Χρήσης) Διάταγμα του 2016, οι Εξουσιοδοτήσεις Ραδιοεπικοινωνιών που θα χορηγηθούν στη ζώνη των 700MHz δύνανται να τύχουν εμπορίας (μεταβίβαση ή χρονομίσθωση) σύμφωνα με τις πρόνοιες του εν λόγω διατάγματος. Ως εκ τούτου, δεν χρειάζεται επί του παρόντος οποιαδήποτε ενέργεια για να ικανοποιηθεί η πρόνοια του Άρθρου 2 της Απόφασης 2017/899/ΕΕ.

Επιπρόσθετα, με τη χορήγηση των Εξουσιοδοτήσεων Ραδιοεπικοινωνιών στη ζώνη των 700MHz θα αξιολογηθεί, σύμφωνα με το Άρθρο 3 της Απόφασης 2017/899/ΕΕ, η ανάγκη να επιτευχθούν οι στόχοι που ορίζονται στο άρθρο 6, παράγραφος 1 της απόφασης 243/2012/ΕΕ, σχετικά με την ταχύτητα και την ποιότητα, περιλαμβανομένης της κάλυψης σε προκαθορισμένους τομείς εθνικής προτεραιότητας, όπου είναι απαραίτητο, όπως κατά μήκος σημαντικών επίγειων διαδρομών μεταφοράς, ώστε να επιτραπεί στις ασύρματες εφαρμογές και την

⁴ Το χρονοδιάγραμμα είναι ενδεικτικό.

ευρωπαϊκή πρωτοπορία σε νέες ψηφιακές υπηρεσίες να συνεισφέρουν αποτελεσματικά στην οικονομική ανάπτυξη της Ένωσης. Η εν λόγω αξιολόγηση και τα πιθανά μέτρα που θα ληφθούν θα περιλαμβάνονται στο έγγραφο δημόσιας διαβούλευσης για την αδειοδότηση της ζώνης των 700MHz.

Τέλος, θα πρέπει να επισημανθεί ότι η ζώνη των 700MHz δυνατό να επηρεάζεται από ραδιοεπικοινωνιακές εκπομπές που προέρχονται από γειτονικές χώρες, καθώς και από τις κατεχόμενες περιοχές. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η Κυπριακή Δημοκρατία προχωρεί σε παρεμβάσεις προς τις γειτονικές χώρες, ζητώντας την επίλυση των προβλημάτων από παρεμβολές, στο πλαίσιο των προνοιών της ITU (International Telecommunications Union), και με τη βοήθεια και στήριξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (EU assistance). Πέρα τούτου, είναι γεγονός ότι τα σοβαρότερα προβλήματα προέρχονται από τις κατεχόμενες περιοχές, για τα οποία η Κυπριακή Δημοκρατία δεν εξασκεί έλεγχο επί αυτών των περιοχών, και τα οποία στις πλείστες των περιπτώσεων έχουν δυναμική εξέλιξη, και ως εκ τούτου δεν μπορούν να προβλεφθούν και να αντιμετωπιστούν με ικανοποιητικό τρόπο.

Σύμφωνα με μετρήσεις του Τμήματος Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών, τον Απρίλιο του 2018, τα φασματικά τμήματα 718-726MHz (κανάλι 52), 726-734MHz (κανάλι 53), 742-750MHz (κανάλι 55), και 774-782 (κανάλι 59) χρησιμοποιούνται στις κατεχόμενες περιοχές για παράνομες εκπομπές αναλογικής τηλεόρασης, οι οποίες επηρεάζουν (παρεμβολές) περιοχές των επαρχιών Λευκωσίας, Αμμοχώστου και Λάρνακας. Στην περίπτωση που αυτή η κατάσταση συνεχιστεί, τότε το αποτέλεσμα θα είναι η εν λόγω ζώνη να μην αδειοδοτηθεί, λόγω έλλειψης ενδιαφέροντος από την αγορά, αφού θα είναι τεχνικά αδύνατο να λειτουργήσουν ταυτόχρονα με τις παράνομες εκπομπές αναλογικής τηλεόρασης και ευρυζωνικά ασύρματα δίκτυα.

Για το πρόβλημα των εκπομπών (παρεμβολών) από τις κατεχόμενες περιοχές γίνεται αναφορά και στην απόφαση 2017/899/EE. Συγκεκριμένα, η 3^η παραγράφος του 1^{ου} Άρθρου της Απόφασης 2017/899/EE αναφέρει ότι σε περίπτωση που η Κυπριακή Δημοκρατία αντιμετωπίζει προβλήματα συντονισμού, λόγω της παρεμπόδισης άσκησης αποτελεσματικού ελέγχου σε μέρος της επικράτειας της, τότε δεν δεσμεύεται από την υποχρέωση να επιτρέψει τη χρήση της ζώνης των 700MHz για επίγεια συστήματα παροχής υπηρεσιών ασύρματων ευρυζωνικών ηλεκτρονικών επικοινωνιών μέχρι τις 30/6/2020.

5. Ζώνη 470-694 MHz

Σύμφωνα με το Άρθρο 4 της Απόφασης 2017/899/ΕΕ αποφασίστηκε όπως η Κυπριακή Δημοκρατία εξασφαλίσει τη διαθεσιμότητα, τουλάχιστον έως το 2030, της ζώνης 470-694 MHz («κάτω των 700 MHz») για την επίγεια παροχή υπηρεσιών ραδιοτηλεοπτικών μεταδόσεων, περιλαμβανομένης της τηλεόρασης ελεύθερης πρόσβασης, και για χρήση από ασύρματη ακουστική PMSE, βάσει των εθνικών αναγκών και λαμβάνοντας υπόψη την αρχή της τεχνολογικής ουδετερότητας. Η εν λόγω απόφαση θα αναθεωρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες της εθνικής αγοράς, τις τεχνολογικές εξελίξεις, και τις ρυθμιστικές εξελίξεις.