

15 Μαρτίου 2006

κ.Ν.Κουλούρη,
Αντιπρόεδρο Τηλεπικοινωνιών
Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων
Λεωφ. Κηφισίας 60
151 25 Μαρούσι

Σχετικά σας:
Σχετικά μας: SRD/L0239/MY
Αρ. τηλ: 210 6703688
Αρ fax: 210 6702025
Κινητό τηλ: 6944 800993

ΘΕΜΑ: ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΑ ΤΗΣ VODAFONE-ΠΑΝΑΦΟΝ ΣΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΔΕΙΩΝ Η ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΧΡΗΣΗΣ ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΣΤΑΘΕΡΗΣ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΖΩΝΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ 3,5 GHZ

Αξιότιμε Κύριε Κουλούρη,

Σας γνωστοποιούμε τις παρατηρήσεις και σχόλια της Vodafone - Πάναφον στο κείμενο Δημόσιας Διαβούλευσης για την χορήγηση Αδειών ή Δικαιωμάτων Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων Σταθερής Ασύρματης Πρόσβασης στη Ζώνη Συχνοτήτων 3,5 GHZ.

Παραμένουμε στη διάθεσή σας για οποιαδήποτε επιπλέον πληροφόρηση ή διευκρίνιση.

Με εκτίμηση,



Μάριος Γιατζίδης
Regulatory Manager



**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΑ ΤΗΣ VODAFONE-ΠΑΝΑΦΟΝ ΣΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ
ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΔΕΙΩΝ Η ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΧΡΗΣΗΣ
ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ ΣΤΑΘΕΡΗΣ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΖΩΝΗ
ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ 3,5 GHz**

16 Μαρτίου 2006

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

1	ΓΕΝΙΚΑ ΣΧΟΛΙΑ	4
2	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΤΗΣ ΕΕΤΤ	6

1 Γενικά σχόλια

Το παρόν κείμενο παραθέτει τα σχόλια της Vodafone-Πάναφον στα πλαίσια της Δημόσιας Διαβούλευσης της ΕΕΤΤ για τη χορήγηση Αδειών ή Δικαιωμάτων Χρήσης Ραδιοσυχνοτήτων Σταθερής Ασύρματης Πρόσβασης στην ζώνη συχνοτήτων 3.5 GHz. Γενικά η Vodafone-Πάναφον χαιρετίζει την πρωτοβουλία αυτή της ΕΕΤΤ και συμφωνεί με την έναρξη της διαδικασίας αδειοδότησης.

Η Vodafone Πάναφον στο γενικότερο πλαίσιο της διαβούλευσης για την αδειοδότησης άδειας στην φασματική περιοχή των 3.5GHz οφείλει να επισημάνει τα κάτωθι:

Τεχνολογική ουδετερότητα (technological neutrality): η προς χορήγηση άδεια θα πρέπει να μην επιβάλλει την χρήση συγκεκριμένης τεχνολογίας αλλά να αρκείται στην επιβολή υποχρεώσεων αναφορικά με την περιγραφή και τα χαρακτηριστικά των παρεχόμενων υπηρεσιών (ευρυζωνική σταθερή ασύρματη πρόσβαση).

Χρήση για την παροχή ιδίων μέσων (self provisioning): η άδεια δεν θα πρέπει να περιορίζει έμμεσα ή άμεσα την χρήση της προς αδειοδότηση συχνότητας προκειμένου για την ανάπτυξη υποδομών οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν για την κάλυψη ιδίων αναγκών του τηλεπικοινωνιακού παρόχου προκειμένου για την υποστήριξη των παρεχόμενων υπηρεσιών όπως για παράδειγμα ζεύξεων δικτύου κορμού και διασύνδεση σταθμών βάσης τις οποίες ο πάροχος διαθέτει με βάση άλλες ειδικές ή γενικές άδειες.

Παροχή μόνο σταθερών υπηρεσιών: Προκειμένου για την διασφάλιση ίσων όρων ανταγωνισμού η προς χορήγηση άδεια θα πρέπει να ορίζει σαφώς ότι η έννοια της Ευρυζωνικής Σταθερής Ασύρματης Πρόσβασης περιορίζει την παροχή υπηρεσιών μόνο σε σταθερό σημείο ή κατά παρέκκλιση νομαδικών υπηρεσιών πρόσβασης (σε διαφορετικά σταθερά σημεία χωρίς την δυνατότητα διαφανούς προς το χρήστη διαδικασίας μεταπομπής δηλαδή «seamless handoff»). Ο περιορισμός αυτός θα

πρέπει να αναφέρεται ρητά και μην αφήνει τη δυνατότητα για παρερμηνείες ακόμα και στην περίπτωση όπου η χρησιμοποιούμενη τεχνολογία παρέχει, είτε τώρα είτε στο μέλλον, τη δυνατότητα παροχής κινητών υπηρεσιών.

Αδειοδότηση επιπλέον φάσματος για Σταθερή Ασύρματη Πρόσβαση:

Θεωρούμε αναγκαία και ικανή συνθήκη συμμετοχής στη διαδικασία ανάθεσης της εν λόγω άδειας, την κατάρτιση από πλευράς της ΕΕΤΤ χρονοδιαγράμματος μελλοντικής ή μη διάθεσης φάσματος στην περιοχή των 5,8GHz, 5,2 GHz και 2,4 GHz ή οποιαδήποτε άλλης φασματικής περιοχής δύναται να αδειοδοτηθεί στο εγγύς μέλλον (εντός πέντε ετών) για την παροχή ομοειδών υπηρεσιών. Μόνο με τον τρόπο αυτό είναι δυνατόν για τους ενδιαφερομένους παρόχους να έχουν μία ξεκάθαρη εικόνα εξέλιξης του ανταγωνιστικού περιβάλλοντος στην Ελληνική αγορά γεγονός που θα επιτρέψει στους παρόχους να προσφέρουν το κατάλληλο τίμημα που θα αντιστοιχεί σε ένα βιώσιμο επιχειρηματικό πλάνο. Μάλιστα θα πρέπει να σημειωθεί ότι υπάρχει σαφής αναφορά στην 11^η ετήσια έκθεση της Ευρωπαϊκής Ένωσης (**European Electronic Communications Regulation and Markets 2005 (11th Report)**) για την μελλοντική δυνατότητα χρήσης των ζωνών 2,4GHz και 5,2GHz στην Ελλάδα («...ΕΕΤΤ has proposed the issuance of a 2400 – 2483.5 MHz, 5150-5250 MHz, spectrum bands for the development of irrespective of system architecture.»)

Επιπλέον θα πρέπει να κοινοποιηθεί σαφές σχέδιο από την ΕΕΤΤ σχετικά με την απελευθέρωση ή μη, καθώς και το χρονικό περιθώριο, της δυνατότητας παροχής εμπορικών υπηρεσιών σε φασματικές περιοχές οι οποίες δεν απαιτούν άδεια (license free spectrum) και τις προϋποθέσεις μιας τέτοιας δυναμικής απελευθέρωσης (επί παραδείγματι ανεξαρτήτως πληθυσμιακής συγκέντρωσης ή μόνο σε αγροτικές περιοχές ή μόνο για κοινωφελείς σκοπούς, κλπ). Η ΕΕΤΤ θα πρέπει να διασφαλίσει μέσω ενός σαφούς χρονοδιαγράμματος (roadmap) ότι οι επενδύσεις τόσο για την απόκτηση της άδειας όσο και για την υλοποίηση υποδομών δεν θα απαξιωθούν βραχυ-μεσοπρόθεσμα.

2 Απαντήσεις επί των ερωτήσεων της ΕΕΤΤ

Ε1. Ποια κατηγορία αδειών θεωρείτε ότι ταιριάζει καλύτερα στο επιχειρηματικό σας πλάνο και ποια πιστεύετε ότι οδηγεί στην βέλτιστη αξιοποίηση του φάσματος ραδιοσυχνοτήτων, η χορήγηση εθνικής άδειας ή η χορήγηση περιφερειακών αδειών; (Αιτιολογείστε τις απόψεις σας).

Η Vodafone Πάναφον έχει προβεί σε σημαντικές επενδύσεις στον τομέα της Σταθερής Ασύρματης Πρόσβασης (ΣΑΠ) στο χρονικό διάστημα που εκμεταλλεύεται τη σχετική άδεια στη ζώνη των 26GHz και η αποκτηθείσα εμπειρία οδηγεί στο συμπέρασμα ότι το επιχειρηματικό πλάνο της Vodafone Πάναφον για την πιθανή απόκτηση άδειας ΣΑΠ στη ζώνη των 3,5GHz βελτιστοποιείται αποκλειστικά και μόνο με την απόκτηση άδειας εθνικής εμβέλειας για τους κάτωθι λόγους:

Τεχνολογίες Ευρυζωνικής Πρόσβασης:

Όπως είναι γνωστό οι τεχνολογίες του τύπου ΣΑΠ αποτελούν για ένα πάροχο μία από τις εναλλακτικές λύσεις για την παροχή ευρυζωνικής πρόσβασης η οποία κατά περίπτωση μπορεί να αποδειχθεί μη πρόσφορη είτε για λόγους οικονομικούς (π.χ., πιο φθηνή πρόσβαση μέσω άλλης τεχνολογίας όπως xDSL) είτε για λόγους τεχνικών περιορισμών (π.χ., απουσία οπτικής επαφής / non-line-of-site).

Τα πλεονεκτήματα μίας εθνικής άδειας είναι τα ακόλουθα:

- **Κόστος**: Για ένα πάροχο ο οποίος δραστηριοποιείται σε εθνικό επίπεδο (όπως η Vodafone-Πάναφον) είναι προφανές ότι για να επιτύχει οικονομίες κλίμακας και ελαχιστοποίηση του κόστους ευρυζωνικής πρόσβασης θα πρέπει να διαθέτει τη δυνατότητα χρήσης της τεχνολογίας ΣΑΠ σε ολόκληρη τη χώρα.
- **Αποτελεσματική διαχείριση φάσματος**: Η κατανομή του φάσματος σε επίπεδο περιφερειών καθιστά ιδιαίτερα δύσκολη την μελέτη παρεμβολών καθώς και τη δυνατότητα εκπόνησης πλάνου κατανομής συχνοτήτων (frequency plan) από τον πάροχο ενώ μειώνει ταυτόχρονα το διαθέσιμο φάσμα προς χρήση.

Πιο συγκεκριμένα οδηγεί στην τήρηση επιπλέον ζωνών φάσματος φύλαξης (ανάλογα με το ποσοστό κατάτμησης σε περιφέρειες) καθότι είναι απαραίτητη η διασφάλιση ομαλής λειτουργίας χωρίς παρεμβολές μεταξύ παρόχων στα όρια των περιφερειών. Επίσης απαιτεί συνεχή ανταλλαγή πληροφορίας για τα συστήματα ΣΑΠ αλλά και τις θέσεις λειτουργίας μεταξύ των παρόχων καθώς και τη διεξαγωγή μετρήσεων για την εκπόνηση μελέτης ραδιοσυχνοτήτων και παρεμβολών καθιστώντας πρακτικά ανέφικτη αυτή την διαδικασία (εάν λάβουμε υπόψη ότι σε αυτή την ζώνη δύναται να λειτουργήσουν και NLOS OFDM συστήματα των οποίων τα μοντέλα διάδοσης λαμβάνουν υπόψη και τις περιμετρικές ανακλάσεις από το γειτονικό χώρο).

Η ζήτηση Ευρυζωνικής Πρόσβασης:

Αναγκαία και ικανή συνθήκη για την κατάρτιση ενός βιώσιμου επιχειρηματικού σχεδίου αποτελεί η ζήτηση για υπηρεσίες ευρυζωνικής πρόσβασης να υπερβαίνει ένα προκαθορισμένο ελάχιστο (το οποίο απαιτείται για να ισοσκελιστεί το αντίστοιχο κόστος απόκτησης της άδειας και ανάπτυξης των αντίστοιχων υποδομών). Μάλιστα σε ένα σύστημα ΣΑΠ η πυκνότητα των χρηστών παίζει πολύ σημαντικό ρόλο.

Η Ελλάδα είναι μία σχετικά μικρή αγορά με κατανομή πληθυσμού κυρίως συγκεντρωμένη σε λίγα και μεγάλα αστικά κέντρα ενώ ο αριθμός των ανταγωνιστών στην αγορά ευρυζωνικών υπηρεσιών (είτε μέσω ΣΑΠ είτε μέσω DSL) είναι σχετικά μεγάλος. Θεωρώντας η ζήτηση σε εθνικό επίπεδο υπερβαίνει το ελάχιστο απαιτούμενο επίπεδο, οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι η προσέγγιση των περιφερειακών αδειών εμπεριέχει τους ακόλουθους κινδύνους:

- Δημιουργία περιφερειών με χαμηλή ζήτηση για τις οποίες δεν θα εκφράσει κανένας πάροχος ενδιαφέρον.
- Ακόμη και αν κάποιος πάροχος αποκτήσει άδεια σε περιφέρεια χαμηλής ζήτησης θα αντιμετωπίσει αυξημένο επιχειρηματικό κίνδυνο με αντίστοιχες συνέπειες στη βιωσιμότητα του όποιου επενδυτικού πλάνου.
- Αύξηση του επιχειρηματικού κινδύνου ακόμη και σε περιοχές με σημαντική ζήτηση λόγω της έλλειψης δυνατότητας επίτευξης του ελάχιστου

απαιτούμενου επιπέδου ζήτησης καθώς και οικονομιών κλίμακας μεταξύ πολλαπλών περιοχών σημαντικής και χαμηλής ζήτησης.

- Αύξηση της πολυπλοκότητας της διαδικασίας ανάθεσης της άδειας καθώς οι ενδιαφερόμενοι πάροχοι θα επιχειρήσουν πιθανώς να αποκτήσουν πολλαπλές άδειες που αντιστοιχούν σε έναν κατάλληλο συνδυασμό περιφερειών επικεντρώνοντας κυρίως στις μεγάλες πόλεις. Η αποτυχία επίτευξης του κατάλληλου συνδυασμού αδειών μπορεί να οδηγήσει στην είσοδο στην αγορά ΣΑΠ παρόχων με μη βιώσιμα επιχειρηματικά πλάνα.
- **Ανταγωνισμός**: λόγω του αριθμού των ανταγωνιστών στην αγορά των ευρυζωνικών υπηρεσιών (είτε μέσω ΣΑΠ είτε μέσω DSL) ο περαιτέρω κερματισμός της αγοράς που θα επιφέρει η παροχή περιφερειακών αδειών θα στερήσει από τους αναδόχους την δυνατότητα εκμετάλλευσης οικονομιών κλίμακας με αποτέλεσμα την αύξηση κόστους με άμεσο αντίκτυπο στις προσφερόμενες προς το τελικό καταναλωτή τιμές, και κατ' επέκταση την αύξηση του επιχειρηματικού κινδύνου.

Φυσικά στην περίπτωση που προκηρυχθεί μία εθνική άδεια υπάρχει ο κίνδυνος να μην βρεθεί ανάδοχος λόγω του υψηλότερου κόστους σε σχέση με μία άδεια περιφερειακή. Η Vodafone-Πάναφον αναγνωρίζοντας τον προβληματισμό της ΕΕΤΤ για την διερεύνηση του καλύτερου τρόπου ανάθεσης της σχετικής άδειας παρέχει συγκεκριμένη πρόταση στην απάντησή της στο Ερώτημα 3 της παρούσας διαβούλευσης.

E2. Στην περίπτωση των περιφερειακών αδειών, με ποια κριτήρια θα μπορούσε να χωριστεί η Επικράτεια σε περιφέρειες; Ποιο θα πρέπει να είναι το ενδεδειγμένο πλήθος και μέγεθος των περιφερειών που θα επιλεγούν;

Η Vodafone Πάναφον δεν πιστεύει ότι θα πρέπει να χορηγηθούν περιφερειακές άδειες.

Επειδή ο πληθυσμός της Ελλάδας είναι περίπου 11 εκατομμύρια, πρέπει να σημειωθεί ως γενικός κανόνας ότι είναι δύσκολο να λειτουργήσει μια βιώσιμη

επιχείρηση σε περιοχές με λιγότερο από 2 εκατομμύρια κατοίκους. Συνεπάγεται ότι ο αριθμός των περιφερειών θα πρέπει να είναι περίπου πέντε. Τα περιφερειακά σύνορα θα πρέπει να συμπίπτουν με τα πολιτικά (με πρόταση για περίπου 10 νομούς σε μια τυπική περιφέρεια) ώστε να αποτρέπονται διασυνοριακές διενέξεις για ζητήματα όπως η εκπόνηση μελετών ραδιοσυχνοτήτων και παρεμβολών. Η τοπογραφία της αγοράς στην Ελλάδα παρουσιάζει ισχυρή συγκέντρωση του πληθυσμού στο Νομό Αττικής, συνεπώς ο προσδιορισμός του μεγέθους των περιφερειών είναι δύσκολο να ακολουθήσει πιστά αυτόν τον κανόνα.

E3. Θα συμμετείχατε στον διαγωνισμό μόνο για εθνική άδεια, μόνο για περιφερειακή ή και στις δύο περιπτώσεις;

Επειδή στο παρελθόν η προσπάθεια εκχώρησης του εν λόγω φάσματος σε εθνικό επίπεδο είχε αποβεί άκαρπη, κατανοούμε την επιθυμία της ΕΕΤΤ να παραχωρήσει περιφερειακές άδειες με μικρότερο κόστος. Ενδεχομένως λοιπόν ο ενδεδειγμένος τρόπος αδειοδότησης να ήταν τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο και σε δύο γύρους. Εάν δεν υπάρξουν ενδιαφερόμενοι για την εθνική άδεια, τότε θα μπορούν να δοθούν περιφερειακές στον δεύτερο γύρο. Η Vodafone-Πάναφον με βάση το επιχειρηματικό της πλάνο θα εξέταζε το ενδεχόμενο συμμετοχής της καταρχήν στον διαγωνισμό για εθνική άδεια.

E4. Σε περίπτωση που θα συμμετείχατε για περιφερειακή άδεια, ποιες περιφέρειες της Ελλάδας θα σας ενδιέφεραν;

Με βάση το σκεπτικό που αναπτύχθηκε στην απάντηση του Ερωτήματος 1, εάν ένας πάροχος συμμετείχε σε διαδικασία ανάθεσης περιφερειακής άδειας προφανώς θα έδινε προτεραιότητα σε περιφέρειες που συγκεντρώνουν μεγάλο αριθμό και πυκνότητα μελλοντικών πελατών ευρυζωνικής πρόσβασης προσπαθώντας να επιτύχει ένα βιώσιμο επιχειρηματικό πλάνο. Μάλιστα η αδυναμία ενός παρόχου να αποκτήσει άδεια σε μία περιφέρεια υψηλής προτεραιότητας θα μείωνε δραματικά το ενδιαφέρον του για περιφέρειες χαμηλότερης προτεραιότητας.

Το παραπάνω σκεπτικό συμβάλλει στη θέση Vodafone Πάναφον που παρατίθεται στην απάντηση στο Ερώτημα 3, ότι θα εξέταζε το ενδεχόμενο συμμετοχής της καταρχήν σε διαγωνισμό για εθνική άδεια.

Ε5. Σε κάθε περίπτωση (εθνικών ή γεωγραφικών αδειών), ποιες πιστεύετε ότι πρέπει να είναι οι υποχρεώσεις σχετικά με το βαθμό κάλυψης (πληθυσμιακή ή /και γεωγραφική) και τον ρυθμό ανάπτυξης των δικτύων;

Οι υποχρεώσεις κάλυψης θα πρέπει να είναι ταυτόσημες με τις υπόλοιπες υπάρχουσες άδειες στην ίδια φασματική περιοχή. Σε μία εθνική άδεια η υλοποίηση αυτής της αρχής είναι εφικτή.

Στην περίπτωση των περιφερειακών αδειών το πρόβλημα ορισμού υποχρεώσεων είναι πιο περίπλοκο. Η επίτευξη ενός συγκεκριμένου κατωφλίου πληθυσμιακής κάλυψης σε μία πυκνοκατοικημένη περιοχή άρα και σημαντικής ζήτησης (όπως π.χ. η Αθήνα) απαιτεί σαφώς χαμηλότερο αριθμό κόμβων ΣΑΠ και χαμηλότερο κόστος σε σχέση με μία περιφέρεια με υψηλή διασπορά του πληθυσμού (π.χ. μία νησιωτική περιφέρεια) άρα και χαμηλότερης ζήτησης. Από την άλλη πλευρά πιθανή διαφοροποίηση των υποχρεώσεων ανά περιφέρεια ή εισαγωγή της γεωγραφικής κάλυψης μπορεί να οδηγήσει σε επίπεδα υποχρεώσεων τα οποία πρακτικά δεν παρέχουν καμία εγγύηση για τη δέσμευση του εκάστοτε αναδόχου για αποτελεσματική εκμετάλλευση των φασματικών πόρων. Επιπλέον να σημειωθεί ότι η έλλειψη κατάλληλων υποχρεώσεων μπορεί να προσελκύσει παρόχους ή άλλα επιχειρηματικά σχήματα τα οποία αποσκοπούν στην απόκτηση αδειών με σκοπό την απλή μελλοντική μεταπώληση και όχι την επενδυτική δραστηριοποίηση στον τομέα της Σταθερής Ασύρματης Πρόσβασης.

Ε6. Σε κάθε περίπτωση (εθνικών ή γεωγραφικών αδειών), ποια πιστεύετε ότι θα πρέπει να είναι η ελάχιστη υποχρέωση παροχής ευρυζωνικών υπηρεσιών;

Οι υποχρεώσεις παροχής υπηρεσιών θα πρέπει να είναι ταυτόσημες με τις υπόλοιπες υπάρχουσες άδειες στην ίδια φασματική περιοχή.