



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

**ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΥΖΩΝΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ
Δ' ΤΡΙΜΗΝΟ 2006**

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2007



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εισαγωγή	3
2. Ευρυζωνική πρόσβαση	4
3. Πρόσβαση xDSL	7
4. Αδειοδοτούμενη Πρόσβαση στον Τοπικό Βρόγχο (ΑΠΤΒ).....	11



1. Εισαγωγή

Η παρούσα αναφορά αποτυπώνει την πορεία της ευρυζωνικής πρόσβασης στην Ελλάδα μέχρι τις 31/12/2006. Τα κύρια συμπεράσματα που προκύπτουν είναι τα παρακάτω:

1. Η Ευρυζωνικότητα με αυξανόμενο ρυθμό ανάπτυξης

Η αύξηση των ευρυζωνικών γραμμών συνεχίστηκε και το Δ τρίμηνο του 2006 με αυξανόμενο ρυθμό επιτάχυνσης (Διάγραμμα 1, σελ. 4). Για πρώτη φορά μάλιστα η εξαμηνιαία αύξηση της διείσδυσης στην Ελλάδα παρουσιάζεται σε επίπεδα συγκρίσιμα με αυτά της Ε.Ε. Αν και η σύγκριση γίνεται με βάση τα στοιχεία του Α εξαμήνου 2006 για τα υπόλοιπα κράτη μέλη, είναι εμφανής η τάση μείωσης της απόστασης που χωρίζει την Ελλάδα από τις πιο προηγμένες ευρυζωνικές αγορές.

2. Η Ελλάδα παραμένει ουραγός στην Ε.Ε. αλλά η απόσταση έχει μειωθεί σημαντικά

Με βάση τα υφιστάμενα επίσημα στοιχεία (Ελλάδα 12/2006, λοιπά κράτη μέλη της Ε.Ε. 6/2006) μάλλον η Ελλάδα παραμένει στις τελευταίες θέσεις. Ωστόσο η μείωση της απόστασης είναι ορατή και εκτιμούμε ότι, αν ο ρυθμός ανάπτυξης του Β εξαμήνου 2006 συνεχιστεί, η Ελλάδα είναι πιθανό να ξεφύγει από αυτή τη θέση το πρώτο εξάμηνο του 2007 (Διάγραμμα 2, σελ. 5 και Διάγραμμα 3, σελ. 6).

3. Κυριαρχία της πρόσβασης ADSL μέσω γραμμών ΑΡΥΣ του ΟΤΕ

Η πρόσβαση ADSL μέσω γραμμών ΑΡΥΣ του ΟΤΕ αποτελεί τον κυρίαρχο τρόπο παροχής ευρυζωνικής πρόσβασης, με ποσοστό 95,3%. Η πρόσβαση xDSL μέσω ΑΠΤΒ αντιστοιχεί σε ποσοστό 4% και η πρόσβαση με λοιπές τεχνολογίες σε ποσοστό 0,7%, γεγονός που υποδηλώνει ότι ο ανταγωνισμός σε επίπεδο υποδομών παραμένει σε χαμηλό επίπεδο.

4. Σημαντική αύξηση των ταχυτήτων πρόσβασης

Κατά το Δ τρίμηνο 2006 ολοκληρώθηκε η διαδικασία διπλασιασμού των ονομαστικών ταχυτήτων των γραμμών ΑΡΥΣ, γεγονός που συμβάλει τόσο στην βελτίωση των παρεχομένων υπηρεσιών. Η χαμηλότερη ταχύτητα βρίσκεται πλέον στο επίπεδο των 768 Kbps (download) που αποτελεί και την πλειοψηφία των γραμμών, με αρκετά ικανοποιητικό ποσοστό γραμμών υψηλών ταχυτήτων (2048 Kbps download) (διάγραμμα 7, σελ. 9 και Διάγραμμα 8, σελ. 10).

5. Η ΑΠΤΒ παρουσιάζει αύξηση αλλά παραμένει σε χαμηλά επίπεδα

Η Αδεσμοποίητη Πρόσβαση στον Τοπικό Βρόχο (ΑΠΤΒ) συνεχίζει να αναπτύσσεται με επιταχυνόμενο ρυθμό (Διάγραμμα 10, σελ. 11). Η αύξηση μάλιστα των γραμμών ΑΠΤΒ κατά το Δ τρίμηνο 2006 έφτασε το 45%. Παραμένει ωστόσο σε χαμηλά επίπεδα με λιγότερες από 20.000 γραμμές που αντιστοιχούν σε ποσοστό 4% των ευρυζωνικών γραμμών ή σε ποσοστό 0,36% επί των κυρίων τηλεφωνικών γραμμών (έναντι 6,8% στην Ε.Ε., τον Ιούνιο 2006).

6. Ανάπτυξη της φυσικής συνεγκατάστασης

Ο αριθμός των τοπικών κέντρων του ΟΤΕ στα οποία παρέχεται φυσική συνεγκατάσταση αυξήθηκε από 1 το Σεπτέμβριο 2005 σε 26 το Δεκέμβριο 2006 (Πίνακας 1, σελ. 11). Η αύξηση αυτή αναμένεται να συμβάλει στην ανάπτυξη της ΑΠΤΒ.

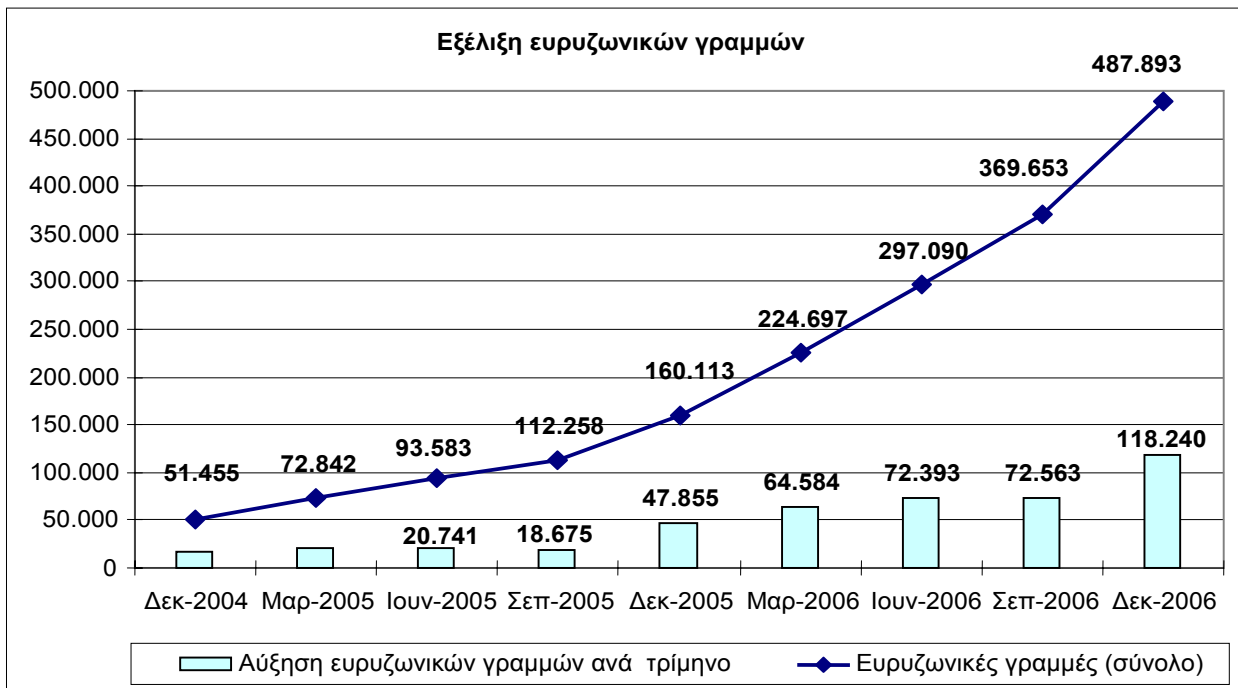


2. Ευρυζωνική πρόσβαση

Ο αριθμός ευρυζωνικών γραμμών παρουσίασε σημαντική αύξηση κατά το τέταρτο τρίμηνο του 2006 (Διάγραμμα 1), με αποτέλεσμα ο αριθμός των ευρυζωνικών γραμμών τον 12/2006 να έχει αυξηθεί κατά 32% σε σχέση με τον 9/2006, παρουσιάζοντας έτσι έναν ολοένα επιταχυνόμενο ρυθμό ανάπτυξης.

Αξίζει να σημειωθεί ότι στην Ελλάδα παρατηρείται μια δυναμική αύξηση του αριθμού των ευρυζωνικών γραμμών, γεγονός που έχει σχολιαστεί κατά το προηγούμενο διάστημα από στοιχεία της Global Broadband Statistics της Point Topics. Αυτό επιβεβαιώνεται από τον τριπλασιασμό των ευρυζωνικών γραμμών στο τέλος του 2006 σε σχέση με τις αντίστοιχες στο τέλος του 2005.

Διάγραμμα 1. Εξέλιξη των ευρυζωνικών γραμμών στην Ελλάδα



Πηγή: EETT βάσει στοιχείων αδειοδοτημένων παρόχων)

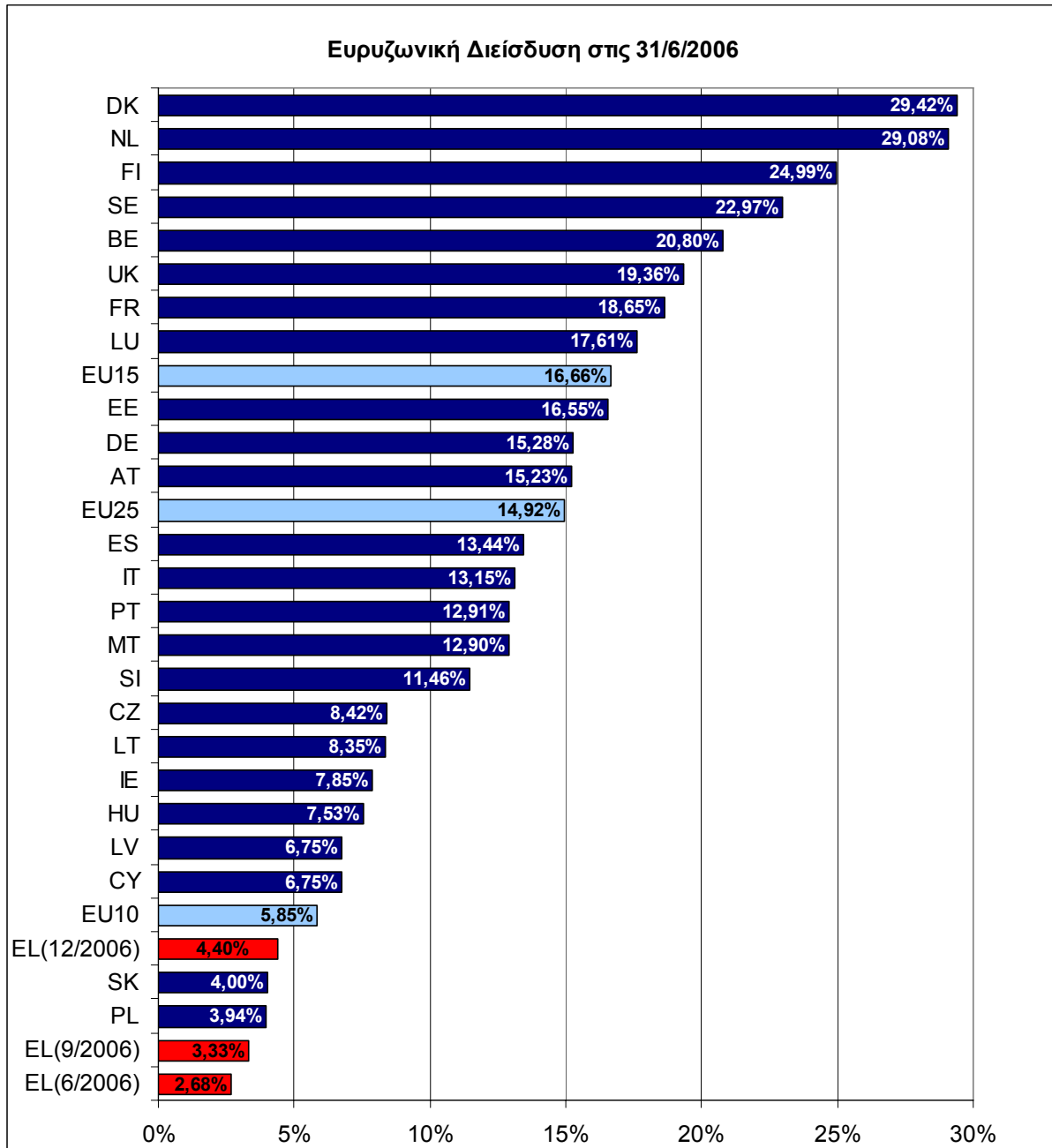
Η αύξηση στον αριθμό των ευρυζωνικών γραμμών κατά το τέταρτο τρίμηνο του 2006 οδήγησε σε αύξηση της διείσδυσης από 3,33% σε 4,4% στο τέλος Δεκεμβρίου 2006, όπως απεικονίζεται στο Διάγραμμα 2.

Με βάση τα στοιχεία αυτά η Ελλάδα δείχνει να παραμένει σε μία από τις τελευταίες θέσεις μεταξύ των 25 κρατών μελών της Ε.Ε. Η μείωση ωστόσο της απόστασης είναι εμφανής.

Το Διάγραμμα 2 παρουσιάζει την ευρυζωνική διείσδυση στα κράτη μέλη της Ε.Ε., ως είχε στις 30/6/2006 (τελευταία διαθέσιμα στοιχεία, CoCom, Ιούνιος 2006) και την ευρυζωνική διείσδυση στην Ελλάδα, ως είχε στις 30/6/2006, στις 30/9/2006 και στις 31/12/2006.



Διάγραμμα 2. Ευρυζωνική διείσδυση στα κράτη μέλη της Ε.Ε.



(Πηγή: Communications Committee, COCOM 06-29)

Η ευρυζωνική διείσδυση παρουσιάζει αντίστοιχη αύξηση (1.72% το Β εξάμηνο 2006, έναντι 1,07% το Α εξάμηνο). Για πρώτη φορά η εξαμηνιαία αύξηση της διείσδυσης στην Ελλάδα παρουσιάζεται σε επίπεδα συγκρίσιμα με αυτά της Ε.Ε. (Διάγραμμα 3). Αν και η σύγκριση γίνεται με βάση τα στοιχεία του Α εξαμήνου 2006 για τα υπόλοιπα κράτη μέλη, είναι εμφανής η τάση μείωσης της απόστασης που χωρίζει την Ελλάδα από τις πιο προηγμένες ευρυζωνικές αγορές.



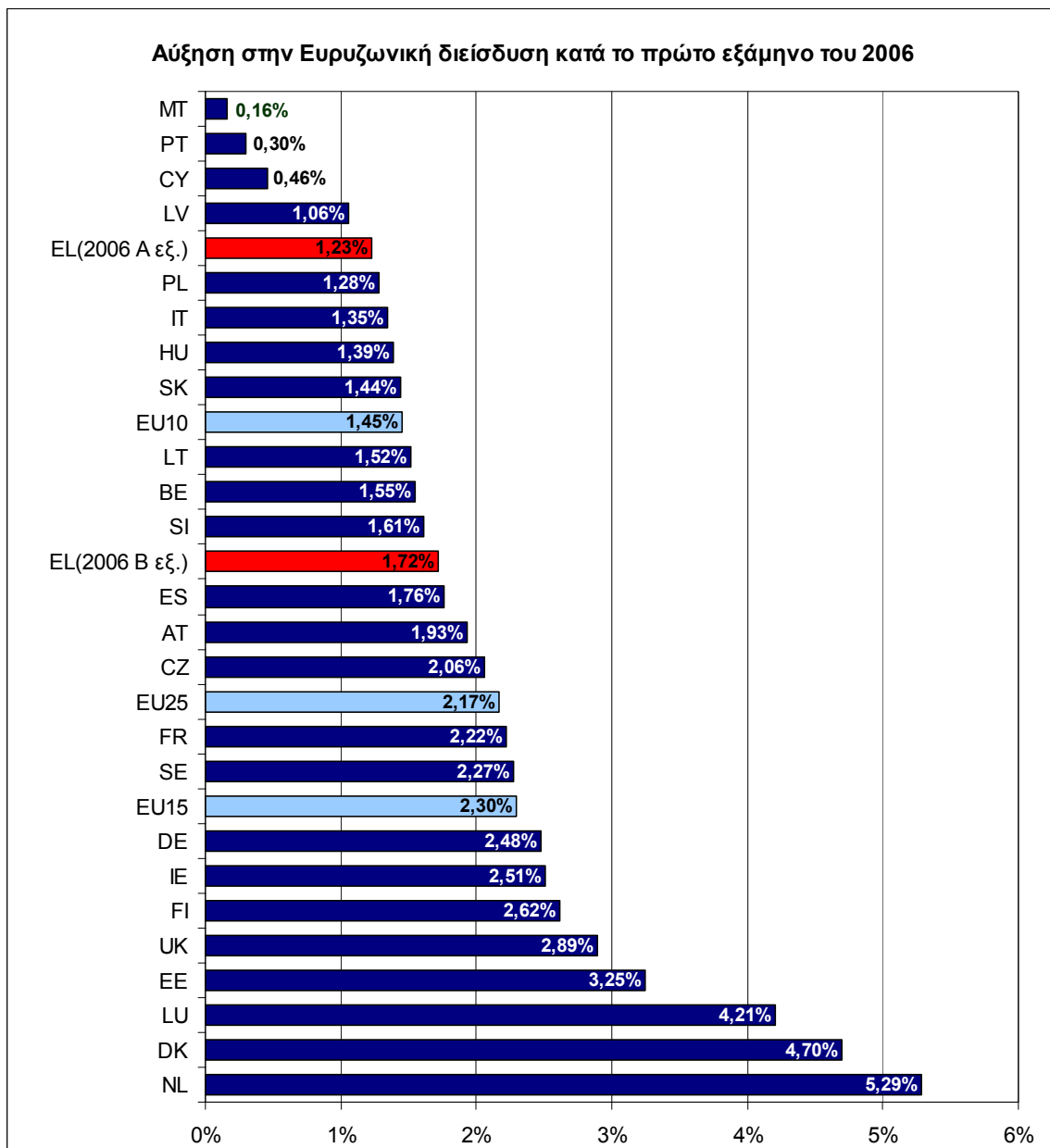
Το Διάγραμμα 3 παρουσιάζει την αύξηση της ευρυζωνικής διείσδυσης στα κράτη μέλη της Ε.Ε., κατά το Α εξάμηνο 2006 (τελευταία διαθέσιμα στοιχεία, CoCom, Ιούνιος 2006) και την αντίστοιχη αύξηση στην Ελλάδα, κατά το Α και Β εξάμηνο 2006.

Η αύξηση για Λουξεμβούργο, Δανία και Ολλανδία αφορά την περίοδο 9/2005 – 6/2006.

Η αύξηση στη διείσδυση της ευρυζωνικότητας στην Ελλάδα το Β εξάμηνο 2006 δεν είναι απόλυτα συγκρίσιμη με την αντίστοιχη αύξηση στα λοιπά κράτη μέλη το Α εξάμηνο 2006.

Λαμβάνοντας ωστόσο υπόψη ότι η αύξηση της ευρυζωνικότητας δεν αναμένεται να παρουσιάσει αυξητικές τάσεις, μπορούμε να εκτιμήσουμε ότι η Ελλάδα έχει μπει σε τροχιά μείωσης της απόστασης που τη χωρίζει από τα υπόλοιπα.

Διάγραμμα 3. Αύξηση στην ευρυζωνική διείσδυση κατά το Α εξάμηνο 2006.



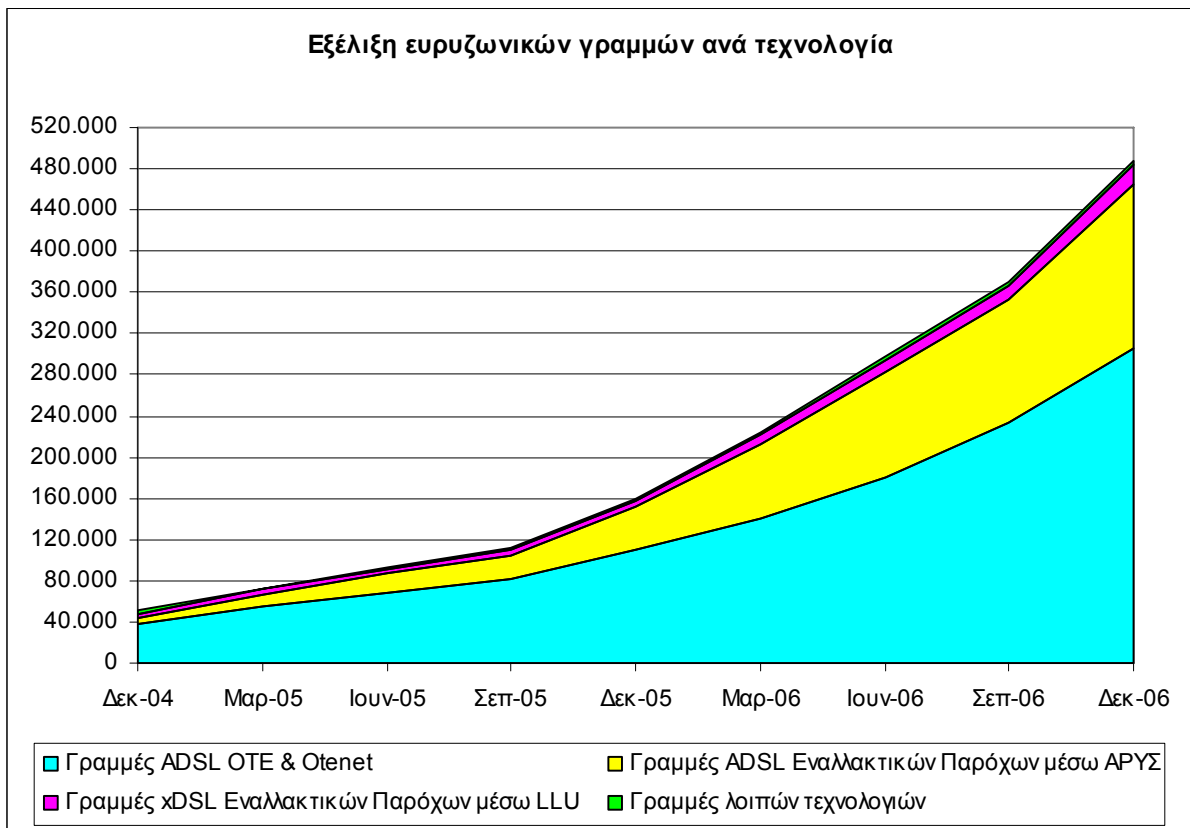
(Πηγή: EETT, βάσει στοιχείων της Communications Committee, COCOM 06-29)



3. Πρόσβαση xDSL

Όπως προκύπτει και από τα παρακάτω Διαγράμματα 4 και 5, η πρόσβαση ADSL μέσω ΑΡΥΣ (χονδρικής ή λιανικής) έχει καθιερωθεί ως ο κυρίαρχος τρόπος παροχής ευρυζωνικής πρόσβασης, με ποσοστό 95,3% του συνόλου των γραμμών. Η πρόσβαση xDSL μέσω ΑΠΤΒ αντιστοιχεί σε ποσοστό 4% και η πρόσβαση με λοιπές τεχνολογίες σε ποσοστό 0,7%.

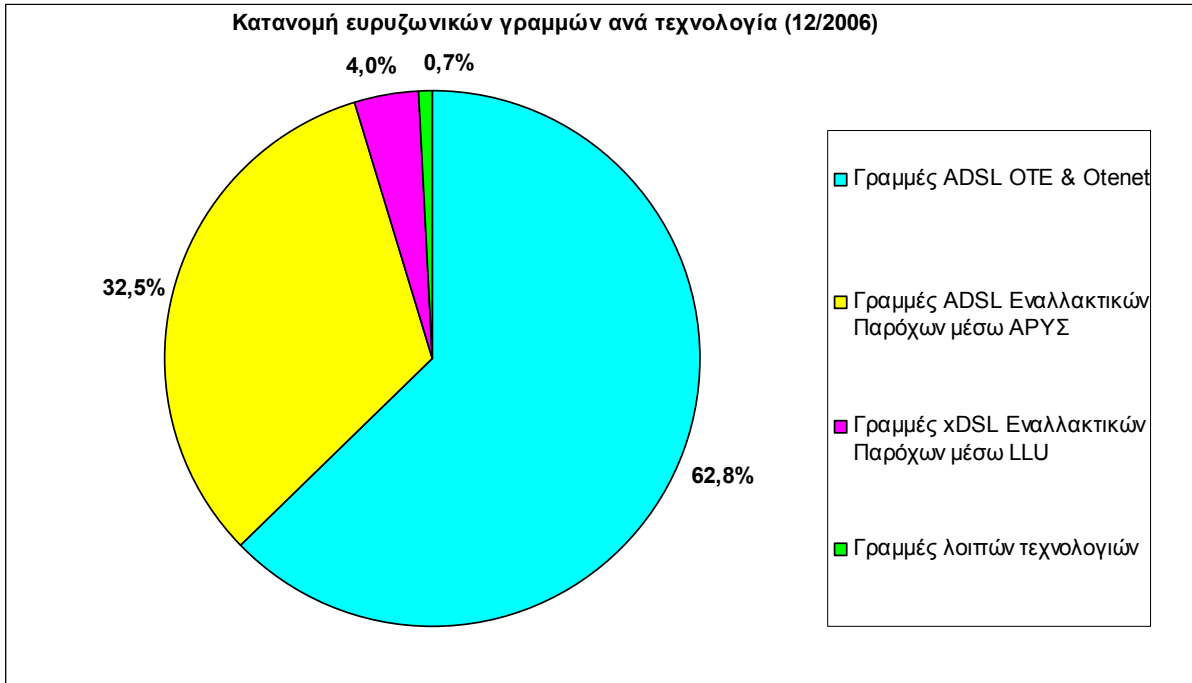
Διάγραμμα 4: Εξέλιξη ευρυζωνικών γραμμών ανά τεχνολογία / τύπο πρόσβασης.



(Πηγή: ΕΕΤΤ βάσει στοιχείων αδειοδοτημένων παρόχων)

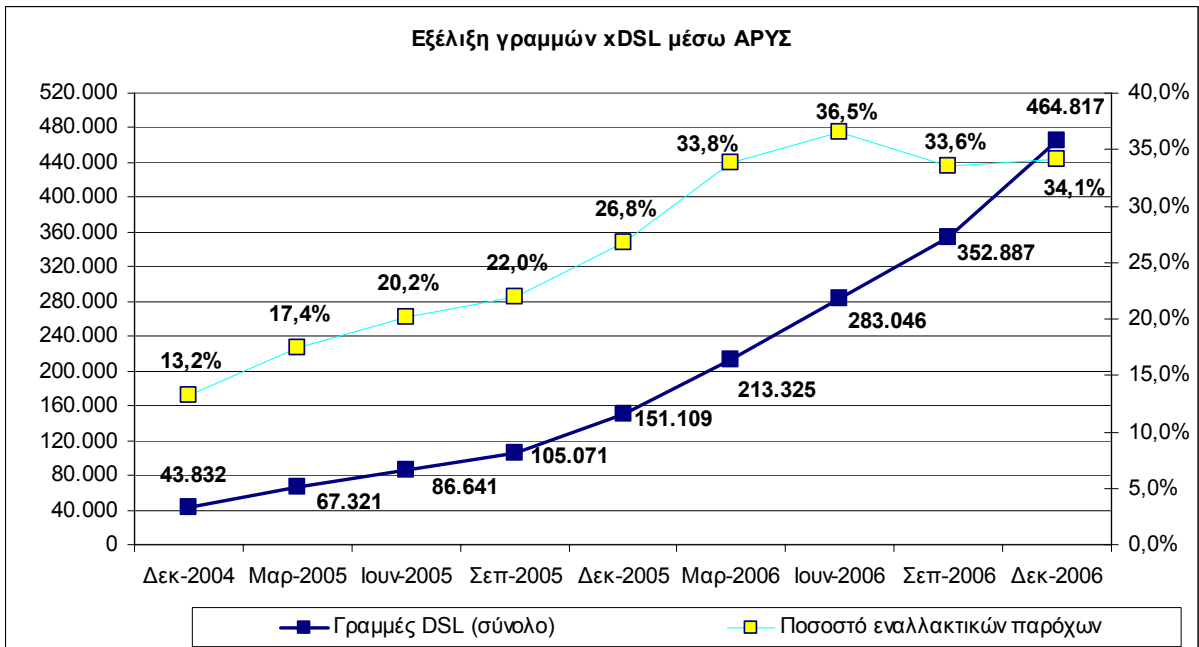


Διάγραμμα 5: Κατανομή ευρυζωνικών γραμμών ανά τεχνολογία.



(Πηγή: EETT βάσει στοιχείων αδειοδοτημένων παρόχων)

Διάγραμμα 6: Εξέλιξη γραμμών xDSL μέσω ΑΠΥΣ



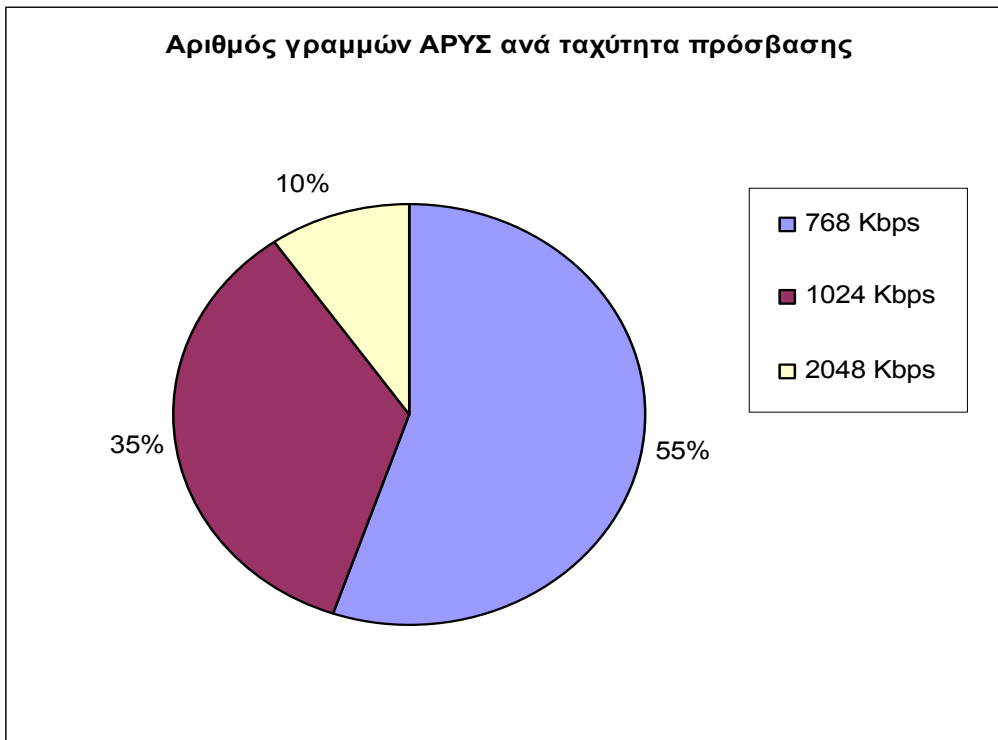
(Πηγή: EETT βάσει στοιχείων αδειοδοτημένων παρόχων)



Η ταχεία ανάπτυξη των γραμμών xDSL μέσω APYΣ παρουσιάζεται στο διάγραμμα 6. Οι γραμμές αυτές παρουσίασαν τον 12/2006 αύξηση κατά 31,7% σε σχέση με τον 9/2006 ενώ έχουν υπερτριπλασιαστεί σε σχέση με τον 12/2005.

Ο ΟΤΕ (σε συνεργασία με την Otenet) διατηρεί τη μερίδα του λέοντος (APYΣ λιανικής) με μερίδιο που υπερβαίνει το 65%. Από την άλλη μεριά, το μερίδιο των εναλλακτικών παρόχων (APYΣ χονδρικής) δείχνει να σταθεροποιείται παρουσιάζοντας μία ελαφρά ανοδική τάση μετά από μία σημαντική μείωση κατά το Γ τρίμηνο.

Διάγραμμα 7: Αριθμός γραμμών APYΣ ανά ταχύτητα πρόσβασης



(Πηγή: EETT βάσει στοιχείων αδειοδοτημένων παρόχων)

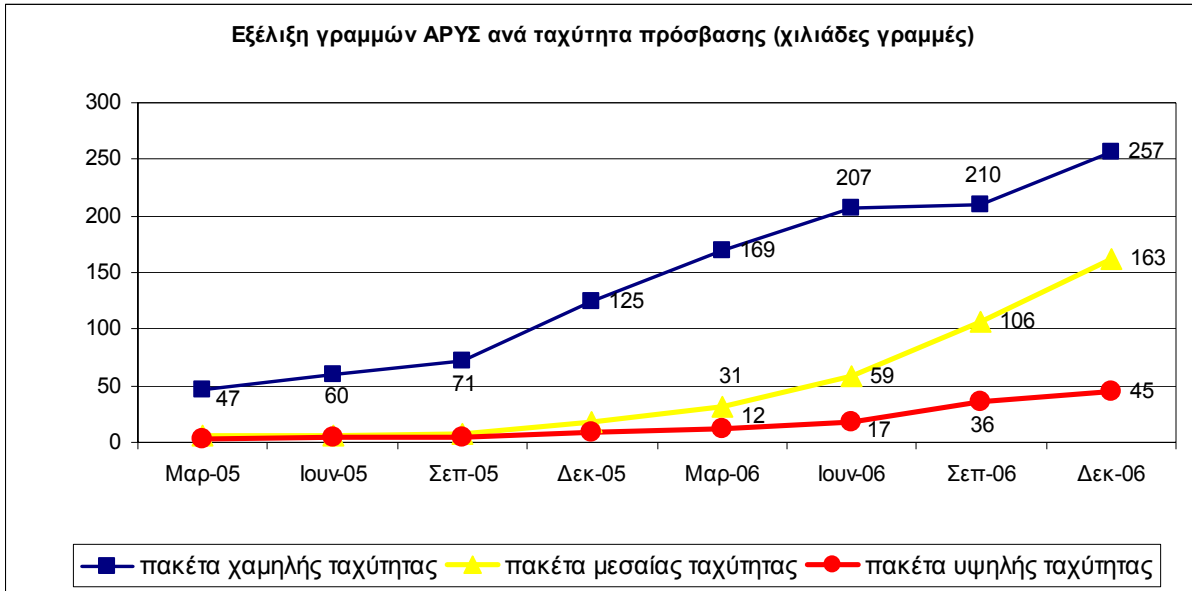
Η πλειοψηφία των γραμμών APYΣ με βάση την ταχύτητα πρόσβασης (55%) ανήκουν στη χαμηλότερη ταχύτητα (768 Kbps – download) ενώ στην ταχύτητα 2048 Kbps (download) αντιστοιχεί ποσοστό της τάξης του 10% (διάγραμμα 7).

Ενθαρρυντικό είναι το γεγονός ότι οι γραμμές χαμηλών ταχυτήτων δεν αποτελούν πλέον την συντριπτική πλειονότητα των γραμμών APYΣ όπως αυτό συνέβαινε στο παρελθόν. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με την αναβάθμιση των ονομαστικών ταχυτήτων του ΟΤΕ, οδήγησαν στον διπλασιασμό της μέσης ταχύτητας πρόσβασης (διάγραμμα 9) σε σχέση με το προηγούμενο τρίμηνο του έτους. Η αύξηση των ταχυτήτων πρόσβασης (διάγραμμα 8 και 9) συνεπάγεται την βελτίωση των παρεχομένων υπηρεσιών και κατ' επέκταση συμβάλλει στην περαιτέρω διάδοση της ευρυζωνικότητας.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι κατά το Γ τρίμηνο 2006 ο αριθμός πακέτων χαμηλής ταχύτητας (384 Kbps – download) παρέμεινε στάσιμος. Το γεγονός αυτό καταδεικνύει μία στροφή των καταναλωτών σε προϊόντα υψηλότερων ταχυτήτων. Η νέα αύξηση των πακέτων χαμηλής ταχύτητας που παρατηρούμε το Δ τρίμηνο 2006 συνδυάζεται με το διπλασιασμό των ταχυτήτων πρόσβασης (από 384 Kbps σε 768 Kbps – download)

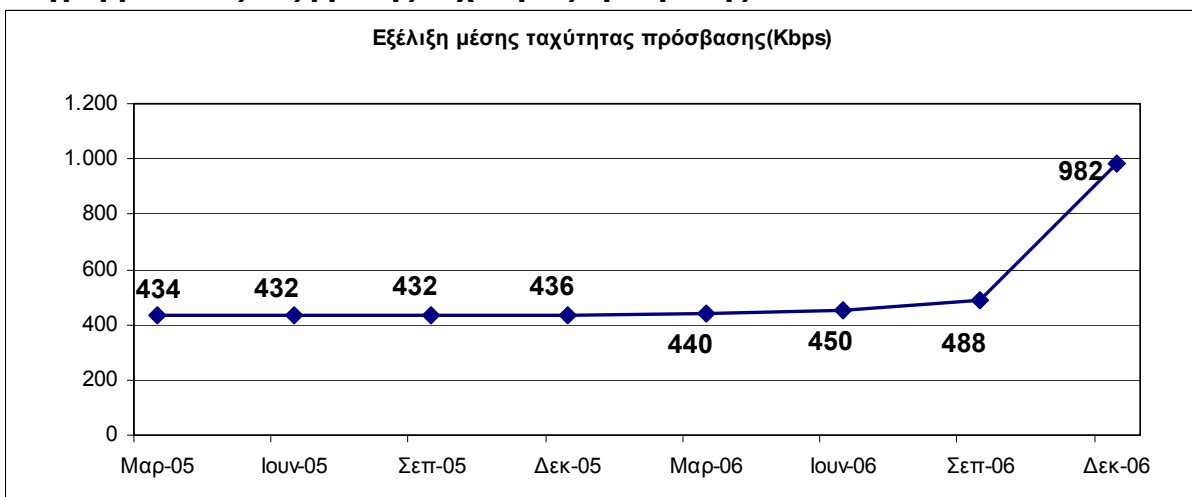


Διάγραμμα 8: Εξέλιξη γραμμών ΑΡΥΣ ανά ταχύτητα πρόσβασης



(Πηγή: EETT βάσει στοιχείων αδειοδοτημένων παρόχων)

Διάγραμμα 9: Εξέλιξη μέσης ταχύτητας πρόσβασης



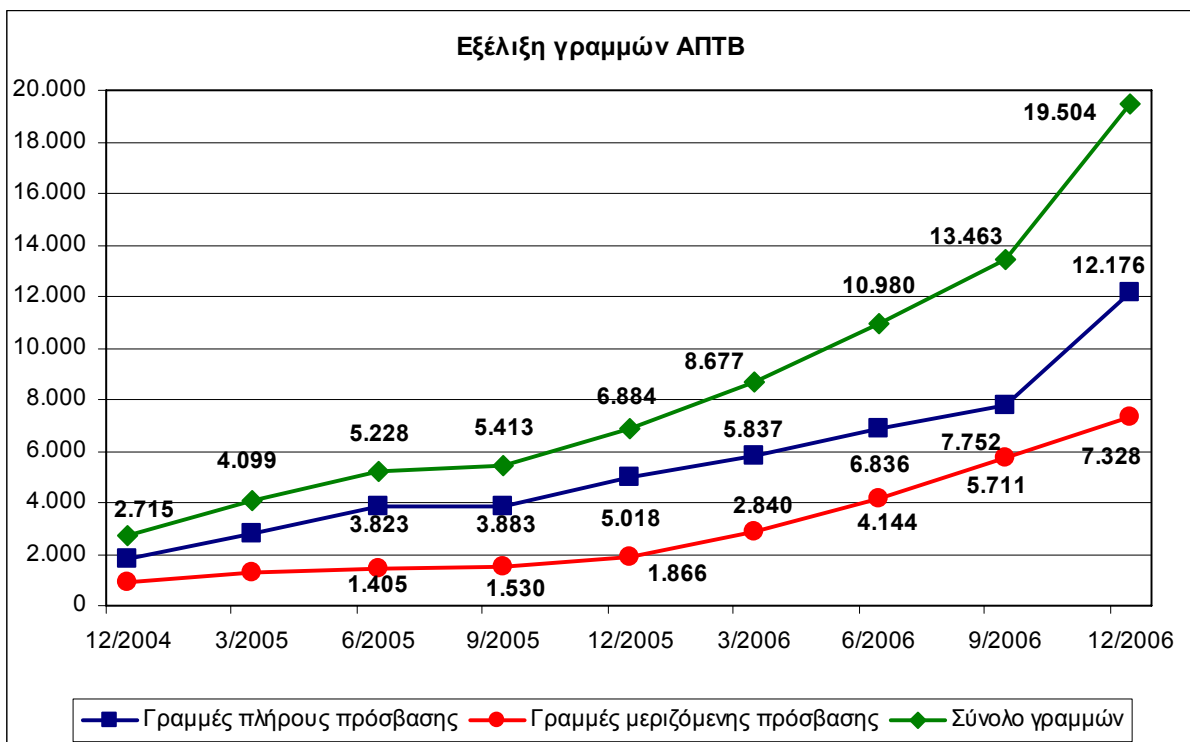
(Πηγή: EETT βάσει στοιχείων αδειοδοτημένων παρόχων)



4. Αδεσμοποίητη Πρόσβαση στον Τοπικό Βρόγχο (ΑΠΤΒ)

Όπως προκύπτει και από το παρακάτω διάγραμμα 10, η ΑΠΤΒ παρουσιάζει συνεχή ανάπτυξη (αύξηση τον 12/2006 περίπου ίση με 283% σε σχέση με τον 12/2005 και 45% σε σχέση με τον 9/2006). Αξιοσημείωτη είναι η αύξηση που σημείωσαν οι γραμμές πλήρους πρόσβασης (περίπου ίση με 57% σε σχέση με τον 9/2006), γεγονός που αποδίδεται στην δυνατότητα παροχής βρόχων από την υλοποίηση συνεγκατάστασεων των παρόχων στα κέντρα του ΟΤΕ. Παρόλα αυτά η ΑΠΤΒ παραμένει σε χαμηλό επίπεδο με λιγότερες από 20.000 γραμμές ή ποσοστό 4% του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών.

Διάγραμμα 10: Εξέλιξη γραμμών ΑΠΤΒ (πλήρους και μεριζόμενης πρόσβασης)



(Πηγή: EETT βάσει στοιχείων αδειοδοτημένων παρόχων)

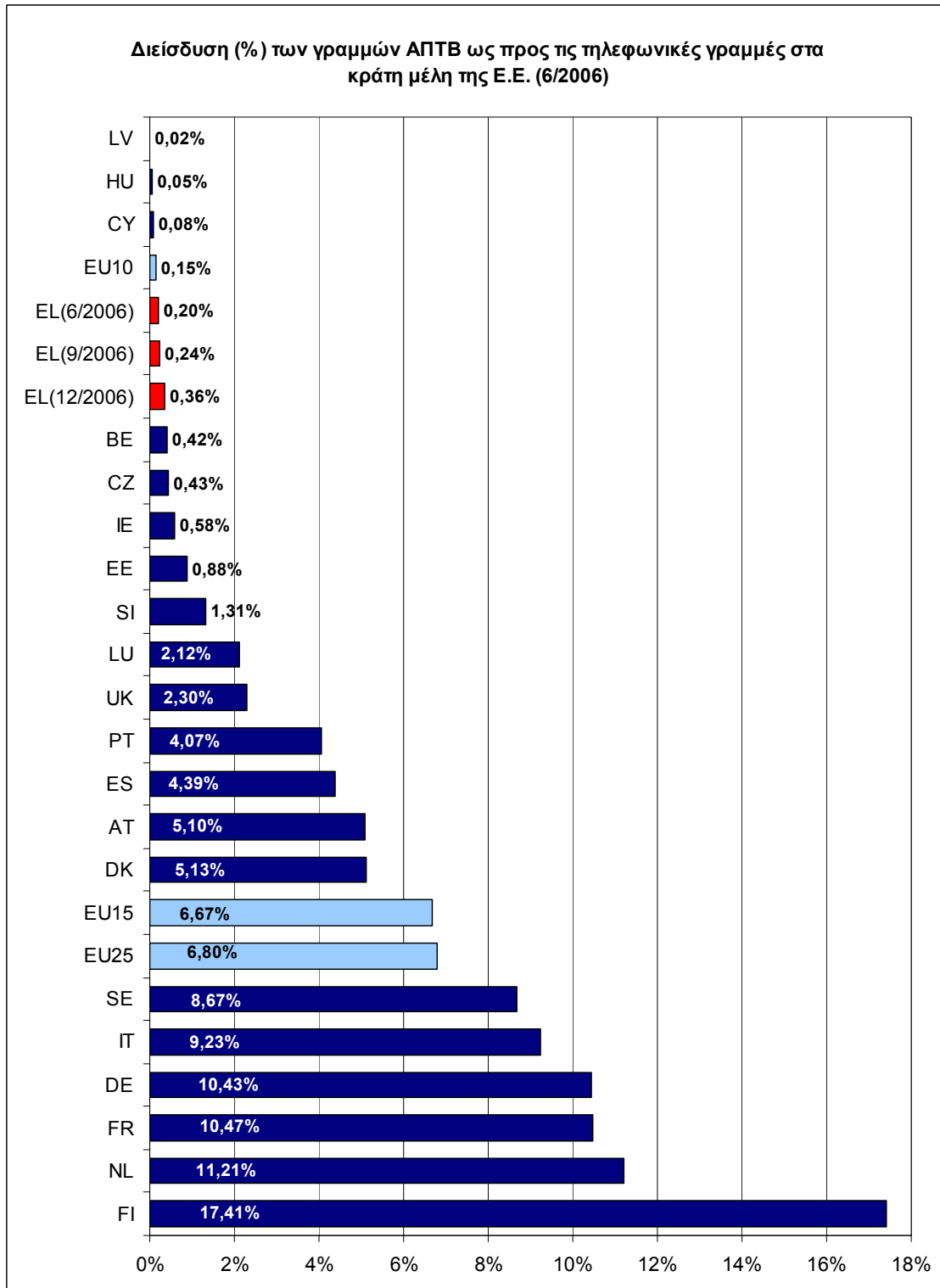
Στο Διάγραμμα 10 παρουσιάζεται η διεύδυση των γραμμών ΑΠΤΒ στην Ε.Ε. τον 6/2006 και η αντίστοιχη στην Ελλάδα τον 6/2006 τον 9/2006 και τον 12/2006.

Η σημαντική αύξηση των γραμμών ΑΠΤΒ κατά το 2006, δεν μειώνει την απόσταση που χωρίζει την Ελλάδα από τα πιο προηγμένα κράτη μέλη της Ε.Ε. Η Ελλάδα συνεχίζει να κατατάσσεται στις τελευταίες θέσεις μεταξύ των 15 παλαιών κρατών μελών της Ε.Ε.

Το Διάγραμμα 10 παρουσιάζει τη διεύδυση των γραμμών ΑΠΤΒ (ως ποσοστό επί των κυρίων τηλεφωνικών γραμμών) στα κράτη μέλη της Ε.Ε., ως είχε στις 30/6/2006 (τελευταία διαθέσιμα στοιχεία, CoCom, Ιούνιος 2006) και την αντίστοιχη διεύδυση στην Ελλάδα, ως είχε στις 30/6/2006, στις 30/9/2006 και στις 31/12/2006.



Διάγραμμα 10: Διείσδυση της ΑΠΤΒ στα κράτη μέλη της Ε.Ε. τον 6/2006.



Πηγή: EETT, βάσει στοιχείων της Communications Committee, COCOM 06-29)

Για την υλοποίηση της ΑΠΤΒ απαιτείται η πραγματοποίηση συνεγκαταστάσεων με τον ΟΤΕ. Στον παρακάτω πίνακα 1 παρουσιάζονται τα στοιχεία συνεγκατάστασης (φυσικής και απομακρυσμένης) που διαθέτουμε μέχρι το τέταρτο τρίμηνο του 2006 .

Σημειώνεται ότι σε σχέση με τον Ιούνιο του 2006 παρουσιάστηκε αύξηση του αριθμού των κέντρων στα οποία παρέχεται φυσική συνεγκατάσταση, γεγονός που συντελεί στην ανάπτυξη της ΑΠΤΒ. Αξίζει να σημειωθεί ότι σε αντίθεση με τα κέντρα της επαρχίας, δεν παρουσιάστηκε σημαντική αύξηση στον αριθμό των κέντρων της Αττικής και Θεσσαλονίκης με απομακρυσμένη συνεγκατάσταση κατά το τελευταίο τρίμηνο. Το γεγονός αυτό δηλώνει την στροφή των παρόχων σε φυσική συνεγκατάσταση.

Αξίζει να σημειωθούν οι περιπτώσεις παρόχων οι οποίοι διαθέτουν ταυτόχρονα φυσική και απομακρυσμένη συνεγκατάσταση σε ορισμένα κέντρα.

Πίνακας 1. Συνεγκατάσταση σε κέντρα του ΟΤΕ

	ΦΥΣΙΚΗ ΣΥΝΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΗ ΣΥΝΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
Αριθμός Κέντρων	32	74
Τοποθεσία Κέντρου	32 κέντρα Αθήνας	35 κέντρα Αθήνας 6 κέντρα Θεσσαλονίκης 5 κέντρα Πελοποννήσου 5 κέντρα Κρήτης 23 κέντρα υπόλοιπης Ελλάδας

Κατά το τελευταίο τρίμηνο του έτους, τα κέντρα της Αθήνας στα οποία παρέχονταν η δυνατότητα φυσικής συνεγκατάστασης αυξήθηκαν από 20 στο τέλος του Σεπτεμβρίου, σε 32 στο τέλος του Δεκεμβρίου. Σημειώνεται ότι σύντομα η δυνατότητα φυσικής συνεγκατάστασης των παρόχων θα αρχίσει να παρέχεται και σε κέντρα της επαρχίας.