



ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ



για την κοινωνία
της πληροφορίας



**10^η Εξαμηνιαία Αναφορά για την
Ευρυζωνικότητα**

Μάρτιος 2010

Περιεχόμενα

Εξέλιξη Ευρυζωνικών Συνδέσεων	3
Εξέλιξη Λιανικού Κόστους Πρόσβασης	9
Κατανομή ευρυζωνικών γραμμών ανά ταχύτητα πρόσβασης	11
Εξέλιξη Συνδέσεων ΑΠΤΒ (LLU) και ΑΡΥΣ	13
Κινητή Ευρυζωνικότητα	18
Ευρυζωνική Κάλυψη	23
Εκτίμηση Βραχυχρόνιας Εξέλιξης	25

Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας

Σταδίου 33, 105 59, Αθήνα

Τηλ.: +302103313080, Fax: +302103313086

[http:// www.observatory.gr](http://www.observatory.gr)

Καλτσογιάννης Αλέξανδρος, MSc

Στέλεχος Πληροφορικής

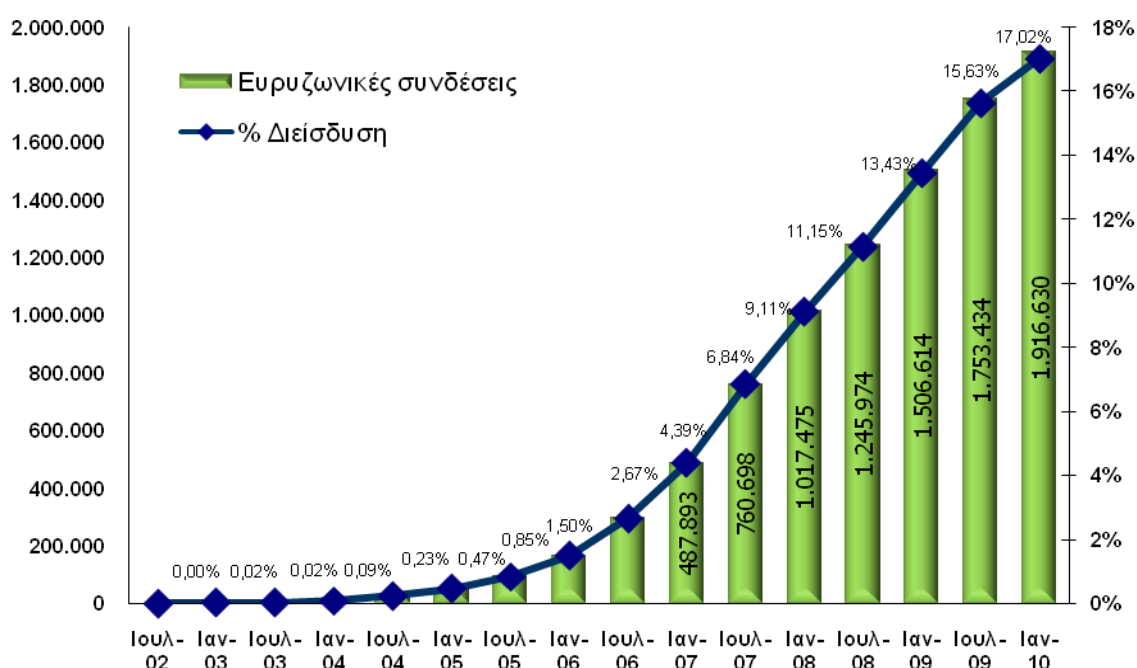
a.kaltsogiannis@observatory.gr

Το «Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας» εντάσσεται στο Ε.Π «Ψηφιακή Σύγκλιση» και συγχρηματοδοτείται σε ποσοστό 80% από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και 20% από Εθνικούς Πόρους.



Εξέλιξη Ευρυζωνικών Συνδέσεων

Η ευρυζωνική διείσδυση στην Ελλάδα ανέρχεται στα επίπεδα του 17,02%¹ την 1^η Ιανουαρίου 2010 (Διάγραμμα 1). Το συνολικό μέγεθος των σταθερών ευρυζωνικών συνδέσεων ανέρχεται σε 1.916.630² παρουσιάζοντας αύξηση κατά 27,2% σε σχέση με το αντίστοιχο διάστημα του προηγούμενου έτους και κατά 9,3% σε σχέση με το προηγούμενο εξάμηνο. Η συντριπτική πλειοψηφία των ευρυζωνικών γραμμών είναι τεχνολογίας DSL, ήτοι 1.908.124. Ακόμη, υπάρχουν περί των 8.506 ευρυζωνικών συνδέσεων λοιπών τεχνολογιών (π.χ. μισθωμένες γραμμές, γραμμές οπτικών ινών, κλπ).



Διάγραμμα 1: Βαθμός Διείσδυσης και Πλήθος Ευρυζωνικών Συνδέσεων 1η Ιουλίου 2002 - 1η Ιανουαρίου 2010

Πηγή: Προσαρμογή από Παρατηρητήριο για την ΚτΠ στοιχείων προερχόμενων από ΕΕΤΤ

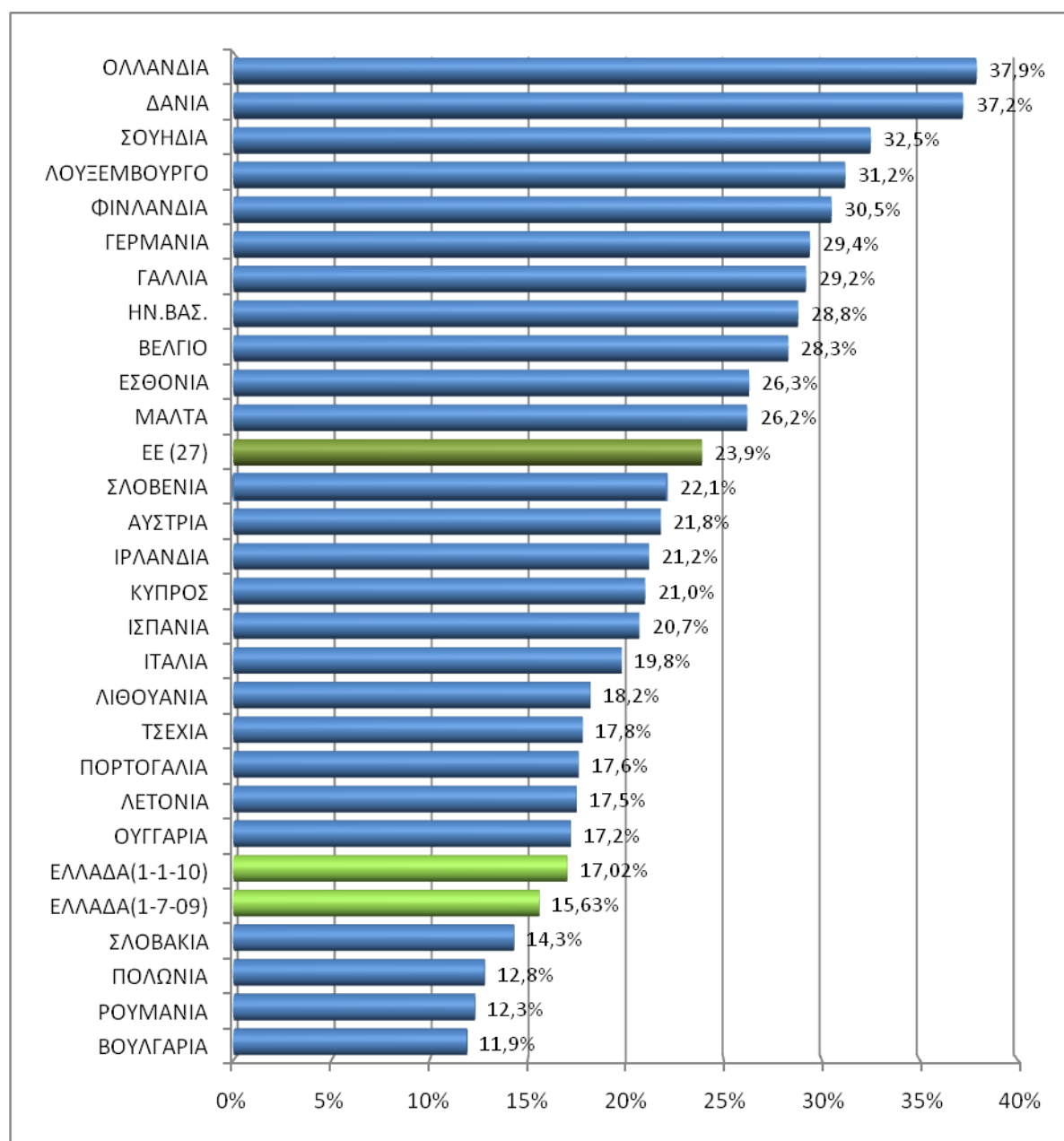
Η δυναμική της ζήτησης παρουσιάζει αξιοσημείωτη κάμψη το Β' εξάμηνο του 2009 σε σχέση με το προηγούμενο. Συγκεκριμένα, κάθε μήνα του τελευταίου εξαμήνου πραγματοποιούνται κατά μέσο όρο περί των 27.200 (έναντι 41.137 το Α' εξάμηνο) νέων συνδέσεων. Το μέγεθος αυτό αντιστοιχεί σε περισσότερες από 1.236 (έναντι 1.870 το Α' εξάμηνο) νέες συνδέσεις σε ημερήσια βάση για κάθε μια από τις 5 εργάσιμες ημέρες της εβδομάδας. Συνεπώς, καταγράφεται σημαντική μείωση, της τάξης του 34%, στο μέγεθος που εκφράζει το μέσο

¹ Υπενθυμίζεται ότι η ποσοστιαία ευρυζωνική διείσδυση ορίζεται σε συνδέσεις ανά 100 κατοίκους

² Πηγή: ΕΕΤΤ.

πλήθος νέων συνδέσεων ανά μήνα. Το γεγονός αυτό χρήζει λεπτομερέστερης εξέτασης και μετά από ανάλυση στα επιμέρους τρίμηνα (Γ' τρίμηνο: Ιούλιος-Σεπτέμβριος, Δ' τρίμηνο: Οκτώβριος-Δεκέμβριος) που συνθέτουν το Β' εξάμηνο του 2009 διαπιστώνεται ότι η σημαντική κάμψη της ζήτησης σημειώθηκε το Γ' τρίμηνο, ενώ το Δ' τρίμηνο η ζήτηση κυμαίνονταν περίπου στα ίδια επίπεδα με τα υπόλοιπα τρίμηνα του 2009. Οι λόγοι για τη σημαντική μείωση της ζήτησης στο Γ' τρίμηνο είναι ότι σε αυτό περιλαμβάνονται οι θερινοί μήνες όπου και σε αντίστοιχα διαστήματα στο παρελθόν παρατηρήθηκε μείωση και ενδεχομένως συνδυασμός παραγόντων όπως η κρίσιμη οικονομική συγκυρία και η απουσία από την αγορά ευρυζωνικότητας κάποιας νέας προσφοράς κατάλληλης να προσελκύσει νέους συνδρομητές τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

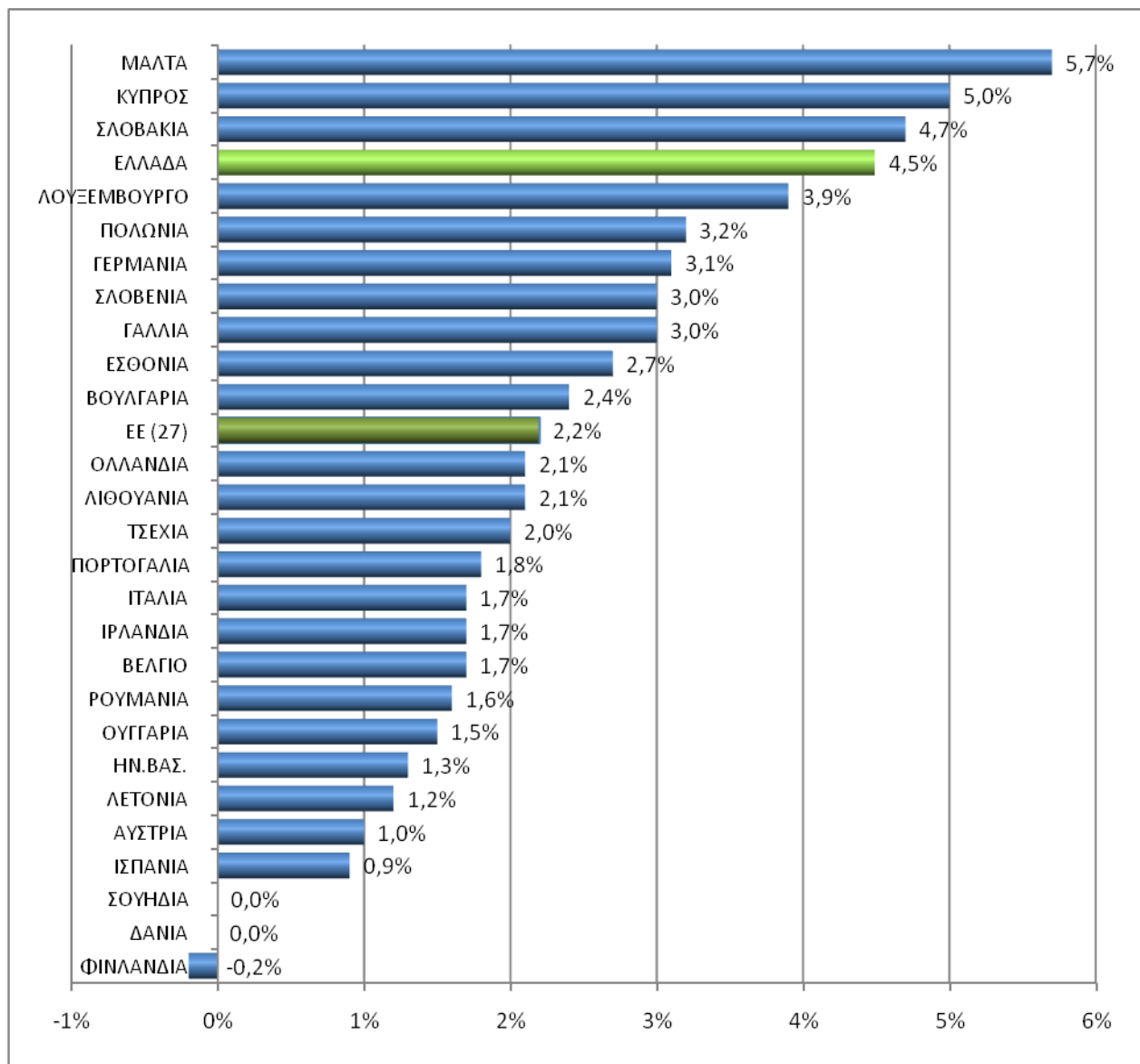
Σε ό,τι αφορά την εγχώρια ευρυζωνική επίδοση σε σχέση με την υπόλοιπη Ευρώπη, με βάση τα στοιχεία που δημοσιοποιήθηκαν στην τελευταία αναφορά της CoCom (Communications Committee) η Ελλάδα καταλαμβάνει την 23^η θέση στα 27 κράτη μέλη σε όρους ευρυζωνικής διείσδυσης την 1.7.2009 (Διάγραμμα 2) και δεν βελτίωσε την κατάταξή της στο τέλος του 2009.



Διάγραμμα 2: Βαθμός Διείσδυσης Ευρυζωνικότητας στα κράτη μέλη της ΕΕ την 1/7/2009

Πηγή: Communications Committee (CoCom)

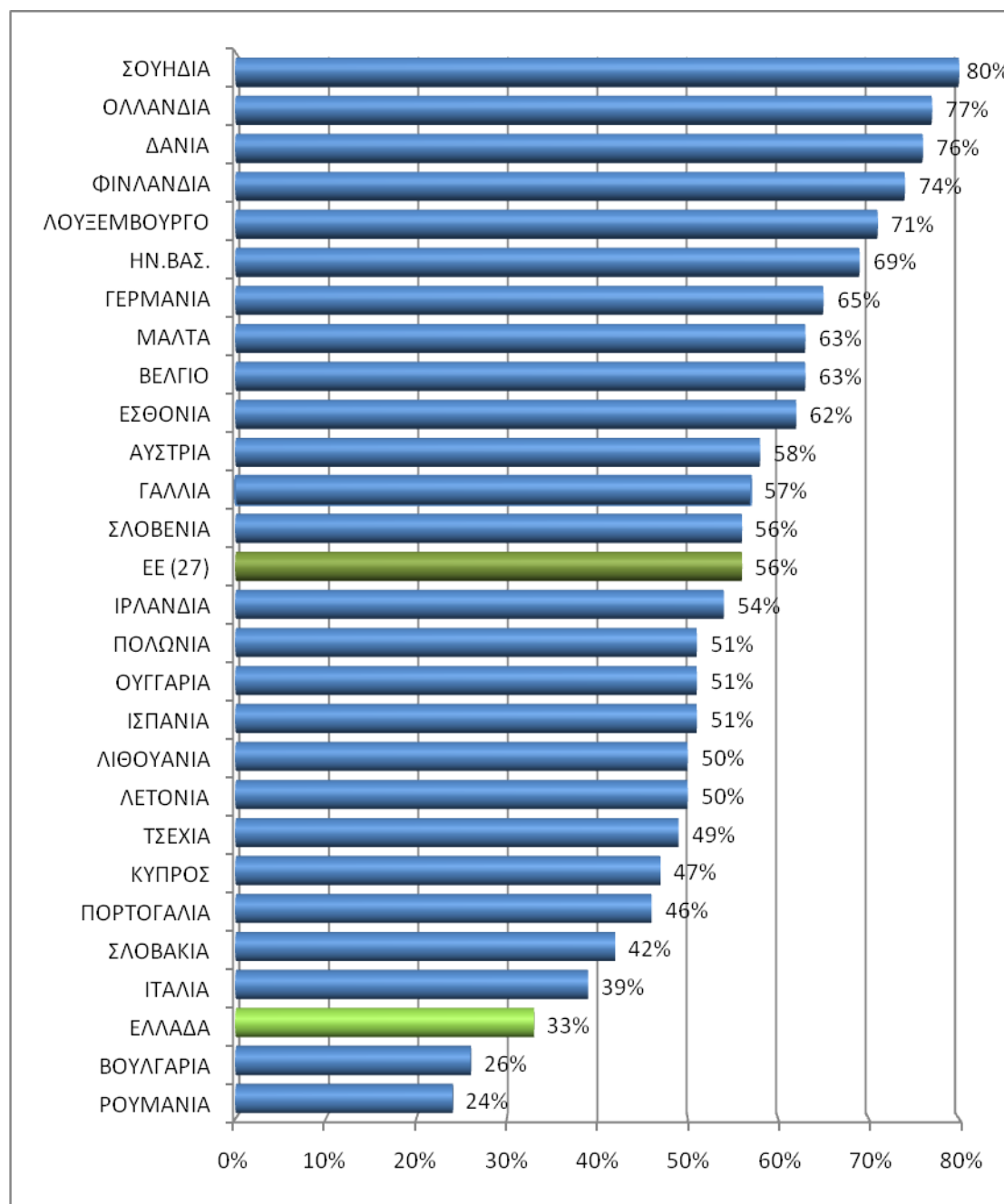
Σε ό,τι αφορά την αύξηση του βαθμού ευρυζωνικής διείσδυσης στα κράτη μέλη της ΕΕ το διάστημα από 1/7/2008 έως 1/7/2009, στην Ελλάδα ήταν σχεδόν διπλάσια από το μέσο Ευρωπαϊκό όρο κατατάσσοντάς την στην τέταρτη θέση της ΕΕ, επιβεβαιώνοντας τη μεγάλη δυναμική ανάπτυξης της ευρυζωνικότητας στο διάστημα αυτό (Διάγραμμα 3).



Διάγραμμα 3: Αύξηση βαθμού διείσδυσης ευρυζωνικότητας στα κράτη μέλη της ΕΕ την περίοδο 1/7/2008 – 1/7/2009

Πηγή: Προσαρμογή από Παρατηρητήριο για την ΚτΠ στοιχείων προερχόμενων από CoCom

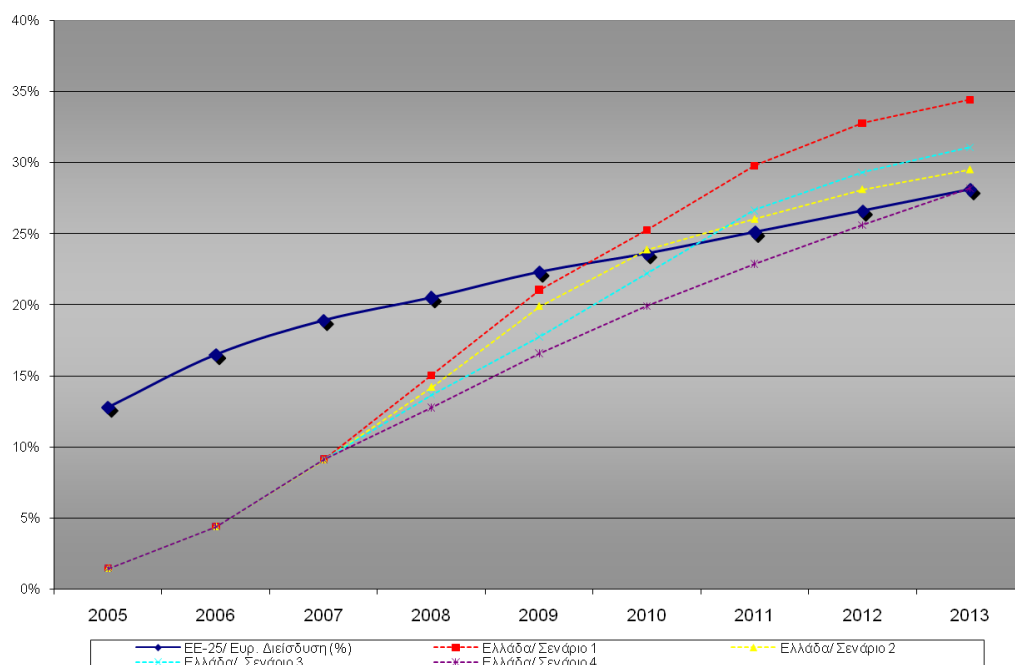
Σε ό,τι αφορά τη διείσδυση της ευρυζωνικότητας στα νοικοκυριά σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat η Ελλάδα καταλαμβάνει την 25^η θέση στα 27 κράτη μέλη το 2009 με το 33% των νοικοκυριών να διαθέτουν ευρυζωνική σύνδεση (Διάγραμμα 4).



Διάγραμμα 4: Ποσοστό νοικοκυριών που διαθέτουν ευρυζωνική σύνδεση στα κράτη μέλη της ΕΕ το 2009

Πηγή: Eurostat

Παρά το γεγονός ότι στο εξάμηνο αναφοράς ο ρυθμός αύξησης ευρυζωνικής διείσδυσης παρουσίασε στην Ελλάδα σημαντική επιβράδυνση σε σχέση με τα προηγούμενα εξάμηνα, εξακολουθεί να κυμαίνεται πάνω από το μέσο όρο της ΕΕ των τελευταίων εξαμήνων. Η αύξηση 1,39% στον βαθμό ευρυζωνικής διείσδυσης που σημειώθηκε στο Β' εξάμηνο 2009 είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη μέση Ευρωπαϊκή για τα τελευταία εξάμηνα που έχουμε διαθέσιμα στοιχεία (αύξηση 1% για το Α' 2009, αύξηση 1,2% για το Β' 2008). Αν λάβουμε υπόψη και το γεγονός που αναφέραμε προηγουμένως ότι το Δ' τρίμηνο η αύξηση της ζήτησης ενισχύθηκε φτάνοντας εκ νέου στα επίπεδα των προηγούμενων τριμήνων του έτους συμπεραίνουμε ότι η Ελλάδα εξακολουθεί να παραμένει στην κατηγορία των χωρών της ΕΕ με υψηλή ανάπτυξη της ευρυζωνικότητας και βρίσκεται σε τροχιά σύγκλισης με την ΕΕ-27. Ωστόσο, τα μεγέθη διείσδυσης και ο ρυθμός ανάπτυξης φαίνεται να παρουσιάζουν τάσεις απόκλισης από τα 3 από τα 4 βασικά σενάρια σύγκλισης (Διάγραμμα 5), τα οποία θα αναθεωρηθούν στο προσεχές διάστημα. Συγκεκριμένα, η απόσταση που χωρίζει την Ελλάδα από την ΕΕ-27 εξακολουθεί να βαίνει μειούμενη, όμως πολύ σημαντικό αναμένεται να είναι το τρέχον εξάμηνο (Α' 2010) όπου εν μέσω κρίσιμης οικονομικής συγκυρίας θα διαπιστώσουμε εάν και κατά πόσο θα μειωθεί περαιτέρω ο ρυθμός αύξησης ευρυζωνικής διείσδυσης και αν θα εξακολουθήσει να κυμαίνεται πάνω από τον αντίστοιχο στο επίπεδο ΕΕ-27. Με διαθέσιμα αυτά τα στοιχεία θα μπορεί να γίνει μία ασφαλέστερη επανεκτίμηση των σεναρίων σύγκλισης της χώρας με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο.



Διάγραμμα 5: Προοπτικές Σύγκλισης με την ΕΕ-27:Επικαιροποιημένα Στοιχεία

Πηγή: Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας

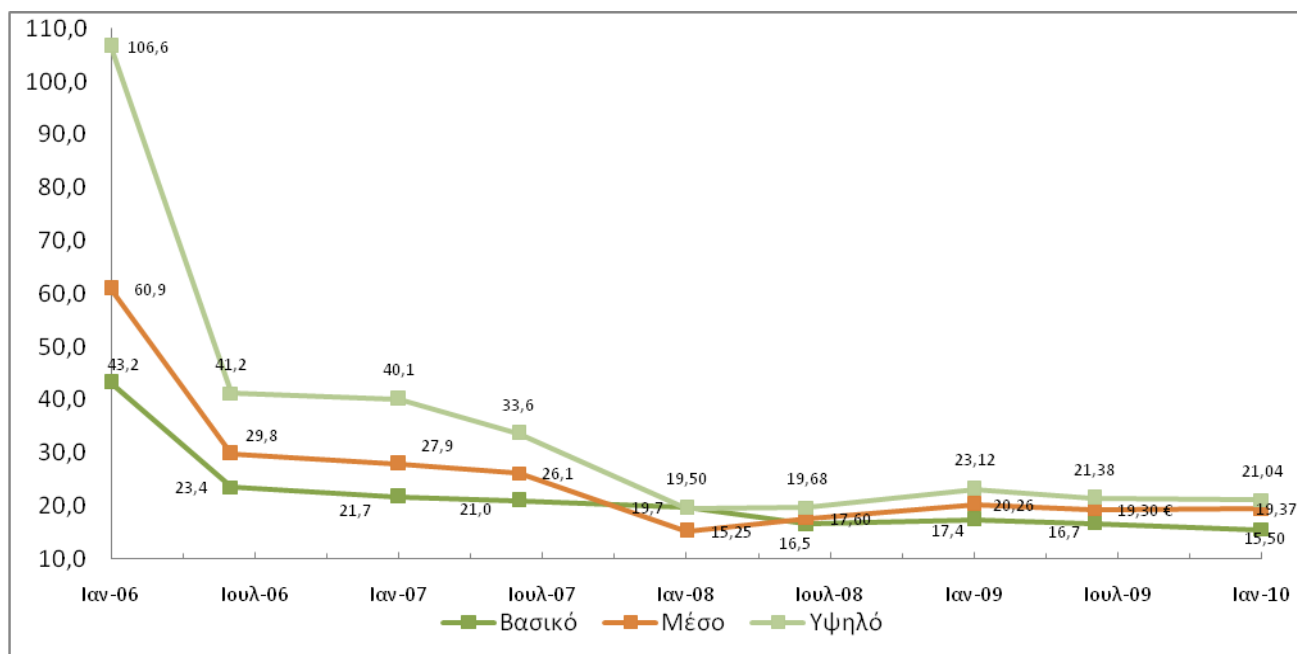
Εξέλιξη Λιανικού Κόστους Πρόσβασης

Εδώ και τουλάχιστον 3 χρόνια οι σχετικές με την ευρυζωνική διαδικτυακή πρόσβαση προϊόντικές προσφορές εντάσσονταν σε τρεις κύριες κατηγορίες. Στην πρώτη κατηγορία εντάσσονται εκείνες οι προσφορές που αφορούν μόνο σε παροχή ευρυζωνικής διαδικτυακής πρόσβασης. Στη δεύτερη κατηγορία εντοπίζονται εκείνες που συνδυάζουν ευρυζωνική σύνδεση και υπηρεσίες σταθερής τηλεφωνίας (double play) ενώ στην τρίτη κατηγορία εντοπίζονται αυτές που συνδυάζουν και υπηρεσίες ψυχαγωγίας, κυρίως τηλεοπτικής (triple play). Στην παρούσα αναφορά το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στην πρώτη κατηγορία προϊόντικών προσφορών για λόγους σύγκρισης στοιχείων με τις προηγούμενες αναφορές.

Και σε αυτό το εξάμηνο αναφοράς, η διάταξη των προσφορών πακέτων ευρυζωνικής πρόσβασης γίνεται σε 3 ομάδες με βάση τα εύρη των ονομαστικών ταχυτήτων καταβίβασης. Η βασική πρόσβαση περιλαμβάνει τα πακέτα έως και τα 2 Mb/s, η μέση πρόσβαση τα πακέτα έως και 8 Mb/s και η υψηλή πρόσβαση τα πακέτα έως και 24 Mb/s.

Σε γενικές γραμμές, η πτωτική τάση του μέσου όρου των τιμών συνεχίστηκε και στο β' εξάμηνο του 2009. Συγκεκριμένα:

1. στο βασικό πακέτο πρόσβασης το λιανικό κόστος μειώθηκε κατά 7,7%
2. στο μέσο πακέτο πρόσβασης το λιανικό κόστος έμεινε σχεδόν αμετάβλητο
3. στο υψηλό πακέτο πρόσβασης το λιανικό κόστος μειώθηκε κατά 1.6 %



Διάγραμμα 6: Εξέλιξη του Μέσου Όρου Λιανικού Κόστους Ευρυζωνικής Πρόσβασης

Πηγή: Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας

Οι τάσεις συγκέντρωσης των τιμών σε συγκεκριμένα επίπεδα που παρατηρήθηκαν κατά τα δύο τελευταία εξάμηνα αναφοράς συνεχίζονται (Διάγραμμα 6). Αυτό ενδεχομένως να οφείλεται στο ότι πλέον οι πάροχοι αλλά και το καταναλωτικό κοινό εστιάζουν την προσοχή τους στα συνδυαστικά πακέτα³ (double play, triple play) και στα χαρακτηριστικά των υπηρεσιών που αυτά προσφέρουν και κατά συνέπεια ο ανταγωνισμός μεταφέρεται στις τιμές αυτών. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι σε ορισμένες περιπτώσεις με ένα επιπλέον κόστος 4 ευρώ περίπου επί του βασικού ή μέσου πακέτου πρόσβασης μπορεί ο καταναλωτής να αγοράσει το αντίστοιχο πακέτο double play. Επίσης, στο εξάμηνο αναφοράς υπήρχαν 148.431⁴ νέοι συνδρομητές που προτίμησαν συνδυαστικά πακέτα, αριθμός που αντιστοιχεί στο 91,5% των νέων συνδέσεων τεχνολογίας DSL που πραγματοποιήθηκαν στην Ελλάδα σε αυτό το διάστημα. Βέβαια, θα πρέπει να σημειωθεί ότι αυτοί οι νέοι συνδρομητές δεν αντιστοιχούν κατά ανάγκη σε νέες συνδέσεις, αλλά αφορούν και μετατροπές απλών συνδέσεων πρόσβασης στο διαδίκτυο σε συνδυαστικά πακέτα. Παρόλα αυτά είναι εμφανές ότι η συντριπτική πλειοψηφία των νέων ευρυζωνικών συνδέσεων που πραγματοποιούνται αφορά συνδυαστικά πακέτα. Ο αριθμός των συνδρομητών που χρησιμοποιούσαν συνδυαστικά πακέτα ήταν στο τέλος του 2009 1.089.202⁴ (992.787 πακέτα double play, 96.415 πακέτα triple play) δηλαδή το 56,8% των ευρυζωνικών συνδέσεων στην Ελλάδα προέρχεται από τα πακέτα αυτά.

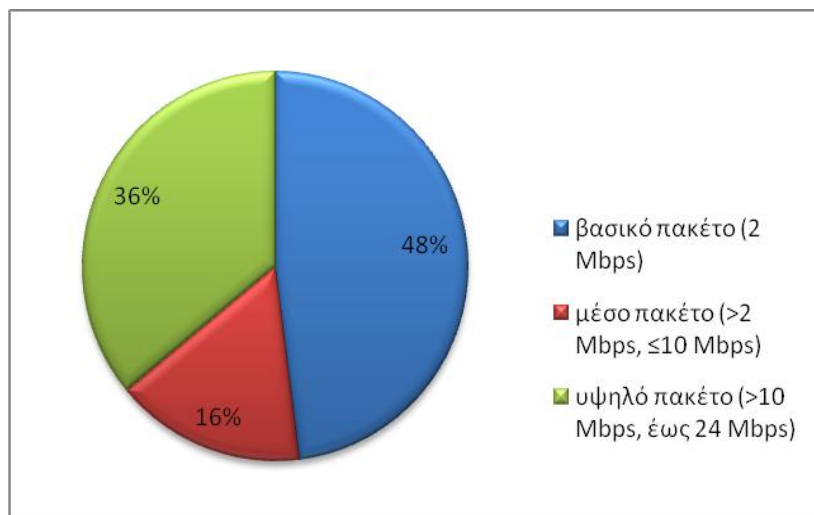
Θα πρέπει να σημειωθεί ότι με βάση τα στοιχεία της ΕΕΤΤ, είτε δημοσιοποιημένα ή και στη διάθεση του Παρατηρητηρίου, για το Β' εξάμηνο του 2009, στο βασικό πακέτο ευρυζωνικής πρόσβασης συγκεντρώνεται περίπου το 48% των ενεργών συνδέσεων (μειωμένο κατά 1,5% σε σχέση με το προηγούμενο εξάμηνο) στο μέσο πακέτο περίπου το 15,2% (αυξημένο κατά 3,8% σε σχέση με το προηγούμενο εξάμηνο) ενώ στο υψηλό πακέτο πρόσβασης συγκεντρώνεται το 36,8% μειωμένο κατά 2,3% σε σχέση με το προηγούμενο εξάμηνο). Συνεπώς στο εξάμηνο αναφοράς ενισχυμένο από πλευράς ζήτησης είναι μόνο το μέσο πακέτο γεγονός που αποδεικνύει την διάθεση των συνδρομητών, εν μέσω κρίσιμης οικονομικής συγκυρίας, να ισορροπήσουν μεταξύ αυξημένων ταχυτήτων πρόσβασης και κόστους.

³ Τα μεγέθη που παρουσιάζονται αφορούν συνδυαστικά πακέτα τα οποία περιλαμβάνουν και ευρυζωνική πρόσβαση στο διαδίκτυο

⁴ Πηγή: ΕΕΤΤ βάση στοιχείων που έχουν υποβάλλει οι αδειοδοτημένοι πάροχοι

Κατανομή ευρυζωνικών γραμμών ανά ταχύτητα πρόσβασης

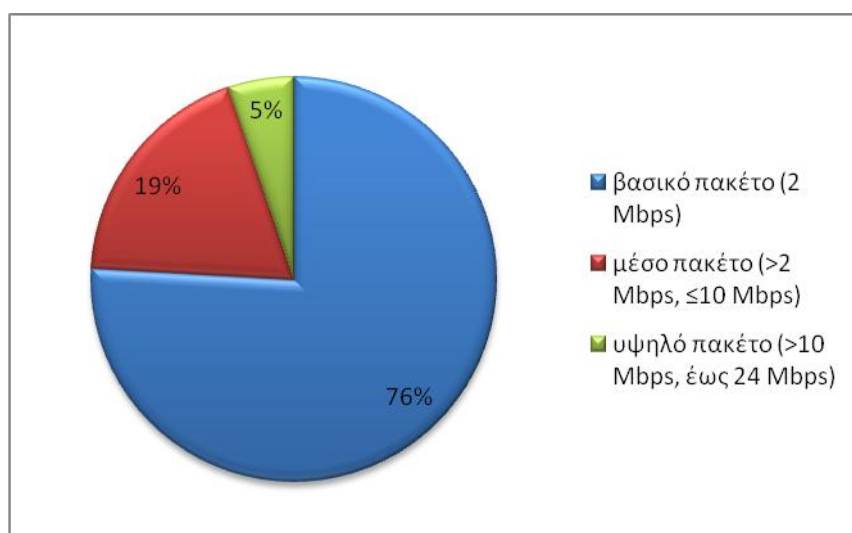
Η κατανομή των συνολικών ευρυζωνικών γραμμών ανά ονομαστική ταχύτητα πρόσβασης την 1^η Ιανουαρίου 2010 στην Ελλάδα, παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 7:



Διάγραμμα 7: Ποσοστιαία κατανομή ευρυζωνικών γραμμών (ΑΡΥΣ και ΑΠΤΒ) ανά ονομαστική ταχύτητα

Πηγή: ΕΕΤΤ

Η κατανομή των ευρυζωνικών γραμμών τύπου ΑΡΥΣ⁵ (λιανικής ή χονδρικής) ανά ονομαστική ταχύτητα πρόσβασης παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 8:



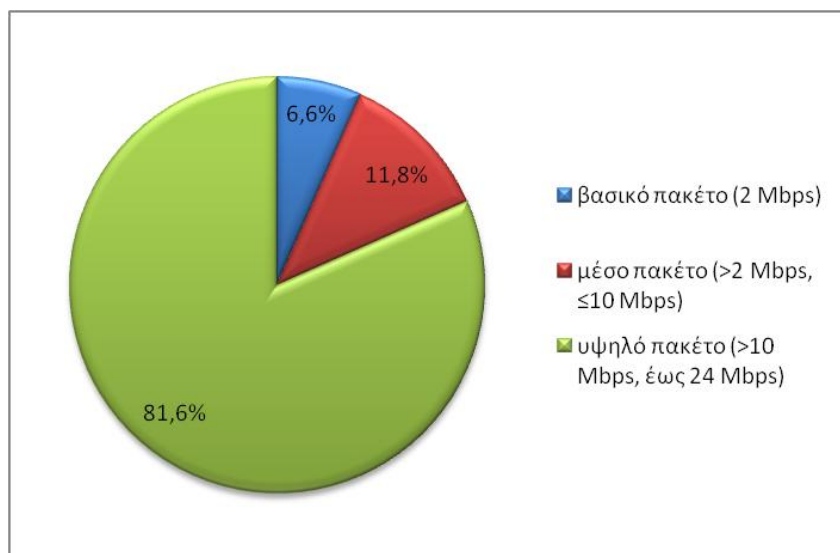
Διάγραμμα 8: Ποσοστιαία κατανομή ευρυζωνικών γραμμών (ΑΡΥΣ λιανικής και χονδρικής) ανά ονομαστική ταχύτητα

Πηγή: Προσαρμογή από Παρατηρητήριο για την ΚτΠ στοιχείων προερχόμενων από ΕΕΤΤ

⁵ ΑΡΥΣ: Ασύμμετρου Ρυθμού Σύνδεση, αφορά ευρυζωνικές συνδέσεις του ΟΤΕ

Η μέση ονομαστική ταχύτητα των γραμμών τύπου ΑΡΥΣ (λιανικής ή χονδρικής) είναι περίπου **4,28 Mbps**.

Αντίστοιχα, η κατανομή των ευρυζωνικών γραμμών τύπου ΑΠΤΒ⁶ (πλήρους ή μεριζόμενης πρόσβασης) ανά ονομαστική ταχύτητα πρόσβασης παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 9:



Διάγραμμα 9: Ποσοστιαία κατανομή ευρυζωνικών γραμμών (ΑΠΤΒ) ανά ονομαστική ταχύτητα

Πηγή: Προσαρμογή από Παρατηρητήριο για την ΚτΠ στοιχείων προερχόμενων από ΕΕΤΤ

Αν και δεν υπήρχε διαθέσιμη η ακριβής κατανομή των γραμμών ΑΠΤΒ ανά ονομαστική ταχύτητα, παρά μόνο ανά πακέτο πρόσβασης, μπορούμε κατά προσέγγιση να υπολογίσουμε τη μέση ονομαστική ταχύτητα των γραμμών τύπου ΑΠΤΒ στα περίπου **17,5 Mbps**.

Η τιμή αυτή είναι σημαντικά υψηλότερη από την αντίστοιχη των γραμμών τύπου ΑΡΥΣ διότι η πλειοψηφία των γραμμών ΑΠΤΒ προέρχεται από το υψηλό πακέτο πρόσβασης καθώς σε αρκετές περιπτώσεις αυτό αποτελεί τη μοναδική διαθέσιμη επιλογή ή προσφέρεται σε πολύ ανταγωνιστικό κόστος σε σχέση με τις υπόλοιπες κατηγορίες πακέτων.

Με την αποδοχή της προσέγγισης της μέσης ονομαστικής ταχύτητας των γραμμών τύπου ΑΠΤΒ, μπορούμε να υπολογίσουμε την μέση ονομαστική ταχύτητα των συνολικών γραμμών τεχνολογίας DSL στην Ελλάδα σε **11,12 Mbps**.

⁶ Αδεσμοποίητη Πρόσβαση στον Τοπικό Βρόχο, αφορά ευρυζωνικές συνδέσεις των εναλλακτικών παρόχων

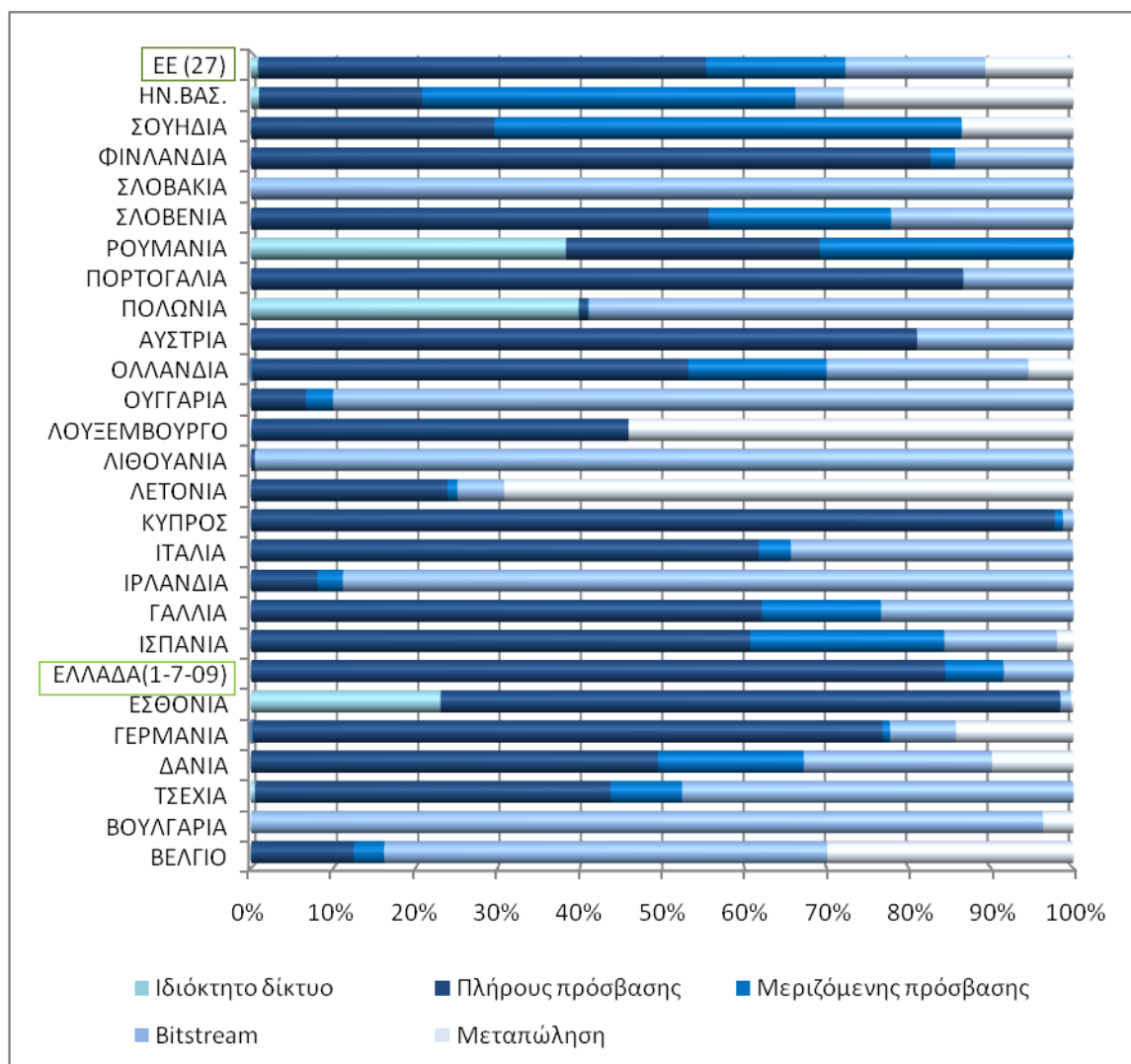
Εξέλιξη συνδέσεων ΑΠΤΒ(LLU) και ΑΡΥΣ

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάπτυξη της αγοράς Αδεσμοποίητης Πρόσβασης στον Τοπικό Βρόχο (ΑΠΤΒ), μετά την έναρξη ισχύος του Ν. 3431/2006. Η Αδεσμοποίητη Πρόσβαση στον Τοπικό Βρόχο (ΑΠΤΒ) είναι η δυνατότητα χρήσης του καλωδίου (Τοπικός Βρόχος) που συνδέει τον χώρο του συνδρομητή με το Αστικό Κέντρο (Α/Κ) του ΟΤΕ από άλλους, εκτός του ΟΤΕ, Τηλεπικοινωνιακούς Παρόχους (ΤΠ) για την παροχή στον συνδρομητή υπηρεσιών σταθερής τηλεφωνίας καθώς και άλλων υπηρεσιών όπως το λεγόμενο «γρήγορο» internet, η IP τηλεφωνία και η ψηφιακή καλωδιακή τηλεόραση⁷.

Οι συνδέσεις ΑΠΤΒ συνιστούν σημαντικό τμήμα της αγοράς ευρυζωνικών συνδέσεων με σημαντικές τάσεις διεύρυνσης της συμμετοχής τους στο σύνολο της συγκεκριμένης αγοράς. Συγκεκριμένα, αντιστοιχούν στο 41,5% (έναντι 40,5% το προηγούμενο εξάμηνο) του συνόλου των ευρυζωνικών συνδέσεων, ήτοι 794.678 (αύξηση 11,9% σε σχέση με το προηγούμενο εξάμηνο). Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία, προστίθενται στο τελευταίο τρίμηνο του 2009 κατά μέσο όρο περίπου 1.140 νέες γραμμές ΑΠΤΒ σε ημερήσια βάση για κάθε μια από τις 5 εργάσιμες ημέρες της εβδομάδας. Βέβαια, θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι γραμμές αυτές δεν αντιστοιχούν κατά ανάγκη σε νέους πελάτες αλλά αφορούν και πελάτες μεταπωληθέντων συνδέσεων τύπου ΑΡΥΣ που στράφηκαν σε συνδέσεις ΑΠΤΒ. Τέλος, πρέπει να σημειωθεί ότι στην υπο-αγορά των συνδέσεων ΑΠΤΒ, πλέον μόλις το 6,6% (έναντι 7,7% το προηγούμενο εξάμηνο) του συνόλου ΑΠΤΒ των συνδέσεων είναι μεριζόμενης πρόσβασης.

Στο Διάγραμμα 10 παρατηρούμε ότι για τους εναλλακτικούς πάροχους στην Ελλάδα, το ποσοστό των συνδέσεων ΑΠΤΒ πλήρους πρόσβασης που λειτουργούν σε σχέση με τους υπόλοιπους τύπους συνδέσεων (μεριζόμενης πρόσβασης, ΑΡΥΣ bitstream, κλπ) ξεπερνά τον αντίστοιχο ευρωπαϊκό μέσο όρο.

⁷ Πηγή ΕΕΤΤ



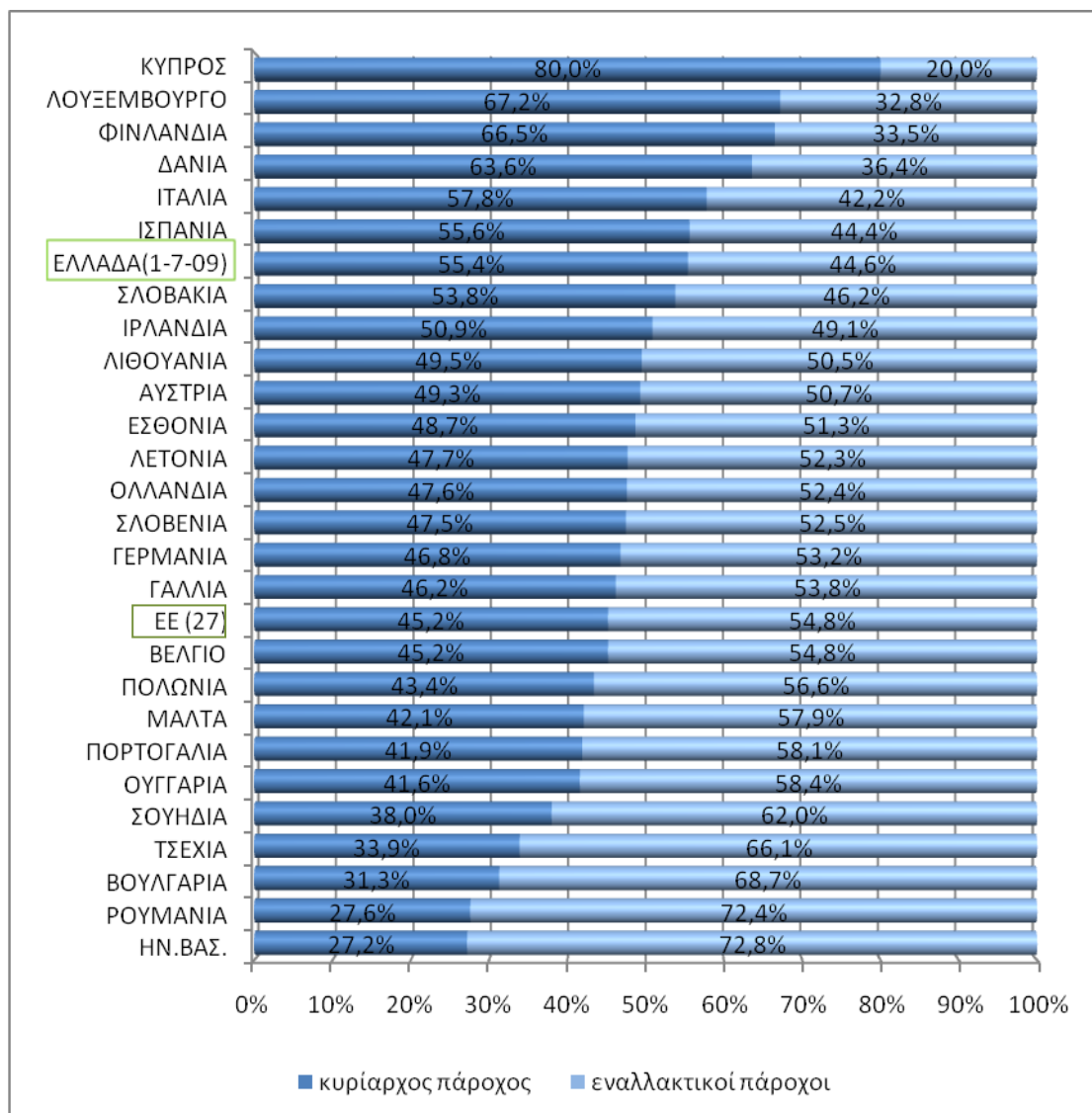
Διάγραμμα 10: Είδος γραμμών εναλλακτικών πάροχων στα κράτη μέλη της ΕΕ – 1/7/2009

Πηγή: Communications Committee (CoCom)

Οι συνδέσεις ΑΡΥΣ (χονδρικής ή λιανικής) του ΟΤΕ αποτελούν περίπου το 58% (έναντι 59,5% το προηγούμενο εξάμηνο) της εγχώριας ευρυζωνικής αγοράς ήτοι 1.113.446 (αύξηση 7,5% σε σχέση με το προηγούμενο εξάμηνο). Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία, προστίθενται στο τελευταίο τρίμηνο του 2009 κατά μέσο όρο περίπου 712 νέες γραμμές ΑΡΥΣ σε ημερήσια βάση για κάθε μια από τις 5 εργάσιμες ημέρες της εβδομάδας.

Αξίζει να σημειωθεί ότι στο σύνολο των γραμμών ΑΡΥΣ, το 95,3% προέρχεται από πελάτες λιανικής του ΟΤΕ και μόλις το 4,7% από πελάτες χονδρικής. Η εκρηκτική ανάπτυξη του ΑΠΤΒ είναι ο κύριος λόγος που η συνεισφορά του μεριδίου χονδρικής στους συνδρομητές ΑΡΥΣ του ΟΤΕ βαίνει διαρκώς μειούμενη. Στο εξάμηνο αναφοράς, το μερίδιο χονδρικής μειώθηκε κατά περίπου 19%

Τα μερίδια αγοράς κυρίαρχου πάροχου-εναλλακτικών (με τις ΑΡΥΣ χονδρικής-bitstream να αποδίδονται στους εναλλακτικούς) στα κράτη μέλη της ΕΕ φαίνονται στο Διάγραμμα 11. Σε επίπεδο ΕΕ-27, οι εναλλακτικοί πάροχοι κατέχουν πλέον μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς από τους κυρίαρχους.



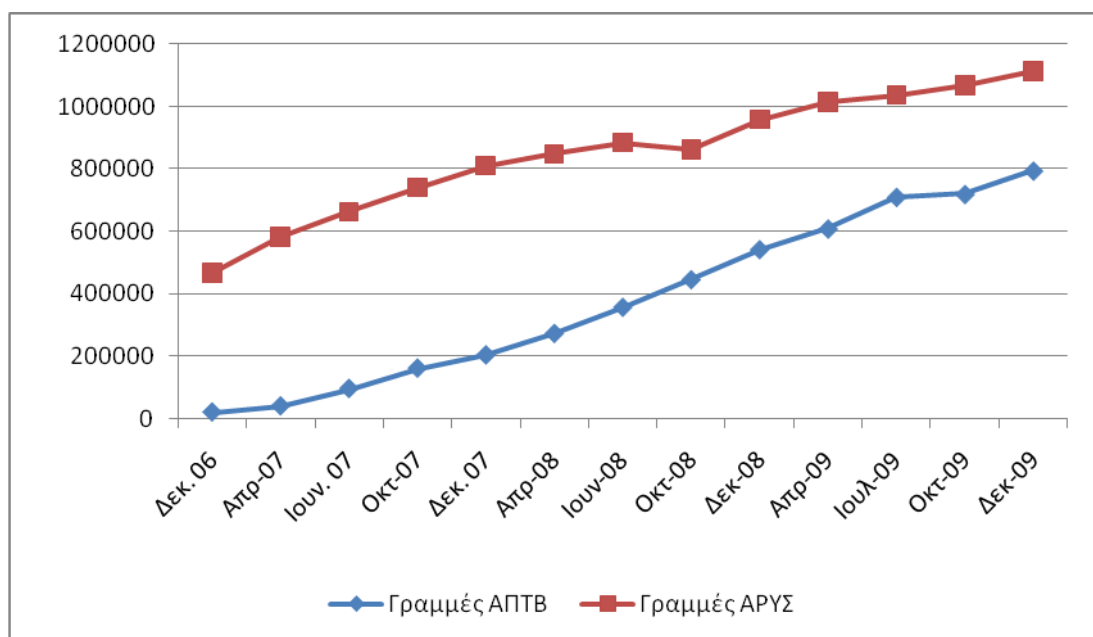
Διάγραμμα 11: Ευρυζωνική πρόσβαση ανά τύπο πάροχου στα κράτη μέλη της ΕΕ – 1/7/2009

Πηγή: Communications Committee (CoCom)

Από τη μελέτη της εξέλιξης των διαθέσιμων στοιχείων που αφορούν στους συγκεκριμένους τύπους συνδέσεων για τους τελευταίους 24 μήνες σε τριμηνιαία βάση εξάγονται μια σειρά από χρήσιμα συμπεράσματα (Διάγραμμα 12).

1. Οι συνδέσεις τύπου ΑΠΤΒ αυξάνονται σε τριμηνιαία βάση με μέσο ρυθμό περί του 36,2%
2. Οι συνδέσεις τύπου ΑΡΥΣ αυξάνονται σε τριμηνιαία βάση με μέσο ρυθμό περί του 7,55%

Επίσης, στο Β' εξάμηνο του 2009 (και ιδιαίτερα το Γ' τρίμηνο του 2009) όπως αναφέραμε στην ενότητα της εξέλιξης των ευρυζωνικών συνδέσεων σημειώθηκε κάμψη της δυναμικής της ζήτησης η οποία επηρέασε περισσότερο τις συνδέσεις ΑΠΤΒ (84.552 νέες συνδέσεις έναντι 168.206 το Α' Εξάμηνο του 2009), ενώ η ζήτηση για τις συνδέσεις ΑΡΥΣ παρέμεινε σχεδόν αμετάβλητη (77.672 νέες συνδέσεις, έναντι 77.340 το Α' Εξάμηνο του 2009) (Διάγραμμα 12).



Διάγραμμα 12: Εξέλιξη Ευρυζωνικών Συνδέσεων ΑΠΤΒ και ΑΡΥΣ (1η Ιανουαρίου 2007-1η Ιανουαρίου 2010)

Πηγή: Προσαρμογή από Παρατηρητήριο για την ΚτΠ στοιχείων προερχόμενων από ΕΕΤΤ

Ιδιαίτερη σημασία στην γρήγορη ανάπτυξη και εκτενέστερη γεωγραφική κάλυψη των συνδέσεων ΑΠΤΒ και κατ' επέκταση στη δυνατότητα επιλογής εναλλακτικών παρόχων από τους συνδρομητές, έχει η χρησιμοποίηση της συνεγκατάστασης. Διακρίνουμε δύο τύπους συνεγκαταστάσεων: Την φυσική, στην οποία παρέχεται από τον κυρίαρχο πάροχο(ΟΤΕ) ειδικά διαμορφωμένος χώρος εντός κτιρίου του Αστικού του Κέντρου, προκειμένου να εγκατασταθεί

ο κατάλληλος εξοπλισμός του εναλλακτικού πάροχου μέσω του οποίου θα παρέχει ευρυζωνικές υπηρεσίες και την απομακρυσμένη στην οποία ο εξοπλισμός του εναλλακτικού εγκαθίσταται εκτός κτηρίου του ΟΤΕ και συνδέεται με αυτό μέσω κατάλληλου καλωδίου.

Σε ό,τι αφορά την εξέλιξη της φυσικής συνεγκατάστασης, σύμφωνα με στοιχεία του ΟΤΕ στη διάθεση του Παρατηρητηρίου για την ΚτΠ, στο τέλος του 2009 υπήρχαν 168 Αστικά Κέντρα με δυνατότητα παροχής φυσικής συνεγκατάστασης (έναντι 164 τον Ιούνιο του 2009), εκ των οποίων τα 80 βρίσκονταν στην Αττική, τα 15 στη Θεσσαλονίκη και 73 στην περιφέρεια. Σε αυτά λειτουργούσαν συνολικά 808 φυσικές συνεγκαταστάσεις. Επίσης, στο ίδιο διάστημα λειτουργούσαν και 776 απομακρυσμένες συνεγκαταστάσεις, εκ των οποίων οι 626 δημιουργήθηκαν μέσω του ΕΠ της ΚτΠ (Μέτρο 4.2) που αφορούσε την ανάπτυξη υποδομών για την παροχή βασικών υπηρεσιών ευρυζωνικής πρόσβασης σε μικρές πόλεις (λιγότερων των 5.000 εν δυνάμει συνδρομητών) και μη αστικών ή απομακρυσμένων περιοχών.

Κινητή Ευρυζωνικότητα

Η κινητή ευρυζωνικότητα, δηλαδή η παροχή ευρυζωνικής σύνδεσης μέσω των δικτύων κινητής τηλεφωνίας 3^{ης} γενιάς (3G), αποτελεί ήδη διαδεδομένο τρόπο πρόσβασης με προοπτικές για ακόμη μεγαλύτερη ανάπτυξη στα επόμενα χρόνια. Η πρόσβαση πραγματοποιείται κυρίως με δύο τρόπους, μέσω κατάλληλων κινητών τηλεφώνων και μέσω καρτών κινητού internet (χρήση με Η/Υ).

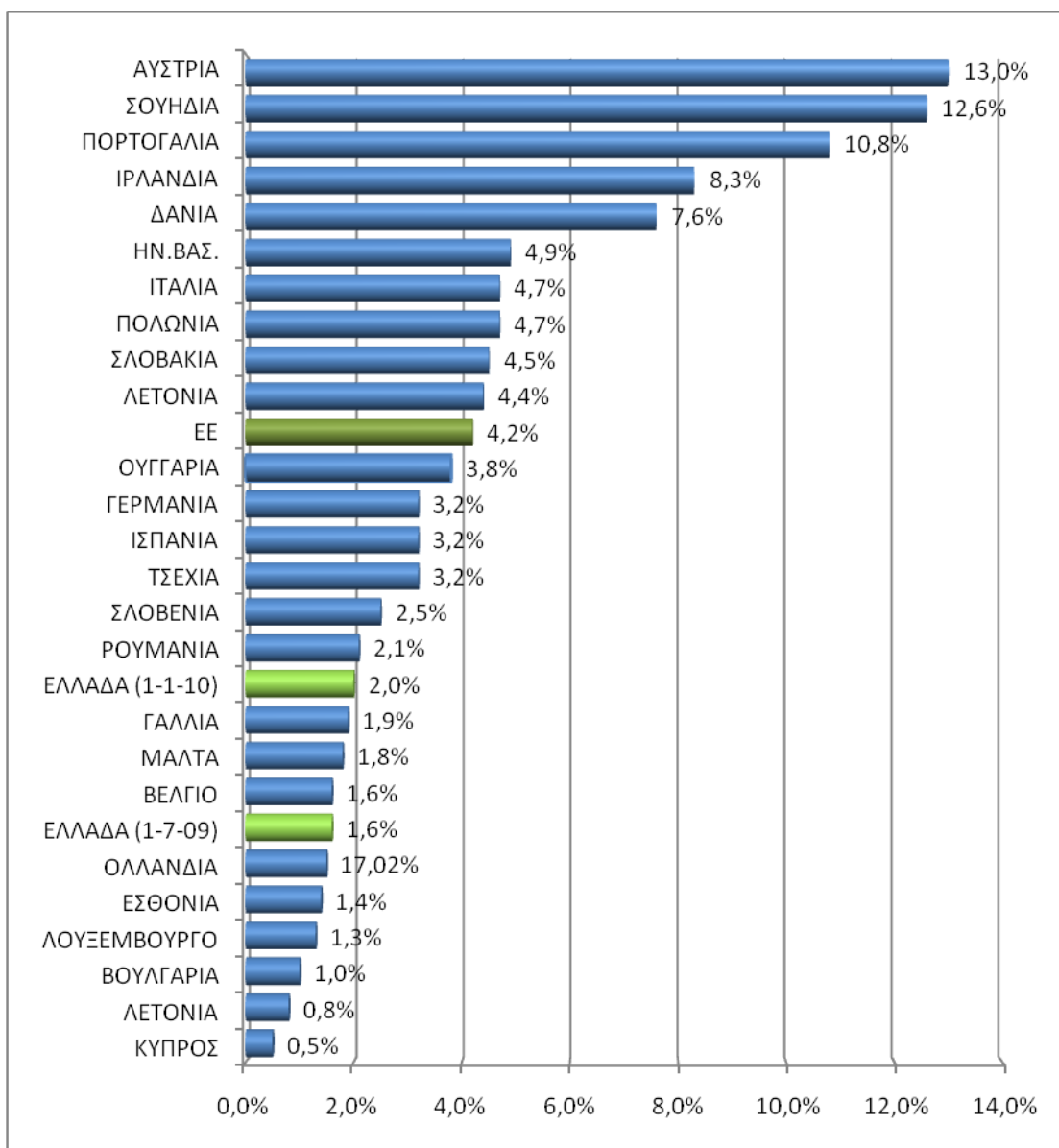
Ο αριθμός των ενεργών συνδρομητών, δηλαδή αυτών που κατά το τελευταίο τρίμηνο χρησιμοποίησαν υπηρεσίες δεδομένων 3G (πρόσβαση σε περιεχόμενο Web/Internet, πρόσβαση σε περιεχόμενο Online Gaming κ.λ.π.) έφθασε το Δεκέμβριο του 2009 τους 1.374.783 (βαθμός διείσδυσης 12,21%), εκ των οποίων οι 225.325 (βαθμός διείσδυσης 2%)⁸ έκαναν χρήση καρτών για πρόσβαση στο Internet από φορητούς υπολογιστές, μέσω δικτύων 3G. Σε σχέση με τα αντίστοιχα νούμερα του α' εξαμήνου του 2009 σημειώθηκε αύξηση περίπου 13% του αριθμού των συνολικών ενεργών συνδρομητών και περίπου 25% του αριθμού των συνδρομητών που κάνουν χρήση καρτών κινητού internet.

Σημειώνεται ότι οι γραμμές αυτές δεν λαμβάνονται υπ' όψη στον υπολογισμό του βαθμού ευρυζωνικής διείσδυσης.

Η ολοένα και μεγαλύτερη προτίμηση των καταναλωτών σε φορητούς Η/Υ και η εξέλιξη των δυνατοτήτων των κινητών τηλεφώνων που προσεγγίζουν πλέον αυτά των Η/Υ, σε συνδυασμό με τη αυξανόμενη αφομοίωση των υπηρεσιών του διαδικτύου στον καθημερινό τρόπο ζωής καθιστούν την κινητή ευρυζωνικότητα ιδιαίτερα ελκυστική. Βέβαια, σημαντικό ρόλο στην μεγαλύτερη αποδοχή της θα συντελέσει η απαιτούμενη αναβάθμιση των υπαρχόντων αλλά και η ανάπτυξη νέων τηλεπικοινωνιακών υποδομών του δικτύου, που θα υποστηρίξουν τις αυξανόμενες απαιτήσεις λειτουργίας (σημαντικά μεγαλύτερος όγκος διακίνησης δεδομένων), η επέκταση του δικτύου των κεραιών αλλά και η διαμόρφωση του κόστους σε πιο ανταγωνιστικά επίπεδα σε σχέση με τις σταθερές ευρυζωνικές γραμμές.

Σε Ευρωπαϊκό επίπεδο αυτή τη στιγμή σαν δείκτης ένδειξης της ανάπτυξης της κινητής ευρυζωνικότητας χρησιμοποιείται ο βαθμός διείσδυσης των ενεργών συνδρομητών που χρησιμοποιούν κάρτες κινητού internet (χρήση με Η/Υ). Η Ελλάδα βρίσκονταν τον Ιούλιο του 2009 στην 20^η θέση. Ενδεχομένως, στο τέλος του β' εξαμήνου του 2009 να έχει βελτιώσει τη θέση της κατά μία έως και τρεις θέσεις (Διάγραμμα 13).

⁸ Υπενθυμίζεται ότι η ποσοστιαία ευρυζωνική διείσδυση ορίζεται σε συνδέσεις ανά 100 κατοίκους



Διάγραμμα 13: Βαθμός Διείσδυσης Κινητής Ευρυζωνικότητας μέσω χρήσης mobile internet cards, usb sticks

Πηγή: CoCom, EETT

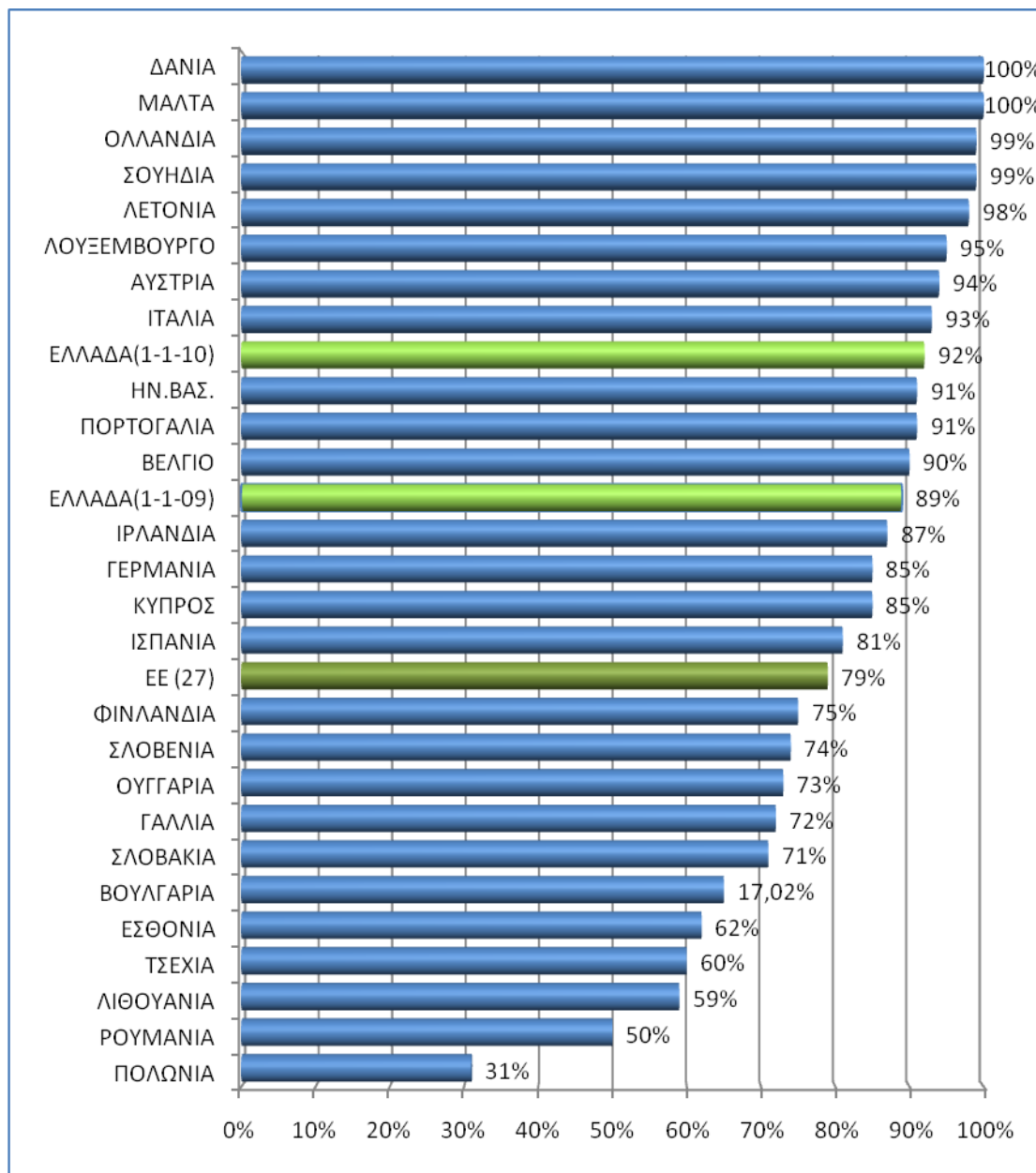
Σε ό,τι αφορά τη γεωγραφική αλλά και την πληθυσμιακή κάλυψη των δικτύων κινητής τηλεφωνίας 3^{ης} γενιάς μέσω των οποίων παρέχεται ευρυζωνική πρόσβαση, στο τέλος του 2009 στη χώρα μας για τα δίκτυα 3G(UMTS⁹, ονομαστικές ταχύτητες για την Ελλάδα έως 384 Kbps¹⁰ download)είχαμε έως 68% γεωγραφική και έως 92% πληθυσμιακή, ενώ για τα δίκτυα 3G+(HSDPA¹¹, ονομαστικές ταχύτητες για την Ελλάδα έως 14,4 Mbps¹⁰ download) είχαμε έως

⁹ Universal Mobile Telecommunications System

¹⁰ Στοιχεία από Ένωση Εταιριών Κινητής Τηλεφωνίας (ΕΕΚΤ)

¹¹ High Speed Downlink Packet Access

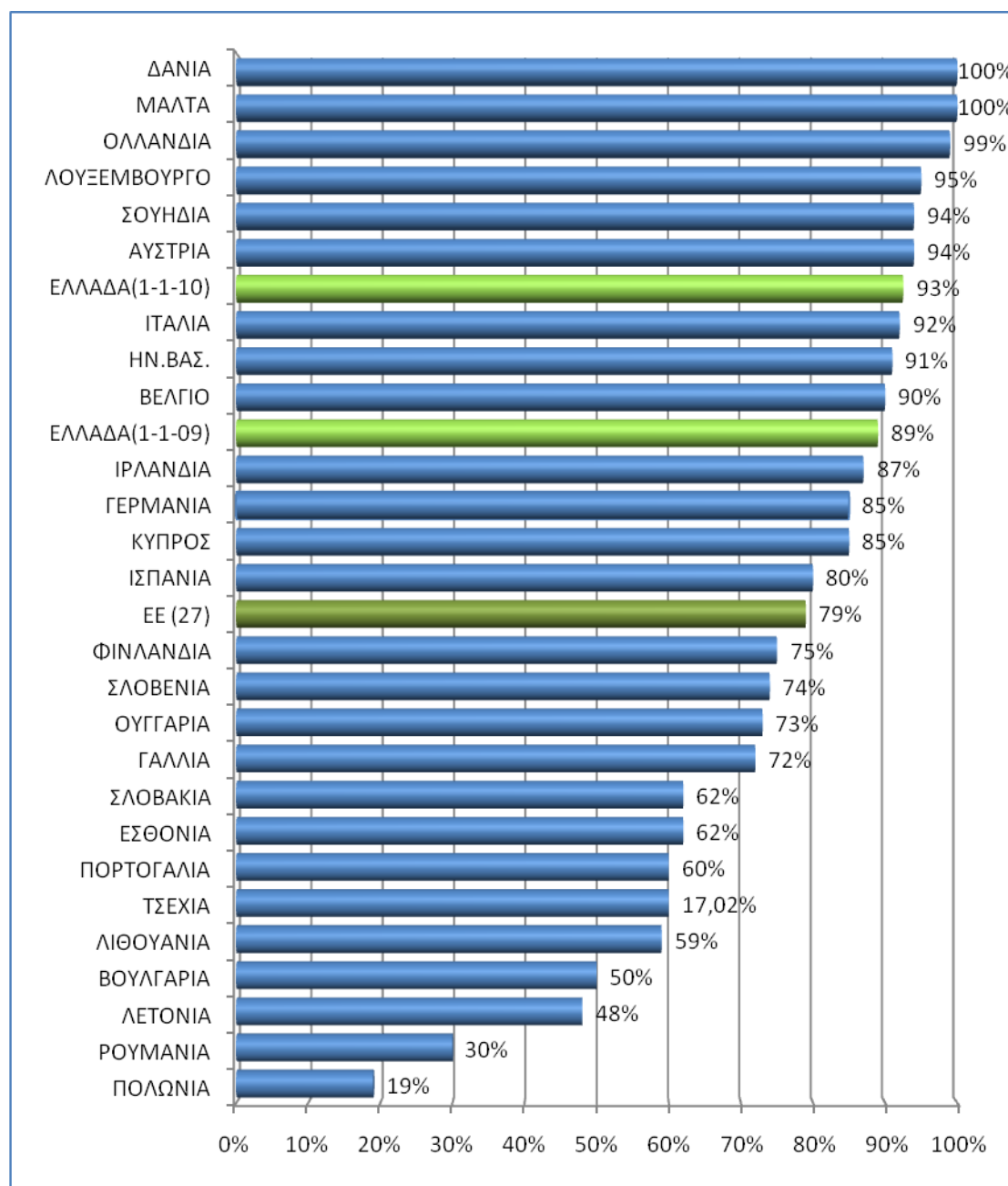
68,5% γεωγραφική και έως 92,5% πληθυσμιακή¹². Οι εγχώριες επιδόσεις σε αυτές τις κατηγορίες κυμαίνονταν πάνω από τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο στο τέλος του 2008 (Διαγράμματα 14, 15, 16, 17):



Διάγραμμα 14: Πληθυσμιακή κάλυψη δικτύου 3G(UMTS) στα κράτη μέλη της ΕΕ στο τέλος του 2008

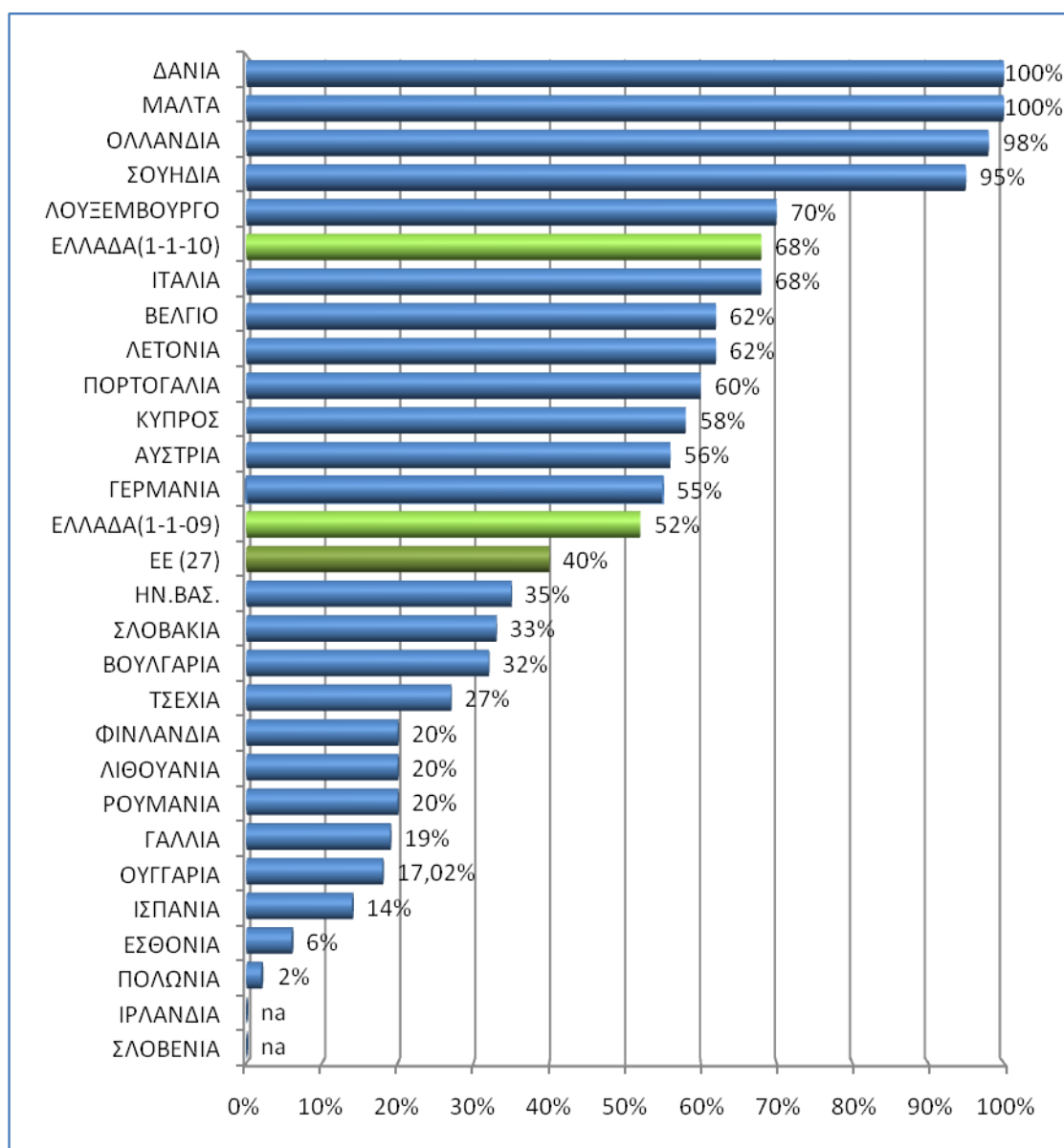
Πηγή: EC/ DG INFSO

¹² Στοιχεία για το τέλος του 2009 από Ένωση Εταιριών Κινητής Τηλεφωνίας (ΕΕΚΤ)



Διάγραμμα 15: Πληθυσμιακή κάλυψη δικτύου 3G+(HSDPA) στα κράτη μέλη της ΕΕ στο τέλος του 2008

Πηγή: EC/ DG INFSO

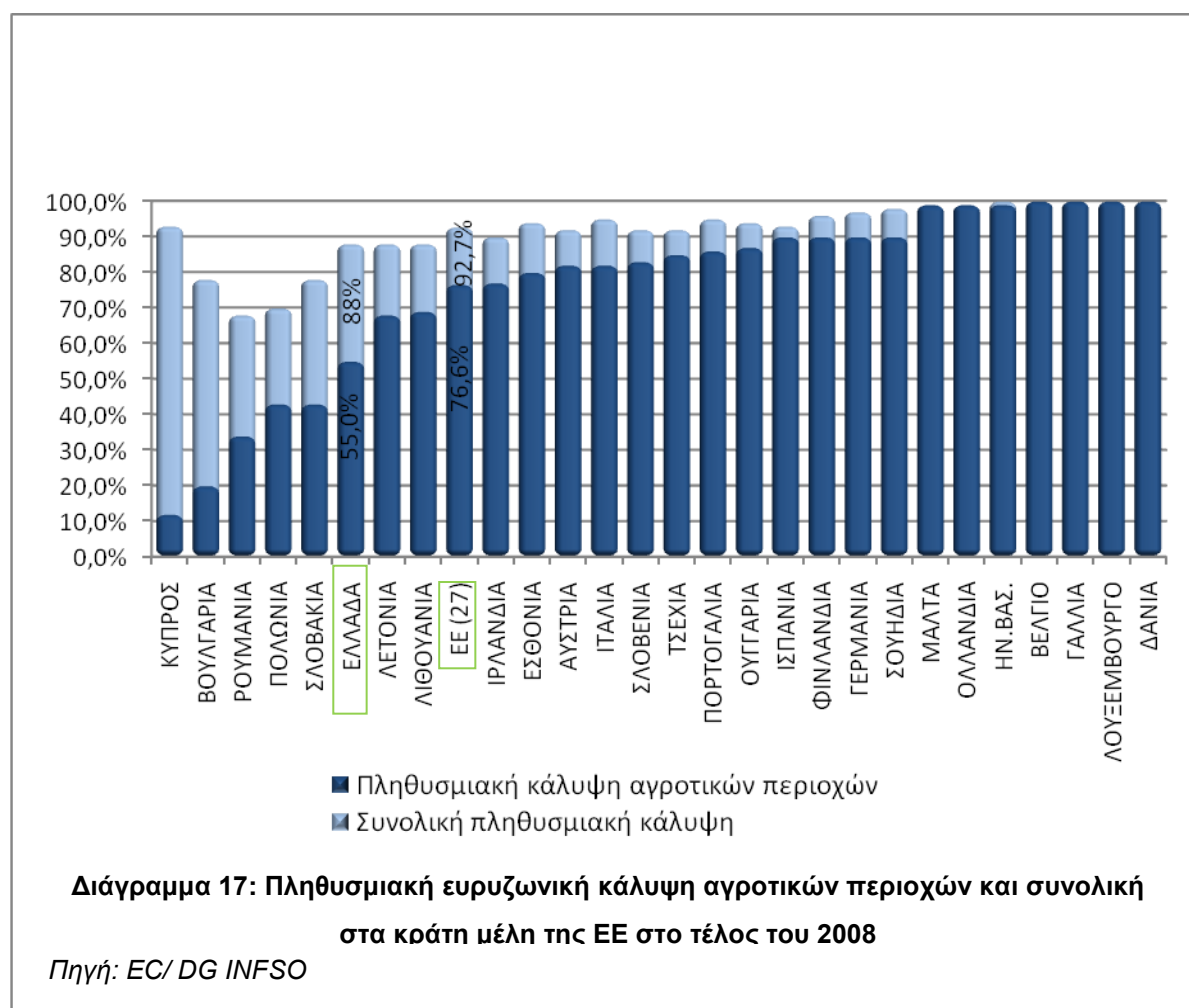


Διάγραμμα 16: Γεωγραφική κάλυψη δικτύου 3G(UMTS) στα κράτη μέλη της ΕΕ στο τέλος του 2008

Πηγή: EC/ DG INFSO

Ευρυζωνική Κάλυψη

Παρά το γεγονός ότι στο εξάμηνο αναφοράς δεν είχαμε διαθέσιμα νέα στοιχεία σχετικά με την ευρυζωνική κάλυψη στην Ελλάδα σε σχέση με αυτά που παρουσιάστηκαν στην αναφορά του Α' εξαμήνου του 2009 (Ευρυζωνική πληθυσμιακή κάλυψη σε εθνικό επίπεδο στο 88%, σε αστικές περιοχές 100%, ημιαστικές 88%, αγροτικές 55%) για λόγους καλύτερης σύγκρισης με τα υπόλοιπα κράτη μέλη της ΕΕ παρουσιάζεται το παρακάτω διάγραμμα στο οποίο διακρίνεται η διαφορά ανάμεσα στη συνολική πληθυσμιακή κάλυψη και αυτή των αγροτικών περιοχών:



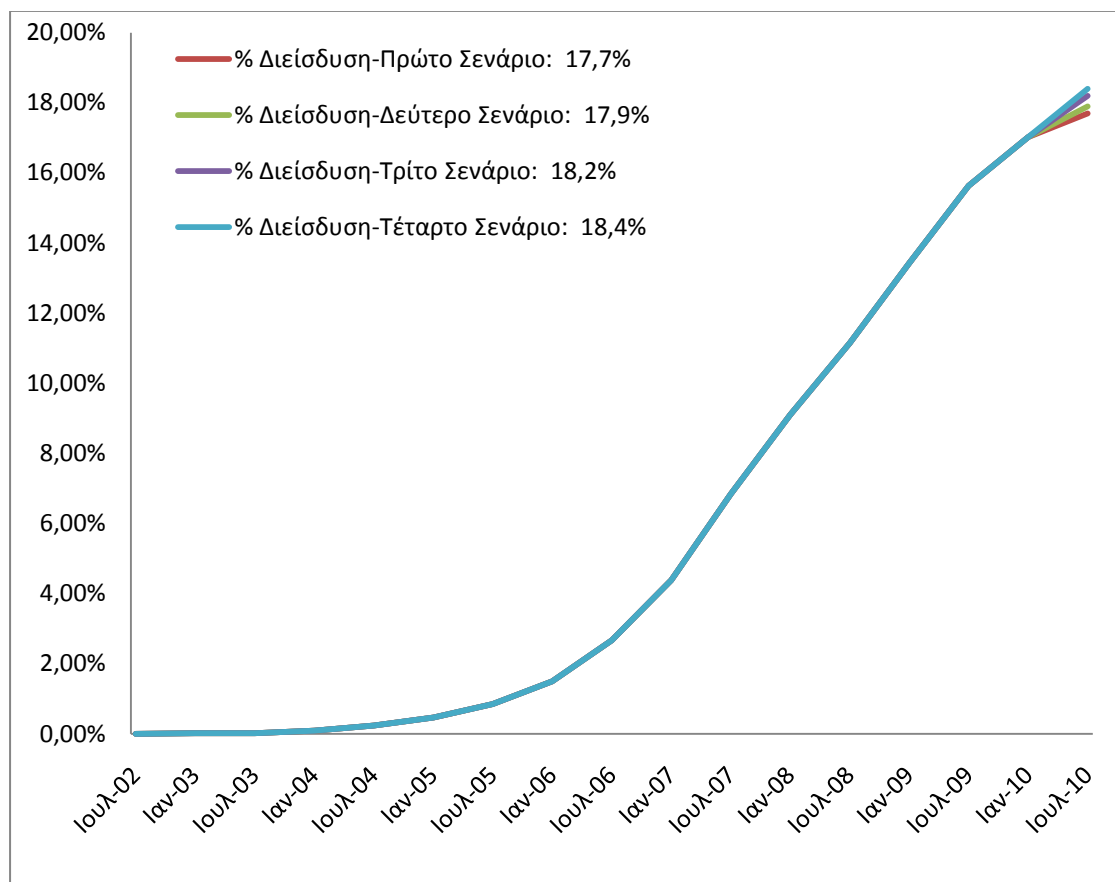
Στο τέλος του 2009 τα συγκεκριμένα στοιχεία για την Ελλάδα αναμένεται να έχουν βελτιωθεί ως αποτέλεσμα των επενδύσεων που πραγματοποιήθηκαν με τη σημαντική αρωγή της Πολιτείας («Μεγάλο Έργο Ευρυζωνικότητας») στο πλαίσιο της Ψηφιακής Στρατηγικής 2006-2013, της επέκτασης των σημείων παρουσίας του ΟΤΕ αλλά και των εναλλακτικών παρόχων μέσω της αύξησης και των συνεγκαταστάσεων.

Σε επίπεδο ΕΕ προωθείτε σαν στόχος το διάστημα 2010-2013 να έχει επιτευχθεί 100% πληθυσμιακή κάλυψη συνολικά στην Ευρώπη¹³. Επίσης χώρες, όπως η Φινλανδία και η Εσθονία έχουν ήδη κατατάξει τη πρόσβαση στο διαδίκτυο στα θεμελιώδη ανθρώπινα δικαιώματα, υποχρεώνοντας τους πάροχους να επεκτείνουν την ευρυζωνική κάλυψη (τουλάχιστον με ταχύτητες 1Mbps) στο σύνολο του πληθυσμού τους.

¹³ Πηγή: Outcome of proceedings from Council (Competitiveness) 5 and 6 March 2009, Council of the European Union

Εκτίμηση Βραχυχρόνιας Εξέλιξης

Όπως αναφέραμε και σε προηγούμενες παραγράφους, η ζήτηση στο εξάμηνο αναφοράς φάνηκε να επηρεάζεται από την αβεβαιότητα που χαρακτηρίζει το ευρύτερο οικονομικό περιβάλλον. Παρά τα σημάδια ανάκαμψης που φάνηκαν στο Δ' τρίμηνο του 2009, θεωρείται πολύ κρίσιμο το τρέχον εξάμηνο (Α' εξάμηνο 2010) στο οποίο θα διαπιστώσουμε πόσο θα επηρεαστεί η αγορά των ευρυζωνικών συνδέσεων σε μια κρίσιμη οικονομικά περίοδο της Ελλάδας. Αναμένεται να υπάρξουν κινήσεις προσέλκυσης νέων πελατών από την πλευρά των παρόχων είτε με οικονομικότερες προσφορές είτε με αναβάθμιση ταχυτήτων και υπηρεσιών στα ήδη υπάρχοντα πακέτα. Με βάση τις παραπάνω παραδοχές διαγράφονται 4 σενάρια για την ευρυζωνική διείσδυση στο τέλος του Α' εξαμήνου του 2010: Στο πρώτο σενάριο, η διείσδυση θα κυμαίνεται στην περιοχή του 17,70%. Πρόκειται για την περίπτωση όπου ο ρυθμός αύξησης της ζήτησης υποχωρήσει κατά περίπου 55%. Στο δεύτερο σενάριο, η διείσδυση θα κυμαίνεται στην περιοχή του 17,90% με υποχώρηση του ρυθμού αύξησης κατά περίπου 41%. Στο τρίτο σενάριο η διείσδυση θα κυμαίνεται στο επίπεδο του 18,2% με υποχώρηση του ρυθμού αύξησης κατά περίπου 21%. Τέλος, στο τέταρτο σενάριο η διείσδυση θα κυμαίνεται στο επίπεδο του 18,4% με σχετικά αμετάβλητο το ρυθμό αύξησης (Διάγραμμα 19).



Διάγραμμα 19: Εκτίμηση Βραχυχρόνιας Διείσδυσης (1η Ιανουαρίου 2010)

Πηγή: Παρατηρητήριο για την ΚτΠ.

