

**Αναθεωρημένο κείμενο ορισμού της αγοράς
χονδρικών υπηρεσιών Ευρυζωνικής
Πρόσβασης (αγορά υπ. αρ. 12, Σύστασης
Ευρωπαϊκής Επιτροπής)**

*Δεκέμβριος, 2005
Μαρούσι*

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1	ΣΥΝΟΨΗ.....	3
2	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	5
2.1	Στόχοι βάσει του νέου Κανονιστικού Πλαισίου Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών.....	5
2.2	Κανονιστικό Πλαίσιο	5
2.3	Διαδικασία ΕΕΤΤ	6
2.4	Δομή του Κειμένου.....	7
3	ΟΡΙΣΜΟΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ.....	8
3.1	Πλαίσιο Αναφοράς	8
3.2	Αντικείμενο Εξέτασης	9
3.3	Η δομή της αγοράς.....	9
3.3.1	Χάλκινοι Βρόχοι	10
3.3.2	Σταθερή Ασύρματη Πρόσβαση (ΣΑΠ).....	11
3.3.3	Συνδέσεις Οπτικών Ινών.....	13
3.3.4	Αδεσμοποίητοι τοπικοί βρόχοι	13
3.4	Καθορισμός της Σχετικής Αγοράς Προϊόντων και της Σχετικής Γεωγραφικής Αγοράς	14
3.4.1	Η Σχετική Αγορά Προϊόντων/ Υπηρεσιών	14
3.4.1(A)	Υποκατάσταση από πλευράς Ζήτησης	15
3.4.1(B)	Υποκατάσταση από πλευράς προσφοράς	26
3.4.1(Γ)	Έμμεση πίεση κατά την διαμόρφωση τιμής χονδρικής η οποία επιβάλλεται από την ύπαρξη υποκαταστασιμότητας σε επίπεδο λιανικής.....	27
3.4.2	Η σχετική γεωγραφική αγορά.....	29
3.4.3	Γενικά Συμπεράσματα	29
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 – ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ ΌΡΩΝ.....	30

1 Σύνοψη

Σύμφωνα με το νέο κανονιστικό πλαίσιο ηλεκτρονικών επικοινωνιών η EETT καλείται να ορίσει σχετικές αγορές στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών λαμβάνοντας υπόψη τις εθνικές συνθήκες, ιδίως να ορίσει τις σχετικές γεωγραφικές αγορές στην Ελληνική Επικράτεια, ακολουθώντας τη διαδικασία ορισμού αγορών όπως αυτή τίθεται στην Οδηγία 2002/21/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με κοινό κανονιστικό πλαίσιο για τα δίκτυα και τις υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών (“Οδηγία Πλαίσιο”). Σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο, η EETT καλείται να ορίσει τις σχετικές αγορές στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών, το συντομότερο δυνατό μετά την υιοθέτηση, ή την οιαδήποτε μετέπειτα αναθεώρηση από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή της Σύστασης για τις σχετικές αγορές προϊόντων και υπηρεσιών (η “Σύσταση”, λαμβάνοντας ιδιαίτερος υπόψη την ανωτέρω Σύσταση καθώς και τις Κατευθυντήριες Γραμμές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Ανάλυση της Αγοράς και την Εκτίμηση Σημαντικής Ισχύος (οι “Κατευθυντήριες Γραμμές”).

Η EETT προέβη σε εξέταση των συνθηκών που επικρατούν στην Ελληνική αγορά ευρυζωνικής πρόσβασης, εντοπίζοντας τις διάφορες τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται επί του παρόντος ως μέσα για την παροχή ευρυζωνικής πρόσβασης ήτοι, χάλκινοι τοπικοί βρόχοι (αναβαθμισμένοι με τεχνολογία DSL), σταθερή ασύρματη πρόσβαση και οπτικές ίνες.

Αφετηρία της παρούσας ανάλυσης αποτελεί η εξέταση από την EETT των χαρακτηριστικών των υπηρεσιών λιανικής με βάση τις οποίες καθορίζεται η ζήτηση για την σχετική υπηρεσία χονδρικής. Στα πλαίσια αυτά, εξετάσθηκε κατά πόσο η ευρυζωνική πρόσβαση και η πρόσβαση στενής ζώνης (dial-up) ανήκουν στην ίδια σχετική αγορά προϊόντων/ υπηρεσιών με κριτήριο τη λειτουργικότητα, την τιμή, και την αντίληψη των καταναλωτών.

Στην συνέχεια, η EETT εξέτασε την υποκαταστασιμότητα από πλευράς ζήτησης των δύο υπηρεσιών χονδρικής που δύνανται επί του παρόντος να παρέχουν τα απαραίτητα «μέσα» για την παροχή λιανικών ευρυζωνικών υπηρεσιών, ήτοι την υποκαταστασιμότητα της υπηρεσίας χονδρικής παροχής ευρυζωνικής πρόσβασης μέσω του DSL δικτύου του ΟΤΕ (Bitstream) και της υπηρεσίας χονδρικής παροχής ευρυζωνικής πρόσβασης μέσω αδεσμοποίητης πρόσβασης στον τοπικό βρόχο.

Με βάση την ανωτέρω ανάλυση, η EETT κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι υπηρεσίες Bitstream και αδεσμοποίητης πρόσβασης στον τοπικό βρόχο δεν αποτελούν λειτουργικά υποκατάστατα, ενόψει του διαφορετικού βαθμού δυνατότητας τεχνικού ελέγχου (τον οποίο παρέχουν), τις δυνατότητες τις οποίες προσφέρουν για την παροχή καινοτόμων υπηρεσιών και της ικανότητας για προσδιορισμό κάλυψης και επέκτασης (Roll out) που παρέχει η κάθε μια από τις ως άνω υπηρεσίες.

Το ανωτέρω συμπέρασμα επιβεβαιώνεται από την ανάλυση των τιμών των υπηρεσιών Bitstream και αδεσμοποίητης πρόσβασης στον τοπικό βρόχο.

Διερευνώντας εάν υπάρχουν παράγοντες από πλευράς προσφοράς που επιβάλλουν ευρύτερο ορισμό της σχετικής αγοράς προϊόντων, η EETT κατέληξε στο συμπέρασμα ότι δεν υφίσταται υποκαταστασιμότητα από πλευράς προσφοράς. Ειδικότερα, σε περίπτωση αύξησης άνω της ανταγωνιστικής τιμής έως και 10% από έναν υποθετικό μονοπωλιακό προμηθευτή της υπηρεσίας χονδρικής ευρυζωνικής πρόσβασης, άλλες επιχειρήσεις που λειτουργούν επί του παρόντος στην Ελλάδα έχουν περιορισμένη δυνατότητα να μεταβάλλουν την παραγωγή τους προκειμένου να δραστηριοποιηθούν



στην αγορά για την παροχή της ως άνω υπηρεσίας σε σύντομο χρονικό διάστημα και χωρίς να υποστούν σημαντικά, μη-ανακτήσιμα κόστη (sunk costs).

Περαιτέρω, η ΕΕΤΤ συμπέρανε ότι η συμπεριφορά ενός υποθετικού μονοπωλιακού προμηθευτή υπηρεσιών Bitstream σε τρίτα μέρη, θα περιοριζόταν ανταγωνιστικά από έναν πάροχο λιανικών ευρυζωνικών υπηρεσιών με καθετοποιημένη δομή διότι μια αύξηση της τιμής της χονδρικής ευρυζωνικής υπηρεσίας θα αντικατοπτριζόταν σε αύξηση της τιμής της λιανικής ευρυζωνικής υπηρεσίας στην κατώτερου σταδίου αγορά υπηρεσιών.

Η ΕΕΤΤ κατέληξε ότι η σχετική αγορά προϊόντων περιλαμβάνει τόσο τις χονδρικές υπηρεσίες ευρυζωνικής πρόσβασης όσο και τις εξ ιδίων μέσων παρεχόμενες ευρυζωνικές υπηρεσίες.

Τέλος, η ΕΕΤΤ συμπέρανε ότι η σχετική εθνική γεωγραφική αγορά για την χονδρική παροχή υπηρεσιών ευρυζωνικής πρόσβασης είναι η Ελληνική Επικράτεια.

2 Εισαγωγή

2.1 Στόχοι βάσει του νέου Κανονιστικού Πλαισίου Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών

Το Άρθρο 8 της Οδηγίας Πλαίσιο θέτει ως στόχους πολιτικής που διέπουν την δράση της ΕΕΤΤ κατά την άσκηση των καθηκόντων της στον τομέα παροχής δικτύων ή/ και υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών:

1. την προώθηση του ανταγωνισμού
2. τη συμβολή στην ανάπτυξη της εσωτερικής αγοράς και
3. την προώθηση των συμφερόντων των χρηστών εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η παρούσα ανάλυση συνάδει με τους ανωτέρω στόχους, καθώς η ΕΕΤΤ επιδιώκει να προωθήσει τον ανταγωνισμό διασφαλίζοντας το μέγιστο όφελος για τους τελικούς χρήστες σε επίπεδο τιμής, επιλογών και ποιότητας.

2.2 Κανονιστικό Πλαίσιο

Σύμφωνα με το νέο κανονιστικό πλαίσιο για τις υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών και δικτύων¹, η ΕΕΤΤ καλείται να ορίσει σχετικές αγορές στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών λαμβάνοντας υπόψη τις εθνικές συνθήκες, ιδίως να ορίσει τις σχετικές γεωγραφικές αγορές στην Ελληνική επικράτεια, ακολουθώντας τη διαδικασία ορισμού αγορών όπως αυτή τίθεται στην Οδηγία Πλαίσιο.² Επιπλέον, η ΕΕΤΤ καλείται να διεξάγει ανάλυση των σχετικών αγορών προκειμένου να εκτιμήσει κατά πόσον υφίσταται ή όχι σε αυτές αποτελεσματικός ανταγωνισμός.³ Εφόσον διαπιστώσει ότι η σχετική αγορά δεν είναι επαρκώς ανταγωνιστική (δηλαδή εφόσον μια ή περισσότερες επιχειρήσεις διαθέτουν σημαντική ισχύ στην εν λόγω αγορά ('ΣΙΑ'), η ΕΕΤΤ οφείλει σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο να καθορίσει τις

¹ Το νέο ρυθμιστικό πλαίσιο για τα δίκτυα και τις υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών, το οποίο αποτελείται από την Οδηγία 2002/21/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με κοινό κανονιστικό πλαίσιο για τα δίκτυα και τις υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών, ("η Οδηγία Πλαίσιο"), Ε.Ε. 2002 L 108/33, και τέσσερις άλλες Οδηγίες (συλλογικά αναφέρονται ως οι "Ειδικές Οδηγίες"), που είναι οι εξής: Οδηγία 2002/20/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την Αδειοδότηση των δικτύων και υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών, ("η Οδηγία για την Αδειοδότηση"), ΕΕ 2002 L 108/21, Οδηγία 2002/19/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με την πρόσβαση σε δίκτυα ηλεκτρονικών επικοινωνιών και συναφείς ευκολίες, καθώς και με τη διασύνδεσή τους ("η Οδηγία για την Πρόσβαση"), ΕΕ 2002 L 108/7, Οδηγία 2002/22/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την καθολική υπηρεσία και τα δικαιώματα των χρηστών όσον αφορά δίκτυα και υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών, ("η Οδηγία για την Καθολική Υπηρεσία"), ΕΕ 2002 L 108/51, και η Οδηγία 2002/58/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων και την προστασία της ιδιωτικής ζωής στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών, ("η Οδηγία για την Ιδιωτική Ζωή και τις Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες"), ΕΕ 2002 L 201/37. Τέσσερις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας σχετικά με τα δίκτυα και τις υπηρεσίες ηλεκτρονικών επικοινωνιών,¹ τέθηκαν σε ισχύ στις 24 Απριλίου του 2002. Το τελευταίο τμήμα του Ευρωπαϊκού Κανονιστικού πακέτου για τις ηλεκτρονικές επικοινωνίες, η Οδηγία για την Προστασία της Ιδιωτικής Ζωής στις Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες, ετέθη σε ισχύ την 31η Ιουλίου 2002.

² Οδηγία Πλαίσιο, Άρθρο 15.

³ Οδηγία Πλαίσιο, Άρθρο 16.

επιχειρήσεις με ΣΙΑ στην αγορά αυτή και να επιβάλει σε αυτές τις κατά περίπτωση ενδεδειγμένες ειδικές ρυθμιστικές υποχρεώσεις.⁴ Στην περίπτωση όπου διαπιστώνει ότι η σχετική αγορά είναι επαρκώς ανταγωνιστική, με βάση την Οδηγία Πλαίσιο η ΕΕΤΤ δεν επιβάλει νέες ρυθμιστικές υποχρεώσεις σε κάποια επιχείρηση στην αγορά αυτή, ενώ σε περίπτωση που έχει επιβάλει στο παρελθόν ρυθμιστικές υποχρεώσεις σε επιχειρήσεις στη σχετική αυτή αγορά, αίρει αυτές.⁵

Σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο, η διαδικασία ανάλυσης της αγοράς σύμφωνα με το Άρθρο 16 πρέπει να ακολουθεί χρονικά τον ορισμό της σχετικής αγοράς, ο οποίος λαμβάνει χώρα το συντομότερο δυνατό μετά την υιοθέτηση, ή τη μεταγενέστερη αναθεώρηση της Σύστασης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τις Σχετικές Αγορές.⁶ Κατά τον ορισμό των σχετικών αγορών και τη διεξαγωγή της ανάλυσης του ανταγωνισμού επί αυτών, η ΕΕΤΤ καλείται να λάβει υπόψη στο μέγιστο δυνατό βαθμό τη Σύσταση για τις Σχετικές Αγορές καθώς και τις Κατευθυντήριες Γραμμές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.⁷

2.3 Διαδικασία ΕΕΤΤ

Για τις ανάγκες της διαδικασίας ορισμού και ανάλυσης αγορών, η ΕΕΤΤ χρησιμοποίησε στοιχεία από εσωτερικές και εξωτερικές πηγές, συμπεριλαμβανομένων στοιχείων χρηστών και παρόχων δικτύων και υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών

Η ΕΕΤΤ διεξάγει τις αναλύσεις αγορών βάσει του Νόμου 2867/2000 ‘Οργάνωση και Λειτουργία των Τηλεπικοινωνιών και άλλες διατάξεις’ (‘Ο Νόμος’). Ο Νόμος παρέχει στην ΕΕΤΤ ευρείες εξουσίες σχετικά με τη συλλογή στοιχείων, τόσο για σκοπούς εκ των προτέρων (*ex ante*) τηλεπικοινωνιακής ρύθμισης όσο και για σκοπούς *ex post* εφαρμογής των κανόνων του ανταγωνισμού. Το Άρθρο 3(15) του Νόμου ορίζει ότι η ΕΕΤΤ θα πρέπει να τηρεί αρχείο που περιέχει όλα τα απαραίτητα στοιχεία που αποτυπώνουν την τρέχουσα εικόνα της Ελληνικής τηλεπικοινωνιακής αγοράς. Εν συνεχεία, παρέχει στην ΕΕΤΤ εξουσίες και αρμοδιότητες σχετικά με τη συλλογή στοιχείων που είναι αναγκαία για την εφαρμογή των διατάξεων του Νόμου 703/1977, συμπεριλαμβανομένης της εξουσίας ελέγχου λογαριασμών και άλλων εγγράφων τηλεπικοινωνιακών παρόχων καθώς και ελέγχου εγκαταστάσεων. Το Άρθρο 3(19) του Νόμου υποχρεώνει όλους τους παρόχους τηλεπικοινωνιών και τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο χώρο να υποβάλλουν στην ΕΕΤΤ κάθε πληροφορία που κρίνεται απαραίτητη για την εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας. Το Άρθρο 3(14) του Νόμου παρέχει στην ΕΕΤΤ πλήρεις αρμοδιότητες για τον έλεγχο της συμπεριφοράς των τηλεπικοινωνιακών παρόχων στην Ελληνική αγορά, τόσο

4 Οδηγία Πλαίσιο, Άρθρο 16(4).

5 Οδηγία Πλαίσιο, Άρθρο 16(3).

6 Οδηγία Πλαίσιο, Άρθρο 15.

7 Κατευθυντήριες Γραμμές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Ανάλυση της Αγοράς και την Εκτίμηση Σημαντικής Ισχύος, ΕΕ 2002 C 165/3,

εφαρμόζοντας ειδική τηλεπικοινωνιακή νομοθεσία όσο και νομοθεσία του ανταγωνισμού.

2.4 Δομή του Κειμένου

Στην Ενότητα 3 παρουσιάζεται η ανάλυση βάσει της οποίας κατέληξε η ΕΕΤΤ στον προτεινόμενο ορισμό της αγοράς χονδρικών υπηρεσιών ευρυζωνικής πρόσβασης. Η εν λόγω ενότητα περιλαμβάνει μια επισκόπηση της διαδικασίας ορισμού αγοράς, καθώς και εξέταση της υποκαταστασιμότητας από πλευράς ζήτησης και προσφοράς, τόσο σε επίπεδο χονδρικής όσο και σε επίπεδο λιανικής.

Ευρετήριο των τεχνικών όρων που χρησιμοποιούνται στο παρόν κείμενο περιέχεται στο Παράρτημα 1.

3 Ορισμός Σχετικής Αγοράς

3.1 Πλαίσιο Αναφοράς

Η ΕΕΤΤ καλείται να ορίσει σχετικές αγορές στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών λαμβάνοντας υπόψη τις εθνικές συνθήκες, ιδίως να ορίσει τις σχετικές γεωγραφικές αγορές στην Ελληνική επικράτεια, ακολουθώντας τη διαδικασία ορισμού αγορών όπως αυτή τίθεται στην *Οδηγία Πλαίσιο*. Η υποχρέωση αυτή αφορά τόσο τις σχετικές αγορές που προσδιορίζονται στη Σύσταση όσο και τυχόν πρόσθετες σχετικές αγορές που δύναται να ορίσει η ΕΕΤΤ. Σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο, η ΕΕΤΤ διεξάγει τον ορισμό αγορών σύμφωνα με τις αρχές του δικαίου του ανταγωνισμού λαμβάνοντας ιδιαιτέρως υπόψη τη Σύσταση, καθώς και τις Κατευθυντήριες Γραμμές.⁸

Η διαδικασία ορισμού αγορών στοχεύει στο να προσδιορίσει με συστηματικό τρόπο τις ανταγωνιστικές πιέσεις που υφίστανται οι πάροχοι υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών και δικτύων για την αποτελεσματική ανάλυση της αγοράς. Μια σχετική αγορά προϊόντων αποτελείται από το σύνολο των προϊόντων ή υπηρεσιών που είναι επαρκώς εναλλάξιμα ή υποκατάστατα, όχι μόνο από την άποψη των αντικειμενικών χαρακτηριστικών τους, της τιμής ή της επιδιωκόμενης χρήσης τους, αλλά και τις συνθήκες ανταγωνισμού ή/ και τη διάρθρωση της προσφοράς και της ζήτησης στην εν λόγω αγορά.⁹

Ο ορισμός της σχετικής αγοράς προσδιορίζει τους περιορισμούς που υφίστανται οι πάροχοι κατά τον καθορισμό των τιμών τους λόγω υποκατάστασης από πλευράς προσφοράς και ζήτησης. Για το σκοπό ορισμού της σχετικής αγοράς, η ΕΕΤΤ θα λάβει υπόψη μια σειρά μεθόδων κατά την αξιολόγηση της υποκατάστασης της ζήτησης και της προσφοράς, συμπεριλαμβανομένου και του SSNIP τεστ, όπου αυτό είναι πρακτικά δυνατό.¹⁰ Με βάση το εν λόγω τεστ, μια συγκεκριμένη υπηρεσία ή ένα σύνολο υπηρεσιών συνιστά χωριστή σχετική αγορά εάν ένας υποθετικός μονοπωλιακός πάροχος μπορούσε να επιβάλει μια μικρή αλλά ουσιώδη (έως και 10%), μη προσωρινή αύξηση τιμής πάνω από το ανταγωνιστικό επίπεδο, χωρίς να μειωθούν οι πωλήσεις, με συνέπεια η αύξηση της τιμής να μην αποβεί κερδοφόρος.¹¹ Η άσκηση ορισμού αγοράς εξετάζει την πιθανή ανταγωνιστική ανταπόκριση μιας ομάδας πελατών (όχι οριακών, δηλαδή όχι απαραίτητως της πλειοψηφίας των πελατών).¹²

Μια σχετική γεωγραφική αγορά περιλαμβάνει την περιοχή όπου οι σχετικές επιχειρήσεις δραστηριοποιούνται στην παροχή και προμήθεια προϊόντων ή/ και υπηρεσιών, στην οποία οι συνθήκες του ανταγωνισμού είναι επαρκώς ομοιογενείς και

⁸ *Οδηγία Πλαίσιο, Άρθρο 15.*

⁹ Βλ., παραδείγματος χάριν, Υπόθεση *Michelin v. Commission* [1983] ECR 3461, Ανακοίνωση της Επιτροπής σχετικά με τον ορισμό σχετικών αγορών για τους σκοπούς του Κοινοτικού δικαίου του ανταγωνισμού (“Η Ανακοίνωση της Επιτροπής σχετικά με τον Ορισμό Αγορών”), ΕΕ 1997 C 372/3, και τις Κατευθυντήριες Γραμμές.

¹⁰ Βλέπε την Ανακοίνωση της Επιτροπής σχετικά με τον Ορισμό Αγορών και τις Κατευθυντήριες Γραμμές.

¹¹ Βλέπε την Ανακοίνωση της Επιτροπής σχετικά με τον Ορισμό Αγορών και τις Κατευθυντήριες Γραμμές

¹² Βλέπε, παραδείγματος χάρι, Υπόθεση, *Hoffman-La Roche & Co. A. G. v. Commission* [1979] ECR 461 and *Ahmed Saeed Flugreisen v. Zentrale zur Bekämpfung unlauteren Wettbewerbs* [1989] ECR 803.

διακριτές από γειτονικές περιοχές, όπου οι συνθήκες του ανταγωνισμού είναι ουσιαστικά διαφορετικές.

3.2 Αντικείμενο Εξέτασης

Η *Σύσταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικά με τις Αγορές Προϊόντων και Υπηρεσιών*, ορίζει την αγορά για την παροχή χονδρικών υπηρεσιών ευρυζωνικής πρόσβασης, η οποία περιλαμβάνει την υπηρεσία 'Bitstream' η οποία επιτρέπει την αμφίδρομη μετάδοση ευρυζωνικών δεδομένων, καθώς επίσης και κάθε άλλη υπηρεσία χονδρικής πρόσβασης μέσω άλλων υποδομών, εφόσον αυτή παρέχει ευκολία αντίστοιχη με την υπηρεσία πρόσβασης 'Bitstream'.

Σύμφωνα με την *Αιτιολογική Έκθεση της Σύστασης για τις Σχετικές Αγορές*, δεν υφίσταται υποκαταστασιμότητα μεταξύ της χονδρικής ευρυζωνικής πρόσβασης και της αδεσμοποίητης πρόσβασης στο τοπικό βρόχο (ακόμα και για την περίπτωση όπου οι ίδιες υπηρεσίες θα μπορούσαν να παρέχονται μέσω αδεσμοποίητης πρόσβασης στο τοπικό βρόχο) δεδομένου ότι η χρήση υπηρεσιών χονδρικής ευρυζωνικής πρόσβασης θα απαιτούσε «οι τεχνολογίες DSL και οι ισοδύναμες με αυτές υπηρεσίες να είναι συμβατές σε κάθε επίπεδο του δικτύου».

Περαιτέρω, η *Αιτιολογική Έκθεση της Σύστασης για τις Σχετικές Αγορές* θεωρεί ότι είναι απίθανο το ενδεχόμενο μια επιχείρηση η οποία χρησιμοποιεί υπηρεσίες χονδρικής ευρυζωνικής πρόσβασης να μεταστραφεί με ευκολία στην χρήση αδεσμοποίητης πρόσβασης στο τοπικό βρόχο για την παροχή ισοδύναμης υπηρεσίας (ή υπηρεσιών) λιανικής. Για να συμβεί κάτι τέτοιο, η ως άνω επιχείρηση θα έπρεπε να έχει όλα εκείνα τα στοιχεία δικτύου που απαιτούνται για την παροχή μιας τέτοιας ισοδύναμης υπηρεσίας με ίδια μέσα. Κατ' ουσίαν, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θεωρεί ότι υπάρχει εξαιρετικά περιορισμένη υποκαταστασιμότητα από πλευράς προσφοράς και ζήτησης μεταξύ υπηρεσιών που συνίστανται σε απλή μεταπώληση σε επίπεδο χονδρικής (από άκρο σε άκρο) πρόσβασης και υπηρεσιών χονδρικής πρόσβασης.

Τα ανωτέρω αποτελούν το σημείο εκκίνησης της ΕΕΤΤ για τον ορισμό της σχετικής αγοράς.

3.3 Η δομή της αγοράς

Επί του παρόντος για την παροχή ευρυζωνικής πρόσβασης, χρησιμοποιούνται στην Ελλάδα διάφοροι τύποι δικτύων (και τεχνολογιών). Η φύση και ο συνδυασμός των μέσων που χρησιμοποιούνται αντανakλά σε μεγάλο βαθμό τις υφιστάμενες ευκολίες και στοιχεία του δικτύου, τις ευκολίες και στοιχεία του δικτύου για τα οποία επιβάλλεται κανονιστική υποχρέωση πρόσβασης, καθώς επίσης και το σχετικό κόστος και τις τιμές παροχής πρόσβασης σε αυτά. Κατά την διάρκεια της παρούσας εξέτασης, η ΕΕΤΤ θεωρεί ότι η παροχή υπηρεσιών ευρυζωνικής πρόσβασης υλοποιείται με τα κάτωθι μέσα:

- Χάλκινοι βρόχοι (συμπεριλαμβανομένων αδεσμοποίητων τοπικών βρόχων ('ULLs'))
- Συνδέσεις σταθερής ασύρματης πρόσβασης (στις ζώνες των 2.4, 3.5 και 25 GHz) και
- Οπτικές ίνες.

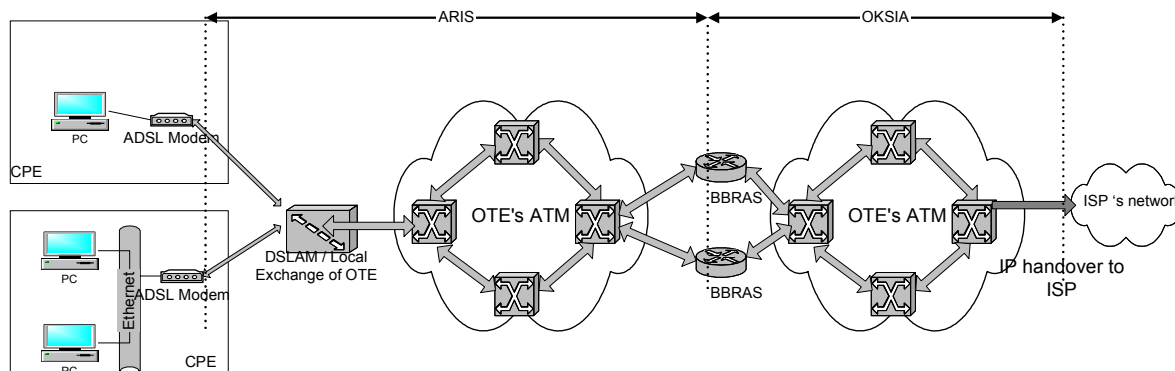
3.3.1 Χάλκινοι Βρόχοι

Το κύριο μέσο που χρησιμοποιείται για την παροχή ευρυζωνικής πρόσβασης στην Ελλάδα, είναι το χάλκινο δίκτυο πρόσβασης του ΟΤΕ. Το εν λόγω δίκτυο εφόσον αναβαθμισθεί με τεχνολογία DSL, επιτρέπει την παροχή λιανικής ευρυζωνικής πρόσβασης μέσω των χάλκινων βρόχων (τόσο για την περίπτωση όπου ο σχετικός εξοπλισμός DSL ανήκει ή τον διαχειρίζεται ο πάροχος του δικτύου ή κάποιος τρίτο μέρος). Ο ΟΤΕ λειτουργεί το μοναδικό ολοκληρωμένο δίκτυο πρόσβασης χαλκού στην Ελλάδα με 5,562 εκατομμύρια συνδέσεις¹³. Στις 30/09/2005 105.571 συνδρομητές του ΟΤΕ είχαν επιλέξει τις υπηρεσίες ADSL του ΟΤΕ, είτε άμεσα ή έμμεσα (μέσω εναλλακτικών παρόχων/ παρόχων υπηρεσιών διαδικτύου (OLOs/ISPs)).

Τα βασικά χαρακτηριστικά της υπηρεσίας πρόσβασης Bitstream του ΟΤΕ (δηλαδή της υπηρεσίας χονδρικής παροχής ευρυζωνικής πρόσβασης μέσω του DSL δικτύου) περιγράφονται στο σχήμα 1, και περιλαμβάνει τα κάτωθι:

- Σύνδεση υψηλής ταχύτητας στις εγκαταστάσεις των τελικών χρηστών,
- Αμφίδρομη δυνατότητα μετάδοσης ευρυζωνικών δεδομένων και
- Μεταφορά δεδομένων στο κυρίως δίκτυο (λχ., ATM),

τα οποία επιτρέπουν στους νεοεισερχόμενους την παροχή σχετικών υπηρεσιών με κάποιο βαθμό τεχνικής διαφοροποίησης ή/ και την χρήση στοιχείων του δικού τους δικτύου.



Σχήμα 1

Ο ΟΤΕ παρέχει την υπηρεσία πρόσβασης Bitstream τόσο στο λιανικό του άκρο (λχ. OTEnet) όσο και σε άλλους παρόχους. Η υπηρεσία πρόσβασης Bitstream του ΟΤΕ βασίζεται ουσιαστικά στην υπηρεσία που περιγράφεται στα πλαίσια του ONP (Open Network Provision) καθεστώτος και συγκεκριμένα ταυτίζεται με την προσφορά που χαρακτηρίζεται από το European Regulators Group (ERG) ως 'Εναλλακτική 3' καθόσον ο ΟΤΕ παρέχει τη πρόσβαση DSL και επιπλέον υπηρεσίες μεταφοράς δεδομένων στο κυρίως δίκτυο (backhaul service) παρέχοντας διασύνδεση με τους εναλλακτικούς παρόχους/ παρόχους υπηρεσιών διαδικτύου (OLOs/ISPs) στο BBRAS. Ο τύπος Bitstream που παρέχεται από τον ΟΤΕ στην Ελλάδα, επιτρέπει

¹³ 30/06/2005.

στους εναλλακτικούς παρόχους/ παρόχους υπηρεσιών διαδικτύου (OLOs/ISPs) να κάνουν τις ελάχιστες δυνατές τεχνικές διαφοροποιήσεις σε σύγκριση με τους άλλους τύπους Bitstream πρόσβασης.¹⁴

Ο ΟΤΕ προσφέρει χονδρική ευρυζωνική πρόσβαση και υπηρεσίες αναμετάδοσης από τις εγκαταστάσεις των τελικών χρηστών έως τα BBRAS μέσω του DSL και του ATM δικτύου του (την επονομαζόμενη υπηρεσία 'ARIS'). Επιπροσθέτως, προσφέρει ATM αναμετάδοση σύνδεσης (backhaul transmission) από τα BBRAS στο σημείο διασύνδεσης του δικτύου του εναλλακτικού παρόχου/ παρόχου υπηρεσιών διαδικτύου (OLOs/ISPs) (την επονομαζόμενη υπηρεσία 'OKSIA'). Οι εναλλακτικοί πάροχοι/ πάροχοι υπηρεσιών διαδικτύου, πρέπει να πάρουν την υπηρεσία OKSIA προκειμένου να είναι σε θέση να παρέχουν υπηρεσίες πρόσβασης λιανικής (δηλ., ο ΟΤΕ δεν δίνει υπηρεσίες ARIS στις περιπτώσεις όπου οι OLOs/ISPs επιθυμούν να παρέχουν δικές τους υπηρεσίες σύνδεσης αντίστοιχες με την υπηρεσία OKSIA).

Οι εναλλακτικοί πάροχοι/ πάροχοι υπηρεσιών διαδικτύου πρέπει να συνάψουν συμβάσεις ARIS για μεταφορά δεδομένων σε κάθε ένα από τα ξεχωριστά BBRAS. Το Δεκέμβριο του 2004 υπήρχαν δύο BBRAS σε λειτουργία σε δύο μεγάλες πόλεις της Ελλάδας. Συνεπώς, ένας εναλλακτικός πάροχος για να επιτύχει ευρυζωνική κάλυψη σε εθνικό επίπεδο χρησιμοποιώντας τις υπηρεσίες Bitstream του ΟΤΕ, πρέπει να συνάψει δύο συμβάσεις, μια για κάθε σημείο πρόσβασης. Οι εναλλακτικοί πάροχοι/ πάροχοι υπηρεσιών διαδικτύου (OLOs/ISPs) πρέπει είτε να αποκτήσουν την υπηρεσία ARIS και την υπηρεσία OKSIA, εάν παρέχουν υπηρεσίες πρόσβασης σε τελικούς χρήστες ή την υπηρεσία OKSIA, εάν οι τελικοί τους χρήστες παίρνουν υπηρεσίες πρόσβασης ARIS από τον ΟΤΕ¹⁵.

3.3.2 Σταθερή Ασύρματη Πρόσβαση (ΣΑΠ)

Τα δίκτυα σταθερής ασύρματης πρόσβασης (Fixed Wireless Access (FWA)) στην Ελλάδα λειτουργούν στις ζώνες των 3.5 και 25 GHz¹⁶. Οι αδειοδοτημένοι πάροχοι αναφέρονται κάτωθι:

Ζώνη	Αδειοδοτημένος Πάροχος
2x28 MHz ζώνη (3,410 MHz έως 3,438 MHz και 3,510 MHz έως 3,538 MHz)	EUROPROM
2x21 MHz ζώνη (3,476.5 MHz έως 3,497.5 MHz και 3,576.5 MHz έως 3,597.5 MHz)	Q-TELECOM
2x14MHz ζώνη (3,441.5 MHz έως 3,455.5 MHz και 3,541.5 MHz έως 3,555.5 MHz)	ΟΤΕ

¹⁴ "Πρόσβαση Bitstream ", Κοινές Θέσεις του ERG ERG(03) 33rev1, 2 Απριλίου, 2004.

¹⁵ Οι τελικοί χρήστες συνάπτουν συμβάσεις λιανικής ευρυζωνικής πρόσβασης (ARIS) είτε με τον ΟΤΕ, ή με τον εναλλακτικό τους πάροχο/ πάροχο υπηρεσιών διαδικτύου (ISP/ OLO). Επιπροσθέτως, συνάπτουν ξεχωριστές συμβάσεις για την παροχή ευρυζωνικής πρόσβασης στο Διαδίκτυο με τον εναλλακτικό τους πάροχο/ πάροχο υπηρεσιών διαδικτύου.

¹⁶ Οι άδειες βγήκαν σε πλειστηριασμό το Δεκέμβριο του 2000 και εκχωρήθηκαν τον Ιανουάριο του 2001.

Ζώνη	Αδειοδοτημένος Πάροχος
2x112 MHz ζώνη (24,549 MHz έως 24,661 MHz και 25,557 MHz έως 25,669 MHz)	EUROPROM (μίσθωση στην TIM)
2x112 MHz ζώνη (24,717 MHz έως 24,829 MHz και 25,725 MHz έως 25,837 MHz)	TELLAS
2x56 MHz ζώνη (24,885 MHz έως 24,941 MHz και 25,893 έως 25,949 MHz)	MBA
2x56 MHz ζώνη (24,969 MHz έως 25,025 MHz και 25,977 έως 26,033 MHz)	COSMOTE
2x56 MHz ζώνη (25,053 MHz έως 25,109 MHz και 26,061 έως 26,117 MHz)	VODAFONE

Οι άδειες σταθερής ασύρματης πρόσβασης επιβάλλουν υποχρεώσεις ανάπτυξης/δόμησης και υποχρεώσεις κάλυψης. Οι άδειες των 3.5 GHz απαιτούν από τον αδειοδοτημένο πάροχο να εγκαθιστά, λειτουργεί, συντηρεί και χρησιμοποιεί τον εξοπλισμό που απαιτείται για να παρέχει ραδιοκάλυψη σε τουλάχιστον 20% του πληθυσμού της Ελλάδας εντός δύο ετών από την εκχώρηση της άδειας, και εφεξής μέχρι την λήξη, τροποποίηση ή ανάκληση αυτής. Ως εκ τούτου, οι αδειοδοτημένοι στα 3.5 GHz πάροχοι είτε είναι επί της παρούσης πάροχοι υπηρεσιών ευρυζωνικής πρόσβασης ή θα αρχίσουν να παρέχουν τέτοιες υπηρεσίες μέσα στα χρονικά πλαίσια της παρούσας εξέτασης.

Οι άδειες των 25 GHz απαιτούν από τον αδειοδοτημένο πάροχο να εγκαθιστά, λειτουργεί, συντηρεί και χρησιμοποιεί τον εξοπλισμό που απαιτείται για να παρέχει κάλυψη σε τουλάχιστον 20% του πληθυσμού της Ελλάδας εντός δύο ετών από την εκχώρηση της άδειας, και εφεξής μέχρι την λήξη, τροποποίηση ή ανάκληση αυτής.. Επιπροσθέτως, ο αδειοδοτημένος πάροχος πρέπει να προσφέρει υπηρεσίες σταθερής φωνητικής τηλεφωνίας και υπηρεσίες ευρυζωνικής πρόσβασης.

Ένας πάροχος που κατέχει άδειες ζώνης τόσο των 3.5 και των 25 GHz πρέπει να εγκαθιστά, λειτουργεί και χρησιμοποιεί τον εξοπλισμό που απαιτείται για να παρέχει κάλυψη σε τουλάχιστον 20% του πληθυσμού της Ελλάδας εντός δύο ετών από την εκχώρηση της άδειας, και εφεξής μέχρι την λήξη, τροποποίηση ή ανάκληση αυτής.. Επιπροσθέτως, πρέπει να παρέχει τις υπηρεσίες που αναφέρονται και στις δύο άδειες, συμπεριλαμβανομένων υπηρεσιών ευρυζωνικής πρόσβασης.

Ο επί του παρόντος αριθμός πελατών ευρυζωνικής πρόσβασης στο διαδίκτυο που χρησιμοποιούν συνδέσεις σταθερής ασύρματης πρόσβασης απεικονίζεται κάτωθι:

Ημερομηνία	ΣΑΠ
1/10/2004	596
1/7/2004	532
1/1/2005	221
1/4/2005	249
1/7/2005	297

Η ζώνη των 2.4 GHz ορίζεται επί του παρόντος για “hot spot” χρήση. Τα ενδιαφερόμενα μέρη πρέπει να αποκτήσουν ειδική άδεια για να χρησιμοποιήσουν φάσμα μέσα στη εν λόγω ζώνη. Οι κάτωθι επιχειρήσεις κατέχουν επί του παρόντος “hot spot” άδειες των 2.4 GHz :

- OTE,
- COSMOTE,
- OTEnet,
- Διεθνής Αερολιμένας,
- Vodafone και
- Forthnet.

Ο επί του παρόντος “hot spot” ορισμός αποκλείει την χρήση της ζώνης των 2.4 GHz για σταθερή ασύρματη πρόσβαση. Ωστόσο η EETT διενήργησε δημόσια διαβούλευση για την παροχή υπηρεσιών σταθερής ασύρματης πρόσβασης η οποία έλαβε χώρα μεταξύ της 5/8/04 – 30/9/04. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων έκλινε υπέρ της χρήσης της ζώνης των 2.4 GHz, ως μια εκ των εναλλακτικών λύσεων. Η EETT εκτιμά επί της παρούσης τα αποτελέσματα της ως άνω εθνικής διαβούλευσης. Σε αυτό το στάδιο εξέλιξης της αγοράς, η EETT δεν πιστεύει ότι η σύνδεση σταθερής ασύρματης πρόσβασης έχει επί του παρόντος σημαντική επίπτωση στην λιανική ευρυζωνική αγορά. Επιπλέον, υπάρχουν περιορισμένες προσφορές χονδρικής σταθερής ασύρματης πρόσβασης (εκτός από προσφορές σε άμεσα συνδεδεμένες εταιρίες). Ως εκ τούτου, οι συνδέσεις σταθερής ασύρματης πρόσβασης δεν αποτελούν σε αυτό το στάδιο μέρος της σχετικής αγοράς. Το ζήτημα του εάν υφίσταται κάποια έμμεση τιμολογιακή πίεση προερχόμενη από ανταγωνισμό σε επίπεδο λιανικής της πρόσβασης μέσω συνδέσεων σταθερής ασύρματης πρόσβασης εξετάζεται κατωτέρω.

3.3.3 Συνδέσεις Οπτικών Ινών

Τα καλώδια οπτικών ινών μπορούν να υποστηρίξουν την παροχή ευρυζωνικής πρόσβασης. Ωστόσο, οι οπτικές ίνες χρησιμοποιούνται κυρίως για την υποδομή πρόσβασης σε αστικά κέντρα . Επιπλέον, χρησιμοποιούνται σχεδόν αποκλειστικά για χρήστες ‘υψηλών δυνατοτήτων’ (οι οποίοι για την πλειονότητα των περιπτώσεων είναι μη-οικιακοί χρήστες) και εγκαθίστανται ως μέρος ενός εταιρικού δικτύου. Η EETT συνεπώς θεωρεί ότι η επίδραση των οπτικών ινών επί της παρούσης και για την χρονική περίοδο της παρούσας εξέτασης είναι και θα παραμείνει πολύ μικρή. Η EETT ωστόσο, θα συνεχίσει να παρακολουθεί την εξέλιξη της υποδομής οπτικών ινών.

3.3.4 Αδεσμοποίητοι τοπικοί βρόχοι

Τέλος, η EETT σημειώνει ότι οι αδεσμοποίητοι τοπικοί βρόχοι δύνανται να υποστηρίξουν την παροχή ευρυζωνικής πρόσβασης. Ωστόσο επί του παρόντος (Σεπτέμβριος 2005), υπάρχουν μόνο 3.883 πλήρως αδεσμοποίητοι τοπικοί βρόχοι και 1.530 μεριζόμενες γραμμές πρόσβασης που χρησιμοποιούνται.¹⁷ Ως εκ τούτου, δεν διαφαίνεται ότι οι αδεσμοποίητοι τοπικοί βρόχοι χρησιμοποιούνται επί του παρόντος

¹⁷ Σύμφωνα με στοιχεία 30/9/2005, κατά τον ΟΤΕ, για πλήρως αδεσμοποίητες γραμμές εκκρεμούσαν 396 αιτήσεις (216 για ενεργούς και 180 για ανενεργούς βρόγχους) και 48 αιτήσεις για γραμμές μεριζόμενης πρόσβασης.

για την παροχή οτιδήποτε άλλου, πέραν από έναν *ελάχιστο* αριθμό συνδέσεων λιανικής ευρυζωνικής πρόσβασης.

Στην παρούσα αναφορά, η EETT προσπάθησε να σταθμίσει μια σειρά θεωρήσεων στα πλαίσια της εξέτασης της σχετικής αγοράς για υπηρεσίες χονδρικής ευρυζωνικής πρόσβασης. Εξέτασε τα επενδυτικά κίνητρα όλων των παρόχων και τις ‘αγοραστικές’ επιλογές και συμπεριφορές στις οποίες δύνανται να προβούν οι νεοεισερχόμενοι. Τέλος, η EETT δίνει έμφαση στο ζήτημα της ανάγκης διασφάλισης ότι οι πάροχοι θα δύνανται να αποκομίσουν επαρκή οφέλη από τις επενδύσεις τους.

3.4 Καθορισμός της Σχετικής Αγοράς Προϊόντων και της Σχετικής Γεωγραφικής Αγοράς

3.4.1 Η Σχετική Αγορά Προϊόντων/ Υπηρεσιών

Η EETT εξέτασε τις αγορές χονδρικής που σχετίζονται με την παροχή λιανικών ευρυζωνικών υπηρεσιών. Στα πλαίσια αυτά, εξέτασε τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργικότητα των διαθέσιμων υπηρεσιών χονδρικής, προκειμένου να εξακριβώσει καταρχάς κατά πόσο οι διαφορές στα ως άνω χαρακτηριστικά υποδηλώνουν ότι οι υπηρεσίες αυτές διαφοροποιούνται ως προς την λειτουργία τους, καθώς και προκειμένου να εντοπίσει τις επιπλέον υπηρεσίες ή/ και εξοπλισμό που τυχόν απαιτείται ώστε οι ως άνω υπηρεσίες να είναι λειτουργικά εναλλάξιμες, και εξέτασε τους όποιους περιορισμούς αποκλείουν την ύπαρξη λειτουργικής εναλλαξιμότητας.

Στα πλαίσια αυτά, η EETT εξέτασε την υποκατάσταση από πλευράς ζήτησης τόσο σε επίπεδο λιανικής όσο και σε επίπεδο χονδρικής και την υποκατάσταση από πλευράς προσφοράς σε επίπεδο χονδρικής.

Μεταξύ των υπηρεσιών που παρέχονται επί του παρόντος στην Ελλάδα, οι κάτωθι υπηρεσίες δύνανται να υποστηρίξουν την παροχή υπηρεσιών λιανικής ευρυζωνικής πρόσβασης:

- Υπηρεσίες πρόσβασης μέσω χάλκινων βρόχων (δηλ., τεχνολογίες xDSL) οι οποίες μετατρέπουν την ζεύξη χαλκού σε μια ψηφιακή γραμμή χρησιμοποιώντας και στα δύο άκρα των βρόχων διαποδιαμορφωτές (modems). Τα DSLAMs¹⁸, μεταξύ άλλων, διαχωρίζουν την κίνηση δεδομένων (από την κίνηση φωνής) προκειμένου να την κατευθύνουν στα δίκτυα κορμού (τα δίκτυα ATM). Η λειτουργικότητα των υπηρεσιών xDSL που διατίθενται επί του παρόντος στην Ελλάδα εξετάστηκε ανωτέρω.
- Σταθερή ασύρματη πρόσβαση, που χρησιμοποιεί γραμμή οπτικής αναμετάδοσης στη ζώνη των 3.5 και 25 GHz για να παρέχει υπηρεσίες λιανικής ευρυζωνικής πρόσβασης και
- Καλώδια οπτικών ινών, που χρησιμοποιούνται κατ’ εξοχήν από παρόχους για χρήστες που απαιτούν υψηλή δυνατότητα μετάδοσης δεδομένων.

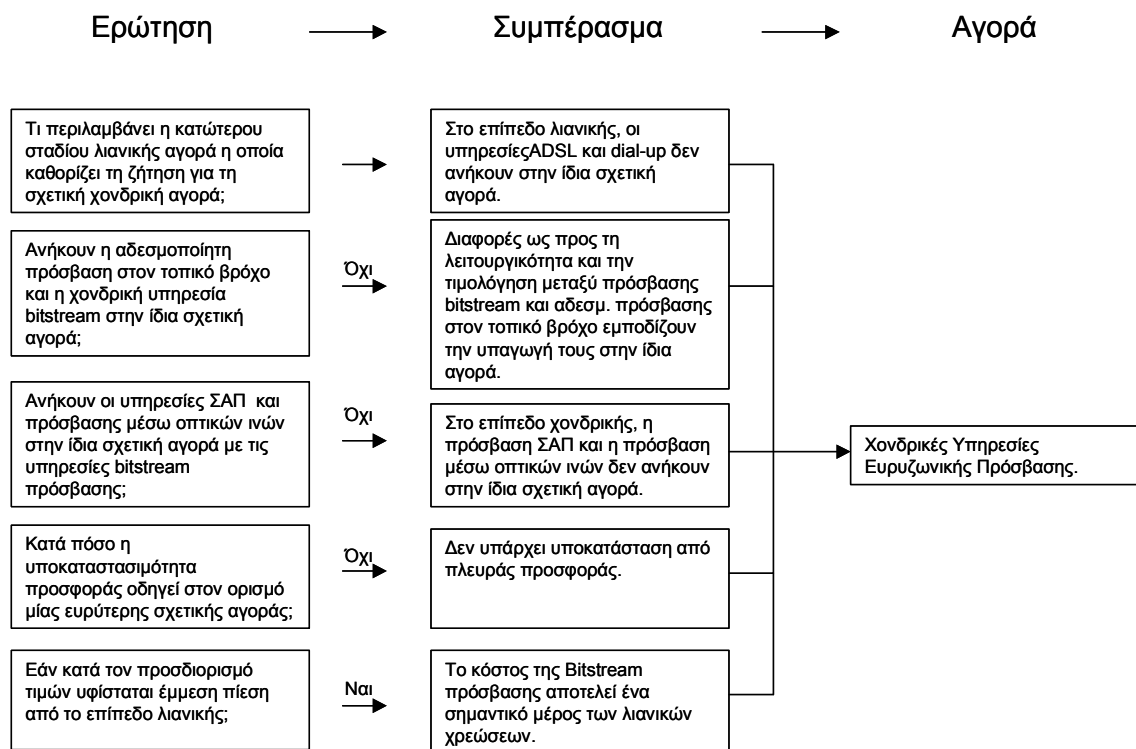
Με βάση τις μορφές των υφιστάμενων υπηρεσιών χονδρικής στην Ελλάδα και της τεχνολογίας που χρησιμοποιείται, η EETT κατά τον ορισμό της σχετικής αγοράς εξετάζει τα παρακάτω σημεία, τα οποία παρουσιάζονται στο Σχήμα 2, κατωτέρω:

- Τις κατώτερου σταδίου (downstream) υπηρεσίες λιανικής οι οποίες υποστηρίζονται (και πρέπει να υποστηρίζονται) από τις σχετικές υπηρεσίες χονδρικής;

¹⁸ Digital Subscriber Line Access Multiplexers.

- Σε ποιο βαθμό διαφορές ως προς την λειτουργικότητα, την τιμή ή άλλα χαρακτηριστικά (συμπεριλαμβανομένων αυτών που οφείλονται σε επιπρόσθετο εξοπλισμό) στο επίπεδο χονδρικής, υποδηλώνουν ότι οι υπηρεσίες αδεσμοποίητης πρόσβασης στο τοπικό βρόχο (LLU) και οι υπηρεσίες Bitstream εμπίπτουν ή όχι στην ίδια σχετική αγορά
- Σε ποιο βαθμό διαφορές ως προς την λειτουργικότητα, την τιμή ή άλλα χαρακτηριστικά υποδηλώνουν ότι η πρόσβαση μέσω οπτικών ινών και μέσω σταθερής ασύρματης πρόσβασης από τη μία πλευρά, και οι υπηρεσίες Bitstream από την άλλη, εμπίπτουν ή όχι στην ίδια σχετική αγορά
- Υποκατάσταση από πλευράς προσφοράς, και
- Εάν κατά τον προσδιορισμό τιμών υφίσταται έμμεση πίεση από το επίπεδο λιανικής.

Χονδρική Ευρυζωνική Πρόσβαση – Προτεινόμενη Αγορά



Σχήμα 2

3.4.1(A) Υποκατάσταση από πλευράς Ζήτησης

Η υποκατάσταση από πλευράς ζήτησης εξετάζει σε ποιο βαθμό οι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να υποκαταστήσουν την υπό εξέταση υπηρεσία με μια άλλη υπηρεσία. Για την εκτίμηση της υποκαταστασιμότητας από πλευράς ζήτησης, η ΕΕΤΤ χρησιμοποίησε σχετικές πληροφορίες που είχε στην διάθεση της σχετικά με διακυμάνσεις τιμών για πιθανές ανταγωνιστικές υπηρεσίες και σχετικές πληροφορίες ως προς τα τιμολόγια. Επιπλέον εξέτασε κατά πόσο, υπάρχει σημαντικό κόστος

μεταστροφής (switching cost), το οποίο περιορίζει τη δυνατότητα των πελατών να υποκαταστήσουν μια υπηρεσία με μια άλλη συνεπεία μιας μικρής άλλα σημαντικής μη παροδικής μεταβολής στην τιμή (SSNIP).

[II] Υπηρεσίες Λιανικής που καθορίζουν τη ζήτηση για τις σχετικές υπηρεσίες χονδρικής

Όπως αναφέρει η Επιτροπή στην *Αιτιολογική της Έκθεση* αναφορικά με την *Σύσταση* (επιβεβαιώνοντας την θέση που διατύπωσε στην *Access Notice*), υπάρχουν τουλάχιστον δύο τύποι σχετικών αγορών που πρέπει να εξεταστούν: αγορές λιανικής και αγορές χονδρικής. Η αφετηρία για την ανάλυση των σχετικών αγορών, είναι ο εντοπισμός και ο χαρακτηρισμός των αγορών λιανικής, δεδομένου ότι η ζήτηση από πλευράς λιανικής και η δυναμική της αγοράς συνιστούν τους βασικούς κατευθυντήριους παράγοντες της προσφοράς και ζήτησης στο επίπεδο χονδρικής. Μετά την ολοκλήρωση της εκτίμησης από πλευράς λιανικής, εξετάζονται οι παράγοντες που διαμορφώνουν τη προσφορά και τη ζήτηση των υπηρεσιών χονδρικής οι οποίες δύνανται να χρησιμοποιηθούν για την παροχή των συγκεκριμένων υπηρεσιών λιανικής.

Η *Αιτιολογική Έκθεση της Σύστασης* διακρίνει μεταξύ υπηρεσιών πρόσβασης στενής ζώνης και υπηρεσιών ευρυζωνικής πρόσβασης, επί τη βάση ενός αριθμού παραμέτρων διαφοροποίησης, συμπεριλαμβανομένου του εύρους ζώνης, τεχνικών χαρακτηριστικών που επηρεάζουν την βιωσιμότητα κάποιων εφαρμογών σε συνδέσεις στενής ζώνης, την διάκριση μεταξύ 'dial-up' και 'μόνιμης σύνδεσης' ('always on') και διαφοροποιήσεων ως προς τις τιμές.

Επί τη βάση των ανωτέρω, η EETT εξέτασε τις υπηρεσίες πρόσβασης λιανικής που διατίθενται επί του παρόντος στην Ελλάδα, προκειμένου να διαπιστώσει κατά πόσο η ανωτέρω διάκριση ανταποκρίνεται στις συνθήκες της Ελληνικής αγοράς.

Λειτουργικά χαρακτηριστικά

Τα στοιχεία που έχει στην διάθεση της η EETT καθώς και σχετική Ευρωπαϊκή εμπειρία, υποδηλώνουν ότι υφίσταται μια ξεκάθαρη λειτουργική διαφοροποίηση μεταξύ υπηρεσιών πρόσβασης dial-up (οι οποίες προσφέρουν ταχύτητες μέχρι 128 Kbps) και ευρυζωνικών υπηρεσιών υψηλότερων ταχυτήτων. Οι συνδέσεις υψηλότερης ταχύτητας θεωρούνται ότι διευκολύνουν τη ταχύτερη πρόσβαση στο διαδίκτυο τη ταχύτερη μεταφορά δεδομένων και την πρόσβαση σε επιπρόσθετες εφαρμογές (λχ., τηλεσυνδιάσκεψη). Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθενται οι ταχύτητες πρόσβασης των υπηρεσιών λιανικής dial-up και ADSL (μέσω της σχετικής προσφοράς του ΟΤΕ) που είναι επί του παρόντος διαθέσιμες στην Ελλάδα:

Τεχνολογία	Εύρος ζώνης	Τύπος
PSTN	Up to 64 Kbps ¹⁹ (συμμετρική)	Dial-up
ISDN BRA	64 Kbps or 128 Kbps ²⁰ (συμμετρική)	Dial-up
ADSL	384/128 Kbps	Μόνιμη

¹⁹ Ανάλογα με την ποιότητα του μεταλλικού βρόχου

²⁰ Ανάλογα με την χρήση ενός ή δύο καναλιών χρηστών

		Σύνδεση
ADSL	512/128 Kbps	Μόνιμη Σύνδεση
ADSL	1024/256 Kbps	Μόνιμη Σύνδεση

Κατά κύριο λόγο, οι υπηρεσίες λιανικής ευρυζωνικής πρόσβασης που παρέχονται σε σπίτια και μικρές επιχειρήσεις στην Ελλάδα, είναι στην πλειονότητα των περιπτώσεων Ασύμμετρο DSL (ADSL), παρέχοντας ταχύτητες 'ρυθμού καθόδου (download)' μεταξύ των 384 και 1.024 Kbps. Οι περισσότερες από τις αμφίδρομες ζώνες (two-way bandwidth) δρομολογούνται για κάτω κίνηση (με πιο περιορισμένο ρυθμό ανόδου), και μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο για τη μεταφορά δεδομένων όσο και φωνής.

Τέλος, η EETT σημειώνει ότι οι γραμμές πρόσβασης ADSL είναι 'μόνιμα συνδεδεμένες', καθότι επιτρέπουν στο συνδρομητή να διατηρεί μια μόνιμη σύνδεση στο δίκτυο, η οποία με τη σειρά της διευκολύνει την παράδοση και πρόσβαση σε περιεχόμενο σε πραγματικό χρόνο. Αντιθέτως, οι υπηρεσίες dial-up είναι εκ της φύσεώς τους υπηρεσίες κατά παραγγελία (on demand).

Σύγκριση Τιμολογίων

Η υφιστάμενη τιμολόγηση των υπηρεσιών πρόσβασης ADSL και dial-up οδηγεί σε περαιτέρω διαφοροποίηση των ως άνω υπηρεσιών. Ειδικότερα, υπάρχει ένα διαφορετικό μοντέλο χρέωσης για υπηρεσίες μόνιμης σύνδεσης ADSL (μέσω της σχετικής προσφοράς του ΟΤΕ), το οποίο αντικατοπτρίζει μια σταθερή (flat rate) χρέωση για το τμήμα της υπηρεσίας που αφορά την παρεχόμενη πρόσβαση.

Γραμμή Πρόσβασης (ARIS) – τιμές λιανικής (€)		
Εύρος ζώνης (Kbps)	Τέλος Σύνδεσης	Μηνιαίο τέλος
384/128	34,99	15,90
512/128	34,99	19,90
1024/256	34,99	32,90

Αντιθέτως, οι υπηρεσίες dial-up χρεώνονται ανά μονάδα (metered service). Επιπλέον, υπάρχουν διαφορετικές χρεώσεις για σύνδεση/ εφάπαξ, περιοδική πρόσβαση (πάγιο τέλος) και με βάση τη χρήση της υπηρεσίας. Οι κάτωθι πίνακες απεικονίζουν τις τιμές τις οποίες χρεώνει ο ΟΤΕ για πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσω dial-up (ΕΠΑΚ):

- Ώρες αιχμής (08:00-20:00) - €0,352/ώρα και
- Ώρες μη-αιχμής (20:00-08:00) - €0,176/ώρα.²¹

Αντίστοιχη διαφοροποίηση όσον αφορά τη τιμολόγηση στενής και ευρείας ζώνης παρατηρείται και για τις υπηρεσίες σταθερής ασύρματης πρόσβασης. Στον πίνακα

²¹ Η EETT επισημαίνει ότι χωρίς συνδρομή σε έναν πάροχο υπηρεσιών διαδικτύου (ISP), οι πελάτες δεν δύνανται να επωφεληθούν από αυτές τις χρεώσεις αλλά πρέπει να συνδεθούν μέσω dial-up σύμφωνα με το γενικά ισχύον καθεστώς τοπικής χρέωσης.

που ακολουθεί²² παρουσιάζονται ενδεικτικές τιμές για συνδέσεις σταθερής ασύρματης πρόσβασης 7 km (όπως αυτές ισχύουν τον Ιανουάριο του 2005)²³.

	Ενεργοποίηση (δύο άκρα) (€)	Μηνιαία χρέωση (€)
64 kbps	600	122
1024 kbps	943	399
2048 kbps	943	630

Ενόψει των ως άνω διαφορών ως προς τα τιμολόγια, η EETT θεωρεί ότι σε περίπτωση αύξησης της τιμής έως και 10% από έναν υποθετικό μονοπωλιακό πάροχο οι πελάτες δεν θα αντιδρούσαν 'μεταπηδώντας' μεταξύ υπηρεσιών πρόσβασης στενής ζώνης και ευρείας ζώνης.

Επιπλέον των ως άνω χρεώσεων, για την πρόσβαση στο Διαδίκτυο (είτε στενής ζώνης ή ευρείας ζώνης), απαιτείται η καταβολή συνδρομής σε ένα πάροχο υπηρεσιών διαδικτύου. Ενδεικτικά, οι χρεώσεις συνδρομής δυο παρόχων υπηρεσιών διαδικτύου για την παροχή υπηρεσίας internet μέσω ADSL πρόσβασης, έχουν ως εξής (Ιανουάριος 2005):

Εύρος Ζώνης	Otenet (Στο DSL Home) Μηνιαίο Τέλος (€)	Forthnet Μηνιαίο Τέλος (€)
384/128	30,25	24,90
512/128	49,25	44,90
1024/256	85,25	79,90

Αντίστοιχα, ενδεικτικά παραδείγματα υπηρεσιών Internet στενής ζώνης παρατίθενται κατωτέρω:

FORTHNET	PSTN Dynamic	PSTN Static	ISDN 64 Dynamic	ISDN 64 Static
1 μήνας	€12,50	€20,50	€15,50	€23,50
Τρεις μήνες (+ 1 μήνας δωρεάν)	€ 40,50	€ 64,50	€ 48,00	€ 72,00
Έξι μήνες (+ 2 μήνες δωρεάν)	€ 75,00	€ 123,00	€ 90,00	€ 138,00
8μηνο (+ 4 μήνες ΔΩΡΟ)	€89,00			
Δώδεκα μήνες (+ 4 μήνες δωρεάν)	€ 138,00	€ 234,00	€ 168,00	€ 264,00
12μηνο με FORTHnet AntiDialer (+ 4 μήνες ΔΩΡΟ)	€169,00			

²² Αυτά τα στοιχεία αποτελούν τον μέσον όρο των υφιστάμενων χρεώσεων των τριών μεγαλύτερων παρόχων σταθερής ασύρματης πρόσβασης.

²³ Οι ως άνω χρεώσεις περιλαμβάνουν το κόστος για τις κεραίες και τον λοιπό εξοπλισμό αναμετάδοσης που τυχόν απαιτείται για την παροχή σταθερής ασύρματης πρόσβασης. Επιπλέον απαιτείται και η σχετική συνδρομή σε κάποιον ISP

Είκοσι τέσσερις μήνες	€ 228	--	€199,00	--
-----------------------	-------	----	---------	----

OTEnet	PSTN Dynamic 56K (Easy Gate Basic)	PSTN Static 56K (Easy Gate Exclusive)	ISDN 64K (Fast Gate Basic)
Απεριόριστη χρήση (Μηνιαία Χρέωση)	€ 13,20	€ 44,02	€16,80
Τρείς μήνες	€ 42	--	€ 51,00
Έξι μήνες	€ 78	€ 264,12	€ 94,80
Οχτώ μήνες	€ 96	--	--
Δώδεκα μήνες	€ 144	--	€ 177,60
Είκοσι τέσσερις μήνες	€ 240	--	€ 300

Από τα ανωτέρω προκύπτει ότι τα τέλη για την χρήση της υπηρεσίας Internet μεταξύ στενής και ευρείας ζώνης ακολουθούν την τιμολογιακή διαφοροποίηση που προκύπτει σε επίπεδο πρόσβασης. Ως εκ τούτου, δεν εξαλείφουν, τον επί τη βάσει της πρόσβασης τιμολογιακό διαχωρισμό μεταξύ υπηρεσιών στενής και ευρείας ζώνης τον οποίο διαπίστωσε η EETT ανωτέρω.

Εξέλιξη του αριθμού των συνδρομητών

Με βάση τα στοιχεία που έχει στην διάθεση της η EETT, φαίνεται ότι υπάρχει μια αυξανόμενη ζήτηση υπηρεσιών ADSL σε επίπεδο λιανικής. Σημειώνεται ότι η παροχή των υπηρεσιών ADSL (μέσω της προσφοράς του ΟΤΕ) ξεκίνησε στην αγορά τον Ιούνιο του 2003, και έως το Οκτώβριο 2005, υπήρχαν 105.571 ενεργείς γραμμές. Το γεγονός αυτό υποδεικνύει μια σημαντική αύξηση της διείσδυσης από τον Ιούνιο του 2004, όπου υπήρχαν 21.845 ενεργείς γραμμές, σε σχέση με τον Απρίλιο του 2004 όπου υπήρχαν 14.377 ενεργείς γραμμές και τον Οκτώβριο του 2003 όπου υπήρχαν 7.933. Επιπλέον, με βάση τα στοιχεία της EETT το 92,6% του συνολικού αριθμού των σταθερών γραμμών ευρείας ζώνης λιανικής ήταν γραμμές DSL. Ως τον Ιούλιο του 2005, ο αριθμός των συνδέσεων σταθερής ασύρματης πρόσβασης για υψηλή ταχύτητα πρόσβασης στο διαδίκτυο έφτασε τον αριθμό των 297 συνδέσεων. Ενόψει των υποχρεώσεων επέκτασης (roll out) των αδειοδοτημένων παρόχων, η EETT αναμένει ότι ο αριθμός των ως άνω συνδέσεων θα συνεχίσει να αυξάνεται. Ωστόσο, δεν αναμένεται ότι θα υπάρχει ένας αξιοσημείωτος αριθμός συνδέσεων σταθερής ασύρματης πρόσβασης μέσα στα χρονικά πλαίσια της παρούσας εξέτασης. Κατά την ίδια περίοδο, ο αριθμός των συνδέσεων οπτικών ινών παρέμεινε περιορισμένος.

Κόστος Μεταστροφής/ Εμπόδια Μεταστροφής

Η EETT θεωρεί ότι υφίσταται κόστος μεταστροφής το οποίο σχετίζεται με τη μεταστροφή μεταξύ υπηρεσιών λιανικής μέσω dial-up και μέσω ADSL. Όπως αναφέρθηκε ανωτέρω, η χρέωση σύνδεσης για μια νέα σύνδεση ADSL ανέρχεται σε €34,99 για όλους τους νέους συνδρομητές ADSL. Επιπλέον, ένα ενδεικτικό κόστος

²⁴ Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – European Electronic Communications Regulation and Markets 2004 [SEC(2004)1535], σελίδα 76 του Παραρτήματος.

για το απαιτούμενο modem για μια ADSL σύνδεση ανέρχεται σε €35.²⁵ Αυτό το κόστος που απαιτείται για την υλοποίηση της σύνδεσης της υπηρεσίας' (δηλ. το κόστος το οποίο πρέπει να υποστούν οι μετακινούμενοι συνδρομητές για να έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσω ADSL) θα πρέπει να αποσβεστεί σε μια κατάλληλη περίοδο (λχ., 12 μήνες). Κατ'αυτόν τον τρόπο, το κόστος μεταστροφής αυξάνει τις μηνιαίες ADSL χρεώσεις περίπου κατά 30, 20 και 10% (ανάλογα με την υπηρεσία ADSL που έχει λάβει κάποιος). Ως εκ τούτου, το ανωτέρω κόστος εμφανίζεται να λειτουργεί ως ένα ήπιο κόστος μεταστροφής το οποίο αυξάνει περαιτέρω την τιμολογιακή διαφοροποίηση μεταξύ υπηρεσιών πρόσβασης dial-up και υπηρεσιών πρόσβασης ADSL.

Συμπέρασμα

Η ΕΕΤΤ συμπεραίνει ότι σε επίπεδο λιανικής, η ζήτηση για τις υπηρεσίες πρόσβασης ευρείας ζώνης ADSL, και dial-up είναι τέτοια ώστε οι υπηρεσίες να ανήκουν σε διαφορετικές σχετικές αγορές.

[III] Υποκαταστασιμότητα ζήτησης των χονδρικών υπηρεσιών ευρυζωνικής πρόσβασης Bitstream και των χονδρικών υπηρεσιών Αδεσμοποίησης Πρόσβασης στον Τοπικό Βρόχο (LLU)

Ο τομέας της Ελληνικής χονδρικής ευρυζωνικής πρόσβασης (Bitstream) χαρακτηρίζεται από μια σειρά υπηρεσιών, μέσω των οποίων υλοποιείται η παροχή λιανικών ευρυζωνικών υπηρεσιών σε τελικούς χρήστες. Οι επιμέρους υπηρεσίες επιτρέπουν διαφορετικό επίπεδο τεχνικού ελέγχου, το οποίο σε ορισμένες περιπτώσεις, δύναται να επιτρέπει στους νεοεισερχόμενους να διαφοροποιούν τις υπηρεσίες λιανικής που παρέχουν στους τελικούς χρήστες, σε σχέση με τις υπηρεσίες που παρέχονται από τον ΟΤΕ. Πολλοί από τους παρόχους οι οποίοι αποκτούν χονδρική πρόσβαση, δεν θα επέλεγαν ως λύση την αδεσμοποίητη πρόσβαση στο τοπικό βρόχο (πλήρως αδεσμοποίητη ή μεριζόμενη), αλλά θα εξέταζαν τις άλλες εναλλακτικές, που εμφανίζονται επί του παρόντος όσον αφορά την χονδρική ευρυζωνική πρόσβαση, εκτιμώντας τις τεχνικές και οικονομικές συνέπειες της υιοθέτησης αυτών των εν λόγω υπηρεσιών.

Στην παρούσα ανάλυση της υποκαταστασιμότητας στο επίπεδο χονδρικής, η ΕΕΤΤ εξετάζει κατά πόσο αυτές οι υπηρεσίες ασκούν ανταγωνιστική πίεση η μία στην άλλη προκειμένου να αποφανθεί αν εμπίπτουν ή όχι στην ίδια σχετική αγορά. Ειδικότερα, εξετάζει σε ποιο βαθμό διαφορές ως προς την λειτουργικότητα, την τιμή ή άλλα χαρακτηριστικά (συμπεριλαμβανομένων αυτών που οφείλονται σε επιπρόσθετο εξοπλισμό) στο επίπεδο χονδρικής, υποδηλώνουν ότι οι υπηρεσίες αδεσμοποίησης πρόσβασης στο τοπικό βρόχο (LLU) και οι υπηρεσίες Bitstream εμπίπτουν ή όχι στην ίδια σχετική αγορά.

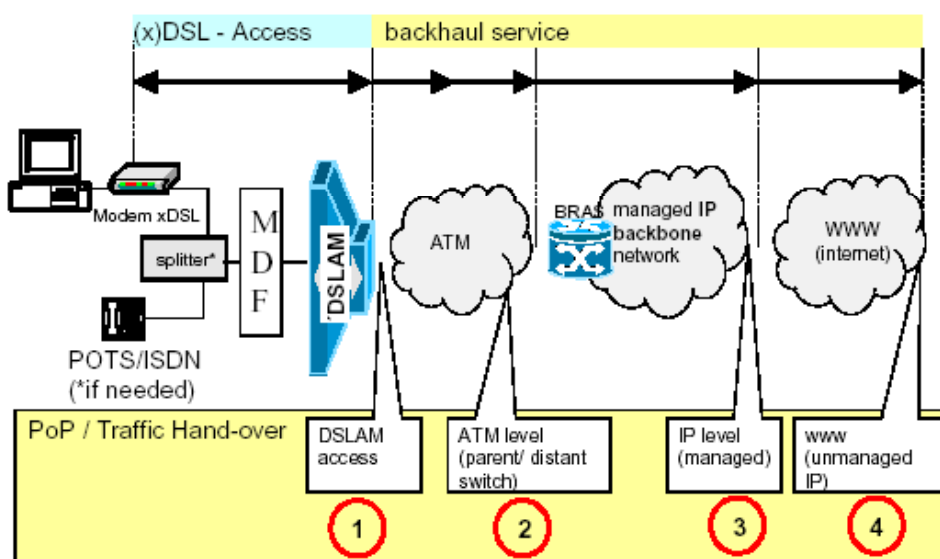
²⁵ Αυτή η τιμή αντλείται από την λίστα τιμών του Νοεμβρίου 2005 του ΟΤΕ.

Λειτουργικότητα του Bitstream

Ουσιαστικά, η πρόσβαση Bitstream είναι μια σύνδεση πρόσβασης υψηλής ταχύτητας που συνδέει τις εγκαταστάσεις του πελάτη με ένα υψηλότερο σημείο στην ιεραρχία του δικτύου, στο οποίο βρίσκεται το σημείο παρουσίας του εναλλακτικού παρόχου (OLOs). Η υπηρεσία πρόσβασης Bitstream συνίσταται στην παροχή δυνατότητας αναμετάδοσης (δυνητικά ασύμμετρης) μεταξύ του τελικού χρήστη και του σημείου διασύνδεσης του εναλλακτικού παρόχου (OLO). Τα βασικά χαρακτηριστικά της πρόσβασης Bitstream είναι τα ακόλουθα:

- Σύνδεση πρόσβασης υψηλής ταχύτητας στις εγκαταστάσεις του τελικού χρήστη μέσω μιας DSL ζεύξης;
- Αμφίδρομη δυνατότητα αναμετάδοσης δεδομένων του κυρίως δικτύου από το DSLAM στα BBRAS μέσω ενός ATM/ IP δίκτυο κορμού (το οποίο επιτρέπει στους εναλλακτικούς παρόχους την παροχή υπηρεσιών υψηλού εύρους ζώνης) και
- Περαιτέρω μεταφορά δεδομένων κυρίως δικτύου στο σημείο διασύνδεσης του εναλλακτικού παρόχου/ παρόχου υπηρεσιών διαδικτύου (OLO/ ISPs) μέσω ενός δικτύου ATM/ IP.

Τα εν λόγω χαρακτηριστικά απεικονίζονται στο σχήμα 3, κάτωθι:



Σχήμα 3²⁶

Όπως περιγράφεται ανωτέρω, ο ΟΤΕ παρέχει στους εναλλακτικούς παρόχους σύνδεση πρόσβασης DSL μόνο εφόσον αυτοί αποκτήσουν σύνδεση ATM backhaul (από και πέραν των BBRAS). Αυτό αποτελεί ένα τρόπο υλοποίησης της 'εναλλακτικής 3' υπηρεσίας που απεικονίζεται στο σχήμα 3, ανωτέρω.

²⁶ "Bitstream Πρόσβαση", Κοινές Θέσεις του ERG, ERG(03) 33rev1, 2 Απριλίου 2004, στη σελίδα 4

Επισημαίνεται ότι υπάρχουν τουλάχιστον άλλοι δυο τρόποι για την παροχή υπηρεσιών πρόσβασης Bitstream, οι οποίοι προσφέρουν στον πάροχο σημαντικά μεγαλύτερο βαθμό τεχνικού ελέγχου καθώς και τη δυνατότητα να παρέχει καινοτόμες υπηρεσίες λιανικής.

Η ‘εναλλακτική 1’ συνίσταται στην παροχή από τον κοινοποιημένο φορέα εκμετάλλευσης μιας σύνδεσης DSL η οποία παραδίδεται στον εναλλακτικό πάροχο (OLO) σε τμήμα του δικτύου αμέσως μετά το DSLAM (λχ. πρόσβαση DSLAM). Ο εναλλακτικός πάροχος παρέχει τη μετάδοση δεδομένων στο κυρίως δίκτυο (ATM ή IP) από το DSLAM. Αυτό επιτρέπει στον εναλλακτικό πάροχο (OLO) όχι μόνο να χρησιμοποιεί πλήρως τις ευκολίες τις οποίες ήδη ελέγχει, αλλά και να ελέγχει την ποιότητα της υπηρεσίας μετάδοσης δεδομένων στο κυρίως δίκτυο.

Σύμφωνα με την ‘εναλλακτική 2’, ο κοινοποιημένος φορέας εκμετάλλευσης, παρέχει τη σύνδεση πρόσβασης DSL μαζί με μεταφορά δεδομένων στο κυρίως δίκτυο (backhaul) (μέσω ATM/ IP) από το DSLAM στα BBRAS. Ο εναλλακτικός πάροχος διαχειρίζεται τα BBRAS και δύναται να διαφοροποιήσει τις παραμέτρους των BBRAS προκειμένου να ικανοποιήσει τις δικές του ανάγκες όπως αυτές διαμορφώνονται από την υπηρεσία την οποία επιθυμεί να παρέχει. Η λύση αυτή επιτρέπει στον εναλλακτικό πάροχο (OLO) να προσφέρει προϊόντα λιανικής με τεχνικά χαρακτηριστικά που επιθυμεί συμπεριλαμβανομένων των παραμέτρων ποιότητας υπηρεσίας (όχι όμως επί τη βάση τελικού χρήστη προς τελικό χρήστη).

Όπως υποδηλώνουν οι ανωτέρω εναλλακτικές, η πρόσβαση Bitstream συνίσταται στα εξής: τη σύνδεση DSL, τη μεταφορά δεδομένων κυρίως δικτύου από το DSLAM στα BBRAS και τη μεταφορά δεδομένων δικτύου από τα BBRAS. Η παροχή διαφορετικών σημείων πρόσβασης συνεπάγεται διαφορετικό βαθμό διαφοροποίησης του τελικού προϊόντος (πρωτίστως αναφορικά με την πρόσθεση περαιτέρω αξίας στην υπηρεσία λιανικής).

Λειτουργική εναλλαξιμότητα υπηρεσιών πρόσβασης Bitstream και αδεσμοποίησης πρόσβασης στο τοπικό βρόχο

Οι υπηρεσίες πρόσβασης Bitstream και η αδεσμοποίητη πρόσβαση στο τοπικό βρόχο διαφοροποιούνται ως προς την λειτουργικότητα την οποία παρέχουν. Οι υπηρεσίες πρόσβασης Bitstream προσφέρουν μικρότερη δυνατότητα διαφοροποίησης του περιεχομένου υπηρεσιών λιανικής από τις αντίστοιχες υπηρεσίες που προσφέρει ο ΟΤΕ (ή περιορισμένη δυνατότητα παροχής καινοτόμων υπηρεσιών), διότι ο ΟΤΕ ελέγχει τόσο το εύρος ζώνης όσο και τη γεωγραφική κάλυψη. Για να έχουν τη δυνατότητα να πετύχουν τέτοια διαφοροποίηση, οι εναλλακτικοί πάροχοι πρέπει αφενός να έχουν πρόσβαση σε σημείο από το οποίο δύναται να ελέγχουν συγκεκριμένα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά της υπηρεσίας, αφετέρου να μπορούν να χρησιμοποιούν τις δικές τους (ή άλλες) υποδομές δικτύου, ώστε να είναι σε θέση να ελέγχουν πραγματικά την υπηρεσία λιανικής την οποία παρέχουν (όσον αφορά την ποιότητα, την ταχύτητα των δεδομένων και άλλα χαρακτηριστικά).²⁷ Η πρόσβαση Bitstream ωστόσο, επιτρέπει στους εναλλακτικούς παρόχους να ελέγχουν τουλάχιστον την ποιότητα της υπηρεσίας μεταφοράς δεδομένων στο δικό τους κυρίως δίκτυο.

²⁷ Βλέπε, για παράδειγμα, Committee of Communications (CoCom) Working Document. Bitstream access: current regulatory situation in Member States. 2003.

Η αδεσμοποίητη πρόσβαση στο τοπικό βρόχο παρέχει στους νεοεισερχόμενους τη δυνατότητα ελέγχου του τμήματος του τοπικού βρόχου προς το τελικό χρήστη, προσφέροντας πλήρη διακριτική ευχέρεια σχετικά με την επιλογή του εύρους ζώνης, τη λειτουργικότητα, τις τεχνικές παραμέτρους και την ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών λιανικής. Παράλληλα, εφόσον ο νεοεισερχόμενος πάροχος εγκαταστήσει το δικό του DSLAM (και σχετικό εξοπλισμό), παρέχοντας όλη την υποδομή και υπηρεσία πέρα του DSLAM στην ιεραρχία του δικτύου, αποκτά μεγαλύτερο έλεγχο όσον αφορά τη γεωγραφική κάλυψη και την ανάπτυξη νέων υπηρεσιών λιανικής. Ως εκ τούτου, η EETT θεωρεί ότι υφίστανται ξεκάθαρες λειτουργικές διαφορές μεταξύ των υπηρεσιών Bitstream αφενός, και των αδεσμοποίητων τοπικών βρόχων αφετέρου, οι οποίες αποκλείουν την 'ένταξη' τους σε μια ενιαία σχετική αγορά προϊόντων.

Σύγκριση τιμολογίων των υπηρεσιών πρόσβασης Bitstream και της αδεσμοποίητης πρόσβασης στο τοπικό βρόχο

Οι χρεώσεις για υπηρεσίες πρόσβασης Bitstream και αδεσμοποίητης πρόσβασης στο τοπικό βρόχο, όπως αυτές ισχύουν τον Νοέμβριο του 2005, έχουν ως εξής:

BITSTREAM	Εύρος Ζώνης (Kbps)	Τέλος Σύνδεσης (€)	Τέλος Σύνδεσης ανά αστικό άκρο (€)	Μηνιαίο Τέλος (€)
Γραμμή Πρόσβασης (ARIS) (€)	384/128	34,99		13,52
	512/128	34,99		16,92
	1024/256	34,99		27,97
Backhaul Service (OKSIA) (€)	2Mbps	1.233	1.174	280
	34Mbps	1.233	5.284	1.800
	155Mbps	1.233	5.284	5.000

LLU	Τέλος Σύνδεσης (€)	Τέλος Αποσύνδεσης (€)	Μηνιαίο Τέλος (€)
Πλήρως αδεσμοποίητη πρόσβαση στο τοπικό βρόχο (Full LLU) (Ενεργός)	55	51	8,1
Μεριζόμενη πρόσβαση στο τοπικό βρόχο	65	60	4,05

Η EETT επισημαίνει ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές στα τιμολόγια των δύο υπηρεσιών καθότι οι τιμές των υπηρεσιών Bitstream πρόσβασης είναι κατά πολύ υψηλότερες από τις τιμές των υπηρεσιών αδεσμοποίητης πρόσβασης στο τοπικό βρόχο. Το γεγονός αυτό αντανακλά ως επί το πλείστον τις λειτουργικές διαφορές μεταξύ των δύο υπηρεσιών (λχ., η τιμή της Bitstream πρόσβασης περιλαμβάνει το κόστος του ΟΤΕ που αφορά τα DSLAMs και τις συνδέσεις αναμετάδοσης ATM). Επιπλέον, η EETT επισημαίνει ότι στις ανωτέρω τιμές δεν περιλαμβάνεται το κόστος των πρόσθετων επενδύσεων που απαιτούνται για την παροχή υπηρεσιών μέσω αδεσμοποίητης πρόσβασης στο τοπικό βρόχο. Το εν λόγω κόστος περιλαμβάνει το κόστος σχεδιασμού, εξοπλισμού, εγκατάστασης και το κόστος επισφάλειας, καθώς και άλλο κόστος το οποίο δεν δύναται στην παρούσα φάση να ποσοτικοποιηθεί και το οποίο αντιστοιχεί στη συνεγκατάσταση, στις διαπραγματεύσεις για την παροχή

πρόσβασης και στη διάθεση χρόνου καθώς και στην απασχόληση ανθρώπινου δυναμικού.

Όπως περιγράφηκε ανωτέρω, οι υπηρεσίες διαφοροποιούνται ως προς τη λειτουργικότητα τους. Ειδικότερα, ενώ ένας πάροχος ο οποίος λαμβάνει υπηρεσίες πρόσβασης Bitstream πρέπει να προβεί σε κάποιες επενδύσεις προκειμένου να είναι σε θέση να παρέχει υπηρεσίες λιανικής, οι απαιτούμενες επενδύσεις είναι σημαντικά μικρότερες από εκείνες που απαιτούνται για την παροχή αντίστοιχων υπηρεσιών λιανικής μέσω αδεσμοποίητης πρόσβασης στο τοπικό βρόχο. Ένας πάροχος ο οποίος αποκτά αδεσμοποίητη πρόσβαση στο τοπικό βρόχο, πρέπει να προβεί σε σημαντικές επενδύσεις για εξοπλισμό κέντρων και πρέπει να διαχειρίζεται ενεργά τις προσφερόμενες υπηρεσίες (π.χ. της διαχείρισης σφαλμάτων).

Με βάση τα στοιχεία που έχει στην διάθεση της η ΕΕΤΤ με τα τιμολόγια και το κόστος, φαίνεται ότι είναι απίθανο ότι σε μια αύξηση τιμής της τάξης του 5 έως 10% της αδεσμοποίητης πρόσβασης στο τοπικό βρόχο, οι εναλλακτικοί πάροχοι θα μεταστραφούν στη πρόσβαση Bitstream, ή αντιστρόφως. Το ανωτέρω συμπέρασμα τείνει να επιβεβαιώσει ότι οι υπηρεσίες πρόσβασης Bitstream και οι υπηρεσίες αδεσμοποίητης πρόσβασης στο τοπικό βρόχο δεν εμπίπτουν στην ίδια σχετική αγορά προϊόντων.

Εξέλιξη του αριθμού των πελατών

Έως το Δεκέμβριο του 2004, ο ΟΤΕ παρείχε σε εναλλακτικούς παρόχους τον ακόλουθο αριθμό αδεσμοποίητων τοπικών βρόχων και γραμμών πρόσβασης Bitstream²⁸:

	Ιούνιος 2004	Δεκέμβριος 2004	Μάρτιος 2005	Ιούνιος 2005	Σεπτέμβριος 2005
Πλήρως Αδεσμοποίητοι τοπικοί βρόχοι	932	1.787	2.821	3.823	3,883
Μεριζόμενοι αδεσμοποίητοι τοπικοί βρόχοι	160	928	1.278	1.405	1,530
Πρόσβαση Bitstream ²⁹	2.056	5.902	11.724	17.505	23.069
Γραμμές ADSL ΟΤΕ (λιανικής)	19.789	37.930	54.624	66.444	77.438

Τα ανωτέρω στοιχεία υποδηλώνουν ότι τόσο η παροχή αδεσμοποίητων τοπικών βρόχων, όσο και η παροχή χονδρικών υπηρεσιών πρόσβασης Bitstream σε εναλλακτικούς παρόχους βρίσκεται σε εμβρυακό στάδιο. Ωστόσο, ο συνολικός

²⁸ Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – European Electronic Communications Regulation and Markets 2004 [SEC(2004)1535], σελίδες 71 και 72 του Παραρτήματος.

²⁹ Εξαιρουμένων υπηρεσιών bitstream που παρέχονται σε συνδεδεμένες με τον ΟΤΕ επιχειρήσεις.

αριθμός των παρεχόμενων λιανικών γραμμών ADSL υποδηλώνει ότι οι εξ ιδίων μέσων παρεχόμενες υπηρεσίες του ΟΤΕ είναι πολύ πιο ώριμες.

Συμπεράσματα

Η ΕΕΤΤ θεωρεί ότι οι υπηρεσίες χονδρικής ευρυζωνικής πρόσβασης Bitstream (συμπεριλαμβανομένων των υπηρεσιών που παρέχονται από τον ΟΤΕ σε συνδεδεμένες με αυτόν επιχειρήσεις) ανήκουν σε χωριστή σχετική αγορά η οποία διακρίνεται από εκείνη της αδεσμοποίησης πρόσβασης στο τοπικό βρόχο.

[III] Υποκαταστασιμότητα μεταξύ χονδρικής ευρυζωνικής πρόσβασης και σταθερής ασύρματης πρόσβασης καθώς και πρόσβασης μέσω οπτικών ινών

Λειτουργική υποκαταστασιμότητα

Οι υπηρεσίες σταθερής ασύρματης πρόσβασης και οι υπηρεσίες πρόσβασης μέσω οπτικών ινών προσφέρουν στον πάροχο δυνατότητα ελέγχου όσον αφορά τη σύνδεση πρόσβασης που παρέχουν σε τελικούς χρήστες. Επίσης προσφέρουν τη δυνατότητα ελέγχου όσον αφορά τα τεχνικά χαρακτηριστικά και τη λειτουργικότητα των υπηρεσιών λιανικής που παρέχονται βάσει των εν λόγω συνδέσεων πρόσβασης. Αντίθετα, οι υπηρεσίες χονδρικής ευρυζωνικής πρόσβασης Bitstream δεν παρέχουν τέτοια δυνατότητα ελέγχου. Αν και επιτρέπουν στον αγοραστή να παρέχει λιανικές υπηρεσίες ευρυζωνικής πρόσβασης, δεν του δίνουν την δυνατότητα ελέγχου της σύνδεσης πρόσβασης.

Σύγκριση Τιμολογίων

Επί του παρόντος, οι υπηρεσίες σταθερής ασύρματης πρόσβασης παρέχονται μόνο για ίδια χρήση (ή σε συνδεδεμένες επιχειρήσεις). Ως εκ τούτου, δεν υπάρχει τιμή πώλησης σε τρίτα μέρη. Η ΕΕΤΤ θεωρεί ότι ένας μικρός αριθμός υπηρεσιών πρόσβασης μέσω οπτικών ινών παρέχεται σε τρίτα μέρη σε τιμές που έχουν συμφωνηθεί μεταξύ τους (bespoke). Ωστόσο, ενόψει της περιορισμένης κάλυψης των δικτύων που χρησιμοποιούν τις ως άνω τεχνολογίες, η ΕΕΤΤ θεωρεί ότι δεν υπάρχουν στα πλαίσια των ως άνω υπηρεσιών οικονομίες κλίμακας που θα επέτρεπαν να τιμολογηθούν ανταγωνιστικά, ήτοι σε επίπεδο που βρίσκεται εντός του 10% της ανταγωνιστικής τιμής των υπηρεσιών πρόσβασης Bitstream.

Εξέλιξη του αριθμού των πελατών χονδρικής

Οι υπηρεσίες σταθερής ασύρματης πρόσβασης, χρησιμοποιούνται επί του παρόντος αποκλειστικά για την εξ ιδίων μέσων παροχή λιανικών υπηρεσιών. Ως εκ τούτου, δεν υπάρχουν συναλλαγές που να αντικατοπτρίζουν ζήτηση από τρίτα μέρη για χονδρική πρόσβαση μέσω συνδέσεων σταθερής ασύρματης πρόσβασης. Περαιτέρω, δεν υπάρχει ενιαία κάλυψη μέσω σταθερής ασύρματης πρόσβασης και συνδέσεων οπτικών ινών στο σύνολο της Ελληνικής Επικράτειας και η ΕΕΤΤ δεν αναμένει ότι, στα χρονικά πλαίσια της παρούσας εξέτασης, η κάλυψη θα επεκταθεί σε τέτοιο επίπεδο ώστε να παρέχει αντίστοιχη δυνατότητα παροχής υπηρεσιών με αυτήν που παρέχεται στην περίπτωση Bitstream πρόσβασης. Περαιτέρω, η ΕΕΤΤ θεωρεί ότι δεν θα υπάρχει σημαντική αύξηση της ζήτησης τρίτων μερών για σταθερή ασύρματη πρόσβαση και πρόσβαση μέσω οπτικών ινών όσο η κάλυψη παραμένει τμηματική.

Συμπέρασμα

Η ΕΕΤΤ θεωρεί ότι στην παρούσα κατάσταση οι υπηρεσίες σταθερής ασύρματης πρόσβασης και πρόσβασης μέσω οπτικών ινών δεν ανήκουν στην ίδια σχετική αγορά με την υπηρεσία πρόσβασης Bitstream.

3.4.1(B) Υποκατάσταση από πλευράς προσφοράς

Κατά τον έλεγχο υποκαταστασιμότητας από πλευράς προσφοράς εξετάζεται εάν κάποιοι προμηθευτές, πέραν των όσων ήδη προσφέρουν την υπηρεσία, θα μετέβαλαν μεσοπρόθεσμα την παραγωγή τους χωρίς σημαντικό επιπρόσθετο κόστος προκειμένου να προσφέρουν τις εναλλακτικές υπηρεσίες. Στην περίπτωση που το συνολικό κόστος της ‘μεταστροφής’ της παραγωγής είναι σχετικά αμελητέο, οι εναλλακτικές υπηρεσίες δύνανται να συμπεριληφθούν στη σχετική αγορά. Σημειώνεται ότι το γεγονός ότι μια επιχείρηση ενδέχεται να διαθέτει τα αναγκαία μέσα προκειμένου να παρέχει μια συγκεκριμένη υπηρεσία είναι αδιάφορο, εάν απαιτείται σημαντικό επιπρόσθετο κόστος για να εισέλθει στην αγορά παροχής της εν λόγω υπηρεσίας.

Η ΕΕΤΤ θεωρεί ότι υπάρχει περιορισμένο πεδίο για τους εναλλακτικούς παρόχους δικτύου που λειτουργούν επί του παρόντος στην Ελλάδα, να ‘μεταβάλουν’ την παραγωγή τους προκειμένου να παρέχουν χονδρικές υπηρεσίες ευρυζωνικής πρόσβασης Bitstream, συνεπεία μιας αύξησης της τιμής πρόσβασης από έναν υποθετικό μονοπωλιακό πάροχο της τάξεως του 5 έως 10%. Οι πάροχοι των υφιστάμενων δικτύων που έχουν τη δυνατότητα να υποστηρίξουν υπηρεσίες πρόσβασης στενής ζώνης, πρέπει να προβούν σε σημαντικές επενδύσεις ώστε να αναβαθμίσουν τα δίκτυά τους σε επίπεδο τέτοιο που θα εδύνατο να υποστηρίξει ευρυζωνικές υπηρεσίες. Η ΕΕΤΤ εξάλλου, δεν γνωρίζει κάποιον πάροχο που προτίθεται να κάνει τέτοιου είδους επενδύσεις.

Περαιτέρω, η ΕΕΤΤ θεωρεί ότι κανένα από τα υπάρχοντα δίκτυα δεν έχει επί του παρόντος πλήρη γεωγραφική κάλυψη προκειμένου να είναι σε θέση να εισέλθει στην αγορά και να ανταγωνιστεί τον ΟΤΕ, ή το οποίο να είναι ικανό να πετύχει επαρκείς οικονομίες κλίμακας προκειμένου να υλοποιήσει τις επενδύσεις που απαιτούνται για την παροχή υπηρεσιών ευρυζωνικής πρόσβασης. Όπως αναφέρθηκε ανωτέρω, έως τον Ιούλιο του 2005, υπήρχαν μόνο 297 γραμμές σταθερής ασύρματης πρόσβασης, και περιορισμένος αριθμός πρόσβασης μέσω οπτικών ινών (226).

Επιπλέον, η ΕΕΤΤ επισημαίνει και το υψηλό, μη ανακτήσιμο κόστος (sunk costs) το οποίο θα συνόδευε την εγκατάσταση ενός νέου ευρυζωνικού δικτύου (ακόμα και σε τμήμα της Ελληνικής επικράτειας). Το εν λόγω κόστος, αυξάνει κατά σημαντικό βαθμό τους φραγμούς εισόδου για πιθανούς νεοεισερχόμενους παρόχους. Εν όψη των ανωτέρω, η ΕΕΤΤ θεωρεί ότι τυχόν ανταγωνιστική πίεση η οποία δύναται να επέλθει λόγω της πιθανότητας εισόδου στην αγορά (λχ. μέσω σταθερής ασύρματης πρόσβασης, ή κατά άλλο τρόπο, οπτική ίνα ή γραμμές ρεύματος) αντιμετωπίζεται καταλληλότερα στα πλαίσια της εξέτασης της ισχύος στην αγορά. Επιπλέον, το ζήτημα του έμμεσου τιμολογιακού περιορισμού από πλευράς λιανικής που προέρχεται από συνδέσεις σταθερής ασύρματης πρόσβασης, εξετάζεται κατωτέρω.

Συμπέρασμα

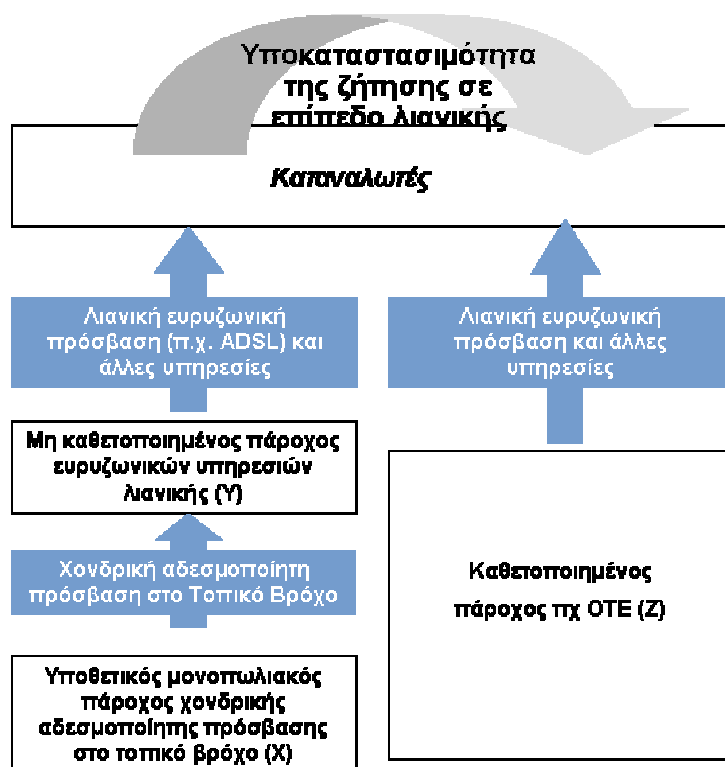
Η ΕΕΤΤ θεωρεί ότι οι δυνατότητες υποκατάστασης από πλευράς προσφοράς δεν οδηγούν σε διεύρυνση της σχετικής αγοράς προϊόντος πέρα από αυτή που προέκυψε κατά την εξέταση της υποκατάστασης της ζήτησης. Περαιτέρω, δεν θεωρεί ότι οι εναλλακτικοί πάροχοι είναι σε θέση να εισέλθουν γρήγορα στην αγορά, χωρίς να υποστούν σημαντικά μη-ανακτήσιμα κόστη (sunk costs), ως αποτέλεσμα μιας αύξησης έως και 10% της τιμής πρόσβασης άνω του ανταγωνιστικού επιπέδου

3.4.1(Γ) Έμμεση πίεση κατά την διαμόρφωση τιμής χονδρικής η οποία επιβάλλεται από την ύπαρξη υποκαταστασιμότητας σε επίπεδο λιανικής

Η ΕΕΤΤ εξέτασε εάν επιβάλλεται να συμπεριληφθούν οι αυτοπαρεχόμενοι τοπικοί βρόχοι (οι τοπικοί βρόχοι που παρέχει ο ΟΤΕ σε συνδεδεμένες οντότητες π.χ. ΟΤΕnet και λιανικό τμήμα ΟΤΕ), ως αποτέλεσμα τιμολογιακής πίεσης από το επίπεδο λιανικής. Συγκεκριμένα, η ΕΕΤΤ δεν θεώρησε ότι η πίεση αυτή ασκείται, αλλά εξέτασε εάν υπάρχει η δυνατότητα τέτοιας πίεσης.

Στο πλαίσιο αυτό, είναι σημαντικό να ληφθεί υπόψη ότι, ελλείψει ρυθμιστικής παρέμβασης στο παρελθόν, θα υπήρχαν λίγες (εάν υπήρχαν) «αγορές πρόσβασης» επικοινωνιών. Επιπλέον, είναι σαφές ότι ο τομέας παρουσιάζει έντονα χαρακτηριστικά διαφοροποίησης.

Η ανάλυση της ΕΕΤΤ πραγματοποιείται επί της βάσης ότι οι δύο υπηρεσίες παρέχονται από διαφορετικά μέρη, προκειμένου η ανάλυση να εξετάσει κατά πόσον η δυνατότητα να αυξήσει τις τιμές του ένας μονοπωλιακός πάροχος αδεσμοποίητης πρόσβασης σε τρίτα μέρη, θα περιοριζόταν από κάποιον άλλο πάροχο μιας λειτουργικά παρόμοιας υπηρεσίας σε κάθετα ενοποιημένο ή συνδεδεμένο λιανικό τμήμα. Η υποθετική αυτή κατάσταση είναι ένα εργαλείο ανάλυσης που χρησιμοποιείται αποκλειστικά για τους σκοπούς διεξαγωγής της ανάλυσης. Δεν αντανakλά ούτε την ύπαρξη ενός δεύτερου παρόχου (ο οποίος δεν είναι καθετοποιημένος) ούτε την υπόθεση ότι ένας τέτοιος πάροχος θα εισέλθει στην αγορά εντός του χρονικού πλαισίου της παρούσας εξέτασης. Η διάρθρωση αυτή περιγράφεται στο Σχήμα 4 κατωτέρω.



Σχήμα 4

Η ΕΕΤΤ θεωρεί ότι σε ένα υποθετικό μονοπωλιακό πάροχο υπηρεσιών αδεσμοποίητης πρόσβασης σε τρίτα μέρη θα μπορούσε να ασκηθεί περιορισμός μέσω ανταγωνιστικής πίεσης από έναν κάθετα ενοποιημένο πάροχο λιανικών υπηρεσιών πρόσβασης (ή από μια οντότητα που παρέχει υπηρεσίες πρόσβασης σε μια συνδεδεμένη οντότητα). Μια αύξηση στην τιμή της υπηρεσίας χονδρικής αδεσμοποίητης πρόσβασης θα μπορούσε να μεταφραστεί σε μια αύξηση στην τιμή των λιανικών υπηρεσιών που παρέχονται με τη χρήση του εν λόγω χονδρικού προϊόντος. Εάν συνέβαινε κάτι τέτοιο, οι οντότητες που θα αποκτούσαν υπηρεσίες χονδρικής αδεσμοποίητης πρόσβασης για να παρέχουν λιανικές υπηρεσίες ενδεχομένως θα είχαν απώλεια πελατών από έναν καθετοποιημένο πάροχο λιανικών υπηρεσιών. Υπό αυτές τις συνθήκες, και ο υποθετικός μονοπωλιακός πάροχος χονδρικών υπηρεσιών αδεσμοποίητης πρόσβασης θα είχε μείωση πωλήσεων (λόγω των απωλειών των λιανικών υπηρεσιών κατωτέρου σταδίου που χρησιμοποιούν τη χονδρική υπηρεσία) από τον κάθετα ενοποιημένο πάροχο.

Ωστόσο, όπως σημειώθηκε στην ενότητα 3.4.1(α)[I] ανωτέρω, οι αδεσμοποίητοι τοπικοί βρόχοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για την παροχή άλλων λιανικών υπηρεσιών εκτός των ευρυζωνικών υπηρεσιών. Επομένως, το εύρος των λιανικών υπηρεσιών που θα μπορούσαν να παρασχεθούν με τη χρήση των αδεσμοποίητων τοπικών βρόχων δύναται να μειώσει οποιονδήποτε τυχόν έμμεσο τιμολογιακό περιορισμό (διότι οι πάροχοι των υπηρεσιών λιανικής παρέχουν μια σειρά υπηρεσιών με διαφορετική ανταγωνιστική δυναμική και παρουσιάζουν διαφορετική ελαστικότητα ζήτησης (και συνεπώς διαφορετικά περιθώρια)).

Επομένως, η ΕΕΤΤ υιοθετεί την άποψη ότι, αναφορικά με τις υποκαταστάσιμες λιανικές υπηρεσίες, φαίνεται να υπάρχει επαρκής τιμολογιακή πίεση από το λιανικό

επίπεδο που να δικαιολογεί την ένταξη των αυτο-παρεχόμενων συνδέσεων τοπικής πρόσβασης στη σχετική αγορά χονδρικής.

3.4.2 Η σχετική γεωγραφική αγορά

Η σχετική γεωγραφική αγορά περιλαμβάνει την περιοχή εκείνη, όπου οι ενδιαφερόμενες επιχειρήσεις δραστηριοποιούνται στην παροχή και αγορά σχετικών προϊόντων ή υπηρεσιών αναφορικά με τις οποίες οι συνθήκες ανταγωνισμού είναι επαρκώς ομοιογενείς με γειτονικές περιοχές και η οποία δύναται να διακριθεί από γειτονικές περιοχές διότι στις εν λόγω περιοχές οι συνθήκες ανταγωνισμού διαφέρουν σημαντικά.

Επί αυτής της βάσης, η EETT θεωρεί ότι η σχετική γεωγραφική αγορά για την παροχή υπηρεσιών χονδρικής ευρυζωνικής πρόσβασης είναι εθνική και συνίσταται στην Ελληνική Επικράτεια. Η ως άνω θέση βασίζεται κυρίως στο γεγονός ότι ο ΟΤΕ παρέχει τις υπηρεσίες που συνιστούν τη σχετική αγορά σε εθνική βάση, σε τιμή που ορίζεται ενιαία σε εθνικό επίπεδο, και με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις. Στην περίπτωση όπου άλλες υπηρεσίες παρέχονται ή πρόκειται να παρέχονται από άλλους παρόχους σε τμήμα της Ελληνικής Επικράτειας, οι ως άνω υπηρεσίες θα ανταγωνίζονται τις υπηρεσίες που παρέχονται από τον ΟΤΕ σε εθνικό επίπεδο.

Συμπέρασμα

Η EETT θεωρεί ότι υπάρχει μια ξεχωριστή γεωγραφική αγορά στην Ελλάδα για υπηρεσίες χονδρικής ευρυζωνικής πρόσβασης Bitstream.

3.4.3 Γενικά Συμπεράσματα

Η εξέταση από την EETT των κατώτερου σταδίου υπηρεσιών λιανικής που καθορίζουν τη ζήτηση για τη χονδρική ευρυζωνική πρόσβαση, την οδήγησε στο συμπέρασμα ότι οι βασιζόμενες στο xDSL υπηρεσίες λιανικής, ανήκουν σε μια ξεχωριστή λιανική αγορά, η οποία δεν περιλαμβάνει και τις υπηρεσίες πρόσβασης μέσω dial-up στην Ελλάδα.

Λαμβάνοντας υπόψη λειτουργικότητα, τιμολόγια, και λοιπά χαρακτηριστικά στο επίπεδο χονδρικής, η EETT συμπέρανε ότι οι υπηρεσίες χονδρικής ευρυζωνικής πρόσβασης Bitstream ανήκουν σε μια ξεχωριστή σχετική αγορά, η οποία δεν περιλαμβάνει υπηρεσίες αδεσμοποίησης πρόσβασης στο τοπικό βρόχο ή υπηρεσίες πρόσβασης μέσω σταθερής ασύρματης πρόσβασης ή μέσω οπτικών ινών.

Περαιτέρω, η EETT θεωρεί ότι οι δυνατότητες υποκατάστασης από πλευράς προσφοράς δεν οδηγούν σε διεύρυνση της σχετικής αγοράς προϊόντος η οποία προέκυψε από την εξέταση της υποκατάστασης της ζήτησης.

Από την εξέταση της ύπαρξης ανταγωνιστικής πίεσης που δημιουργείται από την λιανική τιμή της υπηρεσίας ADSL στη διαμόρφωση της τιμής bitstream πρόσβασης που παρέχεται σε τρίτα μέρη και σε συνδεδεμένες (καθετοποιημένες) επιχειρήσεις, προέκυψε η ύπαρξη έμμεσης πίεσης στη διαμόρφωση τιμής.

Τέλος, η EETT συμπέρανε ότι υπάρχει μια ενιαία εθνική αγορά στην Ελλάδα για υπηρεσίες χονδρικής ευρυζωνικής πρόσβασης.

Παράρτημα 1 – Γλωσσάριο Όρων³⁰

- **ATM** Asynchronous Transfer Mode – ένα πρωτόκολλο επικοινωνίας το οποίο επιτρέπει την μετάδοση δεδομένων σε υψηλή ταχύτητα.
- **Backhaul (ATM)** Χονδρική υπηρεσία σύνδεσης η οποία παρέχει χωρητικότητα ανάμεσα στον δικτυακό εξοπλισμό ενός παρόχου σε τοπικό κέντρο και σε ανώτερα ιεραρχικά σημεία του δικτύου.
- **BBRAS** Broadband Remote Access Server - το BBRAS είναι ένα σημείο συγκέντρωσης της κίνησης των συνδρομητών.
- **Bitstream** Οι υπηρεσίες πρόσβασης υψηλής ταχύτητας Bitstream (παροχή υπηρεσιών DSL από τον κυρίαρχο πάροχο) συνίστανται στην εγκατάσταση μιας σύνδεσης πρόσβασης υψηλής ταχύτητας στις εγκαταστάσεις του πελάτη (π.χ., εγκαθιστώντας εξοπλισμό ADSL και προγραμματίζοντας το δίκτυο τοπικής πρόσβασης) το οποίο διατίθεται σε τρίτους παρόχους υπηρεσιών, προκειμένου να τους επιτρέψει να παρέχουν λιανικές υπηρεσίες υψηλών ταχυτήτων στους πελάτες. Ο πάροχος Bitstream δύναται επίσης να παρέχει υπηρεσίες μετάδοσης για μεταφορά σε «υψηλότερο» επίπεδο στην ιεραρχία του δικτύου, όπου οι πάροχοι υπηρεσιών μπορεί να διαθέτουν ήδη κάποιο σημείο παρουσίας (π.χ., σε επίπεδο κόμβου transit), επίσης γνωστές ως υπηρεσίες μετάδοσης 'backhaul'.
- **Συνεγκατάσταση** Η παροχή από έναν πάροχο Α σε έναν πάροχο Β πρόσβασης σε υλική υποδομή (ιδίως φυσικό χώρο και φυσικές εγκαταστάσεις) η οποία επιτρέπει στον πάροχο Β να εγκαταστήσει εξοπλισμό στις εγκαταστάσεις του παρόχου Α.
- **Τοπικός βρόχος** Τοπικός βρόχος σημαίνει το φυσικό συνεστραμένο ζεύγος μεταλλικής ζεύξης που συνδέει το σημείο τερματισμού του δικτύου στις εγκαταστάσεις του συνδρομητή με το βασικό πλαίσιο διανομής (main distribution frame) ή αντίστοιχη ευκολία στο σταθερό δημόσιο τηλεφωνικό δίκτυο.
- **CPE** Εξοπλισμός Εγκαταστάσεων Πελάτη (Customer Premises Equipment) σημαίνει τον τερματικό εξοπλισμό, όπως τερματικά, τηλέφωνα, modems κ.α, το οποία

³⁰ Οι παρακάτω επεξηγήσεις αποδίδουν το περιεχόμενο λέξεων ή φράσεων που χρησιμοποιούνται από την ΕΕΤΤ στο κείμενο της παρούσας διαβούλευσης, παρέχονται αποκλειστικά για λόγους καλύτερης κατανόησης του εν λόγω κειμένου και δεν συνιστούν νομικούς ορισμούς των σχετικών λέξεων ή φράσεων

εγκαθίστανται στις εγκαταστάσεις του πελάτη.

- **DSL** Η τεχνολογία DSL (Digital Subscriber Line) επιτρέπει τη χρήση χάλκινου καλωδίου για μεταφορά δεδομένων με υψηλή ταχύτητα.
- **DSLAM** Ο Πολυπλέκτης/ Αποπολυπλέκτης των DSL συνδρομητικών γραμμών.
- **ECN** Συστήματα μετάδοσης και, σε ορισμένες περιπτώσεις, εξοπλισμός δρομολόγησης και μεταγωγής (switching or routing equipment) και άλλοι πόροι που επιτρέπουν τη μετάδοση σημάτων μέσω καλωδίων, μέσω ραδιοεκπομπής, μέσω οπτικών ή άλλων ηλεκτρομαγνητικών μέσων, συμπεριλαμβανομένων των δορυφορικών δικτύων, σταθερών δικτύων (μετάδοσης και μεταγωγής, συμπεριλαμβανομένου του διαδικτύου) και κινητών επίγειων δικτύων, συστημάτων ηλεκτρικών καλωδίων, στο βαθμό που χρησιμοποιούνται για το σκοπό μετάδοσης σημάτων, δικτύων που χρησιμοποιούνται για ραδιοτηλεοπτική μετάδοση, και δικτύων καλωδιακής τηλεόρασης, ανεξαρτήτως του είδους πληροφοριών που μεταδίδονται.
- **Οπτική Ίνα** Η πλαστική ή γυάλινη (silicon dioxide) ίνα, η οποία χρησιμοποιείται για τη μετάδοση πληροφοριών με τη χρήση υπέρυθρων ή ορατού φωτός ως μέσου μεταφοράς (συνήθως laser).
- **Σταθερή Ασύρματη Πρόσβαση** Η χρήση ασύρματης τεχνολογίας για την παροχή υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών σε τελικούς χρήστες.
- **Πλήρως αδεσμοποίητη πρόσβαση στον τοπικό βρόχο** Η παροχή σε δικαιούχο πρόσβασης στον τοπικό βρόχο ή σε υποβρόχους του κοινοποιημένου φορέα εκμετάλλευσης που παρέχει τη δυνατότητα χρήσης του συνόλου του φάσματος συχνότητας του συνεστραμμένου μεταλλικού ζεύγους.
- **Hot spot** Δημόσιος χώρος στον οποίο παρέχεται ασύρματη κάλυψη στο διαδίκτυο
- **IP** Το Internet Protocol είναι το πρωτόκολλο επικοινωνίας για την μετάδοση δεδομένων στο διαδίκτυο.
- **Αδεσμοποίηση του τοπικού βρόχου** Η διαδικασία με την οποία οι τοπικοί βρόχοι αποσυνδέονται φυσικά από το δίκτυό τους και συνδέονται στο δίκτυο ενός ανταγωνιστή παρόχου. Αυτό επιτρέπει σε

παρόχους εκτός του κυρίαρχου παρόχου να χρησιμοποιούν τον τοπικό βρόχο για την παροχή υπηρεσιών απευθείας στους πελάτες.

- **MDF**
Ο κύριος καταναμητής (Main Distribution Frame) είναι η συσκευή στο κτίριο του τοπικού κέντρου, όπου τερματίζουν τα χάλκινα καλώδια και καθίσταται εφικτή η σταυροειδής σύνδεση σε άλλες συσκευές με εύκαμπτους αναμεταδότες (flexible jumpers).
- **NTU**
Network Terminating Unit (Μονάδα Τερματισμού του Δικτύου) είναι μια συσκευή που συνδέεται με ένα τηλέφωνο, υπολογιστή ή άλλη συσκευή η οποία λαμβάνει εισερχόμενα σήματα μέσω της τηλεφωνικής γραμμής και τα μετατρέπει σε σήματα συμβατά με την υπηρεσία ISDN (Integrated Services Digital Network) σε ένα σπίτι ή μια επιχείρηση.
- **ODF**
Οπτικός Καταναμητής (Optical Distribution Frame) – Το σημείο στο οποίο πραγματοποιούνται οι συνδέσεις οπτικών ινών μεταξύ της εξόδου μιας συσκευής και της εισόδου μιας άλλης.
- **Μεριζόμενη πρόσβαση στον αδεσμοποίητο τοπικό βρόχο**
Η παροχή σε ένα δικαιούχο πρόσβασης στον τοπικό βρόχο ή υποβρόχο του κοινοποιημένου παρόχου, η οποία επιτρέπει τη χρήση της ζώνης του φάσματος συχνοτήτων του συνεστραμένου μεταλλικού ζεύγους που δεν χρησιμοποιείται για φωνή. Ο τοπικός βρόχος εξακολουθεί να χρησιμοποιείται από τον κοινοποιημένο πάροχο για την παροχή τηλεφωνικής υπηρεσίας στο κοινό.