



**ΕΕΤΤ**

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΚΑΙ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

**ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΥΖΩΝΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ  
Β' Εξάμηνο 2017**

**Ιούνιος 2018**

**Συντάκτης: Περσεφόνη Αποστολέλλη**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Σύνοψη.....	3
2. Εξέλιξη ευρυζωνικών γραμμών .....	4
3. Ανάλυση ευρυζωνικών γραμμών ανά τύπο πρόσβασης .....	6
4. Ανάλυση ευρυζωνικών γραμμών ανά ταχύτητα πρόσβασης .....	8
5. Αδεσμοποίητη Πρόσβαση στον Τοπικό Βρόχο (ΑΠΤΒ).....	10
6. Κινητή ευρυζωνικότητα.....	11

## 1. Σύνοψη

Η Έκθεση που ακολουθεί, αποτυπώνει τη πορεία της ευρυζωνικής αγοράς στην Ελλάδα κατά το δεύτερο εξάμηνο του 2017.

### 1. Συνεχιζόμενη ανάπτυξη της ευρυζωνικής αγοράς

Οι ευρυζωνικές συνδέσεις στο τέλος του 2017 ακολούθησαν την ανοδική τους πορεία ανερχόμενες σε 3.795.410 (διείσδυση 35,2% στον πληθυσμό) έναντι 3.738.859 τον Σεπτέμβριο και 3.686.911 τον Ιούνιο του ίδιου έτους.

### 2. Μικρή αύξηση των γραμμών ΑΠΤΒ

Η Αδεσμοποίητη Πρόσβαση στον Τοπικό Βρόχο (ΑΠΤΒ), στο τέλος του έτους, έφτασε τις 2.116.007 γραμμές (2.107.917 το Σεπτέμβριο), σημειώνοντας μικρή αύξηση κατά τη διάρκεια του δεύτερου εξαμήνου του 2017 (8.644 γραμμές), έναντι εκείνης που είχε σημειωθεί κατά το πρώτο εξάμηνο του 2017 (22.115 γραμμές). Το ποσοστό των ευρυζωνικών γραμμών μέσω ΑΠΤΒ επί του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών της χώρας στο τέλος του 2017 ανήλθε σε 51,38% έναντι 52% το Σεπτέμβριο και 52,53% στα μέσα του έτους.

Οι γραμμές του ΟΤΕ παρουσίασαν νέα αύξηση (1.746.102 στο τέλος του 2017 έναντι 1.706.911 το Σεπτέμβριο και 1.670.950 τον Ιούνιο). Το ποσοστό τους επί του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών στο τέλος του 2017 έφθασε το 46,01% έναντι 45,65% το Σεπτέμβριο και 45,32% τον Ιούνιο του 2017.

Οι γραμμές ΑΡΥΣ, V-ΑΡΥΣ (χονδρικής) σημείωσαν νέα αύξηση φτάνοντας τις 86.124 (2,27% επί των ευρυζωνικών γραμμών) έναντι 75.922 το Σεπτέμβριο και 67.091 τον Ιούνιο του 2017.

Οι γραμμές λοιπών τεχνολογιών παραμένουν σε χαμηλό ποσοστό (περί του 0,34% του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών).

### 3. Ανάπτυξη δικτύων νέας γενιάς (NGA) και ευρυζωνικών υποδομών σε αγροτικές περιοχές

Μέχρι το τέλος του 2017, οι πάροχοι είχαν προμηθευτεί περισσότερους από 1.000 υποβρόχους (ΤοΥΒ) από τον ΟΤΕ για να αναπτύξουν αρχιτεκτονικές δικτύων νέας γενιάς (NGA). Παράλληλα, συνεχίστηκε η διάθεση χονδρικών ευρυζωνικών προϊόντων σε αγροτικές περιοχές με γραμμές που ξεπέρασαν τις 4.000.

### 5. Άνοδος του ποσοστού των γραμμών υψηλών ταχυτήτων

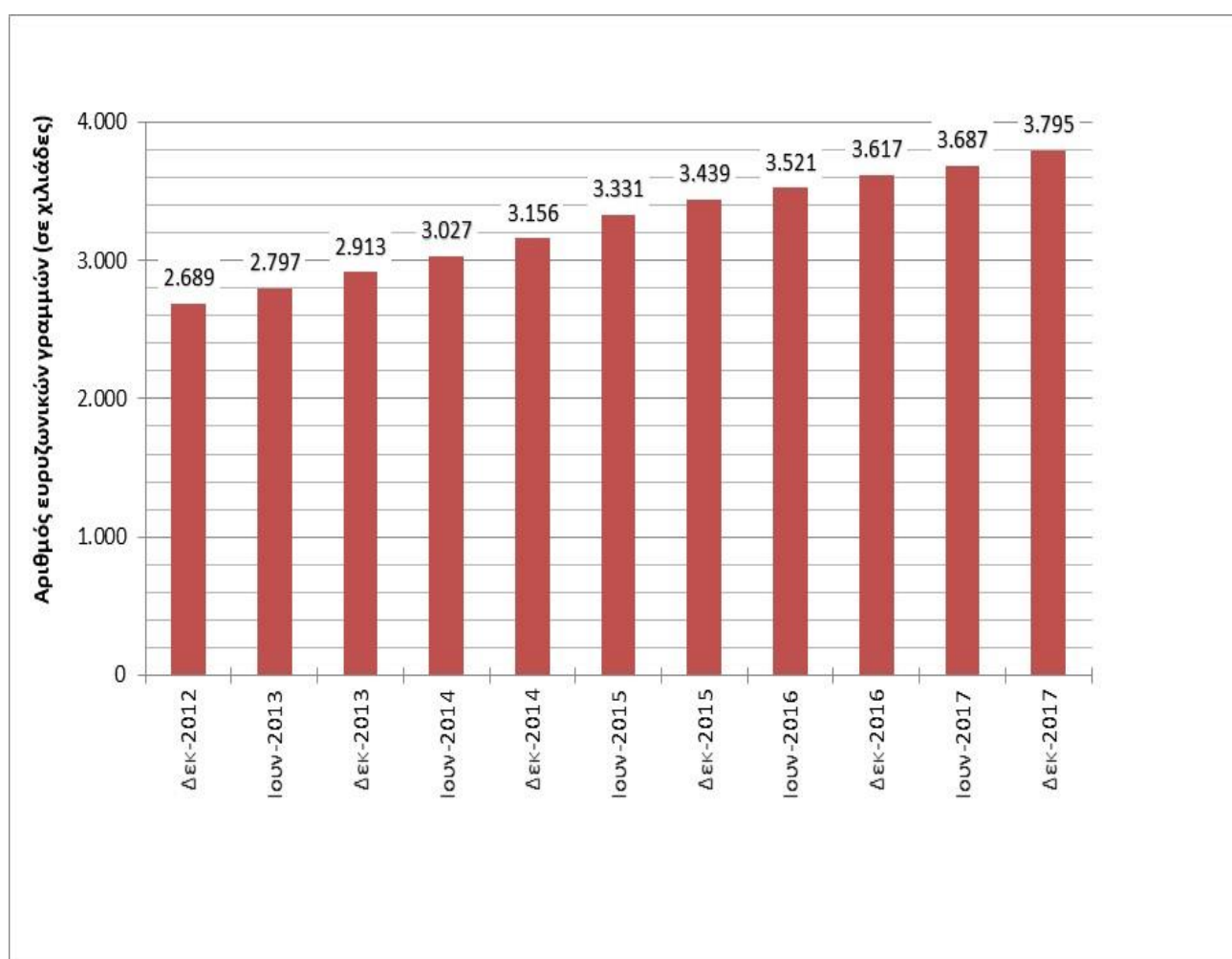
Οι γραμμές υψηλών ταχυτήτων (30 Mbps και άνω) συνιστούν πλέον το 12,3% του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών της χώρας (έναντι 9,9% στα μέσα του έτους). Η αύξηση αυτή αποδίδεται κυρίως στην άνοδο του ποσοστού των γραμμών VDSL επί του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών (από 9,7% στα μέσα του 2017 έφθασε σε 12,14% στο τέλος του έτους). Στα τέλη του 2017, η διείσδυση των γραμμών VDSL στον πληθυσμό της χώρας ανήλθε σε 4,2%.

## 2. Εξέλιξη ευρυζωνικών γραμμών

Οι ευρυζωνικές συνδέσεις στο τέλος του 2017 ανήλθαν σε 3.795.410, σημειώνοντας αύξηση σχεδόν 1,5% κατά τη διάρκεια του τριμήνου και 2,9% κατά τη διάρκεια του εξαμήνου.

Η ευρυζωνική διείσδυση στον πληθυσμό ανήλθε σε 35,2% έναντι 34,67% τον Σεπτέμβριο και 33,9% στα μέσα του έτους.

**Διάγραμμα 1: Εξέλιξη ευρυζωνικών γραμμών**

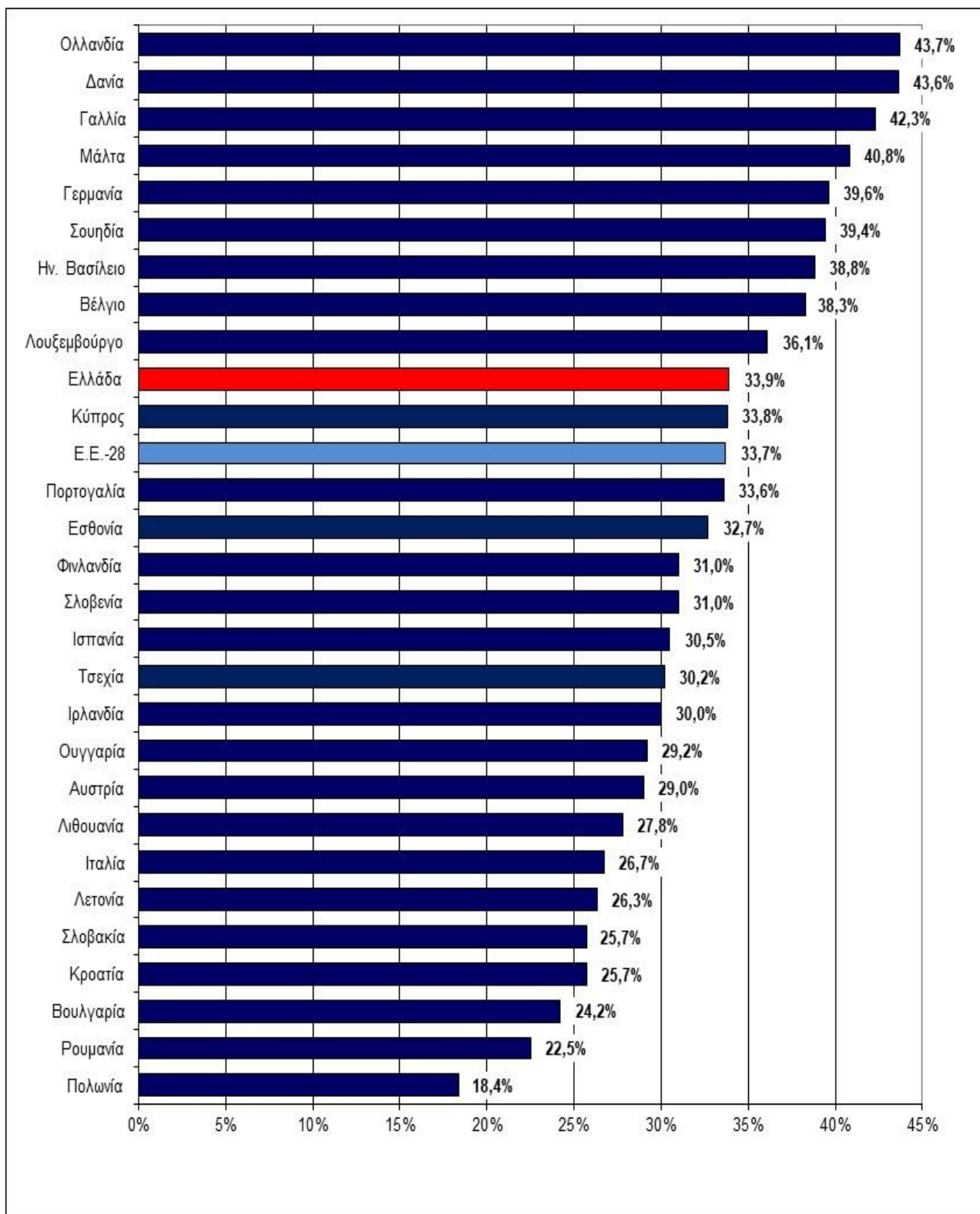


Πηγή: EETT (βάσει στοιχείων αδειοδοτημένων παρόχων)

Όπως προκύπτει από τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία του DESI (Digital Economy and Society Index), η χώρα ήδη από τα μέσα του 2017 βρισκόταν δύο θέσεις πάνω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο σε ποσοστό διείσδυσης σταθερής ευρυζωνικής πρόσβασης, κατέχοντας την 10η θέση ανάμεσα στα υπόλοιπα κράτη μέλη της ΕΕ.

Το Διάγραμμα 2 παρουσιάζει την ευρυζωνική διείσδυση στα κράτη μέλη της ΕΕ, ως είχε στις 30/06/2017 (τελευταία διαθέσιμα στοιχεία).

**Διάγραμμα 2: Ευρυζωνική διείσδυση στα κράτη μέλη της ΕΕ στις 30/06/2017**



### 3. Ανάλυση ευρυζωνικών γραμμών ανά τύπο πρόσβασης

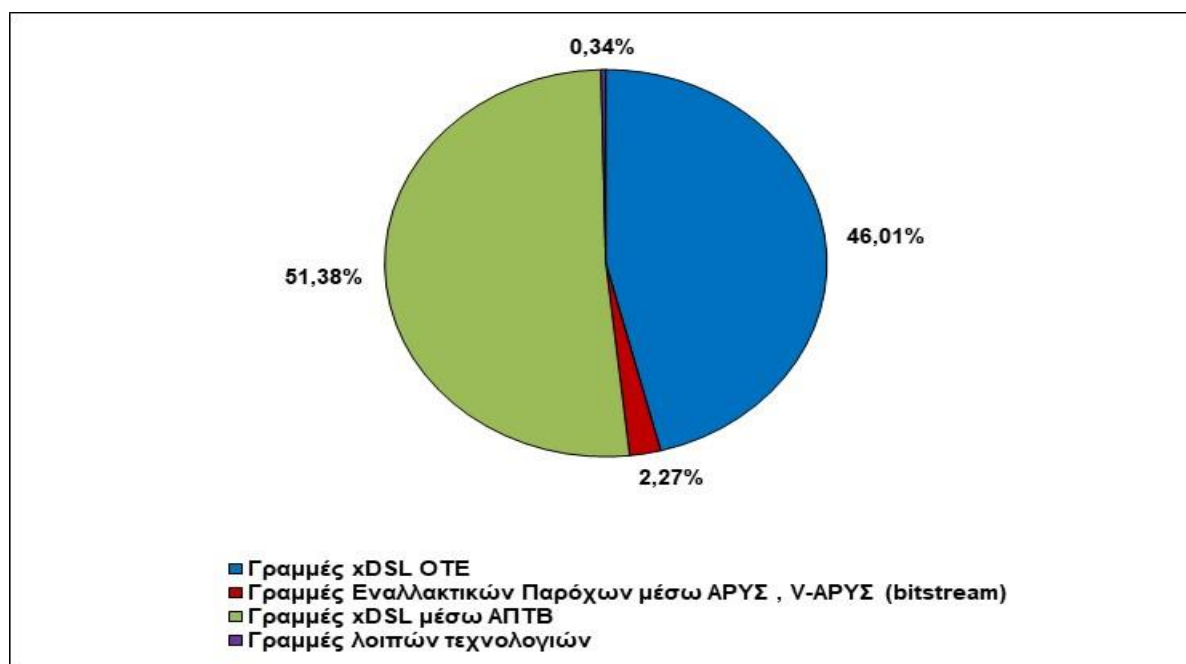
Οι γραμμές xDSL μέσω ΑΠΤΒ στο τέλος του 2017 ανήλθαν σε 2.025.783, έναντι 2.010.233 το Σεπτέμβριο και 1.993.878 τον Ιούνιο του 2017. Το μερίδιό τους επί του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών ανήλθε σε 51,38% έναντι 52% το Σεπτέμβριο και 52,53% τον Ιούνιο του 2017 (Διαγράμματα 2 και 3). Εξ' αυτών, ένα μέρος παρέχονται ως γραμμές VDSL<sup>1</sup>, η εξέλιξη των οποίων παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 5.

Οι ευρυζωνικές γραμμές xDSL λιανικής του ΟΤΕ έφθασαν τις 1.746.102, παρουσιάζοντας αύξηση 2,3% σε σχέση με το Σεπτέμβριο (1.706.911 γραμμές) και 4,5% σε σχέση με τον Ιούνιο του 2017 (1.670.950 γραμμές). Το μερίδιό τους επί του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών ανήλθε σε 46,01% (45,65% το Σεπτέμβριο και 45,32% τον Ιούνιο του 2017). Από τις γραμμές xDSL του ΟΤΕ, οι 350.091 (311.107 το Σεπτέμβριο και 278.315 τον Ιούνιο του 2017) αφορούν γραμμές VDSL.

Οι γραμμές ΑΡΥΣ, V-ΑΡΥΣ χονδρικής (bitstream) έφθασαν τις 86.124 (έναντι 75.922 το Σεπτέμβριο και 67.091 τον Ιούνιο του 2017). Το ποσοστό τους επί του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών σημείωσε αύξηση (2,27% έναντι 2,03% το Σεπτέμβριο και 1,82% τον Ιούνιο του 2017) ως αποτέλεσμα της αύξησης των γραμμών χονδρικής ευρυζωνικής πρόσβασης μέσω γραμμών VDSL (77.312 έναντι 66.939 το Σεπτέμβριο και 57.931 τον Ιούνιο του 2017).

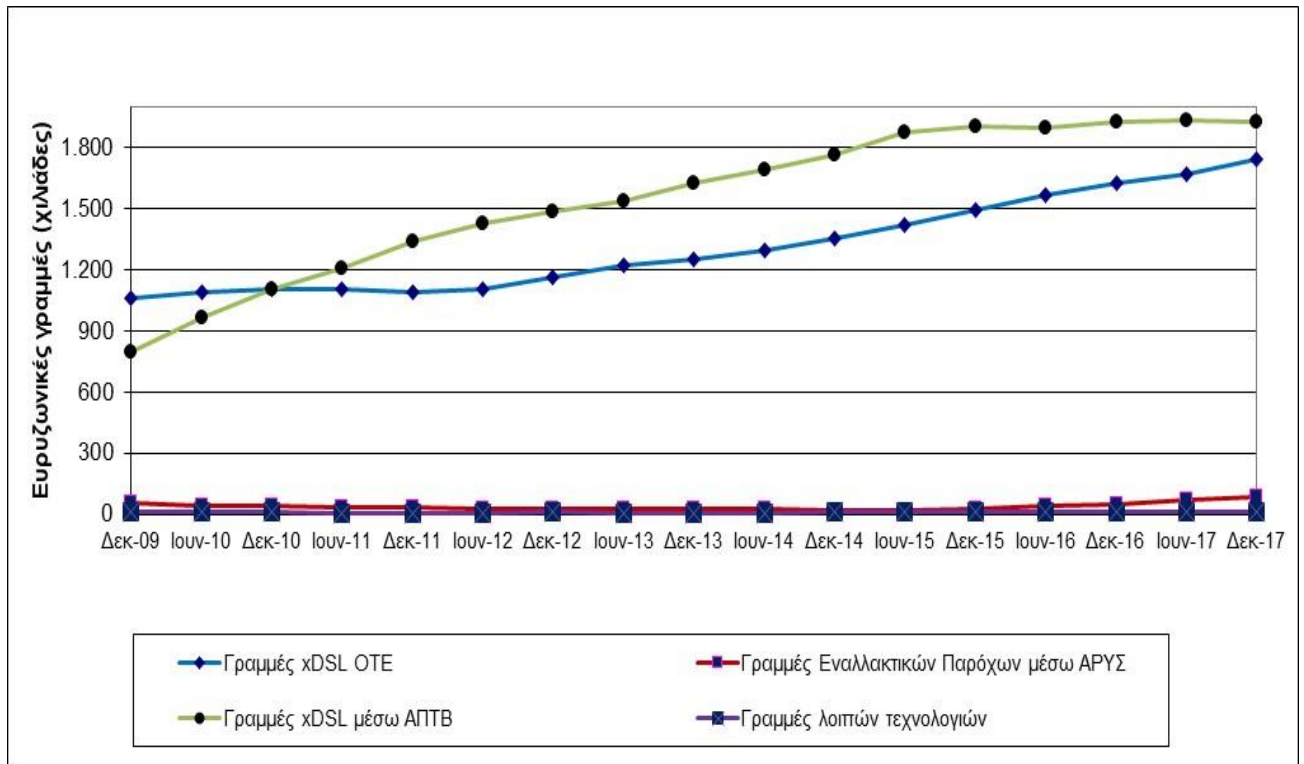
Οι ευρυζωνικές γραμμές λοιπών τεχνολογιών εξακολουθούν να παραμένουν σε πολύ χαμηλό ποσοστό (0,34%).

**Διάγραμμα 2: Κατανομή ευρυζωνικών γραμμών ανά τύπο πρόσβασης (Δεκέμβριος 2017)**

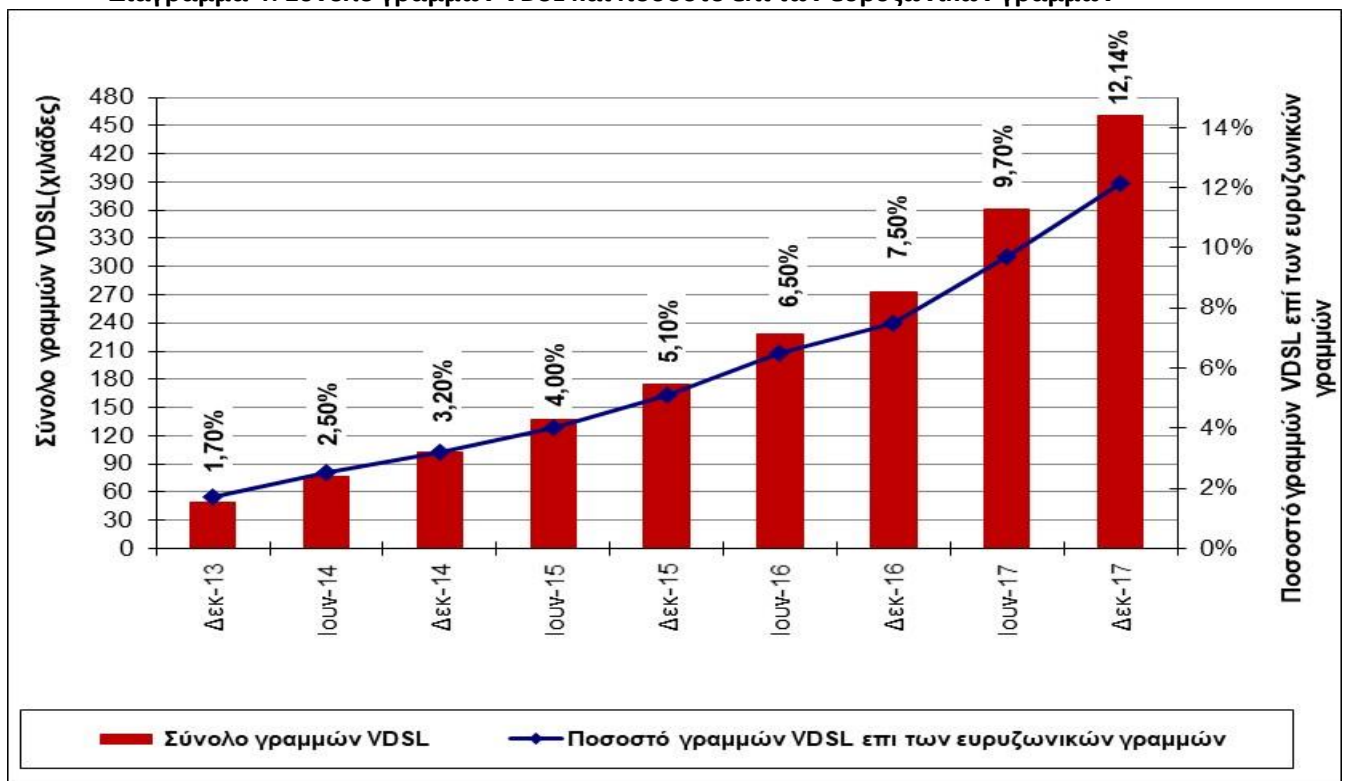


Πηγή: EETT (βάσει στοιχείων των αδειοδοτημένων παρόχων)

<sup>1</sup> Σημειώνεται ότι κατά την παροχή του προϊόντος VPU (Virtual Partially Unbundled), συνυπάρχουν 2 τεχνολογίες, ήτοι παροχή υπηρεσιών φωνής μέσω τοπικού βρόχου και υπηρεσιών VDSL μέσω της υπηρεσίας V-ΑΡΥΣ. Για το λόγο αυτό, στον υπολογισμό του αριθμού των γραμμών VDSL που παρέχουν οι πάροχοι μέσω του προϊόντος VPU, προσμετράτε μόνο ο αριθμός των γραμμών V-ΑΡΥΣ, ενώ εξαιρούνται οι αντίστοιχες γραμμές τοπικού βρόχου.

**Διάγραμμα 3: Εξέλιξη αριθμού ευρυζωνικών γραμμών ανά τύπο πρόσβασης**


Πηγή: EETT (βάσει στοιχείων των αδειοδοτημένων παρόχων)

**Διάγραμμα 4: Σύνολο γραμμών VDSL και ποσοστό επί των ευρυζωνικών γραμμών**


Πηγή: EETT (βάσει στοιχείων των αδειοδοτημένων παρόχων)

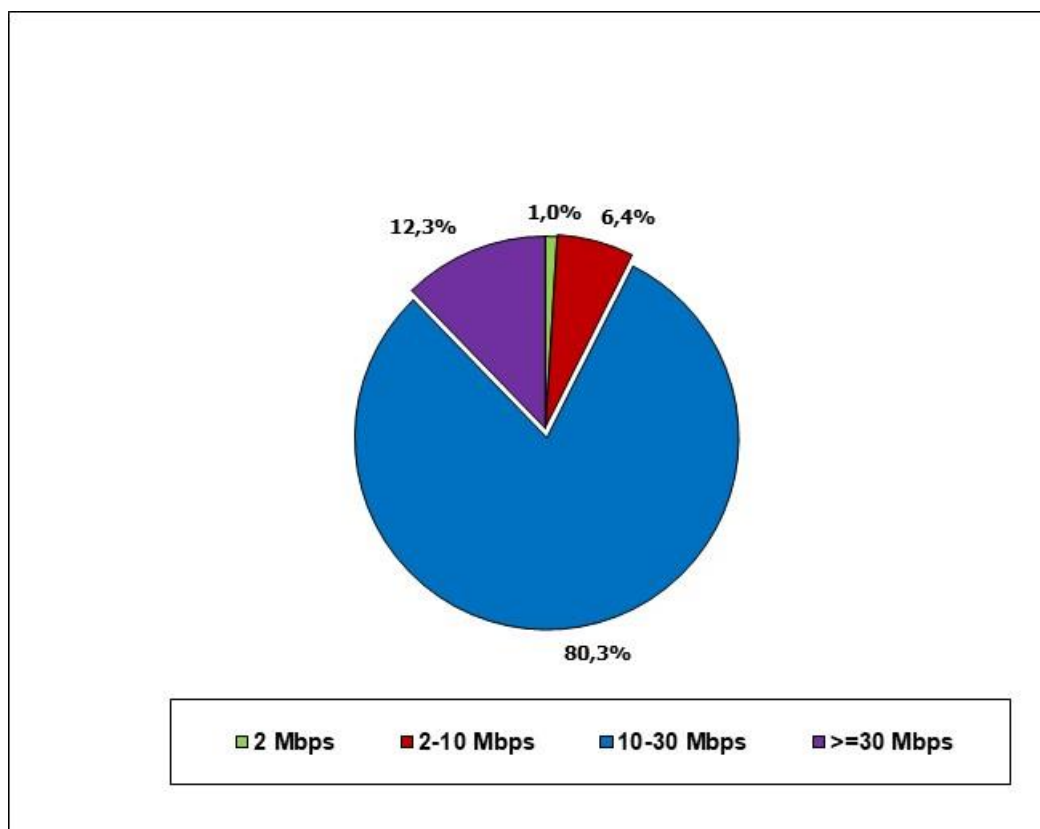
#### 4. Ανάλυση ευρυζωνικών γραμμών ανά ταχύτητα πρόσβασης

Στο Διάγραμμα 5 παρουσιάζεται η κατανομή του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών ανά ταχύτητα πρόσβασης στα τέλη του 2017. Η πλειονότητα των γραμμών (άνω του 92%) αντιστοιχεί σε ονομαστικές ταχύτητες (download) άνω των 10Mbps. Στις υπόλοιπες ταχύτητες (έως 10Mbps) (download) αντιστοιχεί ποσοστό 7,4%, όπου περί το 1/8 των γραμμών αυτών αφορούν πολύ χαμηλές ονομαστικές ταχύτητες (download) (2Mbps). Σημαντική είναι η αύξηση του ποσοστού των γραμμών υψηλών ταχυτήτων (30 Mbps και άνω), οι οποίες συνιστούν πλέον το 12,3% των ευρυζωνικών γραμμών της χώρας (έναντι 9,9% στα μέσα του έτους).

Η μέση ονομαστική ταχύτητα των γραμμών ΑΡΥΣ (χονδρικής και λιανικής) ξεπέρασε τα 25Mbps (Διάγραμμα 6) ως αποτέλεσμα της αύξησης του αριθμού των γραμμών VDSL.

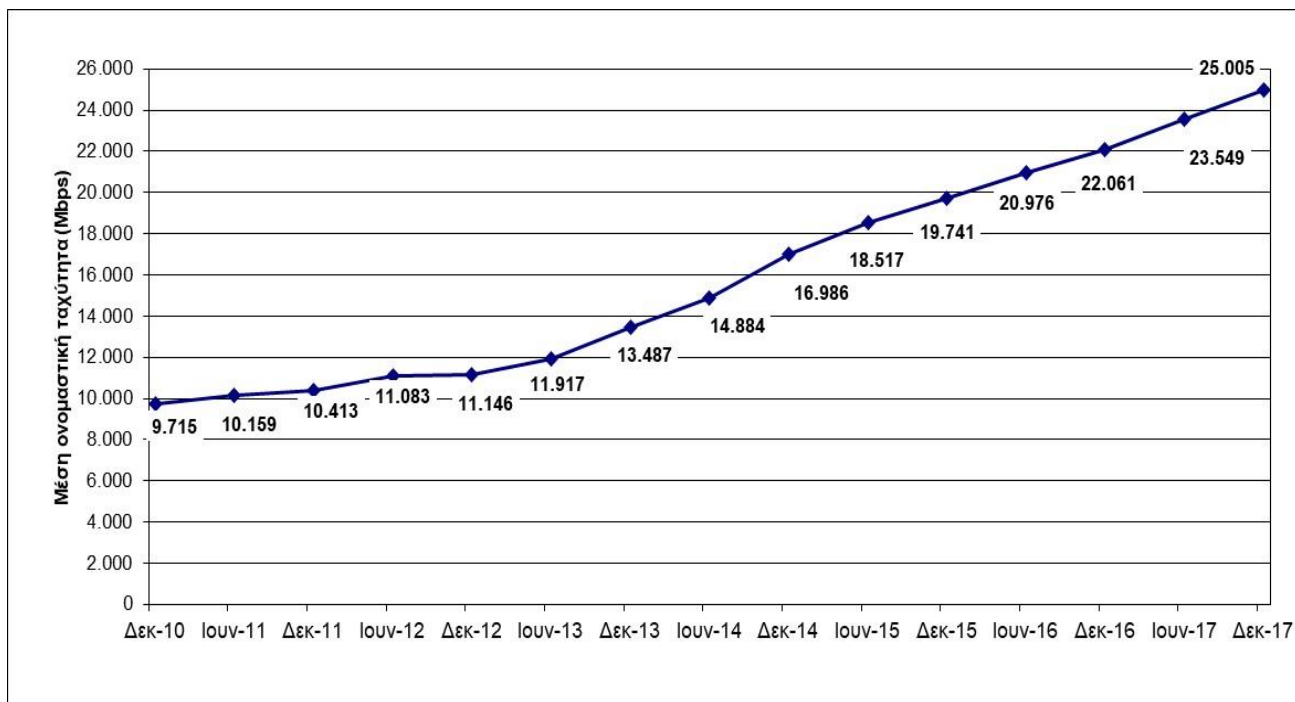
Η διαχρονική εξέλιξη όλων των ευρυζωνικών γραμμών ανά κατηγορία ταχύτητας πρόσβασης παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 7.

**Διάγραμμα 5: Ποσοστιαία κατανομή ευρυζωνικών γραμμών ανά ονομαστική ταχύτητα πρόσβασης (Δεκέμβριος 2017)**

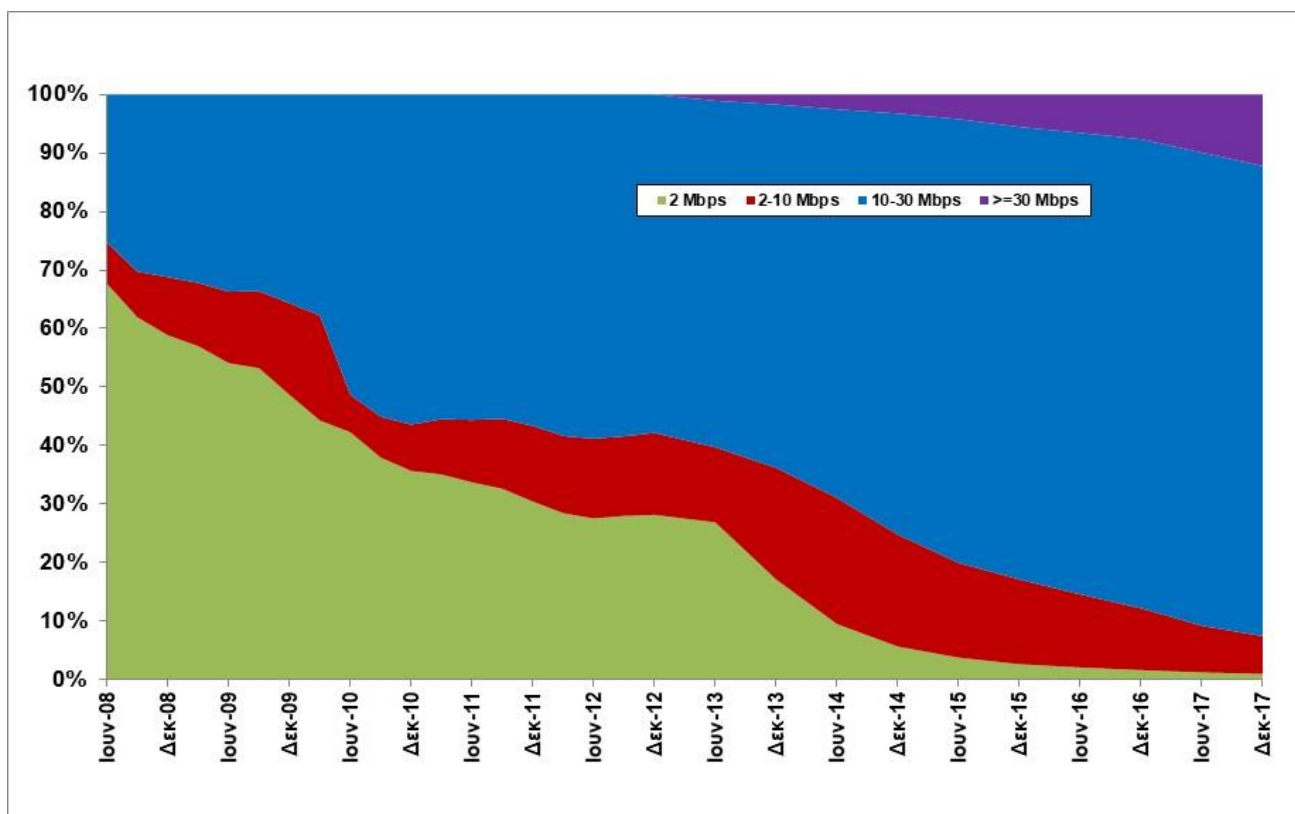


Πηγή: EETT (βάσει στοιχείων των αδειοδοτημένων παρόχων)



**Διάγραμμα 6: Εξέλιξη μέσης ονομαστικής ταχύτητας πρόσβασης γραμμών ΑΡΥΣ (Mbps)**


Πηγή: ΕΕΤΤ (βάσει στοιχείων των αδειοδοτημένων παρόχων)

**Διάγραμμα 7: Διαχρονική κατανομή ευρυζωνικών γραμμών ανά ταχύτητα πρόσβασης**


Πηγή: ΕΕΤΤ (βάσει στοιχείων των αδειοδοτημένων παρόχων)

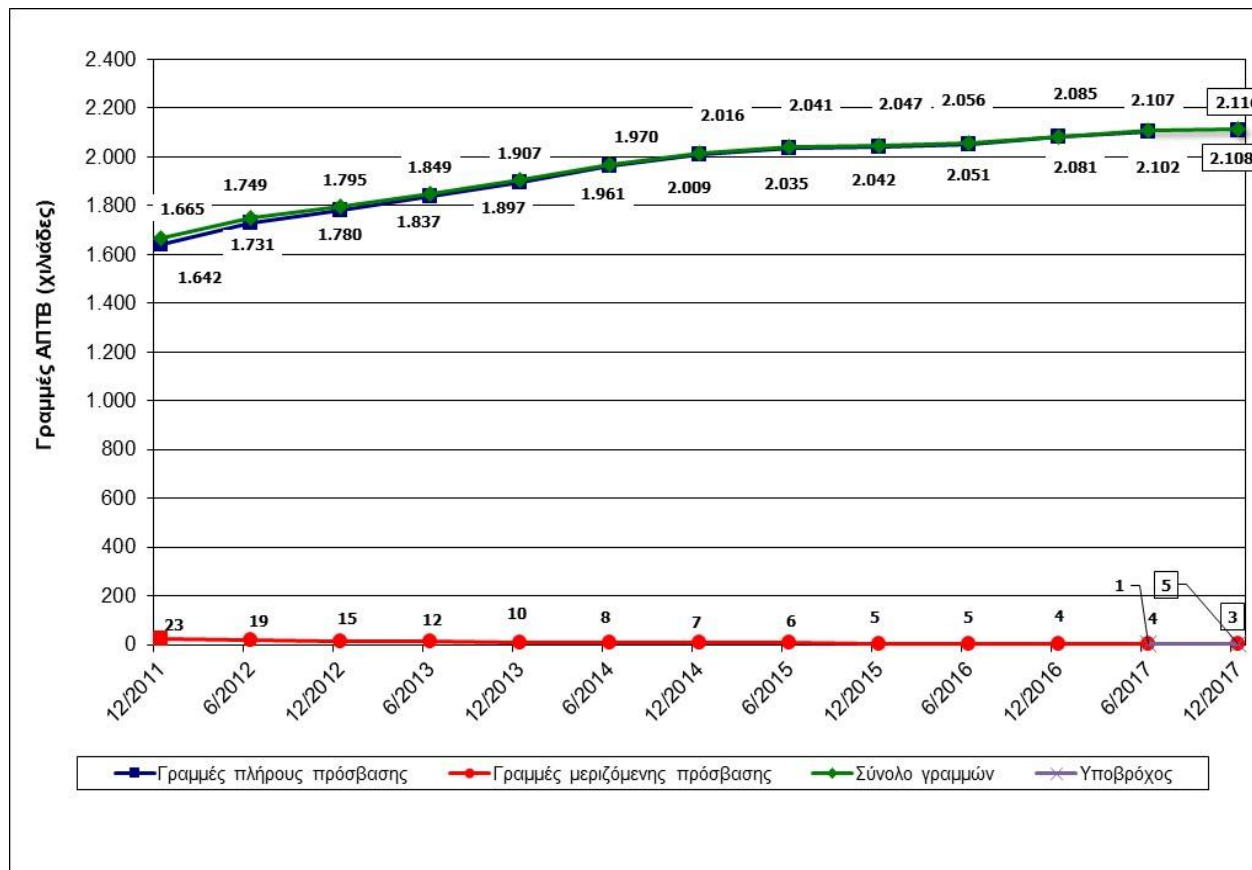
## 5. Αδειοποίηση Πρόσβαση στον Τοπικό Βρόχο (ΑΠΤΒ)

Οι γραμμές ΑΠΤΒ πλήρους πρόσβασης (full access LLU) στο τέλος του 2017 ανήλθαν σε 2.107.510 έναντι 2.101.507 το Σεπτέμβριο και 2.102.263 τον Ιούνιο του 2017. Οι υποβρόχοι πλήρους πρόσβασης (sub-LLU full) ανήλθαν σε 5.201 ( 2.911 το Σεπτέμβριο του 2017), το 1/5 των οποίων το έχουν προμηθευτεί οι πάροχοι για την ανάπτυξη αρχιτεκτονικής δικτύων νέας γενιάς (NGA) και οι υπόλοιποι διατίθενται για την ανάπτυξη ευρυζωνικών προϊόντων σε αγροτικές περιοχές. Οι γραμμές ΑΠΤΒ μεριζόμενης πρόσβασης μειώθηκαν εκ νέου (3.296 έναντι 3.499 το Σεπτέμβριο και 3.682 τον Ιούνιο του 2017). Τα μεγέθη αυτά παρουσιάζονται εξελεγκτικά στο Διάγραμμα 8.

Για το ίδιο διάστημα, οι αδειοδοτημένοι πάροχοι, αναφέρουν ότι διαθέτουν εμπορικά σε πελάτες τους 2.089.232 γραμμές ΑΠΤΒ πλήρους πρόσβασης και 4.346 γραμμές μεριζόμενης πρόσβασης. Σύμφωνα με δηλώσεις των παρόχων, οι σχετικές αποκλίσεις μεταξύ των στοιχείων τους και των αντίστοιχων γραμμών χονδρικής που δηλώνονται από τον ΟΤΕ οφείλονται σε βρόχους που βρίσκονται σε διαδικασία κατάργησης ή δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμα η διαδικασία ενεργοποίησής τους.

Λαμβάνοντας υπόψη τα προαναφερόμενα, εκτιμάται ότι ποσοστό 5,1% γραμμών πλήρους πρόσβασης χονδρικής που αναφέρεται από τον ΟΤΕ, δεν χρησιμοποιείται για την λιανική παροχή ευρυζωνικών υπηρεσιών Διαδικτύου από τους παρόχους (π.χ. διατίθεται αποκλειστικά για την παροχή υπηρεσιών τηλεφωνίας ή χρησιμοποιείται για άλλους σκοπούς πέραν της παροχής ευρυζωνικών υπηρεσιών ή εμπίπτει σε κάποια από τις περιπτώσεις που αναφέρονται προηγουμένως).

**Διάγραμμα 8: Εξέλιξη γραμμών ΑΠΤΒ**

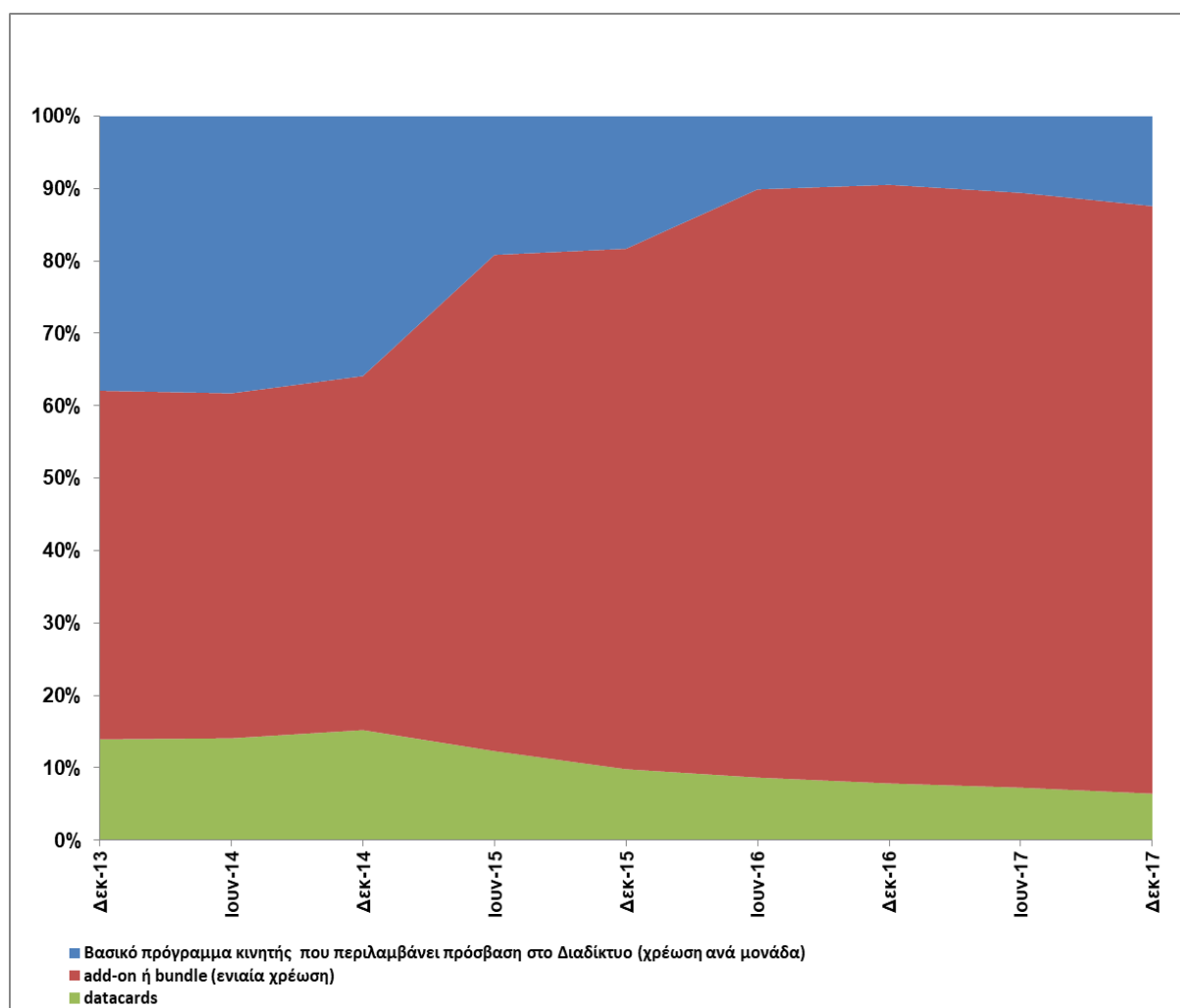


Πηγή: EETT (βάσει στοιχείων των αδειοδοτημένων παρόχων)

## 6. Κινητή ευρυζωνικότητα

Το σύνολο των ενεργών συνδρομητών κινητών τηλεπικοινωνιών, που έκαναν χρήση υπηρεσιών δεδομένων στο Διαδίκτυο στο τέλος του 2017, ανέρχεται σε 7.074.933 έναντι 6.377.352 στα μέσα του έτους (Διάγραμμα 9). Από αυτούς, οι 440.761 έκαναν χρήση καρτών για πρόσβαση στο Διαδίκτυο (datacards) και οι 5.784.042 είτε προμηθεύτηκαν πακέτο δεδομένων Διαδικτύου επιπρόσθετα σε πακέτο κινητής τηλεφωνίας (add-on) είτε έκαναν χρήση υπηρεσιών δεδομένων Διαδικτύου μέσω προγραμμάτων κινητής που, μεταξύ άλλων, περιλαμβάνουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο με ενιαία χρέωση (bundle). Τέλος, οι υπόλοιποι 850.130 έκαναν χρήση υπηρεσιών δεδομένων μέσω προγραμμάτων κινητής που, μεταξύ άλλων, περιλαμβάνουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο (χρέωση ανά μονάδα).

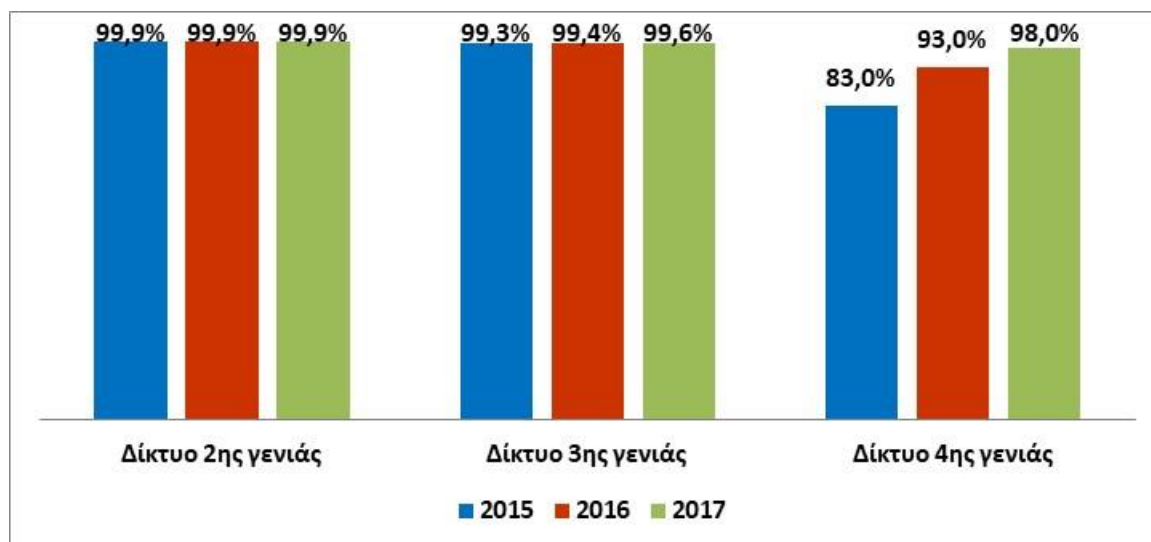
**Διάγραμμα 9: Εξέλιξη ενεργών συνδρομητών κινητής ευρυζωνικότητας**



Πηγή: EETT (βάσει στοιχείων των αδειοδοτημένων παρόχων)

Τα μέγιστα ποσοστά πληθυσμιακής κάλυψης δικτύων νέας γενιάς που παρείχαν οι πάροχοι κινητής ευρυζωνικής πρόσβασης, στο τέλος του 2017, παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 10. Αξιοσημείωτη είναι η αύξηση του ποσοστού πληθυσμιακής κάλυψης δικτύων 4G κατά 5 ποσοστιαίες μονάδες κατά τη διάρκεια του 2017 (98% στο τέλος του 2017 έναντι 93% στο τέλος του 2016). Η αντίστοιχη πληθυσμιακή κάλυψη των δικτύων 2G και 3G εξακολουθεί να παραμένει στο ίδια υψηλά επίπεδα (ποσοστά άνω του 99%).

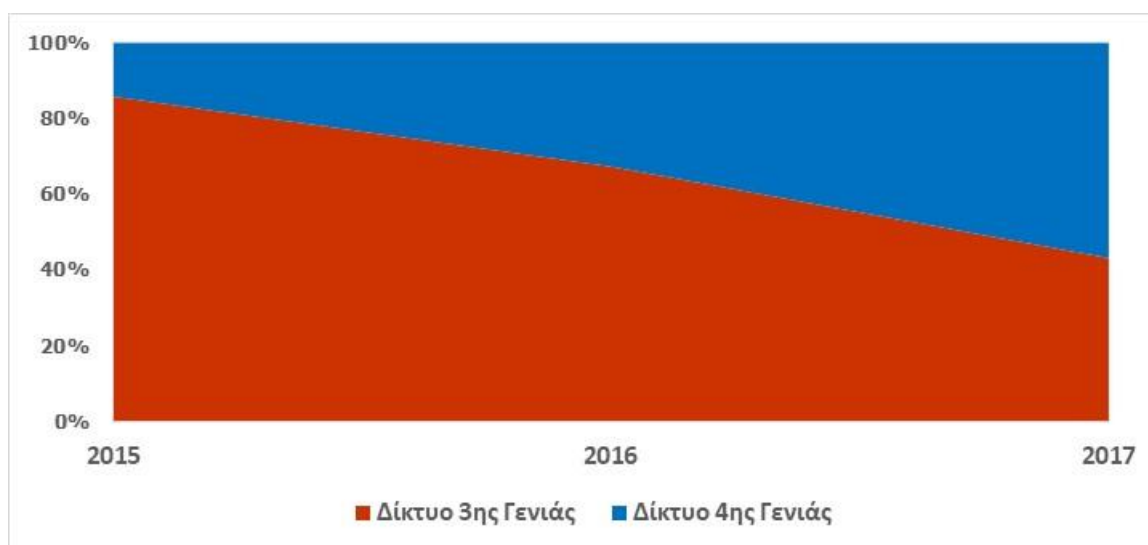
**Διάγραμμα 10: Εξέλιξη ποσοστού πληθυσμιακής κάλυψης δικτύων νέας γενιάς**



Πηγή: EETT (βάσει στοιχείων των αδειοδοτημένων παρόχων)

Η εξέλιξη της διαδικτυακής κίνησης μέσω κινητών δικτύων 3G και 4G κατά τα τρία τελευταία έτη (2015, 2016 και 2017), παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 11. Παρατηρείται ότι η πλειονότητα της κίνησης πραγματοποιείται πλέον μέσω των δικτύων 4G (ενώ μέχρι το 2016 η πλειονότητα της κίνησης πραγματοποιούνταν μέσω δικτύων 3G), γεγονός που αποδίδεται στην αύξηση της κάλυψης των δικτύων 4G (πληθυσμιακής και γεωγραφικής).

**Διάγραμμα 11: Εξέλιξη ποσοστού διαδικτυακής κίνησης μέσω δικτύων 3G και 4G**



Πηγή: EETT (βάσει στοιχείων των αδειοδοτημένων παρόχων)