



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΚΑΙ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

**ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΥΖΩΝΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ
Β' Εξάμηνο 2018**

Ιούλιος 2019

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).....	9
6. Κινητή ευρυζωνικότητα.....	10

1. Σύνοψη

Η Έκθεση που ακολουθεί, αποτυπώνει τη πορεία της ευρυζωνικής αγοράς στην Ελλάδα κατά το δεύτερο εξάμηνο του 2018.

1. Συνεχιζόμενη ανάπτυξη της ευρυζωνικής αγοράς

Οι ευρυζωνικές συνδέσεις στο τέλος του 2018 ακολούθησαν ανοδική πορεία ανερχόμενες σε 3.964.402 (διείσδυση 36,8% στον πληθυσμό), σημειώνοντας ετήσια αύξηση 4,45% (έναντι 4,9% κατά το 2017).

2. Μικρή αύξηση των γραμμών ΑΠΤΒ με ταυτόχρονη ανάπτυξη των προϊόντων εικονικής ευρυζωνικής πρόσβασης

Η Αδεσμοποίητη Πρόσβαση στον Τοπικό Βρόχο (ΑΠΤΒ), στο τέλος του έτους, έφτασε τις 2.142.511 γραμμές (2.127.135 τον Ιούνιο και 2.116.007 τον Δεκέμβριο του 2017), καταγράφοντας ετήσια αύξηση 26.504 γραμμών κατά τη διάρκεια του 2018, αντίστοιχη της αύξησης που είχε σημειωθεί κατά 2017 (28.759 γραμμές). Επιπρόσθετα, οι γραμμές ΑΠΤΒ που διατέθηκαν από τον ΟΤΕ στο πλαίσιο ανάπτυξης δικτύου VDSL Vectoring (παροχή εικονικών προϊόντων VPU,VLU στους παρόχους) έφθασαν τις 151.516 γραμμές (110.182 τον Ιούνιο του 2018). Το ποσοστό των ευρυζωνικών γραμμών μέσω ΑΠΤΒ επί του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών της χώρας στα τέλη του 2018 υποχώρησε στο 49,23% έναντι 50,25% τον Ιούνιο του ίδιου έτους και 51,38% στο τέλος του 2017.

Το σύνολο των γραμμών λιανικής του ΟΤΕ παρουσίασε νέα αύξηση (1.871.036 στο τέλος του 2018 έναντι 1.821.191 τον Ιούνιο και 1.746.102 το Δεκέμβριο του 2017). Το ποσοστό τους επί του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών στα τέλη του 2018 έφθασε το 47,2% (έναντι 46,65% τον Ιούνιο και 46,01% στο τέλος του 2017).

Οι γραμμές ΑΡΥΣ, V-ΑΡΥΣ (χονδρικής) σημείωσαν αύξηση φτάνοντας τις 129.870 γραμμές (3,28% επί των ευρυζωνικών γραμμών) έναντι 107.025 τον Ιούνιο του 2018 και 86.124 τον Δεκέμβριο του 2017. Οι γραμμές λοιπών τεχνολογιών παραμένουν σε χαμηλό ποσοστό (περί του 0,30% του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών).

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

Στα τέλη του 2018, οι πάροχοι είχαν προμηθευτεί 12.633 υποβρόχους (ΤοΥΒ) από τον ΟΤΕ (έναντι 3.797 τον Ιούνιο του 2018), προκειμένου να αναπτύξουν αρχιτεκτονικές δικτύων νέας γενιάς (NGA). Παράλληλα, συνεχίστηκε η διάθεση προϊόντων χονδρικής ευρυζωνικής πρόσβασης σε αγροτικές περιοχές με γραμμές που ξεπέρασαν τις 14.000.

4. Άνοδος του ποσοστού των γραμμών υψηλών ταχυτήτων

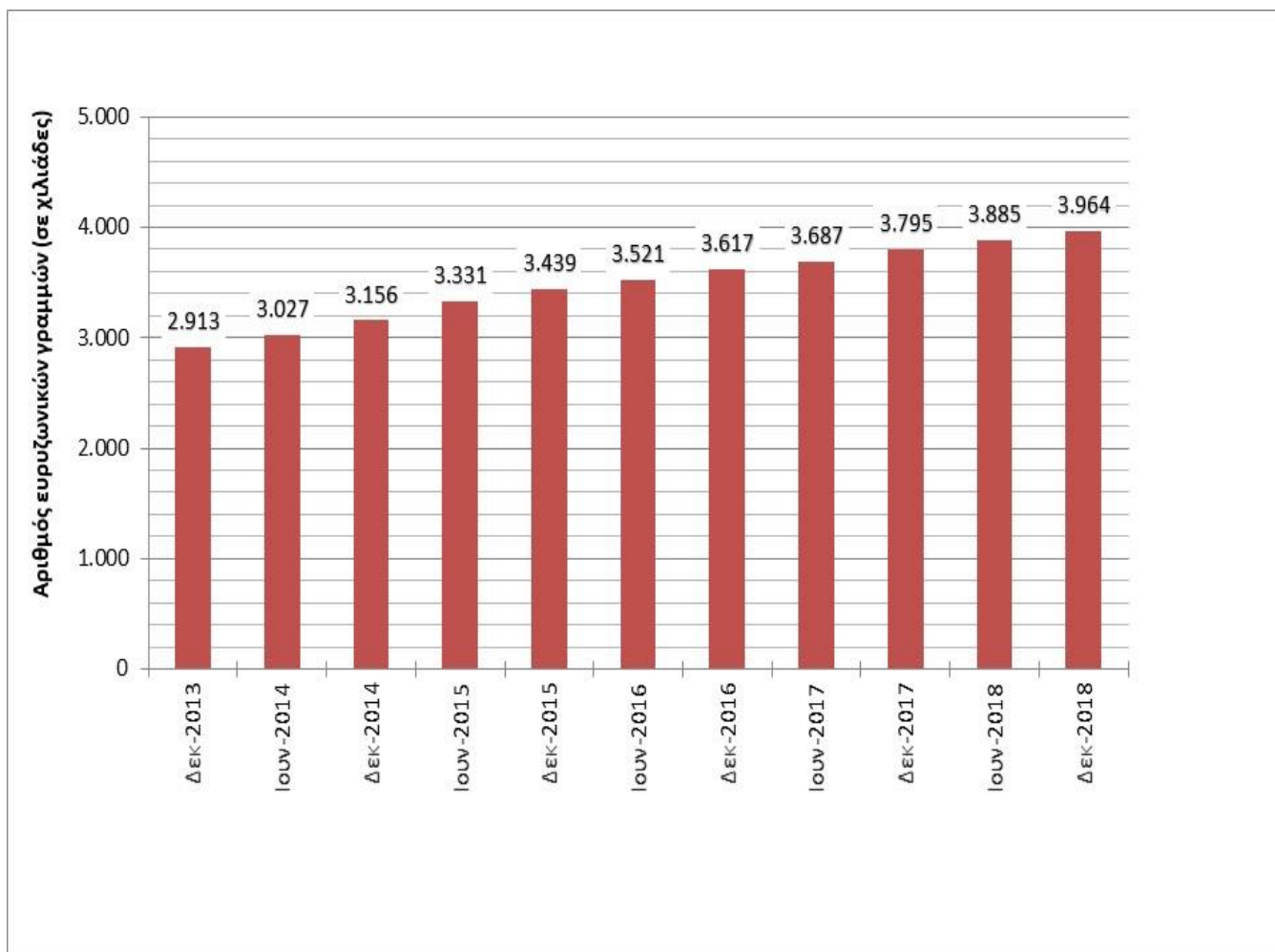
Οι γραμμές υψηλών ταχυτήτων (30 Mbps και άνω) συνιστούν πλέον το 18,3% του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών της χώρας (έναντι 15,4 τον Ιούνιο του 2018 και 12,3% στα τέλη του 2017), εκ των οποίων οι γραμμές υπερ-υψηλών ταχυτήτων (άνω των 100 Mbps) κατέχουν ποσοστό της τάξης του 3,4%.

2. Εξέλιξη ευρυζωνικών γραμμών

Οι ευρυζωνικές συνδέσεις στο τέλος του 2018 ανήλθαν σε 3.964.402, σημειώνοντας αύξηση σχεδόν 4,45% κατά τη διάρκεια του έτους.

Η ευρυζωνική διείσδυση στον πληθυσμό ανήλθε σε 36,8% έναντι 36,1% τον Ιούνιο του 2018 και 35,2% στο τέλος του 2017.

Διάγραμμα 1: Εξέλιξη ευρυζωνικών γραμμών

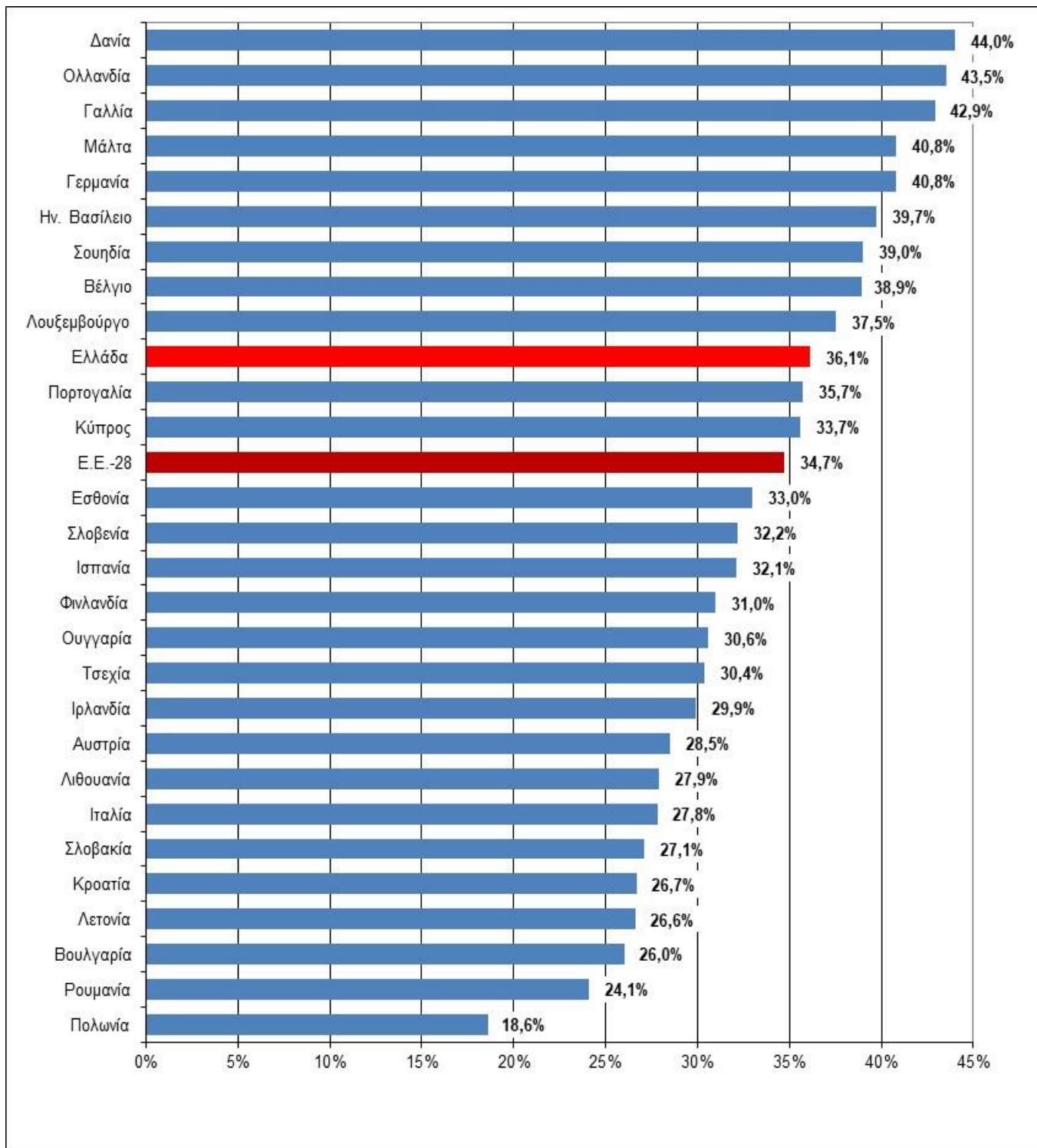


Πηγή: EETT (βάσει στοιχείων αδειοδοτημένων παρόχων)

Όπως προκύπτει από τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία του DESI (Digital Economy and Society Index), το ποσοστό διείσδυσης της σταθερής ευρυζωνικής πρόσβασης στην Ελλάδα στα μέσα του 2018 βρισκόταν τρεις θέσεις πάνω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο, 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 30/06/2018 (τελευταία διαθέσιμα στοιχεία).

Διάγραμμα 2: Ευρυζωνική διείσδυση στα κράτη μέλη της ΕΕ στις 30/06/2018



3. Ανάλυση ευρυζωνικών γραμμών ανά τύπο πρόσβασης

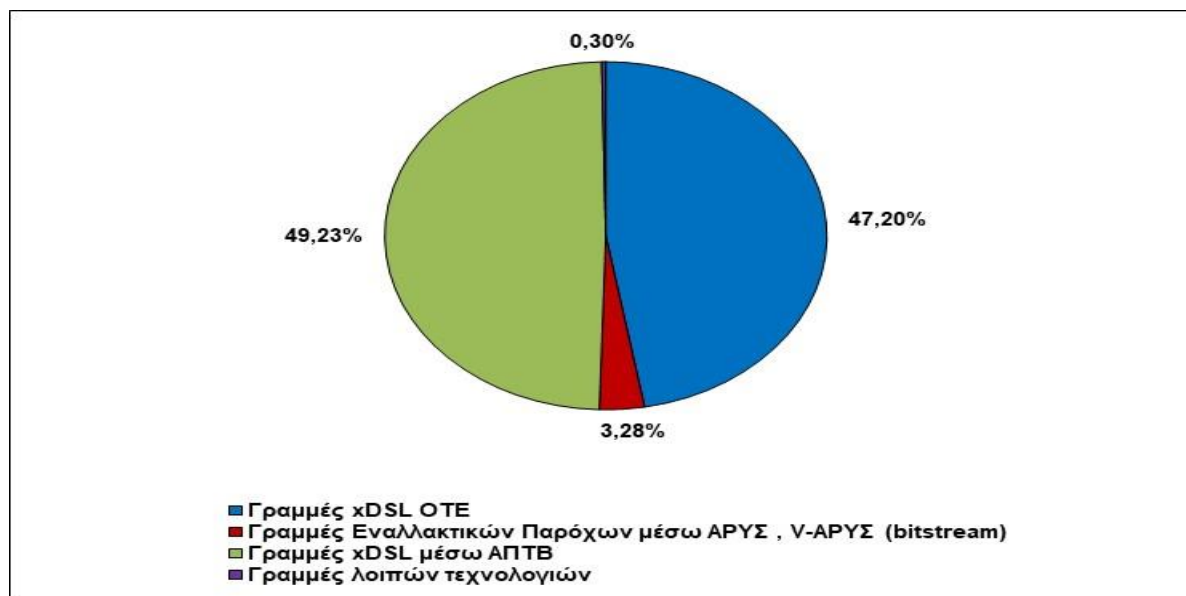
Στο τέλος του 2018 οι γραμμές xDSL μέσω ΑΠΤΒ ανήλθαν σε 2.074.235, έναντι 2.050.878 τον Ιούνιο και 2.025.783 στο τέλος του 2017. Το μερίδιό τους επί του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών υποχώρησε στο 49,23% έναντι 50,25% τον Ιούνιο και 51,38% στα τέλη του 2017 (Διαγράμματα 2 και 3). Εξ' αυτών, 122.496 γραμμές παρέχονται ως εικονικά προϊόντα VPU¹ και 29.020 ως προϊόντα χονδρικής ευρυζωνικής πρόσβασης VLU, η εξέλιξη των οποίων παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 3.

Οι ευρυζωνικές γραμμές λιανικής του ΟΤΕ έφθασαν τις 1.871.036, παρουσιάζοντας αύξηση 3,2% σε σχέση με τον Ιούνιο (1.812.191 γραμμές) και 7,2% σε σχέση με τον Δεκέμβριο του 2017 (1.746.102 γραμμές). Το μερίδιό τους επί του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών ανήλθε σε 47,2% (46,65% τον Ιούνιο και 46,01% στα τέλη του 2017). Από τις γραμμές λιανικής του ΟΤΕ, οι 518.278 (298.298 τον Ιούνιο) αφορούν γραμμές VLU οι οποίες σε ποσοστό άνω του 99% προέρχονται από ίδια υποδομή του ΟΤΕ.

Οι γραμμές ΑΡΥΣ, V-ΑΡΥΣ χονδρικής (bitstream) έφθασαν τις 129.870 (107.025 τον Ιούνιο και 86.124 στο τέλος του 2017). Το ποσοστό τους επί του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών σημείωσε αύξηση (3,28% έναντι 2,76% τον Ιούνιο και 2,27% στα τέλη του 2017) ως αποτέλεσμα της αύξησης του αριθμού των προϊόντων VPU (122.496 έναντι 98.887 τον Ιούνιο).

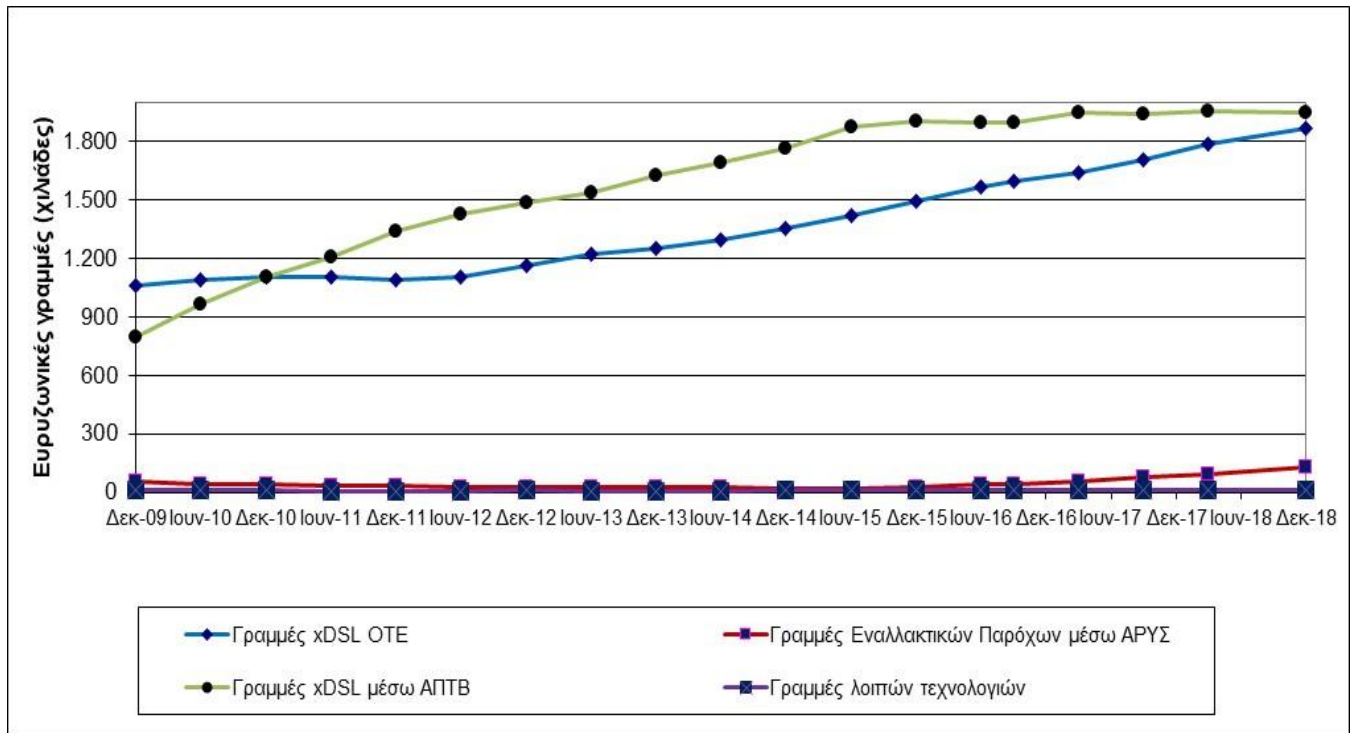
Οι ευρυζωνικές γραμμές λοιπών τεχνολογιών εξακολουθούν να παραμένουν σε πολύ χαμηλό ποσοστό (0,30%).

Διάγραμμα 2: Κατανομή ευρυζωνικών γραμμών ανά τύπο πρόσβασης (Δεκέμβριος 2018)

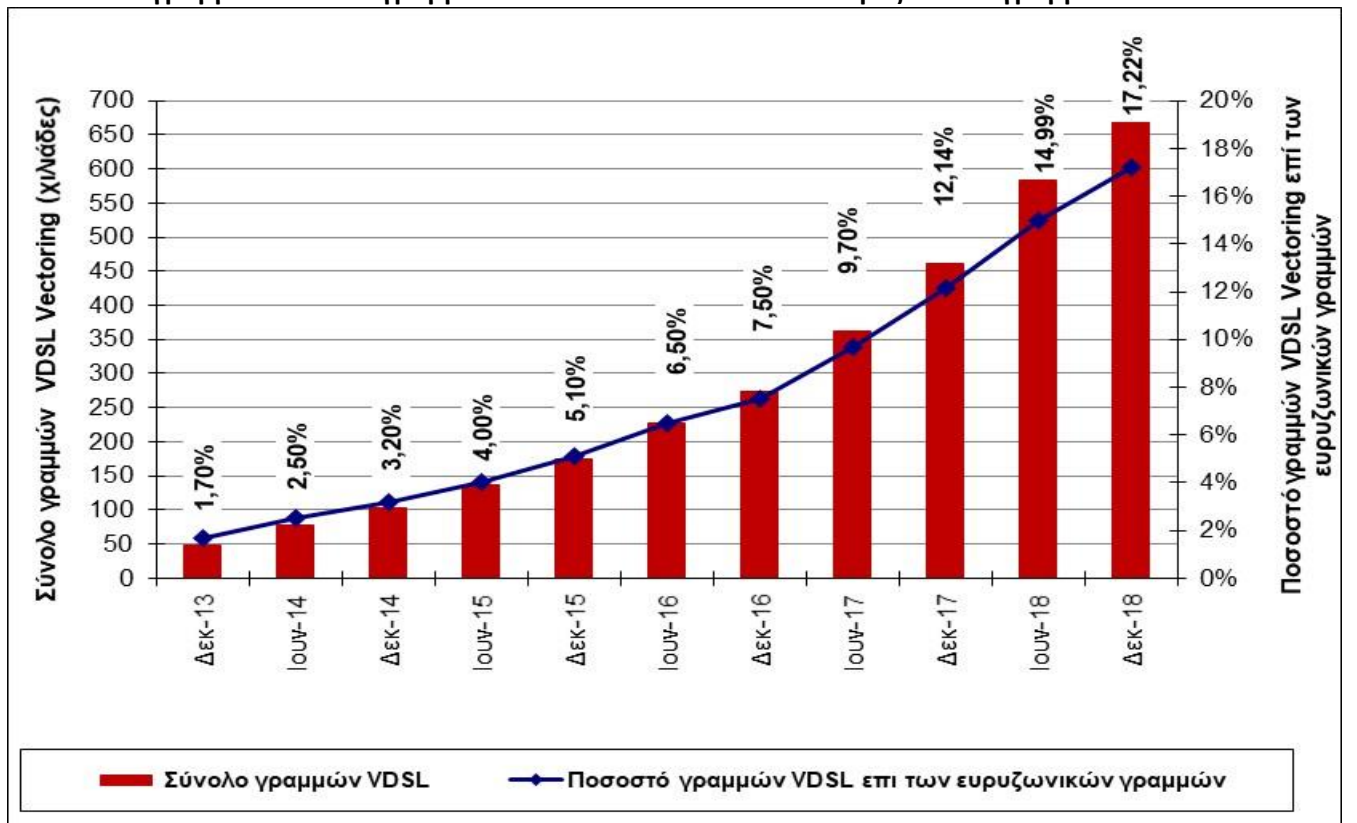


Πηγή: EETT (βάσει στοιχείων των αδειοδοτημένων παρόχων)

¹ 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


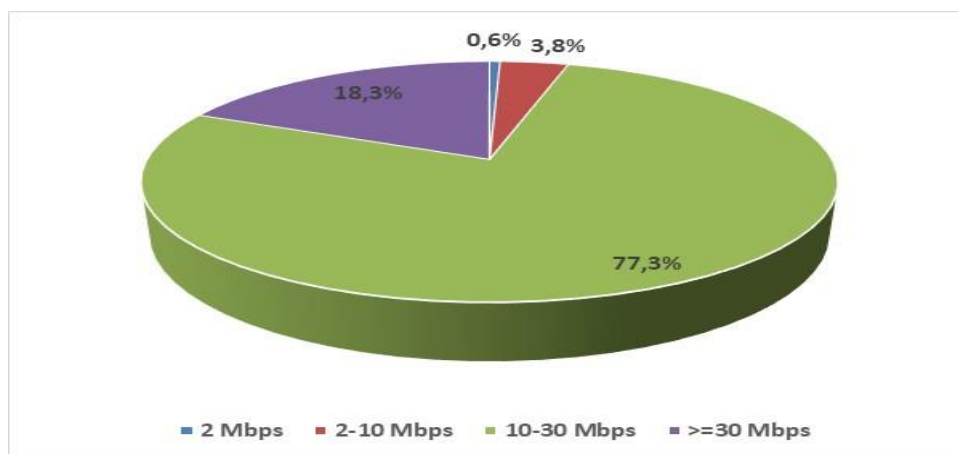
Πηγή: EETT (βάσει στοιχείων λιανικής των αδειοδοτημένων παρόχων)

4. Ανάλυση ευρυζωνικών γραμμών ανά ταχύτητα πρόσβασης

Στο Διάγραμμα 5 παρουσιάζεται η κατανομή του συνόλου των ευρυζωνικών γραμμών ανά ταχύτητα πρόσβασης στα τέλη του 2018. Η πλειονότητα των γραμμών (άνω του 95%) αντιστοιχεί σε ονομαστικές ταχύτητες (download) άνω των 10Mbps. Στις υπόλοιπες ταχύτητες (έως 10Mbps) (download) αντιστοιχεί ποσοστό 4,4%, με τις γραμμές χαμηλών ονομαστικών ταχυτήτων (έως 2Mbps) να συνιστούν ποσοστό χαμηλότερο του 1%. Σημαντική είναι η αύξηση του ποσοστού των γραμμών υψηλών ταχυτήτων (30 Mbps και άνω), οι οποίες συνιστούν πλέον το 18,3% των ευρυζωνικών γραμμών της χώρας (έναντι 15,4% στα μέσα του έτους), εκ των οποίων ένα σημαντικό ποσοστό (της τάξης του 3,4%) αντιστοιχεί σε γραμμές ταχύτητας άνω των 100 Mbps.

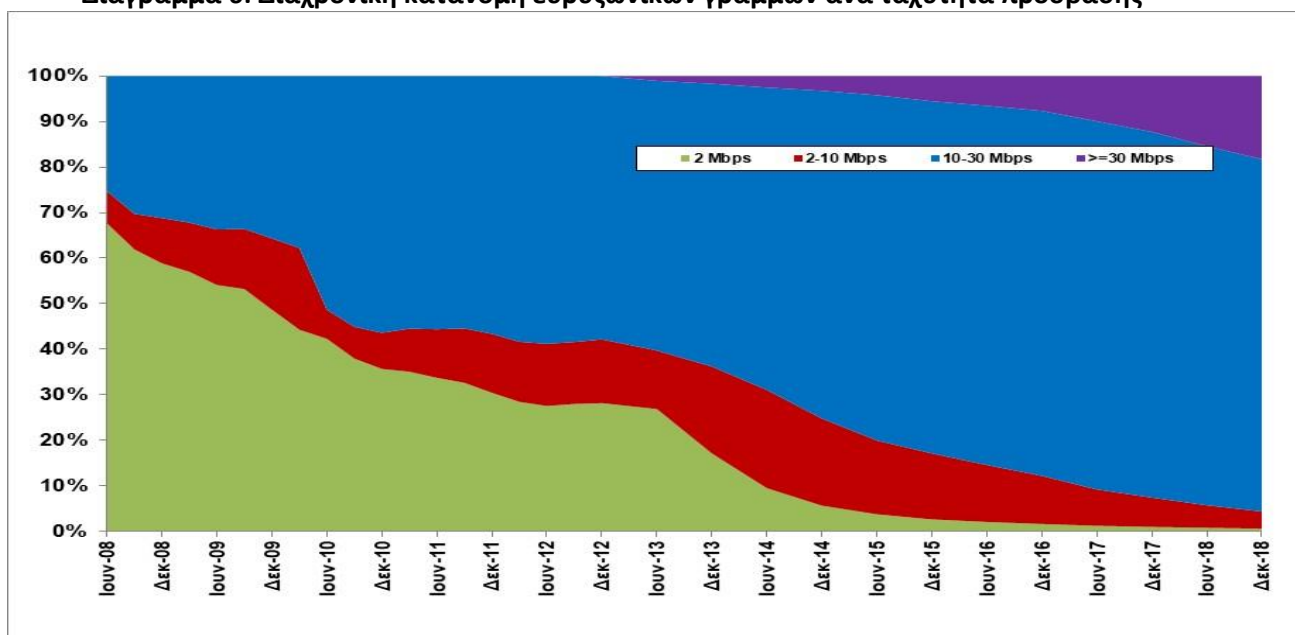
Η διαχρονική εξέλιξη όλων των ευρυζωνικών γραμμών ανά κατηγορία ταχύτητας πρόσβασης παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 6.

Διάγραμμα 5: Ποσοστιαία κατανομή ευρυζωνικών γραμμών ανά ονομαστική ταχύτητα πρόσβασης (Δεκέμβριος 2018)



Πηγή: EETT (βάσει στοιχείων χονδρικής του ΟΤΕ)

Διάγραμμα 6: Διαχρονική κατανομή ευρυζωνικών γραμμών ανά ταχύτητα πρόσβασης



Πηγή: EETT (βάσει στοιχείων των αδειοδοτημένων παρόχων)

5. Αδεσμοποίηση Πρόσβαση στον Τοπικό Βρόχο (ΑΠΤΒ)

Οι γραμμές ΑΠΤΒ πλήρους πρόσβασης (full access LLU) στο τέλος του 2018 έφθασαν τις 2.084.154 έναντι 2.098.153 στα μέσα του έτους και 2.107.510 στα τέλη του 2017.

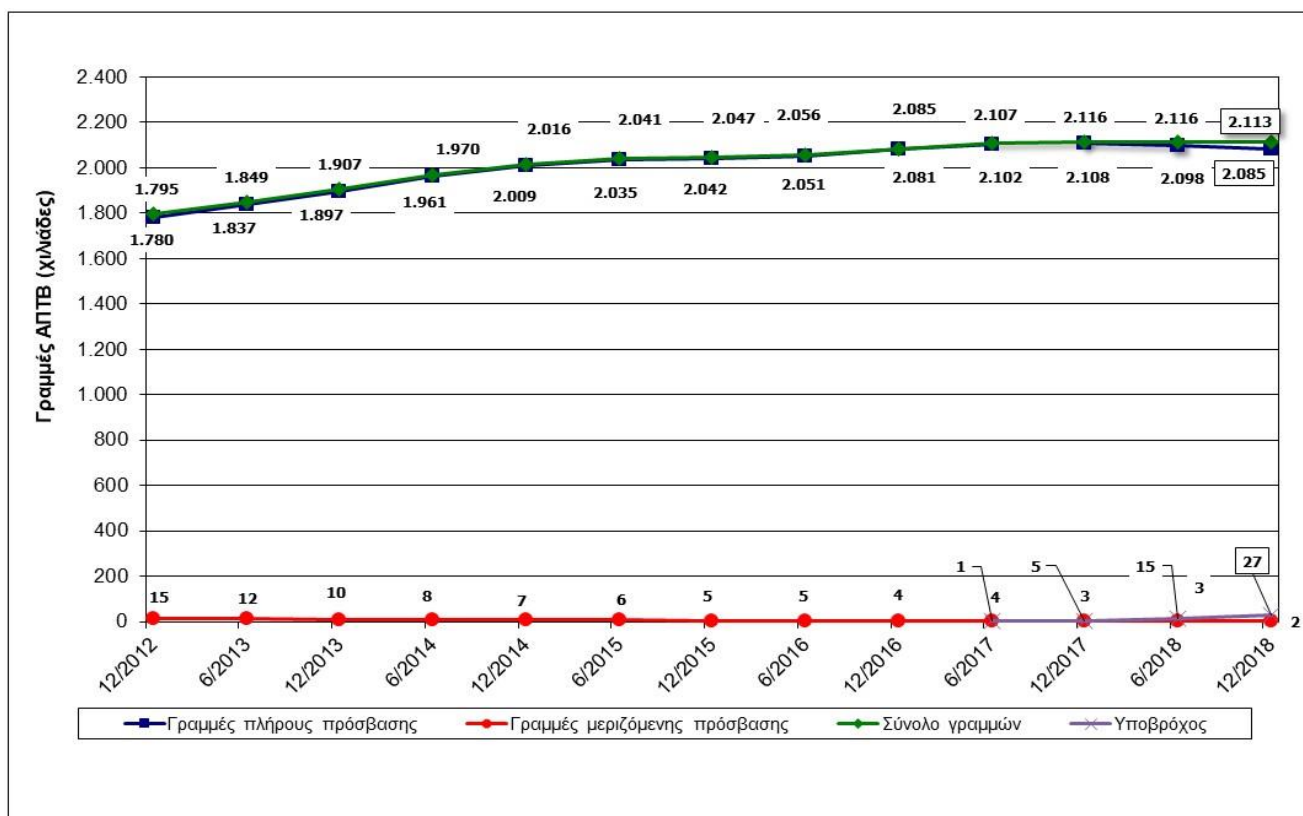
Οι υποβρόχοι πλήρους πρόσβασης (sub-LLU full) ανήλθαν σε 26.920 (14.779 τον Ιούνιο του 2018 και 5.201 στα τέλη του 2017). Από αυτούς, 12.633 έχουν προμηθευτεί οι πάροχοι για την ανάπτυξη αρχιτεκτονικής δικτύων νέας γενιάς (NGA) και οι υπόλοιποι 14.287 διατίθενται για την ανάπτυξη ευρυζωνικών προϊόντων σε αγροτικές περιοχές.

Οι γραμμές ΑΠΤΒ μεριζόμενης πρόσβασης μειώθηκαν εκ νέου (1.717 έναντι 2.908 τον Ιούνιο και 3.696 στα τέλη του 2017). Τα μεγέθη αυτά παρουσιάζονται εξελεγκτικά στο Διάγραμμα 7.

Για το ίδιο διάστημα, οι αδειοδοτημένοι πάροχοι, αναφέρουν ότι διαθέτουν εμπορικά σε πελάτες τους 2.087.060 γραμμές ΑΠΤΒ πλήρους πρόσβασης, 3.662 γραμμές μεριζόμενης πρόσβασης και 10.318 υποβρόχους. 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 3,4% 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 7: Εξέλιξη γραμμών ΑΠΤΒ

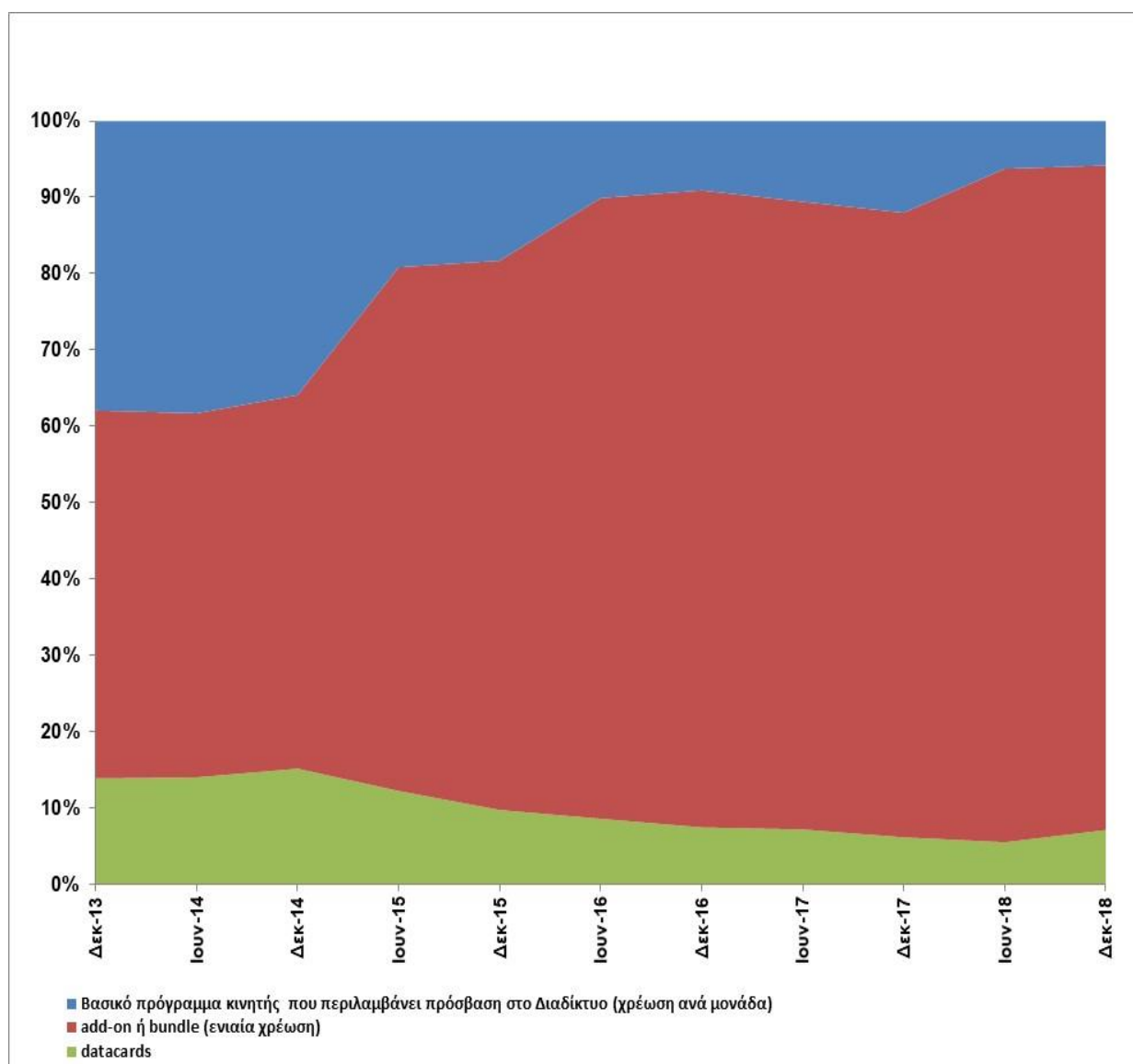


Πηγή: EETT (βάσει στοιχείων των αδειοδοτημένων παρόχων)

6. Κινητή ευρυζωνικότητα

Το σύνολο των ενεργών συνδρομητών κινητών τηλεπικοινωνιών, που έκαναν χρήση υπηρεσιών δεδομένων στο Διαδίκτυο στο τέλος του 2018, ανέρχεται σε 8.627.077 έναντι 8.019.809 στα μέσα του έτους (Διάγραμμα 8), καταγράφοντας πληθυσμιακή διείσδυση 80%. Από αυτούς, οι 619.536 έκαναν χρήση καρτών για πρόσβαση στο Διαδίκτυο (datacards) και οι 7.504.307 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 503.234 έκαναν χρήση υπηρεσιών δεδομένων μέσω προγραμμάτων κινητής που, μεταξύ άλλων, περιλαμβάνουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο (χρέωση ανά μονάδα).

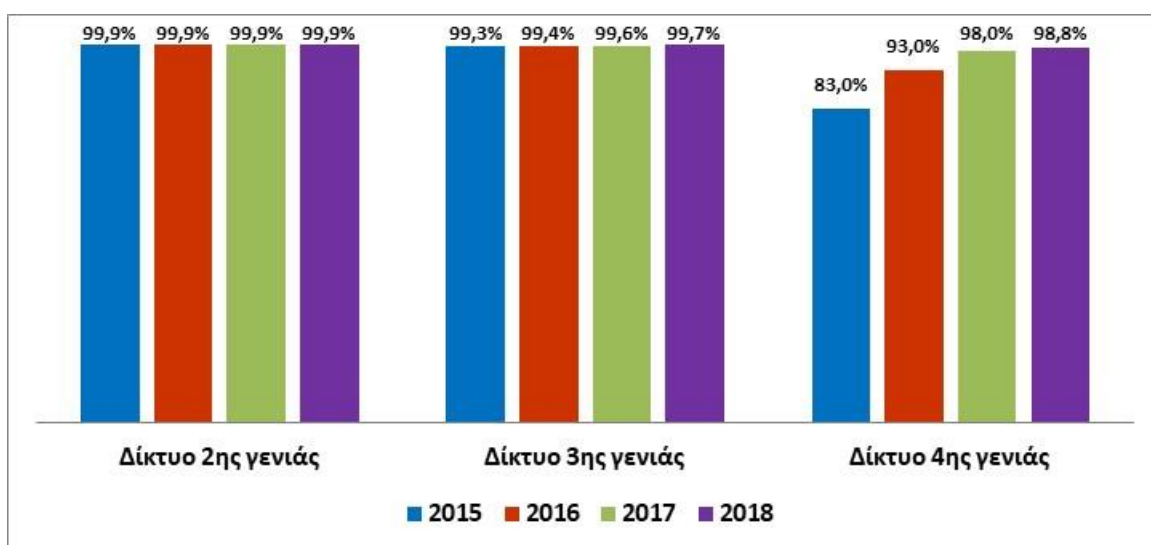
Διάγραμμα 8: Εξέλιξη ενεργών συνδρομητών κινητής ευρυζωνικότητας



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 2018, παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 9. Το ποσοστό πληθυσμιακής κάλυψης δικτύων 4G έφθασε το 98,8% στο τέλος του 2018 έναντι 98% στο τέλος του 2017. Η αντίστοιχη πληθυσμιακή κάλυψη των δικτύων 2G και 3G εξακολουθεί να παραμένει στο ίδια υψηλά επίπεδα (ποσοστά άνω του 99%).

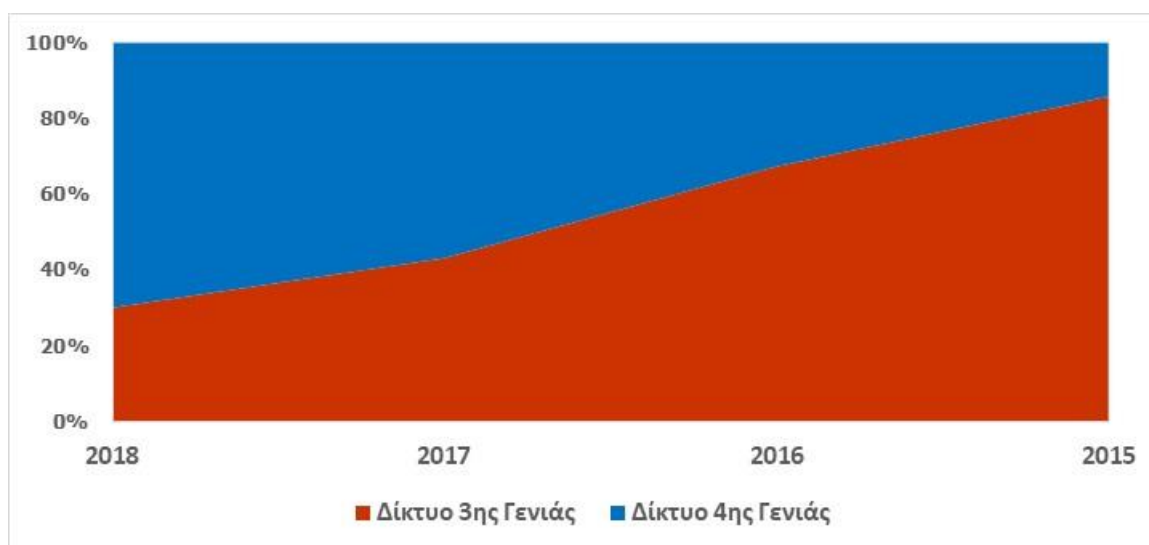
Διάγραμμα 9: Εξέλιξη ποσοστού πληθυσμιακής κάλυψης δικτύων νέας γενιάς



Πηγή: EETT (βάσει στοιχείων των αδειοδοτημένων παρόχων)

Η εξέλιξη της διαδικτυακής κίνησης μέσω κινητών δικτύων 3G και 4G παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 10. Παρατηρείται ότι πλέον η πλειονότητα της κίνησης πραγματοποιείται πλέον μέσω των δικτύων 4G.

Διάγραμμα 10: Εξέλιξη ποσοστού διαδικτυακής κίνησης μέσω δικτύων 3G και 4G



Πηγή: EETT (βάσει στοιχείων των αδειοδοτημένων παρόχων)