



ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ  
ΝΟΤΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ

## Ενεργειακές Τάσεις 2024

Σειρά Μελετών ΙΕΝΕ για τις Τάσεις στον Ενεργειακό Τομέα



**Μελέτη ΙΕΝΕ (Μ84)**

**Αθήνα, Μάρτιος 2025**

## ΣΕΙΡΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΙΕΝΕ ΓΙΑ ΤΙΣ ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΤΟΜΕΑ

### Ενεργειακές Τάσεις 2024 (M84)

Αθήνα, Μάρτιος 2025

Εκπονήθηκε από το Τμήμα Ανάλυσης και Μελετών του ΙΕΝΕ

#### Ινστιτούτο Ενέργειας ΝΑ Ευρώπης (ΙΕΝΕ)

Αλεξάνδρου Σούτσου 3, 106 71 Αθήνα, Ελλάδα

Τηλ.: +0030 210 3628457, 3640278 fax: +0030 210 3646144

web: [www.iene.gr](http://www.iene.gr), e-mail: [secretariat@iene.gr](mailto:secretariat@iene.gr)



Copyright ©2025, Ινστιτούτο Ενέργειας ΝΑ Ευρώπης (ΙΕΝΕ)

Απαγορεύεται η ολική ή μερική αναδημοσίευση και γενικά η αναπαραγωγή αυτής της έκδοσης σε οποιαδήποτε μορφή και με οποιοδήποτε μέσο (ηλεκτρονικό, μηχανικό, ηχογραφικό ή άλλο), χωρίς έγγραφη άδεια του ΙΕΝΕ. Επιτρέπεται η χρήση επιμέρους υλικού της έκδοσης με αναφορά της πηγής.

## Περιεχόμενα

Πρόλογος .....	4
1. Εισαγωγή.....	4
2. Καθίζηση της Ζήτησης Ενέργειας στην Ελλάδα τα Τελευταία Χρόνια .....	5
3. Αύξηση της Ζήτησης Ηλεκτρικής Ενέργειας το 2024 σε Ετήσια Βάση.....	9
4. Υποχώρηση των Εισαγωγών και Αύξηση των Εξαγωγών Ηλεκτρισμού το 2024 10	
5. Διαφοροποίηση του Ηλεκτροπαραγωγικού Μίγματος το 2024 σε Ετήσια Βάση 13	
6. Αυξημένες οι Εισαγωγές Φυσικού Αερίου το 2024 σε Ετήσια Βάση .....	16
7. Αποκλιμάκωση των Τιμών Ηλεκτρισμού σε Ευρώπη και Ελλάδα .....	18
8. Πτωτική Πορεία των Τιμών Φυσικού Αερίου σε Ευρώπη και Ελλάδα .....	21
9. Έντονες Διακυμάνσεις στις Τιμές Αργού και Πετρελαϊκών Προϊόντων σε Ευρώπη και Ελλάδα.....	24
10. Συμπεράσματα .....	26
11. Τί Μπορούμε να Αναμένουμε το 2025 .....	27
Πηγές .....	28

## Πρόλογος

Τα τελευταία χρόνια, ο ενεργειακός τομέας της Ελλάδας παίζει ολοένα και πιο σημαντικό ρόλο στην οικονομία, στις επενδύσεις και στις τιμές. Με δεδομένο ότι η παρακολούθηση των μεταβολών του εγχώριου ενεργειακού τομέα ανά κλάδο και καύσιμο αποτελεί βασική δραστηριότητα του Ινστιτούτου, κρίθηκε απαραίτητη η έκδοση, δύο φορές τον χρόνο, μίας σχετικά σύντομης και περιεκτικής μελέτης, η οποία θα καταγράφει και θα επικεντρώνεται σε συγκεκριμένες ενεργειακές εξελίξεις και θα αναδεικνύει τις κυριαρχούσες τάσεις.

Πιο συγκεκριμένα, η μεταβολή στις τιμές ηλεκτρισμού, φυσικού αερίου και πετρελαίου σε επίπεδο Ευρώπης και Ελλάδας, η μεταβολή στην συνολική ζήτηση ενέργειας, όπως και στην ζήτηση ηλεκτρισμού, φυσικού αερίου, πετρελαίου και πετρελαϊκών προϊόντων, καλύπτονται στην συγκεκριμένη μελέτη<sup>1</sup>. Παράλληλα, οι εισαγωγές και εξαγωγές, κυρίως ηλεκτρισμού και φυσικού αερίου, όπως και το μίγμα καυσίμου στην ηλεκτροπαραγωγή, είναι κάποια από τα ενεργειακά μεγέθη που θα αναλύονται.

### 1. Εισαγωγή

Σήμερα, δύο χρόνια μετά την ενεργειακή κρίση, η γεωπολιτική αβεβαιότητα συνεχίζεται αμείωτη. Η εκλογή του προέδρου Τραμπ στις ΗΠΑ φέρνει αλλαγές στο παγκόσμιο ενεργειακό σκηνικό, όπου προτεραιότητα πλέον έχουν οι επενδύσεις σε υδρογονάνθρακες, με λιγότερη έμφαση να δίνεται στις ΑΠΕ. Παρά ταύτα, είναι σαφές ότι η ενεργειακή μετάβαση πρέπει να βασίζεται στον ρεαλισμό, συνδυάζοντας ΑΠΕ και συμβατικά καύσιμα, με στόχο τη μείωση της ενεργειακής εξάρτησης και την ενίσχυση της εγχώριας ανταγωνιστικότητας.

Το 2024, οι παγκόσμιες τιμές ενέργειας εξακολουθούσαν να είναι υψηλότερες από τα επίπεδα του 2019, λόγω της αυξανόμενης ζήτησης για φυσικό αέριο και ηλεκτρική ενέργεια και τις διαταραχές στις αλυσίδες εφοδιασμού ορυκτών καυσίμων. Ο παρατηρούμενος πληθωρισμός μετά την πανδημία του κορωνοϊού, η εισβολή της Ρωσίας στην Ουκρανία και η σύγκρουση στη Μέση Ανατολή οδήγησε τις τιμές ενέργειας σε πρωτοφανή υψηλά επίπεδα.

Παράλληλα, η μέση διεθνής τιμή του αργού μειώθηκε κατά 2% σε ετήσια βάση το 2024, στα \$80.5 το βαρέλι. Σύμφωνα με εκτιμήσεις του ΔΝΤ, οι διεθνείς τιμές του αργού αναμένεται

---

<sup>1</sup> Τα ενεργειακά δεδομένα έχουν αντληθεί από διάφορες πηγές, όπως ΑΔΜΗΕ, Ελληνικό Χρηματιστήριο Ενέργειας, ΔΑΠΕΕΠ, Eurostat και Energylive.

να υποχωρήσουν κατά μέσο όρο στα \$72.84 το βαρέλι το 2025, εν μέρει ως αποτέλεσμα της χαμηλότερης ζήτησης.

Το 2024, οι τιμές φυσικού αερίου στην ΕΕ ήταν σχεδόν 5 φορές υψηλότερες από αυτές στις ΗΠΑ, ενώ οι τιμές ηλεκτρικής ενέργειας για τη βιομηχανία ήταν περίπου 2.5 φορές υψηλότερες. Αυτή η διαφορά οφείλεται κυρίως στην εξάρτηση της Ευρώπης από εισαγόμενα ορυκτά καύσιμα, σε αντίθεση με τις ΗΠΑ που εξάγουν ενέργεια.

Το Ινστιτούτο Ενέργειας ΝΑ Ευρώπης (IENE) κρίνει απαραίτητη, εκτός από την παράθεση διαφόρων χρήσιμων στατιστικών στοιχείων και γραφημάτων, την παρουσίαση και ανάδειξη των πλέον σημαντικών θεμάτων που προέκυψαν. Η παρούσα μελέτη του IENE, θέλοντας να δώσει έμφαση στις βασικές ανακατατάξεις της αγοράς που προέκυψαν κατά το 2024, εξηγεί τους λόγους και αναφέρεται συνοπτικά στις προοπτικές για το 2025.

## 2. Καθίζηση της Ζήτησης Ενέργειας στην Ελλάδα τα Τελευταία Χρόνια

Σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat (1), η ζήτηση ενέργειας στην Ελλάδα έχει μειωθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια, χωρίς να διαφαίνεται μέχρι στιγμής ανάκαμψη αυτής. Ειδικότερα, η συνολική ζήτηση ενέργειας έχει μειωθεί σημαντικά από τις 329.7 TWh το 2010 στις 243.5 TWh το 2023, καταγράφοντας μία πτώση της τάξεως του 26%.

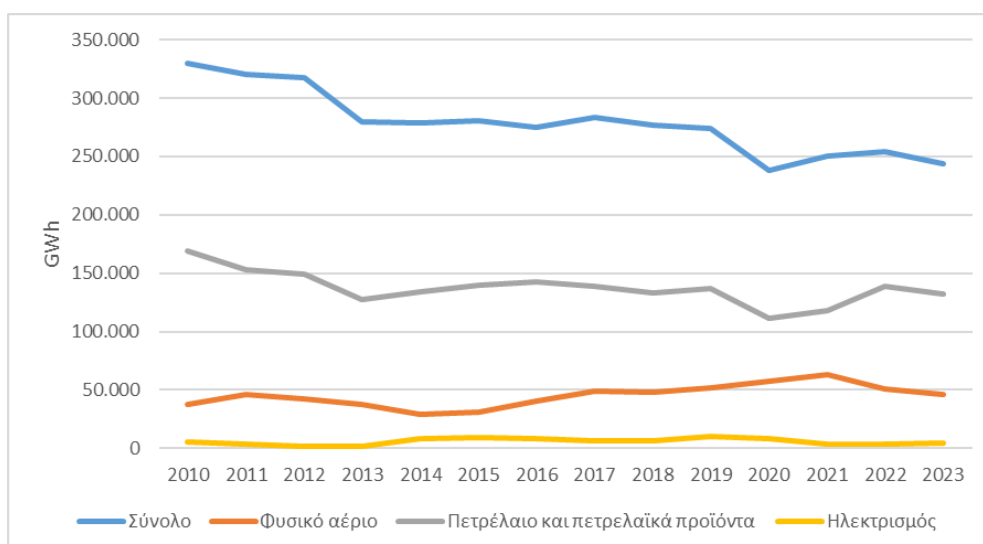
Η ανά καύσιμο ζήτηση στην Ελλάδα καταδεικνύει σημαντική μείωση την περίοδο 2010-2023 για το πετρέλαιο και τα πετρελαϊκά προϊόντα, όπως και για τον ηλεκτρισμό, η οποία μειώθηκε κατά 21.5% (132.7 TWh το 2023) και 13.9% (4.9 TWh το 2023) αντίστοιχα, σε αντίθεση με το φυσικό αέριο που αυξήθηκε κατά 22.8% (46.2 TWh το 2023), όπως φαίνεται από το Διάγραμμα 1.

Η οικονομική κρίση που βίωσε η χώρα είχε σοβαρές επιπτώσεις στην διαμόρφωση της ενεργειακής ζήτησης, κάτι που παρατηρήθηκε και κατά την πρόσφατη υγειονομική κρίση, με το ξέσπασμα της πανδημίας του κορωνοϊού. Πιο συγκεκριμένα, η διακοπή της δραστηριότητας σε πολλούς κλάδους της οικονομίας και η απαγόρευση των μετακινήσεων, πλην των αναγκαιών, σε εσωτερικό και εξωτερικό, είχε πρόσκαιρα δραματικές επιπτώσεις στη ζήτηση ενέργειας, κυρίως από τους τομείς μεταφορών, υπηρεσιών και εμπορίου, οι οποίες με τη σταδιακή άρση των περιοριστικών μέτρων μετριάστηκαν.

Η ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας υποχώρησε σημαντικά από τον Απρίλιο μέχρι και τον Ιούνιο του 2020, για να επανέλθει τον Ιούλιο στα επίπεδα των προηγούμενων ετών. Ωστόσο, τον

Αύγουστο του 2020 ήταν χαμηλότερη σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος, εξαιτίας της συρρίκνωσης της τουριστικής ζήτησης. Συνολικά, την περίοδο Ιανουαρίου-Αυγούστου 2020, η ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας ήταν κατά 5.2% χαμηλότερη έναντι της ίδιας περιόδου το 2019, σύμφωνα με στοιχεία του IOBE (2). Η ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα σημείωσε πτώση την περίοδο 2010-2013, ως συνέπεια της οικονομικής κρίσης, ενώ το 2020 καταγράφηκε αισθητή μείωση σε σχέση με το 2019, κυρίως λόγω της πανδημίας και των περιοριστικών μέτρων που εφαρμόστηκαν. Για το σύνολο της περιόδου 2010-2022, η ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας κατέγραψε μικρές διακυμάνσεις, με σαφείς καθοδικές τάσεις τα τελευταία χρόνια. Ένα γενικό συμπέρασμα είναι η διαχρονική στασιμότητα της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας, η οποία κυμαίνεται στα 4.0-8.0 GW τους χειμερινούς μήνες και στα 7.0-11.0 GW τους καλοκαιρινούς μήνες.

**Διάγραμμα 1: Ακαθάριστη Εγχώρια Κατανάλωση Ενέργειας, 2010-2023**



Η στασιμότητα ή/και η μείωση της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας είχε σημαντικές επιπτώσεις στην λειτουργία του ηλεκτρικού δικτύου, στο οποίο συνδέονται όλο και περισσότερες μονάδες, με αποτέλεσμα να παρατηρείται συνωστισμός (congestion) και να υποχρεώνονται σε απόρριψη σημαντικές ποσότητες εγχυόμενης ενέργειας, γεγονός που επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τον προγραμματισμό περαιτέρω επενδύσεων.

Το 2024, η εγχώρια κατανάλωση φυσικού αερίου σημείωσε σημαντική αύξηση κατά 30% σε σχέση με το 2023, η οποία ανήλθε στις 66.2 TWh από 50.91 TWh, ενώ αντιθέτως μειώθηκαν οι εξαγωγές φυσικού αερίου κατά 82.56% από 16.69 TWh το προηγούμενο έτος, σύμφωνα με τα ετήσια στοιχεία του ΔΕΣΦΑ (3). Σε αυτό συνέβαλαν η αύξηση που καταγράφηκε στην κατανάλωση των μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (+31.59%), η ενίσχυση της

κατανάλωσης από τις μεγάλες βιομηχανίες και τους σταθμούς CNG που συνδέονται απευθείας με το Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς, η οποία κατέγραψε αύξηση κατά 74.13%, καθώς και η αύξηση της κατανάλωσης από τους οικιακούς καταναλωτές και τις συνδεδεμένες στα δίκτυα διανομής επιχειρήσεις (+4.83%).

### **Σημαντικό Πρόβλημα η Απορριπτόμενη Ενέργεια στα Δίκτυα Λόγω ΑΠΕ**

Στην Ελλάδα, η ραγδαία διείσδυση των ΑΠΕ και το υψηλό επενδυτικό ενδιαφέρον για την πράσινη ανάπτυξη τα τελευταία δύο χρόνια έχει οδηγήσει στην απόρριψη, όλο και πιο συχνά, χιλιάδων μεγαβαττών παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας, λόγω της αδυναμίας του συστήματος να απορροφήσει την ενέργεια που παράγουν φωτοβολταϊκά και αιολικά πάρκα κατά τη διάρκεια της ημέρας. Πλέον, το σύστημα έχει φτάσει στα όριά του και οι απορρίψεις ενέργειας μονιμοποιούνται για να αποτραπεί ένα εκτεταμένο μπλακ άουτ, κάτι που είδαμε να συμβαίνει και τις ημέρες του περασμένου Πάσχα.

Κάποτε η Ελλάδα κινδύνευε με μπλακ άουτ τις ώρες που η παραγωγή ενέργειας αδυνατούσε να καλύψει τη ζήτηση, σε περιόδους παρατεταμένου καύσωνα. Το κατ' εξοχήν μέτρο αντιμετώπισης ήταν οι επιλεκτικές διακοπές στην κατανάλωση που βίωσαν με σκληρό τρόπο χιλιάδες νοικοκυριά τα προηγούμενα χρόνια.

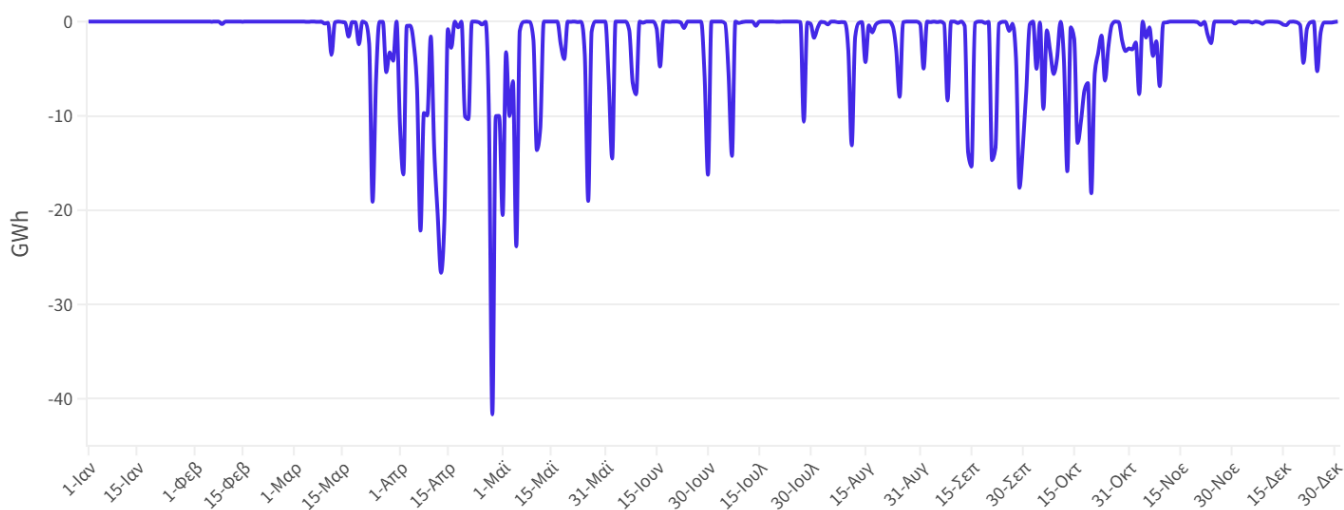
Σήμερα, το πρόβλημα συνδέεται με τα ιδιαίτερα χαμηλά επίπεδα ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας λόγω των ήπιων καιρικών συνθηκών και της ήδη χαμηλής κατανάλωσης<sup>2</sup> (ως απότοκο της ενεργειακής κρίσης), σε συνδυασμό με την αυξημένη παραγωγή των ΑΠΕ, ιδίως κατά τις μεσημβρινές ώρες. Ο συνδυασμός αυτός, που χαρακτηρίζει το ηλεκτρικό σύστημα της χώρας κυρίως την άνοιξη και το φθινόπωρο, έχει δημιουργήσει αρκετά προβλήματα στο δίκτυο λόγω της συνεχιζόμενης εγκατάστασης νέων έργων ΑΠΕ, και συνιστά μια δύναμη μεγάλη απειλή για το ηλεκτρικό σύστημα που δημιουργεί κινδύνους για μπλακ άουτ, ιδίως σε μέρες που τα φορτία είναι πολύ χαμηλά.

Στην Ελλάδα, το μερίδιο των ΑΠΕ στη ζήτηση το 2024 θα ήταν ακόμα μεγαλύτερο αν δεν υπήρχαν περικοπές. Σύμφωνα με τις προβλέψεις της διαδικασίας του ενοποιημένου προγραμματισμού που δημοσιεύει καθημερινά ο ΑΔΜΗΕ, το 2024 περικόπηκαν 860 GWh ΑΠΕ, που αντιστοιχούν στο 3.3% της συνολικής παραγόμενης ενέργειας από ΑΠΕ στο ίδιο χρονικό διάστημα.

---

<sup>2</sup> Η ήδη χαμηλή ενεργειακή κατανάλωση οφείλεται σε κάποιο βαθμό και στην βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας των νέων συσκευών (π.χ. κλιματιστικά, χρήση λαμπτήρων LED, κλπ.).

**Διάγραμμα 2: Περικοπές ΑΠΕ στην Ελλάδα, 2024**



Υπολογίζεται ότι μαζί με τον «κόφτη» που επιβλήθηκε στα έργα του δικτύου διανομής (ΔΕΔΔΗΕ), το ψαλίδι ξεπέρασε πρόσφατα τα 3.5 GW και συμπληρώθηκε με εμπάργκο στις εισαγωγές ηλεκτρικής ενέργειας, με βάση τους κανόνες του διασυνοριακού εμπορίου, οι οποίες σταμάτησαν για τέσσερις ημέρες μέχρι να περάσει η «μπόρα» της πασχαλινής περιόδου με τις ειδικές κλιματολογικές συνθήκες και την περιορισμένη ζήτηση. Η απαγόρευση των εισαγωγών περιόρισε και μεγαλύτερες απορρίψεις ενέργειας, κάτι που θα ήταν αδύνατο να συμβεί σε μια τυπική ημέρα χωρίς τη λήψη των έκτακτων μέτρων από τον ΑΔΜΗΕ. Σύμφωνα με αρμόδια στελέχη της αγοράς, σε περιόδους υψηλής ηλιοφάνειας και ισχυρών ανέμων για να διατηρηθεί όρθιο το ηλεκτρικό σύστημα μπορεί να χρειαστεί να περικοπεί έως και το 50% της παραγόμενης πράσινης ενέργειας για ορισμένο χρονικό διάστημα.

Το ελληνικό σύστημα ηλεκτρισμού αποτελεί μια μικρογραφία της μεγάλης εικόνας των ευρωπαϊκών συστημάτων με ιδιαιτερότητες, όπως για παράδειγμα οι περιορισμένες διεθνείς διασυνδέσεις, που καθιστούν τα πράγματα ακόμη πιο δύσκολα. Το πρόβλημα δεν είναι, όμως, μόνο τα δίκτυα στην Ελλάδα. Το μεγαλύτερο πρόβλημα του ελληνικού συστήματος είναι η διατήρηση της ευστάθειας του συστήματος τις μεσημεριανές ώρες λόγω της υπερπαραγωγής των φωτοβολταϊκών.

Παράλληλα, έντονος είναι και ο προβληματισμός από πλευράς των επενδυτών ΑΠΕ αλλά και των τραπεζών, που ζητούν περισσότερες διασφαλίσεις για τη χρηματοδότηση έργων λόγω της αβεβαιότητας της αγοράς. Προκειμένου να εξασφαλιστεί η ομαλή λειτουργία των συστημάτων ηλεκτρισμού στην Ευρώπη, θα πρέπει να προχωρήσουν με μεγάλη ταχύτητα επενδύσεις για τον εκσυγχρονισμό και την αναβάθμιση δικτύων της τάξεως των €67 δισ.



ετησίως μέχρι το 2030, σύμφωνα με εκτιμήσεις της Ένωσης Ευρωπαϊκών Εταιρειών Ενέργειας (Eurelectric).

Επίσης, προκειμένου να μεγιστοποιηθεί η παραγωγή ΑΠΕ, η χωρητικότητα αποθήκευσης θα πρέπει να αυξηθεί από τα 4 GW σήμερα σε 191 GW έως το 2030. Με τα σημερινά δεδομένα δυναμικότητας των δικτύων και αποθήκευσης, οι περικοπές ενέργειας από ΑΠΕ αναμένεται να φτάσουν το 30%-35% σε αρκετές περιοχές της Ευρώπης μέχρι το τέλος της δεκαετίας.

Οι ανησυχίες των εταιρειών ηλεκτρισμού σε Ελλάδα και Ευρώπη συνδέονται με τη σημαντική υστέρηση ανάπτυξης των δικτύων και την εν δυνάμει εξέλιξή τους σε απειλή όχι μόνο για την επίτευξη των ευρωπαϊκών στόχων για το κλίμα, αλλά και για την ενεργειακή ασφάλεια της Ευρώπης. Η ζοφερή αυτή πραγματικότητα των ηλεκτρικών συστημάτων της Ευρώπης είναι αποτέλεσμα ενός σχεδιασμού που έδωσε έμφαση στην ανάπτυξη των ΑΠΕ, χωρίς να λάβει υπόψη τη δυναμικότητα των δικτύων και την αποθήκευση για την απορρόφηση και διαχείριση της συνεχώς αυξανόμενης και ευμετάβλητης παραγωγής τους.

Η διαχείριση της νέας αυτής πραγματικότητας, σε συνδυασμό με την καθίζηση της ζήτησης ενέργειας, αποτελεί καθημερινή άσκηση για τους διαχειριστές των ευρωπαϊκών συστημάτων ηλεκτρισμού, συμπεριλαμβανομένης και της Ελλάδας, η οποία γίνεται όλο και πιο δύσκολη όσο αυξάνεται η διείσδυση των ΑΠΕ. Το βασικό εργαλείο των διαχειριστών σε όλη την Ευρώπη για τη διατήρηση της ευστάθειας των ηλεκτρικών συστημάτων είναι οι περικοπές πράσινης ενέργειας, κάτι που, σε συνδυασμό με τις μηδενικές και αρνητικές τιμές που εμφανίζονται όλο και πιο συχνά, περιορίζει τις αποδόσεις των επενδύσεων.

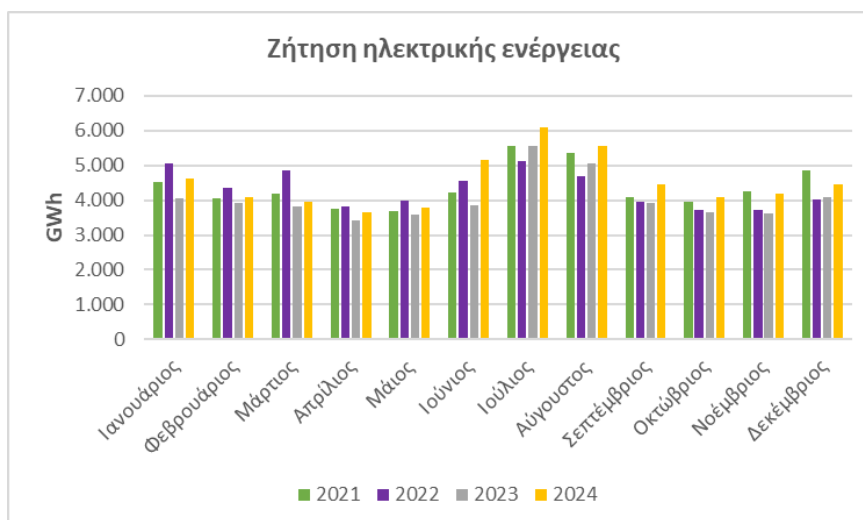
### **3. Αύξηση της Ζήτησης Ηλεκτρικής Ενέργειας το 2024 σε Ετήσια Βάση**

Παρά την γενική τάση μείωσης της ενεργειακής ζήτησης, όπως αναλύθηκε προηγουμένως (σελ. 5-9), όσον αφορά στη ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα, αυτή διαμορφώθηκε στις 54.0 TWh το 2024, αυξημένη κατά 11% σε σύγκριση με το 2023 (48.5 TWh). Σε βάθος τετραετίας (2021-2024), η ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας το 2024 βρισκόταν στο υψηλότερο επίπεδο.

**Διάγραμμα 3: Ζήτηση Ηλεκτρικής Ενέργειας, 2021-2024**



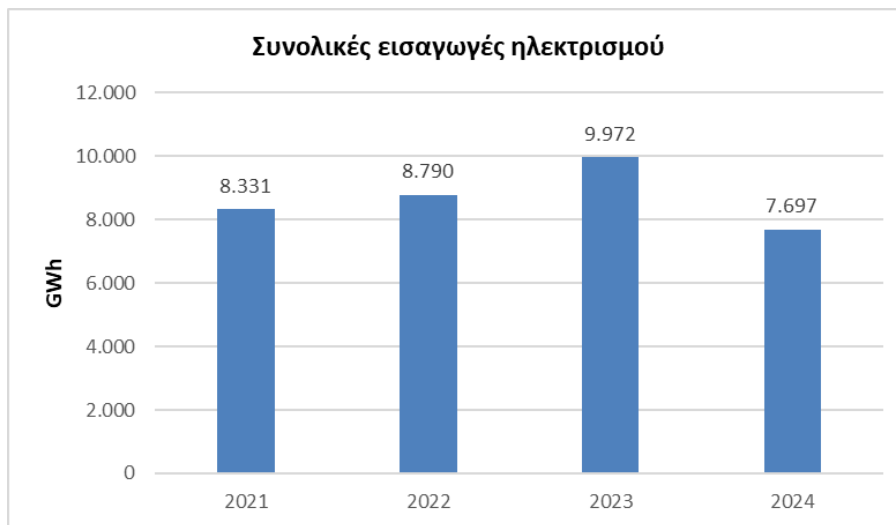
**Διάγραμμα 4: Ζήτηση Ηλεκτρικής Ενέργειας, 2021-2024**



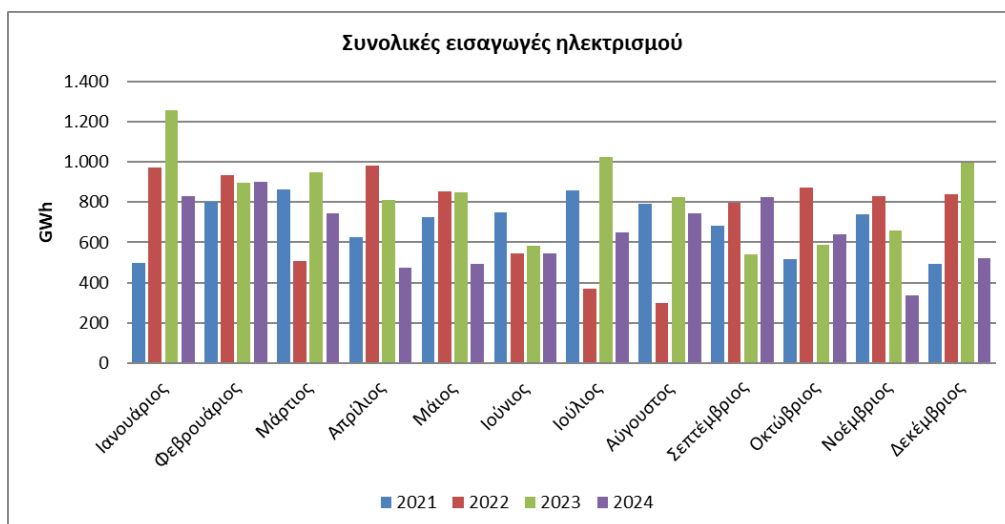
#### **4. Υποχώρηση των Εισαγωγών και Αύξηση των Εξαγωγών Ηλεκτρισμού το 2024**

Το 2024, οι εισαγωγές ηλεκτρικής ενέργειας διαμορφώθηκαν στις 7.7 TWh, μειωμένες κατά 23%, σε σύγκριση με το 2023, που ανήλθαν στις 9.9 TWh. Αξίζει να αναφερθεί ότι το πολύ υψηλό ποσοστό εισαγωγών ηλεκτρικής ενέργειας στο ελληνικό ηλεκτρικό σύστημα δημιουργεί τάσεις εξάρτησης, ενώ επιβαρύνει τα οικονομικά του συστήματος και συμβάλλει στην άνοδο της τιμής για τον μέσο καταναλωτή.

**Διάγραμμα 5: Συνολικές Εισαγωγές Ηλεκτρικής Ενέργειας σε Ετήσια Βάση, 2021-2024**



**Διάγραμμα 6: Συνολικές Εισαγωγές Ηλεκτρικής Ενέργειας σε Μηνιαία Βάση, 2021-2024**

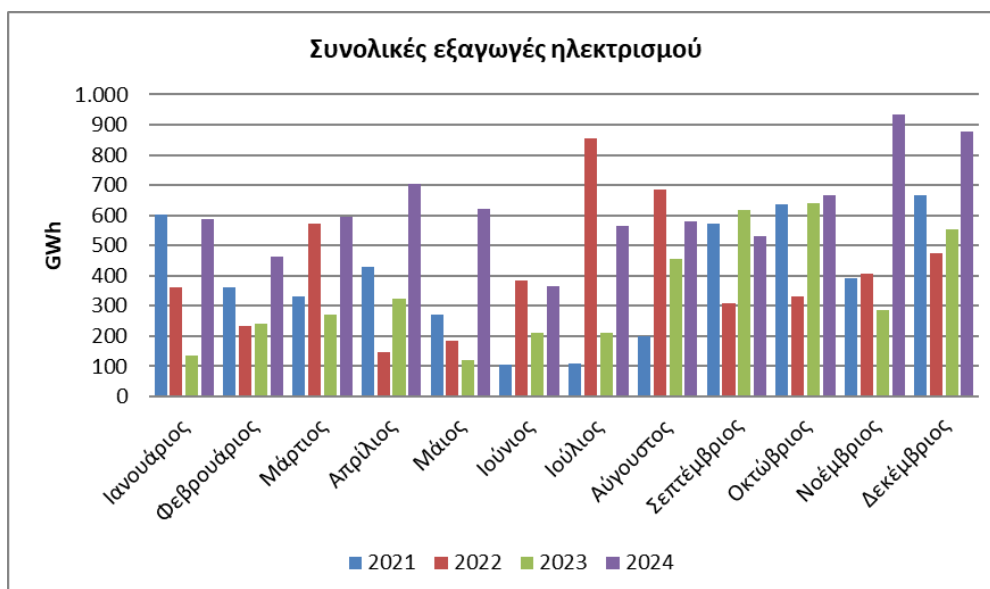


Αντίστοιχα, το 2024, οι εξαγωγές ηλεκτρικής ενέργειας διαμορφώθηκαν στις 7.5 TWh, αυξημένες κατά 84%, σε σύγκριση με το 2023, που ανήλθαν στις 4.1 TWh.

**Διάγραμμα 7: Συνολικές Εξαγωγές Ηλεκτρικής Ενέργειας σε Ετήσια Βάση, 2021-2024**



**Διάγραμμα 8: Συνολικές Εξαγωγές Ηλεκτρικής Ενέργειας σε Μηνιαία Βάση, 2021-2024**

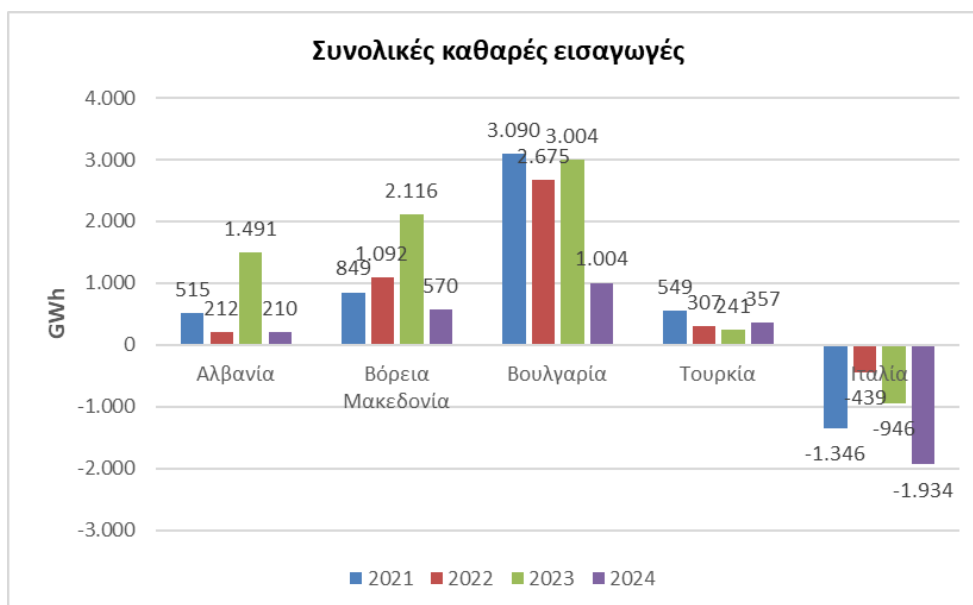


Το 2024, οι συνολικές καθαρές εισαγωγές ανήλθαν στις 207.1 GWh, μειωμένες κατά 96% σε σύγκριση με το 2023 (5.9 TWh). Άρα, η Ελλάδα ήταν καθαρά εισαγωγική το 2024.

**Διάγραμμα 9: Συνολικές Καθαρές Εισαγωγές σε Ετήσια Βάση, 2021-2024**



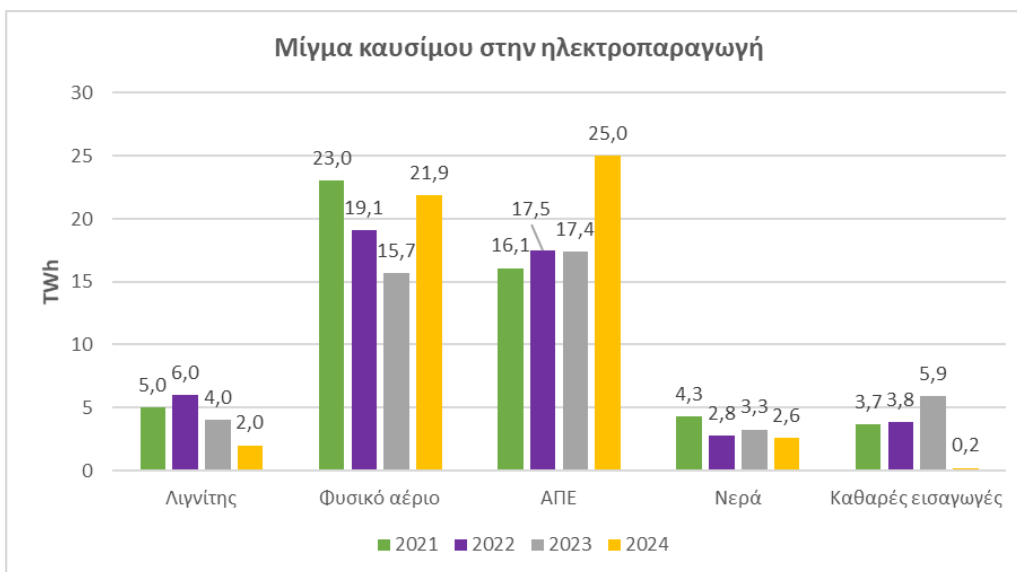
**Διάγραμμα 10: Συνολικές Καθαρές Εισαγωγές ανά Γειτονική Χώρα, 2021-2024**



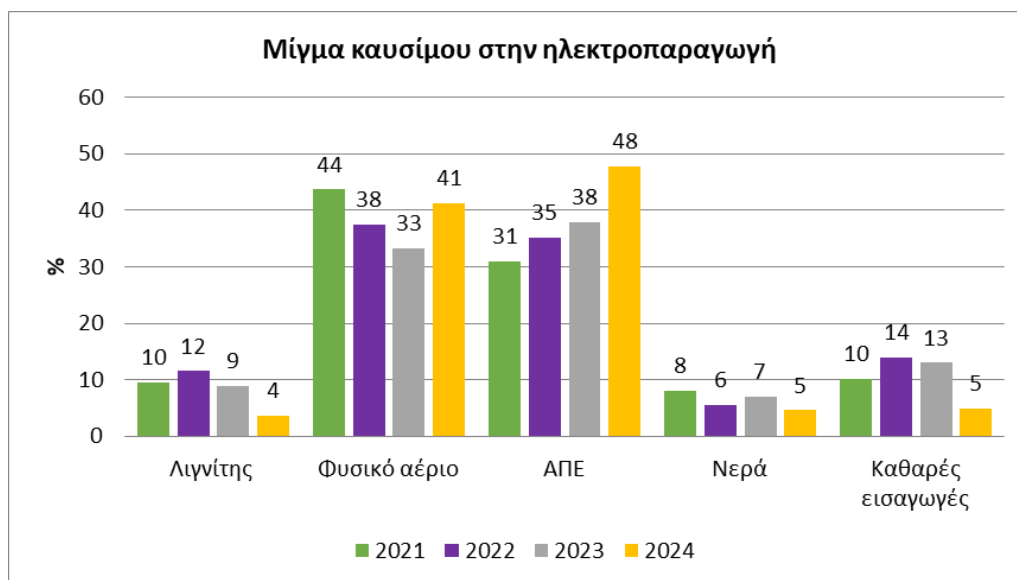
## 5. Διαφοροποίηση του Ηλεκτροπαραγωγικού Μίγματος το 2024 σε Ετήσια Βάση

Αξίζει να σημειωθεί ότι η συνολική ηλεκτροπαραγωγή στη χώρα το 2024 ανήλθε στις 51.6 TWh, αυξημένη κατά 12%, σε σύγκριση με τις 46.2 TWh το 2023, με τις ΑΠΕ (24.9 TWh) και το φυσικό αέριο (21.9 TWh) να έχουν την μεγαλύτερη συνεισφορά, ακολουθούμενες από τα νερά (2.6 TWh), τον λιγνίτη (2.0 TWh) και τις καθαρές εισαγωγές (207.1 GWh). Ειδικότερα, το μερίδιο του φυσικού αερίου και των ΑΠΕ στη συνολική ηλεκτροπαραγωγή αυξήθηκε το 2024, σε σύγκριση με το 2023, με σημαντική μείωση να καταγράφεται στο μερίδιο του λιγνίτη και των καθαρών εισαγωγών.

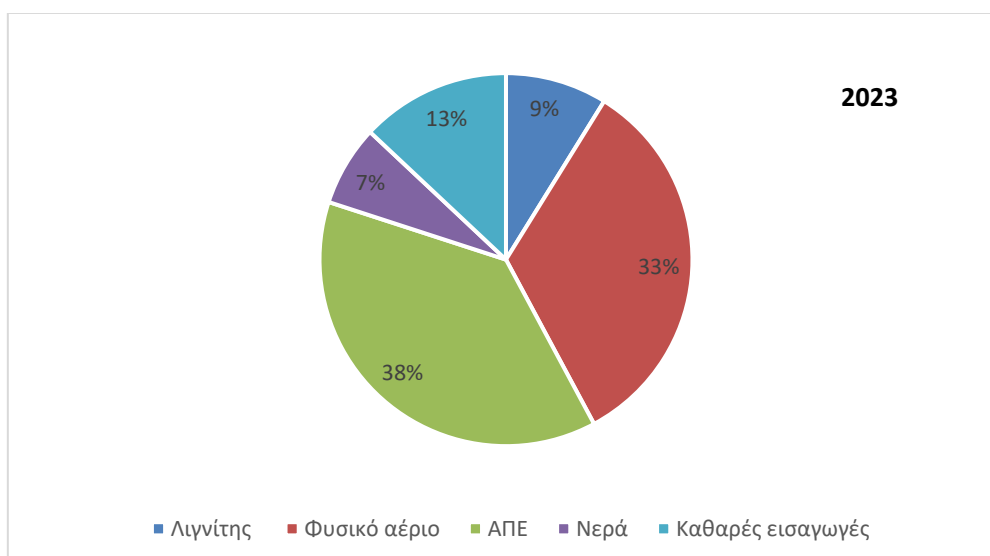
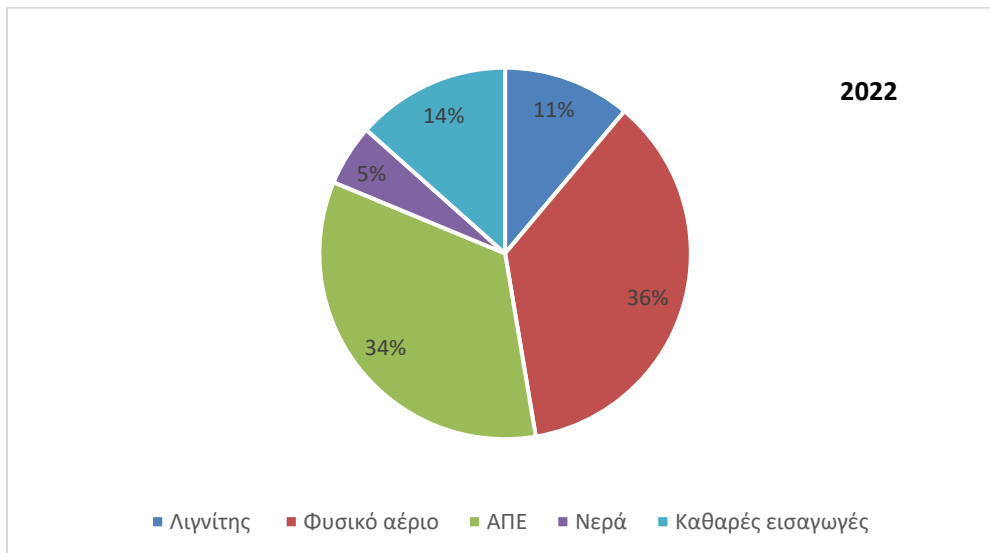
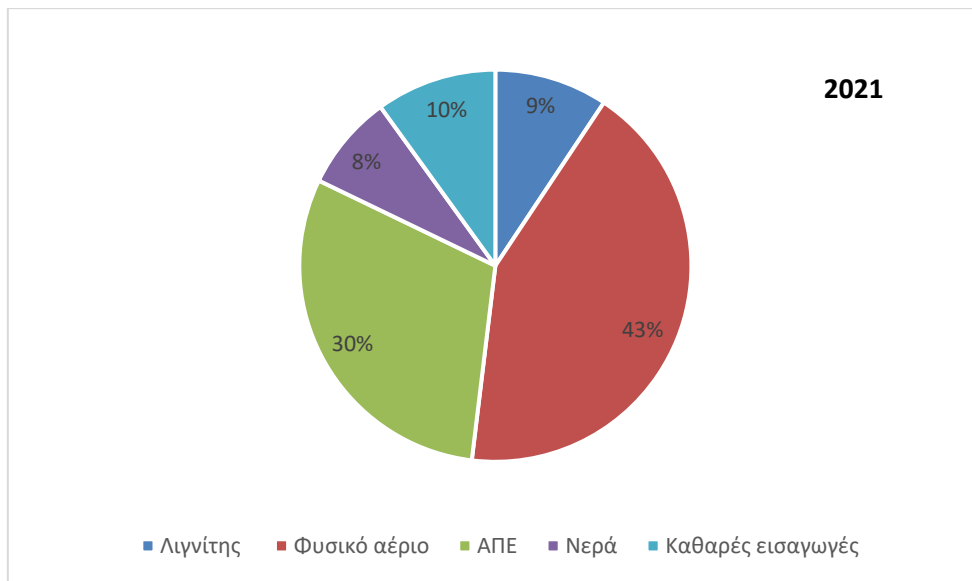
**Διάγραμμα 11: Μίγμα Καυσίμου στην Ηλεκτροπαραγωγή (TWh), 2021-2024**

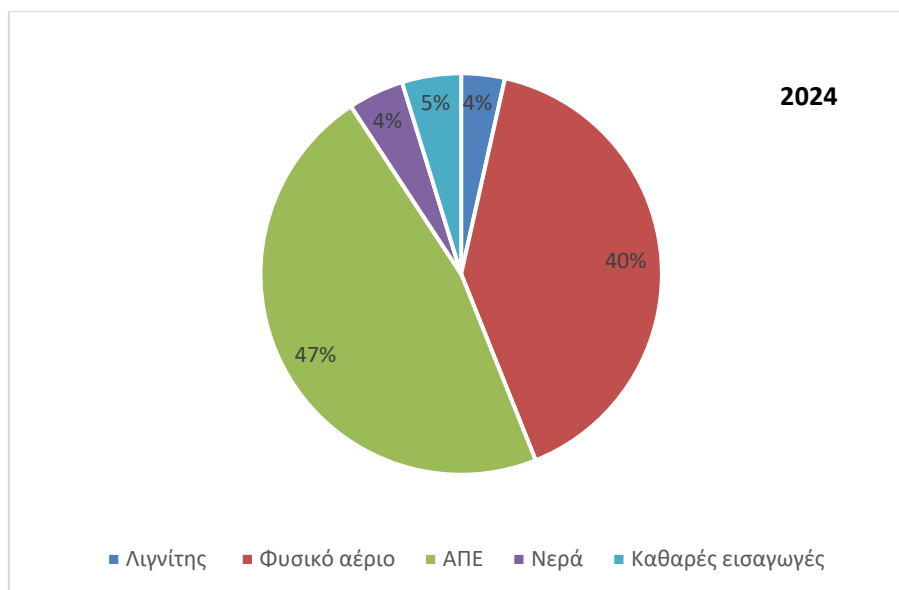


**Διάγραμμα 12: Μίγμα Καυσίμου στην Ηλεκτροπαραγωγή (%), 2021-2024**



**Διάγραμμα 13: Μίγμα Καυσίμου στην Ηλεκτροπαραγωγή (%), 2021-2024**





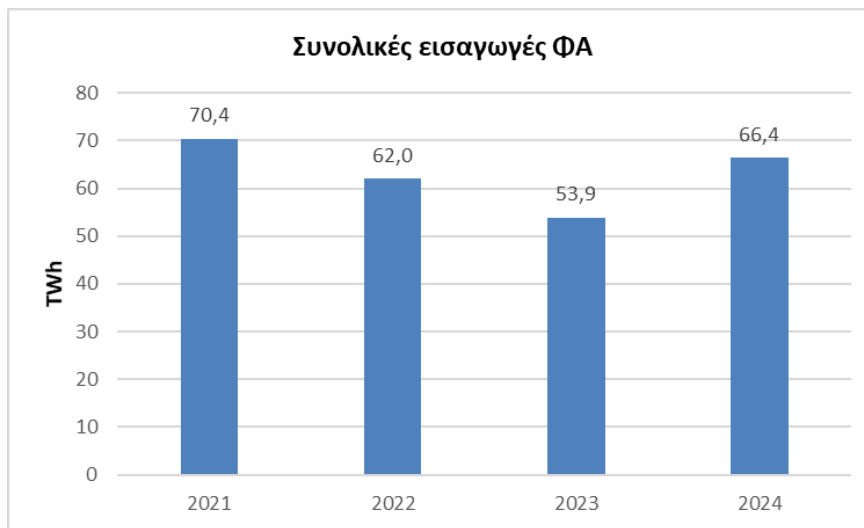
## 6. Αυξημένες οι Εισαγωγές Φυσικού Αερίου το 2024 σε Ετήσια Βάση

Το 2024, οι συνολικές εισαγωγές φυσικού αερίου της Ελλάδας ανήλθαν σε 66.4 TWh, αυξημένες κατά 23% σε σύγκριση με το 2023, που έφτασαν τις 53.9 TWh. Όσον αφορά το φυσικό αέριο που προέρχεται από τη Ρωσία, υπάρχουν δύο πύλες εισόδου. Η μία είναι από το Σιδηρόκαστρο μέσω του αγωγού Turkstream και η δεύτερη είναι από την πύλη της Αγίας Τριάδας σε μορφή LNG.

Το 2024, το ρωσικό φυσικό αέριο, με 36.6 TWh συνολικά, έφτασε το 54.7% (δεν συμπεριλαμβάνονται οι πιθανές εισαγωγές ρωσικού LNG τον Δεκέμβριο 2024) των συνολικών εισαγωγών φυσικού αερίου στη χώρα. Το υψηλό αυτό μερίδιο οφείλεται κυρίως στις εισαγωγές ρωσικού φυσικού αερίου μέσω αγωγού, καθώς οι εισαγωγές ρωσικού LNG ήταν μηδενικές για τους περισσότερους μήνες του 2024, με εξαίρεση τους πρώτους δύο μήνες (Ιανουάριο-Φεβρουάριο) και τον Σεπτέμβριο.

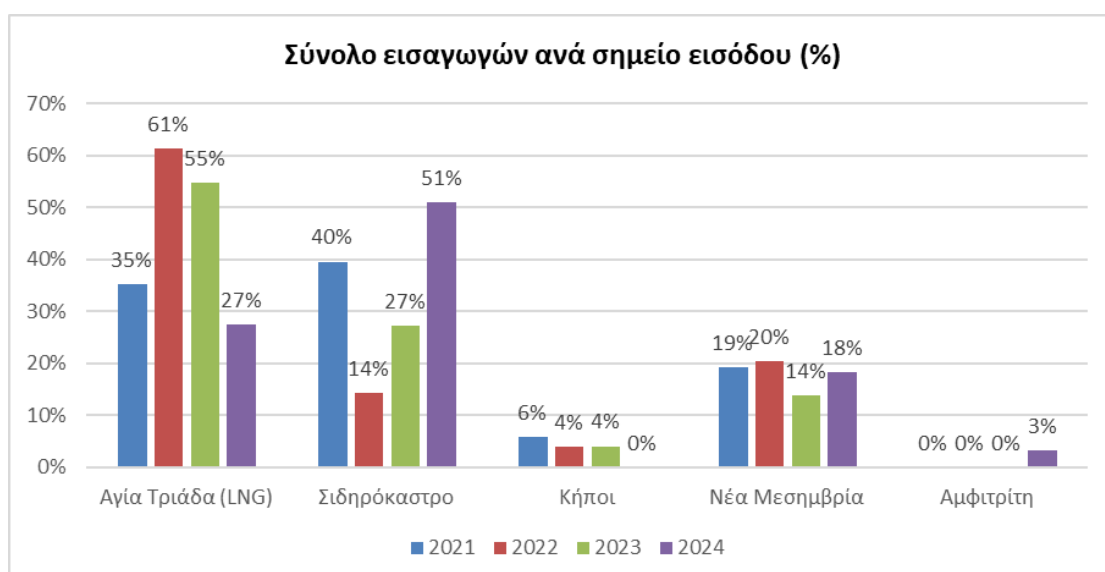


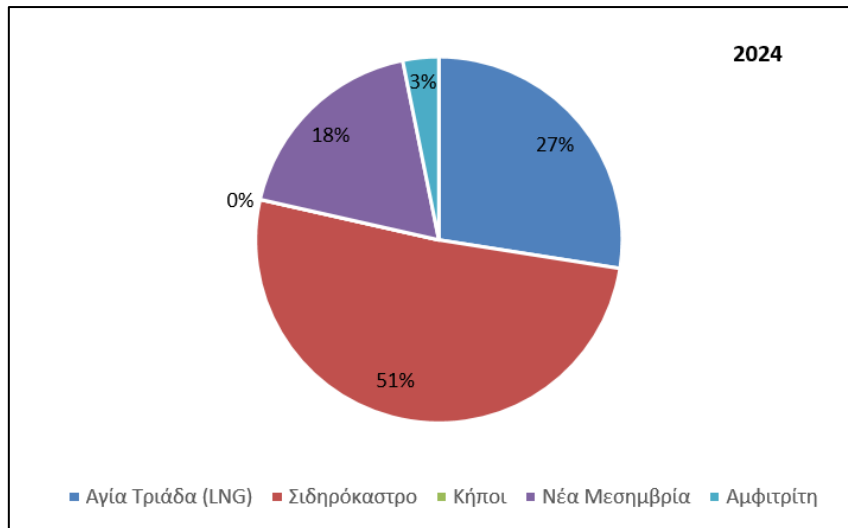
**Διάγραμμα 14: Συνολικές Εισαγωγές Φυσικού Αερίου (TWh), 2021-2024**



Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, οι συνολικές εισαγωγές φυσικού αερίου της Ελλάδας για το 2024 ανήλθαν σε 66.4 TWh, με 18.2 TWh ή 27% να εισάγονται μέσω της Αγίας Τριάδας (LNG προερχόμενο από τον τερματικό σταθμό στην Ρεβυθούσα), 33.8 TWh ή 51% να εισάγονται μέσω του Σιδηροκάστρου, 0.0 TWh ή 0% εισήχθησαν μέσω των Κήπων, 12.1 TWh ή 18% εισήχθησαν μέσω της Νέας Μεσημβρίας, ενώ 2.1 TWh ή 3% εισήχθησαν μέσω της Αμφιτρίτης, που ουσιαστικά αποτελεί το νέο σημείο εισόδου του FSRU της Αλεξανδρούπολης. Η συνεισφορά του LNG κατά 30% το 2024 θεωρείται ένα υψηλό ποσοστό, που αναδεικνύει τον σημαντικό ρόλο που ήδη παίζει και αναμένεται να παίζει το εν λόγω καύσιμο τα επόμενα χρόνια στο πλαίσιο απεξάρτησης από το ρωσικό φυσικό αέριο.

**Διάγραμμα 15: Συνολικές Εισαγωγές Φυσικού Αερίου ανά Σημείο Εισόδου, 2021-2024**





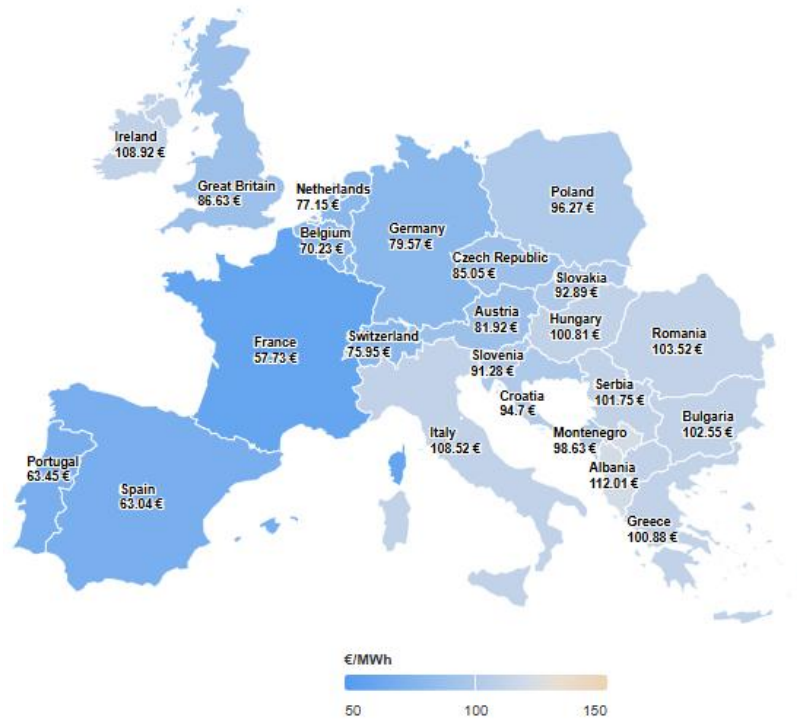
## 7. Αποκλιμάκωση των Τιμών Ηλεκτρισμού σε Ευρώπη και Ελλάδα

### Στην Ευρώπη

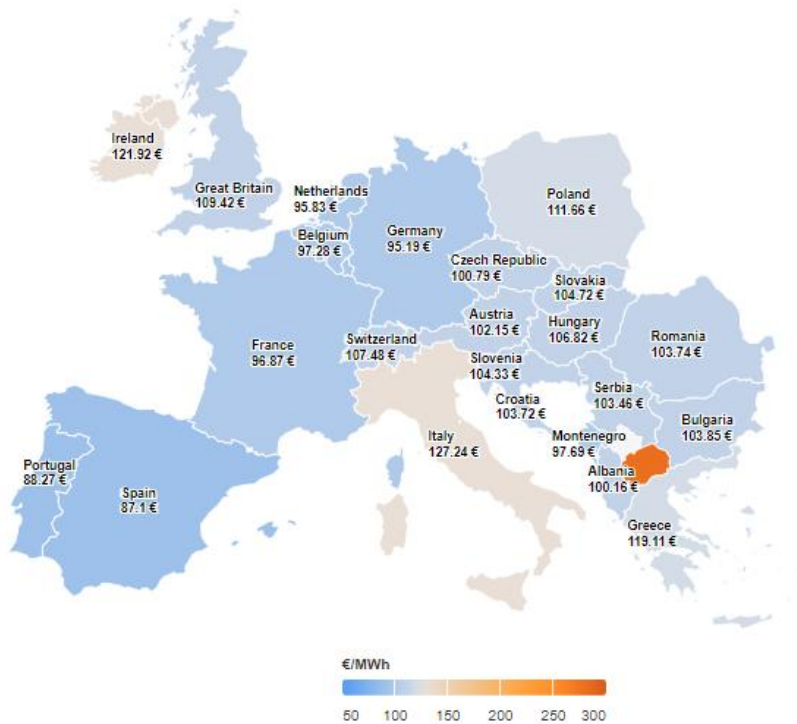
Στα ακόλουθα διαγράμματα συνοψίζονται οι τιμές ηλεκτρισμού στις αγορές της επόμενης ημέρας (DAM) της Ευρώπης καθόλη τη διάρκεια του 2023 και 2024, σύμφωνα με στοιχεία που διαθέτει το IENE, μέσω της πλατφόρμας Energylive (4). Όπως φαίνεται στα Διαγράμματα 19 και 20, η Ελλάδα ήταν το 2023 και το 2024 ανάμεσα στις ακριβότερες χώρες της Ευρώπης.

Ειδικότερα, για το 2023, η Ελλάδα είχε την υψηλότερη τιμή ηλεκτρισμού (€119.11/MWh), μετά την Ιταλία (€127.24/MWh) και την Ιρλανδία (€121.92/MWh). Το 2024, παρατηρείται μείωση των τιμών ηλεκτρισμού στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες, σε σύγκριση με το 2023, με την τιμή ηλεκτρισμού στην Ελλάδα να φτάνει τα €100.88/MWh.

**Διάγραμμα 16: Μέση Τιμή Ηλεκτρισμού των Αγορών Επόμενης Ημέρας στην Ευρώπη, 2024**



**Διάγραμμα 17: Μέση Τιμή Ηλεκτρισμού των Αγορών Επόμενης Ημέρας στην Ευρώπη, 2023**



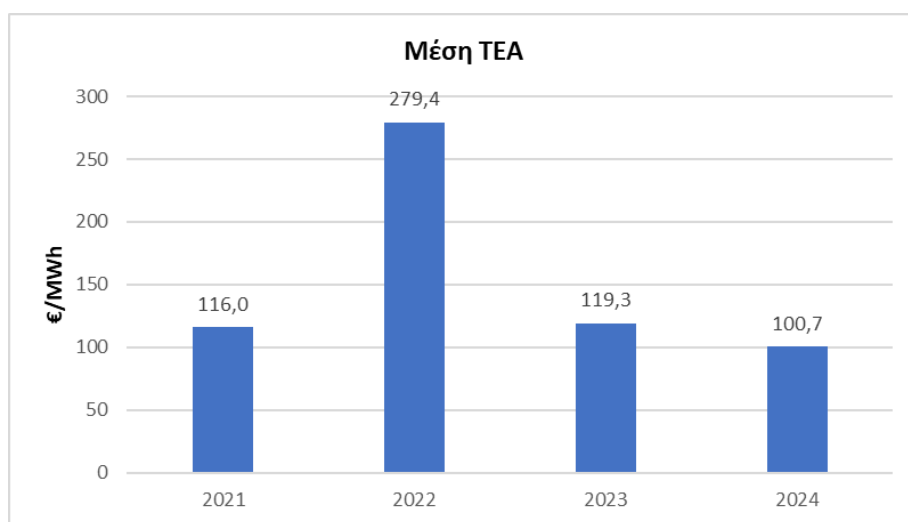
Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι τιμές DAM, αν και διαμορφώνουν σε αρκετά μεγάλο βαθμό τις τιμές της χονδρεμπορικής αγοράς ηλεκτρισμού, δεν είναι οι μόνες, καθώς στις τελικές

τιμές συμμετέχουν και ποσότητες, των οποίων η προμήθεια γίνεται στην προθεσμιακή αγορά μέσω διμερών συμβολαίων, καθώς και στην αγορά αποκλίσεων. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι αγορές αυτές είναι αναπτυγμένες σε διαφορετικό βαθμό στις διάφορες χώρες της Ευρώπης.

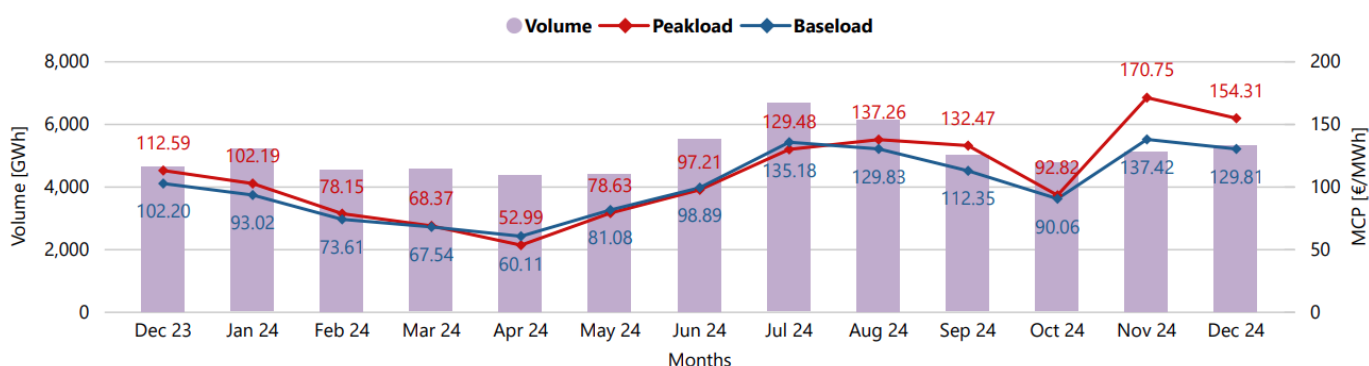
### Στην Ελλάδα

Η μέση Τιμή Εκκαθάρισης της Αγοράς (TEA) στο Ελληνικό Χρηματιστήριο Ενέργειας διαμορφώθηκε κατά μέσο όρο στα €100.7/MWh το 2024, μειωμένη κατά 16% σε σύγκριση με το 2023, που ανήλθε στα €119.3/MWh, σύμφωνα με το Δελτίο Ενεργειακής Ανάλυσης του IENE για το 2024 (5).

**Διάγραμμα 18: Μέση Τιμή Εκκαθάρισης της Αγοράς (TEA), 2021-2024**



**Διάγραμμα 19: Μηνιαίες Ποσότητες και Μέσες Τιμές στην Αγορά Ηλεκτρισμού της Ελλάδας, Δεκέμβριος 2023 – Δεκέμβριος 2024**

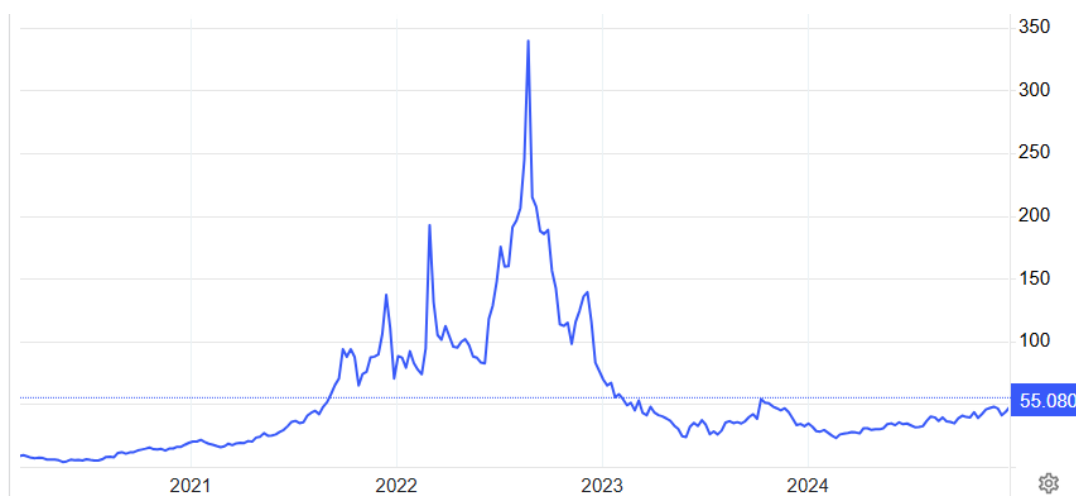


## 8. Πτωτική Πορεία των Τιμών Φυσικού Αερίου σε Ευρώπη και Ελλάδα

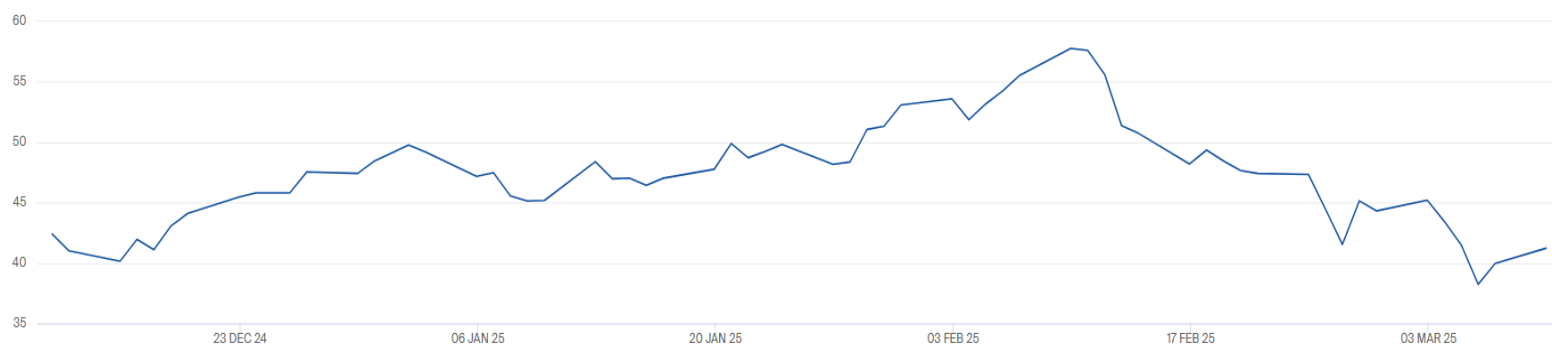
### Στην Ευρώπη

Ως σημείο αναφοράς του φυσικού αερίου της Ευρώπης αναφέρεται η τιμή του Ολλανδικού TTF. Το 2024, η μέση τιμή του TTF ανήλθε στα €33.9/MWh, μειωμένη κατά 20%, σε σύγκριση με το 2023 (€42.1/MWh).

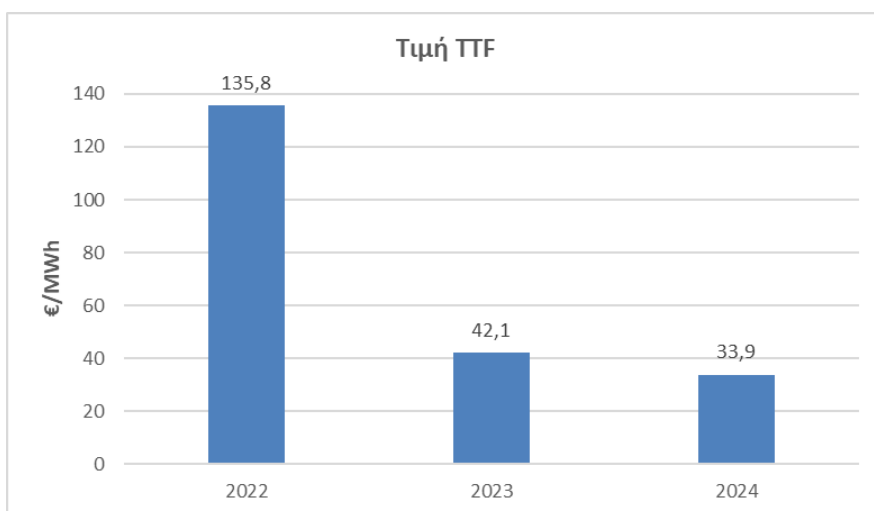
**Διάγραμμα 20: Τιμή Αναφοράς στο Ολλανδικό TTF (€/MWh), 2021-2024**



**Διάγραμμα 21: Τιμή Αναφοράς στο Ολλανδικό TTF (€/MWh) τους Τελευταίους 3 Μήνες**



**Διάγραμμα 22: Τιμή Αναφοράς στο Ολλανδικό TTF (€/MWh), 2022-2024**



### Στην Ελλάδα

Αναφορικά με την Τιμή Αναφοράς Αερίου Εξισορρόπησης (ΤΑΑΕ), αυτή διαμορφώθηκε στα €32.8/MWh κατά μέσο όρο το 2024, μειωμένη κατά 20% από τα επίπεδα των €40.7/MWh το 2023. Η μείωση της τιμής φυσικού αερίου στην Ελλάδα προήλθε από την τεράστια πτώση στην τιμή χονδρεμπορικής στο TTF της Ολλανδίας, το οποίο θεωρείται το ευρωπαϊκό benchmark, και επηρέασε καθοδικά τα συμβόλαια προμήθειας φυσικού αερίου μέσω αγωγών, αλλά και μέσω LNG.

**Διάγραμμα 23: Τιμή Αναφοράς Αερίου Εξισορρόπησης (€/MWh), 2022-2024**

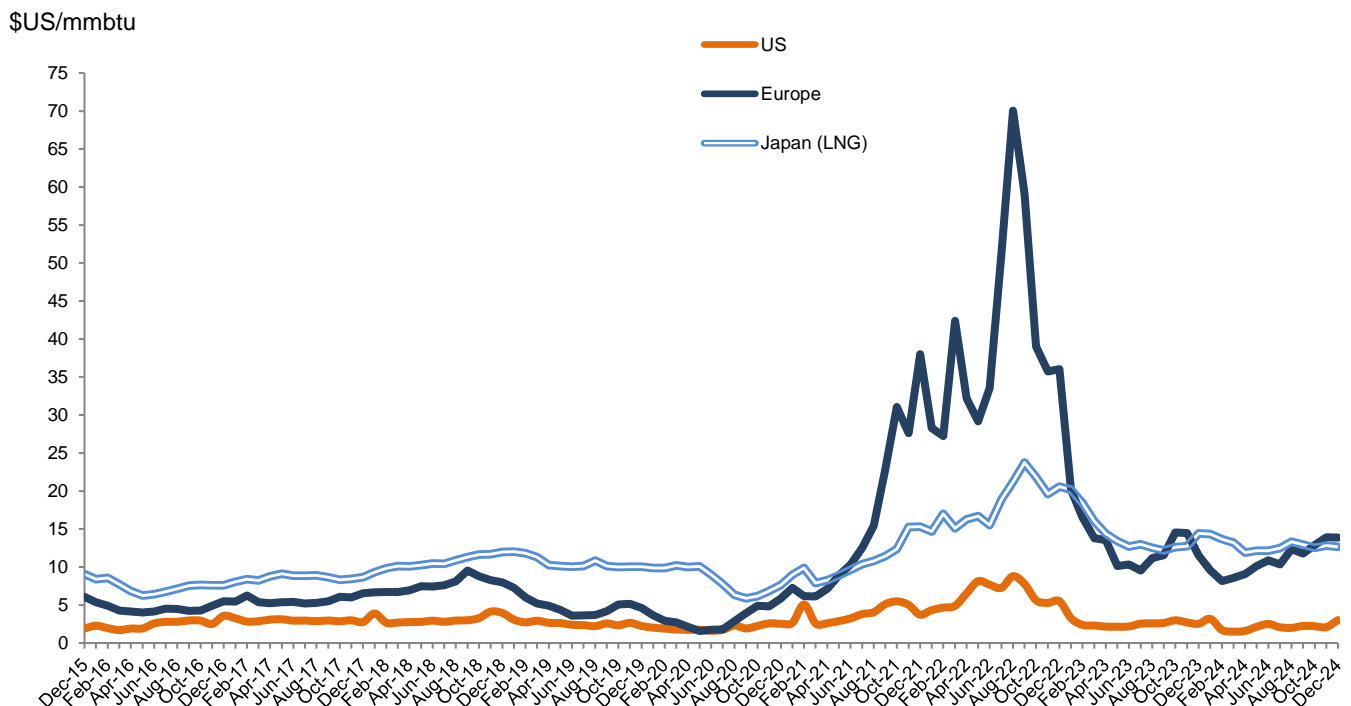


## Τιμές LNG

Στις αρχές του 2024, οι τιμές στις αγορές φυσικού αερίου και LNG υποχώρησαν παγκοσμίως, με τις τιμές Japan/Korea Marker (JKM) και TTF να πέφτουν στα €35/MWh. Η ασθενής ζήτηση, ο ήπιος καιρός και τα υψηλά επίπεδα πληρότητας στις ευρωπαϊκές αποθήκες φυσικού αερίου επιβάρυναν την αγορά.

Το α' τρίμηνο του 2025 φαίνεται πολύ διαφορετικό. Ένας ψυχρότερος χειμώνας και το τέλος της διαμετακόμισης ρωσικού φυσικού αερίου μέσω της Ουκρανίας οδήγησαν τα επίπεδα πληρότητας στις ευρωπαϊκές αποθήκες φυσικού αερίου σε χαμηλότερα επίπεδα, κάνοντας πιο «σφικτή» την παγκόσμια αγορά φυσικού αερίου και ενισχύοντας τις τιμές σε υψηλότερα επίπεδα κατά περίπου 50% σε σύγκριση με το α' τρίμηνο του 2024. Το ράλι των τιμών το α' εξάμηνο του 2024 οφείλεται στην ανάκαμψη της ασιατικής ζήτησης LNG, αλλά οι αυξήσεις των τιμών αυτόν τον χειμώνα επικεντρώνονται στην ισχυρότερη ευρωπαϊκή ζήτηση LNG.

**Διάγραμμα 24: Τιμές Φυσικού Αερίου, Δεκέμβριος 2015-Δεκέμβριος 2024**



## 9. Έντονες Διακυμάνσεις στις Τιμές Αργού και Πετρελαϊκών Προϊόντων σε Ευρώπη και Ελλάδα

### Στην Διεθνή Αγορά

Αναφορικά με την τιμή του αργού τύπου Brent, το οποίο είναι το διεθνές benchmark και αποτελείται από τις Ευρωπαϊκές εταιρείες προμήθειας, αυτή διαμορφώθηκε κατά μέσο όρο στα \$80.5 το βαρέλι το 2024, μειωμένη κατά 2%, σε σύγκριση με την τιμή του 2023 (\$82.5 το βαρέλι).

**Διάγραμμα 25: Τιμή Αργού (\$ ανά βαρέλι) Τύπου Brent το Τελευταίο Έτος**

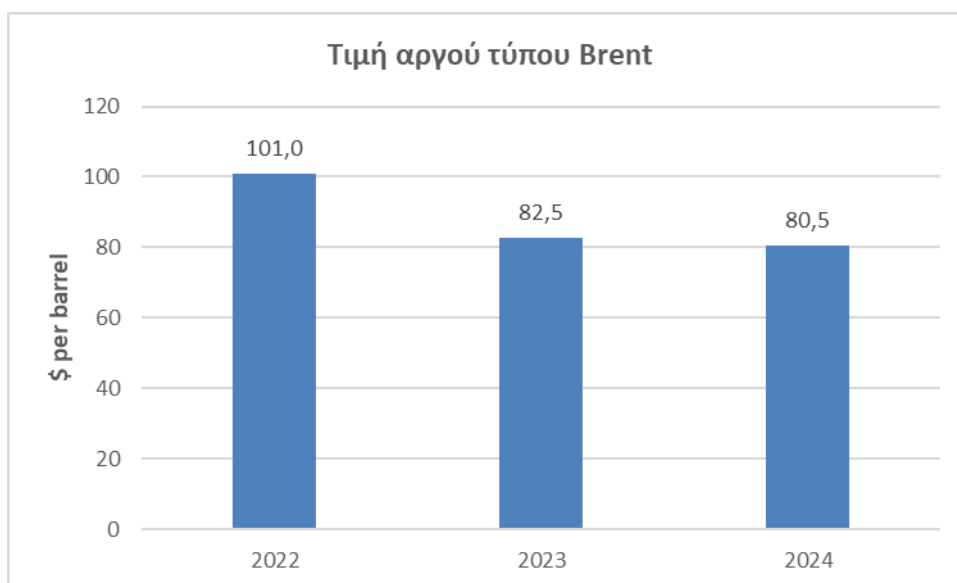


**Διάγραμμα 26: Τιμή Αργού (\$ ανά βαρέλι) Τύπου Brent την Τελευταία Εβδομάδα**





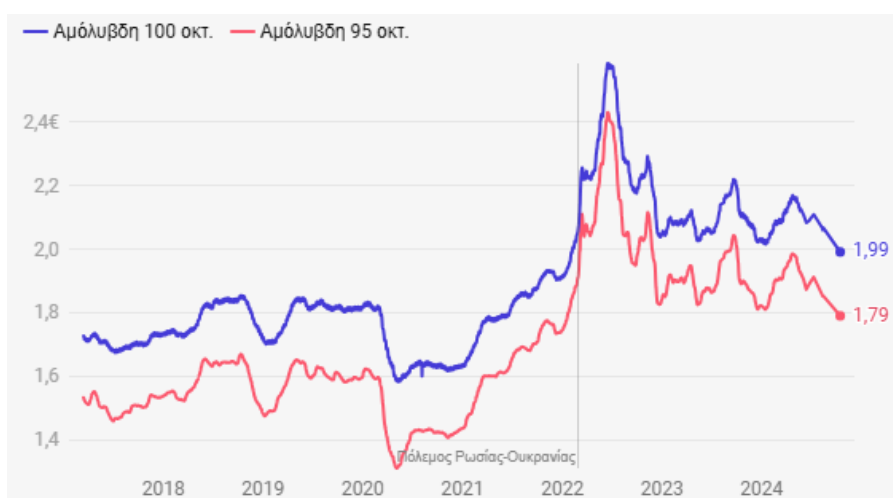
**Διάγραμμα 27: Μέση Τιμή Αργού Τύπου Brent, 2022-2024**



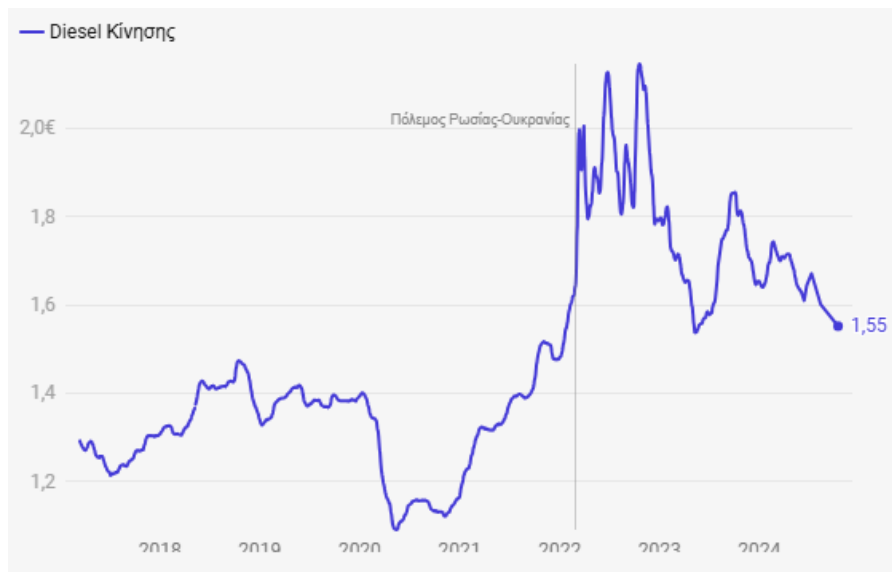
### Στην Ελλάδα

Αναφορικά με τις τιμές διαφόρων πετρελαϊκών προϊόντων, όπως ανακοινώνονται από το Παρατηρητήριο Τιμών Υγρών Καυσίμων του Υπουργείου Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας (6), αυτές διαμορφώθηκαν κατά μέσο όρο το 2024 στα €1.31/λίτρο για το diesel θέρμανσης κατ' οίκον, στα €1.67/λίτρο για το diesel κίνησης, στα €2.08/λίτρο για την αμόλυβδη των 100 οκτανίων, στα €1.89/λίτρο για την αμόλυβδη των 95 οκτανίων και στα €0.89/λίτρο για το υγραέριο κίνησης, καταγράφοντας μία άνοδο της τάξεως των 2.7% και πτώση της τάξεως των 1.4%, 0.2%, 0.3% και 3.0% αντίστοιχα, σε σύγκριση με το 2023.

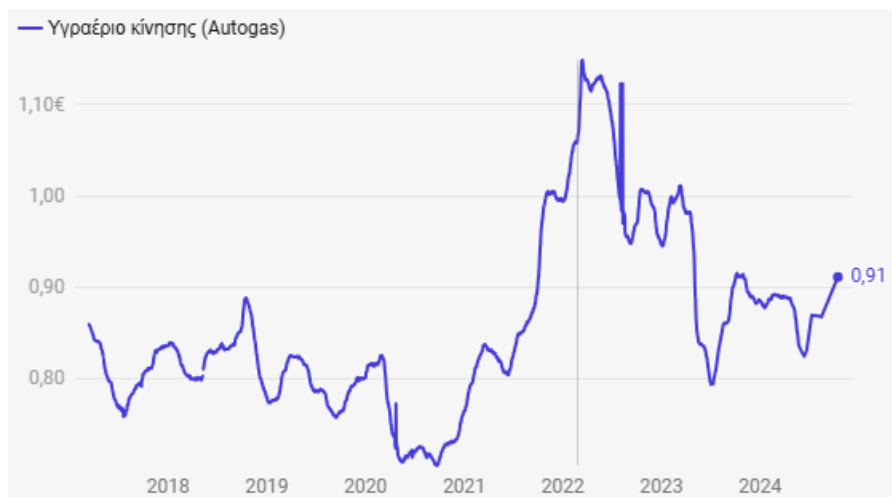
**Διάγραμμα 28: Μέση Τιμή Αμόλυβδης στα Πρατήρια, 2017-2024**



**Διάγραμμα 29: Μέση Τιμή Πετρελαίου (Diesel) Κίνησης στα Πρατήρια, 2017-2024**



**Διάγραμμα 30: Μέση Τιμή Υγραερίου Κίνησης (Autogas) στα Πρατήρια, 2017-2024**



## 10. Συμπεράσματα

Τα βασικά συμπεράσματα της παρούσας μελέτης μπορούν να συνοψιστούν ως εξής για το 2024:

- Παρατηρήθηκε σημαντική αποκλιμάκωση των τιμών ηλεκτρισμού, φυσικού αερίου, αργού και πετρελαϊκών προϊόντων σε Ευρώπη και Ελλάδα
- Καταγράφηκε καθίζηση της συνολικής ζήτησης ενέργειας
- Σε αντίθεση, σημειώθηκε αύξηση της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας και της κατανάλωσης φυσικού αερίου σε ετήσια βάση

- Υποχώρησαν οι εισαγωγές και αυξήθηκαν οι εξαγωγές ηλεκτρισμού στην Ελλάδα σε ετήσια βάση, αλλά η Ελλάδα χαρακτηρίζεται το 2024 ως καθαρός εισαγωγέας
- Σημειώθηκαν αυξημένες εισαγωγές φυσικού αερίου σε ετήσια βάση στην Ελλάδα, με αυξημένες τις εισαγωγές ρωσικού φυσικού αερίου μέσω αγωγών
- Καταγράφηκαν μειωμένες εισαγωγές LNG μέσω Ρεβυθούσας σε ετήσια βάση
- Συνεχίζουν οι τιμές των καυσίμων στην Ελλάδα να είναι από τις υψηλότερες στην Ευρώπη, παρά την μείωση των διεθνών τιμών πετρελαίου
- Υπήρξε έντονη διαφοροποίηση του ηλεκτροπαραγωγικού μίγματος, με σημαντική συνεισφορά των ΑΠΕ και του φυσικού αερίου

## 11. Τί Μπορούμε να Αναμένουμε το 2025

Κατά την διάρκεια του 2025, πρόκειται να δρομολογηθούν μια σειρά από ενεργειακές εξελίξεις, οι οποίες μπορούν να συνοψιστούν ως εξής:

1. Ευοίωνες διαγράφονται οι προοπτικές για τις τιμές του ηλεκτρικού ρεύματος και του φυσικού αερίου, καθώς ωριμάζουν οι επενδύσεις σε νέες μονάδες εισαγωγικών τερματικών σταθμών LNG σε ευρωπαϊκό επίπεδο, σε συνδυασμό με τα υψηλά επίπεδα πληρότητας των αποθηκών φυσικού αερίου της ΕΕ (53% στις 1 Φεβρουαρίου 2025).
2. Δεν διαφαίνεται κίνδυνος διακοπής της προμήθειας φυσικού αερίου, καθότι πραγματοποιούνται ομαλά εισαγωγές LNG, έχει ήδη ξεκινήσει η εμπορική λειτουργία του FSRU της Αλεξανδρούπολης από την 1<sup>η</sup> Οκτωβρίου του 2024 και βρίσκεται σε εξέλιξη ο προγραμματισμός για την κατασκευή νέων.
3. Έχουν ολοκληρωθεί οι σεισμικές έρευνες για τον εντοπισμό κοιτασμάτων φυσικού αερίου στις θαλάσσιες περιοχές της Κρήτης και ήδη προγραμματίζονται οι πρώτες ερευνητικές γεωτρήσεις για το 2025/2026, ενώ ολοκληρώθηκαν και οι σεισμικές έρευνες στο Ιόνιο Πέλαγος και βρίσκεται σε εξέλιξη η ερμηνεία των δεδομένων.
4. Δρομολογείται η περαιτέρω ανάπτυξη δικτύων ηλεκτρισμού και φυσικού αερίου, σύμφωνα με τα προγράμματα ανάπτυξης των διαχειριστών.
5. Ενθαρρύνεται η σύναψη μακροχρόνιων συμβολαίων προμήθειας ενέργειας παραγόμενης από ΑΠΕ, δηλαδή τα «πράσινα» PPA, γεγονός που αναμένεται να έχει θετικό αντίκτυπο στην διαμόρφωση των χονδρεμπορικών τιμών ηλεκτρισμού εντός του 2025.
6. Εντός του 2025, αναμένεται να συνεχιστούν τα προβλήματα στο δίκτυο, λόγω της υπερπροσφοράς ΑΠΕ και του κορεσμένου συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας.

Επομένως, θα βρεθούν στο προσκήνιο συζητήσεις μεταξύ ΡΑΕΕΥ, ΥΠΕΝ και ΑΔΜΗΕ για το θέμα αποζημίωσης των αυτοπαραγωγών, καθώς θα αυξάνονται οι ποσότητες απορριπτόμενης ενέργειας.

## Πηγές

1. Eurostat (2024), “Complete energy balances”, [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg\\_bal\\_c/default/table?lang=en&category=nrg.nrg\\_quant.nrg\\_quanta.nrg\\_bal](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_bal_c/default/table?lang=en&category=nrg.nrg_quant.nrg_quanta.nrg_bal)
2. Βέττας, Ν. et al. (2021), «Ο Τομέας Ενέργειας στην Ελλάδα: Τάσεις, Προοπτικές και Προκλήσεις», <https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2021/07/Energy-VERSION-30.06.2021.pdf>
3. ΔΕΣΦΑ (2025), «Στοιχεία ΔΕΣΦΑ για την κατανάλωση φυσικού αερίου το 2024», <https://www.desfa.gr/press-center/press-releases/stoixeia-desfa-gia-thn-katanalwsh-fysikoy-aerioy-to-2024>
4. Energylive (2025), “Average day-ahead prices”, <https://www.energylive.cloud/pwr-hour/dam-maps>
5. IENE (2025), «Δελτίο Ενεργειακής Ανάλυσης για την Ελληνική Ενεργειακή Αγορά το 2024», No428
6. Υπουργείο Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας (2025), «Παρατηρητήριο Τιμών Υγρών Καυσίμων», <http://www.fuelprices.gr/>