

## ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ

ΤΕΥΧΟΣ 3208

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 08 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2026

### ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΣΗΜΕΡΑ

στην καθημερινή ηλεκτρονική ενημέρωση του ΤΕΕ (Newsletter) ΤΕΕ:

Σελ 1 και 3

**ΤΕΕ - Γ. ΣΤΑΣΙΝΟΣ:** Η καθιέρωση υποχρεωτικών περιοδικών ελέγχων σε όλα τα κτίρια είναι ο μόνος δρόμος που θα βοηθήσει έμπρακτα να μειωθούν ατυχήματα και δυστυχήματα - Η χώρα διαθέτει γερασμένο κτιριακό απόθεμα και αυτό σημαίνει απαραίτητες δράσεις για να διασφαλίσουμε την ασφάλεια και τη ζωή των πολιτών – αλλά και της περιουσίας τους

Σελ 1 και 4

**Ν. Παπαθανάσης:** Οι ευάλωτοι και η καθημερινότητα στο επίκεντρο του Κοινωνικού Κλιματικού Ταμείου

Σελ 1 και 5

**ΥΠΕΝ:** 13 επενδυτικά σχέδια 320 εκατ. ευρώ στο καθεστώς μεγάλων επενδύσεων του νέου Αναπτυξιακού Νόμου

Σελ 1 και 6

**Τράπεζα της Ελλάδος:** Ηπιότεροι ρυθμοί στην αγορά ακινήτων, πτώση 25,3% στις ξένες επενδύσεις

Σελ 7

Σε πλήρη εξέλιξη τα έργα στο στέγαστρο Καλατράβα του ΟΑΚΑ

Σελ 8

**ΥΠΕΝ:** Συσκέψεις για την ασφάλεια ενεργειακού εφοδιασμού και την ηλεκτροδότηση ενόψει Πάσχα

Σελ 9

**Οι 20 νεοφυείς επιχειρήσεις του νέου κύκλου του EnvolvXL** - Το πρόγραμμα που οδηγεί τις νεοφυείς επιχειρήσεις σε επενδυτική ετοιμότητα και ευκαιρίες χρηματοδότησης

Σελ 10

**Επενδύσεις και στρατηγικές συνεργασίες** αναβαθμίζουν την ελληνική αμυντική βιομηχανία και την εξωστρέφειά της - Η συνολική κινητοποίηση πόρων στον τομέα εκπνέει ότι θα ξεπεράσει τα 10 δισ. ευρώ σε βάθος δεκαετίας

Σελ 11

**Μελέτη ΕΑΕΕ:** Αυξάνεται η συχνότητα και η ένταση των φυσικών καταστροφών στην Ελλάδα

Σελ 11, 12

**«Καλωδιώνονται»** Σαντορίνη, Θηρασιά και τα νησάκια των Καμμένων για την έγκαιρη ανίχνευση σεισμικής δραστηριότητας

Σελ 13, 14

**Υποδομών:** Η Ελλάδα δημιουργεί κουλτούρα οδικής ασφάλειας

Σελ 14

**Αυξανόμενο ενδιαφέρον** για τα ηλεκτρικά οχήματα δείχνουν οι πολίτες της ΕΕ, σύμφωνα με έρευνα

Σελ 15, 16

**Παρίσι:** Η πόλη που είπε «όχι» στο αυτοκίνητο - Μπορεί να αποτελέσει παράδειγμα για την Αθήνα; Τα οφέλη, η γκρίνια, η αλλαγή

Σελ 17, 18

**Ανάλυση ΕΥ:** Η Ελλάδα παραμένει σε τροχιά ανάπτυξης

Σελ 19

**Γεωπολιτικές αναταράξεις και «διόρθωση»** της αγοράς κρουαζιέρας – Το δύσκολο στοίχημα του 2026

Σελ 20

**Αφού έκαναν τον γύρο της Σελήνης,** οι αστροναύτες της αποστολής Artemis II επιστρέφουν στη Γη

Σελ 2

Προσεώς

Σελ 22, 23

Πρωτοεθλίδα θέματα και αποκρίματα τύπου

**Και πολλές ακόμη τεχνικές και οικονομικές ειδήσεις.**

### ΤΕΕ - Γ. ΣΤΑΣΙΝΟΣ: Η ΚΑΘΙΕΡΩΣΗ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΚΤΙΡΙΑ ΕΙΝΑΙ Ο ΜΟΝΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΠΟΥ ΘΑ ΒΟΗΘΗΣΕΙ ΕΜΠΡΑΚΤΑ ΝΑ ΜΕΙΩΘΟΥΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΥΣΤΥΧΗΜΑΤΑ

Η χώρα διαθέτει γερασμένο κτιριακό απόθεμα και αυτό σημαίνει απαραίτητες δράσεις για να διασφαλίσουμε την ασφάλεια και τη ζωή των πολιτών – αλλά και της περιουσίας τους

Κατόπιν πολλών πρόσφατων συμβάντων, με τελευταία οδυνηρή τραγική κατάληξη δυστύχημα στη Κόρινθο, που αφορούν καταρρεύσεις εξωστών ή άλλων στοιχείων όψεων παλιών ή / και γερασμένων κτιρίων σε ολόκληρη τη χώρα, το ΤΕΕ αναλαμβάνει πρωτοβουλίες για να διασφαλιστεί μακροπρόθεσμα η ασφάλεια και η ζωή των πολιτών, με παράλληλη αποτελεσματική διασφάλιση της ατομικής περιουσίας, των δημόσιων και κοινοχρήστων χώρων και του δημοσίου συμφέροντος. Στο πλαίσιο αυτό το θέμα συζητήθηκε από πολλές πλευρές στη Διοικούσα Επιτροπή του ΤΕΕ και θα διεξαχθούν δράσεις και θα αναληφθούν πρωτοβουλίες τόσο κεντρικά όσο και στην Περιφέρεια, σε συνεργασία με τα περιφερειακά τμήματα του ΤΕΕ.

Με αφορμή σχετικές ερωτήσεις δημοσιογράφων, ο Πρόεδρος του ΤΕΕ Γιώργος Στασινός δήλωσε:

«Όλοι μας πρέπει να κατανοήσουμε ότι η χώρα διαθέτει γερασμένο κτιριακό απόθεμα και ότι αυτό σημαίνει απαραίτητες δράσεις για να διασφαλίσουμε την ασφάλεια και τη ζωή των πολιτών – αλλά και της περιουσίας τους. Μπορεί πράγματι να κτίσουμε γερά ακίνητα στη χώρα μας, προϊόν επιστημονικής έρευνας και επαγγελματικής ευσυνειδησίας των Ελλήνων Μηχανικών ακόμη και πέραν των ρυθμιστικών απαιτήσε-

ων, όπως αποδεικνύεται με την πρόοδο του προγράμματος προσεισμικού ελέγχου των δημοσίων κτιρίων της χώρας. Αλλά αυτό ισχύει περισσότερο για τα νεότερα παρά για τα παλαιότερα ακίνητα. Και σημαίνει παράλληλα ότι τα παλαιά κτίρια πρέπει να ελέγχονται για την ακεραιότητά τους. Τόσο όσον αφορά τη δομική τρωτότητα όσο και την ασφάλεια των προσώπων και των στοιχείων των όψεων, ιδίως όσων βρίσκονται σε επαφή ή πρόσωπο με δημόσιους ή κοινόχρηστους χώρους. Τέτοια στοιχεία είναι οι προσόψεις, εξώστες – μπαλκόνια – βεράντες, τα διακοσμητικά στοιχεία και άλλα. Είναι απαραίτητο να ελέγχεται η αντοχή τους όσο παλαιώνουν. Κάτι που κτίστηκε σωστά πριν από 50 ή 60 ή 70 χρόνια, με όση καταπόνηση έχει μεσολαβήσει και με τη γνωστή έλλειψη κουλτούρας συντήρησης στη χώρα, δεν σημαίνει ότι είναι και σήμερα ασφαλείς.

Το ΤΕΕ προτείνει όλα τα κτίρια από κάποια παλαιότητα και πάνω να ελέγχονται υποχρεωτικά για την ασφαλεία τους και ειδικά οι προσόψεις, εξώστες κλπ, με επιλογή μέσα από Μητρώο Μηχανικών και υποχρεωτικότητα ελέγχων, σε συνδυασμό με τα ηλεκτρονικά συστήματα του ΤΕΕ (Ηλεκτρονική Ταυτότητα Κτιρίων κλπ) και ήδη λειτουργούντες ελεγκτικούς μηχανισμούς (Ελεγκτές Δομικών κλπ)». Αναλυτικά στη σελ 3

### Ν. ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΗΣ ΟΙ ΕΥΑΛΩΤΟΙ ΚΑΙ Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑ ΣΤΟ ΕΠΙΚΕΝΤΡΟ ΤΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΥ ΤΑΜΕΙΟΥ

Τη σημασία των έργων που συμπεριλαμβάνονται στο Κοινωνικό Κλιματικό Ταμείο και στο Ταμείο Εκσυγχρονισμού ανέδειξε ο αναπληρωτής υπουργός Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών Νίκος Παπαθανάσης κατά την ομιλία του στην Ολομέλεια. Όπως εξήγησε, το Κοινωνικό Κλιματικό Ταμείο,

ύψους 5,3 δισ. ευρώ, αφορά: Ευάλωτα νοικοκυριά, ευάλωτες πολύ μικρές επιχειρήσεις, καθώς και ευάλωτους χρήστες μεταφορών, χωρίς οικονομική δυνατότητα μετάβασης σε εναλλακτικές βιώσιμες μετακινήσεις. Αναλυτικά στη σελ 4

### ΥΠΕΝ: 13 ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ 320 ΕΚΑΤ. ΕΥΡΩ ΣΤΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΝΟΜΟΥ

Αναρτήθηκαν χτες από τη Γενική Γραμματεία Ιδιωτικών Επενδύσεων του Υπουργείου Ανάπτυξης τα οριστικά αποτελέσματα για το καθεστώς των Μεγάλων Επενδύσεων του νέου Αναπτυξιακού Νόμου. Εντάσσονται συνολικά 13 επιχειρήσεις απ' όλη την επικράτεια, συνολικού προϋπολογισμού 320 εκατ.

ευρώ και δημιουργούνται 700 νέες θέσεις απασχόλησης. Οι επενδύσεις αφορούν τους τομείς των Data Centers, logistics, αγροδιατροφής, χαρτοβιομηχανίας, αλουμινίου, υφασμάτων, υπηρεσιών τεχνολογιών, ταιμντοβιομηχανίας και της ενέργειας. Αναλυτικά στη σελ 5

### ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ: ΗΠΙΟΤΕΡΟΙ ΡΥΘΜΟΙ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΑΚΙΝΗΤΩΝ, ΠΤΩΣΗ 25,3% ΣΤΙΣ ΞΕΝΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ

Με μείωση των επενδυτικών εισροών από το εξωτερικό, αλλά διατήρηση της δραστηριότητας σε θετικό έδαφος, κινήθηκε η ελληνική αγορά ακινήτων το 2025 και στις αρχές του 2026, σύμφωνα με την Τράπεζα της Ελλάδος. Στην επίσημη έκθεση του διοικητή για το 2025 καταγράφεται ότι οι καθαρές εισπρά-

ξεις για αγορές ακινήτων από το εξωτερικό διαμορφώθηκαν σε 2.055,6 εκατ. ευρώ, έναντι 2.750,3 εκατ. ευρώ το 2024, σημειώνοντας μείωση 25,3%. Αναλυτικά στη σελ 6



# ΒΑΛΤΕ ΣΤΗΝ ΑΤΖΕΝΤΑ ΣΑΣ

## ECOCITY & TEE: ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ «ΠΡΑΣΙΝΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ - ΝΕΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΟΥΔΕΤΕΡΕΣ ΠΟΛΕΙΣ»



Με στόχο τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος και την απανθρακοποίηση του δομημένου περιβάλλοντος, το ECOCITY σε συνεργασία με το TEE και τον ΕΛΟΤ παρουσιάζει τη ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ «Πράσινα Κατασκευαστικά Υλικά – Νέα Πρότυπα και Κλιματικά Ουδέτερες Πόλεις», σε εκδήλωση που θα πραγματοποιηθεί στις **28 Απριλίου 2026, από τις 11:00 έως τις 13:00**, στο TEE, Νίκης 4.

Η Διακήρυξη είναι αποτέλεσμα διαδικασίας που ξεκίνησε το 2022, μέσα από συνεργασία της ακαδημαϊκής κοινότητας, της βιομηχανίας, ειδικών επαγγελματιών και κρατικών φορέων, με διαδοχικές συναντήσεις εργασίας σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Πάτρα. Μεταξύ των βασικών συνομιλητών, συμμετέχουν το ECOS, ο ΕΛΟΤ, η Ένωση Τσιμεντοβιομηχανιών Ελλάδος, το TEE και τα τμήματά του Κεντρικής Μακεδονίας και Αχαΐας, πανεπιστημιακά ιδρύματα (ΕΜΠ, ΑΠΘ, ΕΚΠΑ, Πανεπιστήμιο Πατρών) και φορείς της περιφερειακής και τοπικής διοίκησης.

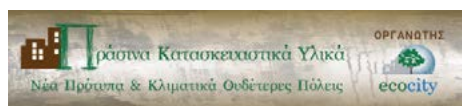
Δηλώστε τη συμμετοχή σας εδώ

Η εκδήλωση αποτελεί σημαντικό ορόσημο για τη μετάβαση της Ελλάδας σε ένα νέο πλαίσιο βιώσιμων και κλιματικά ουδέτερων κατασκευών. Στο επίκεντρο βρίσκεται η παρουσίαση της Διακήρυξης «Πράσινα Κατασκευαστικά Υλικά – Νέα Πρότυπα & Κλιματικά Ουδέτερες Πόλεις», η οποία εστιάζει στην υιοθέτηση σύγχρονων προτύπων και στην ανάδειξη του ρόλου των καινοτόμων δομικών υλικών, της αειφόρου αρχιτεκτονικής και των βιοκλιματικών κατασκευών, στο πλαίσιο της απανθρακοποίησης και της μετάβασης προς κυκλικές πόλεις. Η Διακήρυξη ευθυγραμμίζεται με την Ευρωπαϊκή Green Deal, τις αρχές της κυκλικής οικονομίας και την Energy Performance of Buildings Directive (EPBD Recast 2023), συμβάλλοντας στη διαμόρφωση ενός βιώσιμου πλαισίου για τον κατασκευαστικό τομέα.

Στόχος της εκδήλωσης είναι η παρουσίαση των βασικών αρχών της Διακήρυξης, η ανάδειξη των προκλήσεων του κλάδου και η έναρξη ουσιαστικού διαλόγου, με σκοπό την προώθηση πολιτικών που επιταχύνουν τη μετάβαση σε κλιματικά ουδέτερες κατασκευές.

Περισσότερες πληροφορίες:

<https://www.ecocity.gr/drasi/prasina-kataskeyastika-ylika/>



### Προσεχώς

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΗΜΕΡΙΔΕΣ - ΣΥΝΕΔΡΙΑ - ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ
<b>24 Απριλίου 2026</b>	<b>Ημερίδα: Παρουσίαση των αρχιτεκτονικών μελετών 4 κεντρικών πλατειών της Θεσσαλονίκης</b>	Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας / Τμήμα Κεντρικής Μακεδονίας (ΤΕΕ/ΤΚΜ)
<b>28 Απριλίου 2026</b>	<b>Παρουσίαση Διακήρυξης «Πράσινα Κατασκευαστικά Υλικά – Νέα Πρότυπα και Κλιματικά Ουδέτερες Πόλεις»</b>	ECOCITY, Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ)

## SuSchemE–SUSTENS2: ΕΚΠΤΩΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΜΕΛΗ ΤΕΕ

Το Διεθνές Συνέδριο SuSchemE–SUSTENS2 που θα πραγματοποιηθεί από τις **28 έως τις 30 Ιουνίου 2026** στο Royal Olympic Hotel στην Αθήνα, διοργανώνεται από την Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Χημικών Μηχανικών (EFCE) σε συνεργασία με το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας.

Στο πλαίσιο της συμμετοχής τους, τα μέλη του TEE έχουν τη δυνατότητα εγγραφής με ειδική τιμή (**One Day Pass: 170€**), μέσω του συνδέσμου <https://registrations.tcg.gr/>, χρησιμοποιώντας τον Αριθμό Μητρώου τους.

Για τη διευκόλυνση της υποβολής εργασιών, **η προθεσμία έχει παραταθεί έως τις 30 Απριλίου 2026**. Παράλληλα, στο πλαίσιο του συνεδρίου προσφέρονται δυνατότητες δημοσίευσης σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά υψηλού κύρους, όπως των εκδοτικών οίκων ACS, Elsevier κ.ά.

Η διοργάνωση αναμένεται να αποτελέσει έναν δυναμικό

χώρο συνάντησης της ακαδημαϊκής κοινότητας με τη βιομηχανία, ενισχύοντας ουσιαστικά τη διασύνδεση έρευνας και παραγωγής και προσφέροντας σημαντικές ευκαιρίες δικτύωσης.

Το συνέδριο αναδεικνύει τον ρόλο της Μηχανικής στη βιώσιμη ανάπτυξη και τον βιομηχανικό μετασχηματισμό, με έμφαση στην καινοτομία και την ανταγωνιστικότητα. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει ερευνητικές παρουσιάσεις, θεματικές συζητήσεις και συμμετοχή στελεχών της βιομηχανίας, ενώ καλύπτει σύγχρονες θεματικές όπως πράσινες και ψηφιακές τεχνολογίες, βιομηχανική βιοτεχνολογία, τεχνολογίες power-to-X, τεχνητή νοημοσύνη για τη βιωσιμότητα και προηγμένα υλικά, καθώς και τον σχεδιασμό ασφαλών και βιώσιμων υλικών και διεργασιών (Safe & Sustainable-by-Design).

### Καλή Ανάσταση, Καλό Πάσχα!

Η συντακτική ομάδα του Newsletter TEE και το Γραφείο Τύπου & Επικοινωνίας εύχονται σε όλα τα μέλη του TEE και τους αναγνώστες, Καλή Ανάσταση και Καλό Πάσχα!

Η καθημερινή ηλεκτρονική ενημέρωση του TEE διακόπτεται την έκδοση για τις ημέρες του Πάσχα και θα επανέλθει σε καθημερινή κυκλοφορία στις 20 Απριλίου 2026.



### ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΤΥΠΟΥ ΤΕΕ

#### ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ ΤΕΕ

Γιώργος Στασινός

#### ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Αργύρης Δεμερτζής

#### ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ

Χριστίνα Χατζιορδάνογλου

#### ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ - ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΕΚΔΟΣΗΣ

Ελένη Τριάντη, Χριστίνα Ντζιόδου

#### ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ

Θοδωρής Καραουλάνης

[press@central.tee.gr](mailto:press@central.tee.gr)

# ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

## ΤΕΕ - Γ. ΣΤΑΣΙΝΟΣ: Η ΚΑΘΙΕΡΩΣΗ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΚΤΙΡΙΑ ΕΙΝΑΙ Ο ΜΟΝΟΣ ΔΡΟΜΟΣ ΠΟΥ ΘΑ ΒΟΗΘΗΣΕΙ ΕΜΠΡΑΚΤΑ ΝΑ ΜΕΙΩΘΟΥΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΥΣΤΥΧΗΜΑΤΑ

**Η χώρα διαθέτει γερασμένο κτιριακό απόθεμα και αυτό σημαίνει απαραίτητως δράση για να διασφαλίσουμε την ασφάλεια και τη ζωή των πολιτών – αλλά και της περιουσίας τους**

Κατόπιν πολλών πρόσφατων συμβάντων, με τελευταία οδυνηρή τραγική κατάληξη δυστύχημα στη Κόρινθο, που αφορούν καταρρεύσεις εξωστών ή άλλων στοιχείων όψεων παλιών ή / και γηρασμένων κτιρίων σε ολόκληρη τη χώρα, το ΤΕΕ αναλαμβάνει πρωτοβουλίες για να διασφαλιστεί μακροπρόθεσμα η ασφάλεια και η ζωή των πολιτών, με παράλληλη αποτελεσματική διασφάλιση της ατομικής περιουσίας, των δημόσιων και κοινοχρήστων χώρων και του δημοσίου συμφέροντος. Στο πλαίσιο αυτό το θέμα συζητήθηκε από πολλές πλευρές στη Διοικούσα Επιτροπή του ΤΕΕ και θα διεξαχθούν δράσεις και θα αναληφθούν πρωτοβουλίες τόσο κεντρικά όσο και στην Περιφέρεια, σε συνεργασία με τα περιφερειακά τμήματα του ΤΕΕ.

Με αφορμή σχετικές ερωτήσεις δημοσιογράφων, ο **Πρόεδρος του ΤΕΕ Γιώργος Στασίνος** δήλωσε:

«Όλοι μας πρέπει να κατανοήσουμε ότι η χώρα διαθέτει γερασμένο κτιριακό απόθεμα και ότι αυτό σημαίνει απαραίτητως δράση για να διασφαλίσουμε την ασφάλεια και τη ζωή των πολιτών – αλλά και της περιουσίας τους. Μπορεί πράγματι να κτίσουμε γερά ακίνητα στη χώρα μας, προϊόν επιστημονικής

έρευνας και επαγγελματικής ευσυνειδήσιας των Ελλήνων Μηχανικών ακόμη και πέραν των ρυθμιστικών απαιτήσεων, όπως αποδεικνύεται με την πρόοδο του προγράμματος προσεισμικού ελέγχου των δημοσίων κτιρίων της χώρας. Αλλά αυτό ισχύει περισσότερο για τα νεότερα παρά για τα παλαιότερα ακίνητα. Και σημαίνει παράλληλα ότι τα παλαιά κτίρια πρέπει να ελέγχονται για την ακεραιότητά τους. Τόσο όσον αφορά τη δομική τρωτότητα όσο και την ασφάλεια των προσώπων και των στοιχείων των όψεων, ιδίως όσων βρίσκονται σε επαφή ή πρόσωπο με δημόσιους ή κοινόχρηστους χώρους. Τέτοια στοιχεία είναι οι προσόψεις, εξώστες – μπαλκόνια – βεράντες, τα διακοσμητικά στοιχεία και άλλα. Είναι απαραίτητο να ελέγχεται η αντοχή τους όσο παλαιώνουν. Κάτι που κτίστηκε σωστά πριν από 50 ή 60 ή 70 χρόνια, με όση καταπόνηση έχει μεσολαβήσει και με τη γνωστή έλλειψη κουλτούρας συντήρησης στη χώρα, δεν σημαίνει ότι είναι και σήμερα ασφαλείς.

Το ΤΕΕ προτείνει όλα τα κτίρια από κάποια παλαιότητα και πάνω να ελέγχονται υποχρεωτικά για την ασφαλείά τους και ειδικά οι προσόψεις, εξώστες κλπ, με επιλογή μέσα από

Μητρώο Μηχανικών και υποχρεωτικότητα ελέγχων, σε συνδυασμό με τα ηλεκτρονικά συστήματα του ΤΕΕ (Ηλεκτρονική Ταυτότητα Κτιρίων κλπ) και ήδη λειτουργούντες ελεγκτικούς μηχανισμούς (Ελεγκτές Δόμησης κλπ). Επιπλέον, ο έλεγχος ασφαλείας και καταλληλότητας πρέπει να περιλαμβάνει και τις μηχανολογικές και ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις, επίσης με υποχρεωτικότητα ανά παλαιότητα και ταξινόμηση κινδύνου. Η καθιέρωση υποχρεωτικών περιοδικών ελέγχων σε όλα τα κτίρια είναι ο μόνος δρόμος που θα βοηθήσει έμπρακτα να μειωθούν ατυχήματα και δυστυχήματα. Θα δημιουργήσει καλύτερους όρους ασφαλείας και προστασίας της ζωής των πολιτών, αυξάνοντας παράλληλα την αξία της περιουσίας τους. Νοοτροπία συντήρησης δεν πρόκειται να αποκτήσουμε ξαφνικά και μαγικά. Θα το πετύχουμε μόνο μέσα από θεσμοθέτηση των αναγκαίων μεταρρυθμίσεων που βοηθούν έμπρακτα τους πολίτες. Το ΤΕΕ είναι εδώ για να συμβάλει με λύσεις στις ανάγκες των Ελλήνων και τις απαραίτητες πρωτοβουλίες της Πολιτείας».

## ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΕΚΤΑΣΗ ΑΠΟΚΤΑ Ο ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΓΙΑ ΠΡΑΣΙΝΟ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ

Στην απόκτηση αδόμετης έκτασης προχωρά ο Δήμος Ηρακλείου Αττικής, ώστε να τον μετατρέψει σε κοινόχρηστο χώρο πρασίνου. Πρόκειται για μια σειρά γεγονικών οικοπέδων σε τετράγωνο που βρίσκεται στα όρια με τη Μεταμόρφωση. Σύμφωνα με το ΑΠΕ-ΜΠΕ, η δημοτική Αρχή ήρθε σε συμφωνία με τους ιδιοκτήτες, ώστε να αγοράσει ο Δήμος αυτά τα οικοπέδα και να δημιουργήσει εκεί έναν ενιαίο χώρο πρασίνου και αναψυχής, ιδιαίτερα από τη στιγμή που πολύ κοντά βρίσκεται και Δημοτικό Σχολείο.

Στο τελευταίο Δημοτικό Συμβούλιο, ο αρμόδιος αντιδήμαρχος Ηλίας Μπάρμπος, ανέφερε πως οι συγκεκριμένες εκτάσεις είχαν τεθεί υπό απαλλοτρίωση τη δεκαετία του 1990, δεν αποζημιώθηκαν όμως ποτέ, με αποτέλεσμα η απαλλοτρίωση να χαθεί και να κινδυνεύουν πλέον με οικοδόμηση.

«Η εξασφάλιση περισσότερου πράσινου και ελεύθερων χώρων είναι η καλύτερη επένδυση που μπορεί να κάνει ο Δήμος μας. Γι' αυτό και εμείς, από το 2014 έως σήμερα έχουμε καταφέρει να αυξήσουμε κατά περίπου 40 στρέμματα τους

κοινόχρηστους χώρους της πόλης μας, αποκτώντας κάθε διαθέσιμη έκταση, συν το Κτήμα Φιέ των 27 στρεμμάτων, ώστε, αντί για περισσότερο τσιμέντο, να φτιάξουμε πάρκα, πλατείες, παιδικές χαρές», δήλωσε ο δήμαρχος Ηρακλείου Νίκος Μπάμπαλος και προσέθεσε: «Και θα συνεχίσουμε να το κάνουμε χάρη στο καλό νοικοκυριό στα οικονομικά του Δήμου, που μας επιτρέπουν να κάνουμε τέτοιες κινήσεις, αλλά και με διεκδίκηση χρηματοδοτήσεων, όπου αυτή είναι διαθέσιμη και επιτρεπτή».

## FUTURHIST RETROFIT ACADEMY 2026: ΔΩΡΕΑΝ ONLINE ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ

Ανοικτή είναι η συμμετοχή στο FuturHist Retrofit Academy 2026, ένα δωρεάν ευρωπαϊκό πρόγραμμα κατάρτισης που απευθύνεται σε μηχανικούς και επαγγελματίες του δομημένου περιβάλλοντος που ενδιαφέρονται για την ενεργειακή αναβάθμιση ιστορικών κτιρίων.

Όπως ενημερώνει ανάρτηση στην στήλη Διεθνής Ενημέρωση της ιστοσελίδας του ΤΕΕ (<https://web.tee.gr/int-news/>), το FuturHist αποτελεί ένα ερευνητικό έργο που στοχεύει να υποστηρίξει την ενεργειακά αποδοτική ανακαίνιση κτιρίων πολιτιστικής κληρονομιάς, διατηρώντας παράλληλα την αρχιτεκτονική και ιστορική τους αξία. Μέσα από έρευνα, ανάπτυξη εργαλείων και διεθνή συνεργασία, το έργο προωθεί πρακτικές λύσεις που βοηθούν τους επαγγελματίες να προσαρμόσουν τα υφιστάμενα κτίρια στις σύγχρονες κλιματικές απαιτήσεις. Στο πλαίσιο αυτό, διοργανώνεται η FuturHist Retrofit Academy,

ένα πρόγραμμα ενίσχυσης δεξιοτήτων που υλοποιείται από το Sendzimir Foundation και το ICOMOS, με τη συμμετοχή πανεπιστημίων και τεχνικών φορέων από όλη την Ευρώπη. Στόχος είναι να υποστηρίξει τους συμμετέχοντες στην εξεύρεση ισορροπίας ανάμεσα στη διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς και τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων.

Η πρώτη φάση του προγράμματος αφορά ένα online e-learning course που θα πραγματοποιηθεί από τις 20 Απριλίου έως τις 31 Μαΐου 2026 και απαιτεί περίπου 30 ώρες συμμετοχής. Το πρόγραμμα καλύπτει βασικές θεματικές όπως καινοτόμες τεχνικές λύσεις (παθητικά και ενεργητικά συστήματα, χρήση βιοϊούλικών, HVAC και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας), προσομοιώσεις και αξιολόγηση (με έμφαση σε hygrothermal analysis και Life-Cycle Assessment), μεθοδολογίες λήψης αποφάσεων, καθώς και το ευρωπαϊκό κανονιστικό πλαίσιο για τις ανακαινίσεις.

Σε δεύτερη φάση, 20 από τους πιο ενεργούς και επιτυχημένους συμμετέχοντες θα επιλεγούν για να συμμετάσχουν σε επατήμηρ δια ζώσης εκπαίδευση στην Πολωνία.

Το πρόγραμμα απευθύνεται σε αρχιτέκτονες, πολιτικούς μηχανικούς, ενεργειακούς μηχανικούς, στελέχη έργων, συμβούλους και νέους επαγγελματίες που θέλουν να εξειδικευτούν στη βιώσιμη ανακαίνιση κτιρίων.

Η συμμετοχή είναι δωρεάν, ενώ αιτήσεις γίνονται δεκτές έως τις 18 Απριλίου 2026. Περισσότερες πληροφορίες και εγγραφή: <https://futurhist.eu/news/the-registration-for-the-futurhist-retrofit-academy-is-now-open/>

Πηγή: <https://www.icomos.org/event/retrofit-built-heritage-online-course/>

# ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

## Ν. ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΗΣ ΟΙ ΕΥΛΩΤΟΙ ΚΑΙ Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑ ΣΤΟ ΕΠΙΚΕΝΤΡΟ ΤΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΥ ΤΑΜΕΙΟΥ

Τη σημασία των έργων που συμπεριλαμβάνονται στο Κοινωνικό Κλιματικό Ταμείο και στο Ταμείο Εκσυγχρονισμού, με την παράθεση συγκεκριμένων παραδειγμάτων που βελτώνουν την επιχειρηματικότητα και την καθημερινότητα των πολιτών, κυρίως των πιο εύλωτων, ανέδειξε ο αναπληρωτής υπουργός Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών Νίκος Παπαθανάσης κατά την ομιλία του στην Ολομέλεια, με την οποία ολοκληρώθηκε η συζήτηση του σχετικού σχεδίου νόμου που υπερψηφίστηκε από τη Βουλή.

Σύμφωνα με το ΑΠΕ-ΜΠΕ, όπως εξήγησε ο κ. Παπαθανάσης το Κοινωνικό Κλιματικό Ταμείο, ύψους 5,3 δισ. ευρώ, αφορά: Ευάλωτα νοικοκυριά, με ιδιαίτερη έμφαση σε μονογονεϊκές οικογένειες, γυναίκες, ΑΜΕΑ. Ευάλωτες πολύ μικρές επιχειρήσεις καθώς και εύλωτους χρήστες μεταφορών άτομα και νοικοκυριά, τα οποία επηρεάζονται σοβαρά από την άνοδο του κόστους μεταφορών και τα οποία δεν έχουν την οικονομική δυνατότητα μετάβασης σε εναλλακτικές βιώσιμες μετακινήσεις. Ενώ, οι δράσεις του σχετίζονται με: οικονομικά προσιτή και ενεργειακά αποδοτική στέγηση, κατασκευή κοινωνικών κατοικιών σε ανενεργά στρατόπεδα του ΥΠΕ-ΘΑ, ανακαίνιση δημόσιων φοιτητικών εστιών, ενεργειακή

αναβάθμιση κατοικιών και αντικατάσταση συστημάτων θέρμανσης, άμεση εισοδηματική στήριξη, συμπληρωματικό επίδομα θέρμανσης για εύλωτα νοικοκυριά. Επίσης, ενισχύει παρεμβάσεις χρηματοδότησης για ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων, τη δημιουργία Κέντρων εξυπηρέτησης για ενεργειακή στήριξη, οικονομικά προσιτές και προσβάσιμες δημόσιες συγκοινωνίες, ηλεκτρικά λεωφορεία σε αστικά κέντρα, νέους και αναβαθμιζόμενους συρμούς μετρό, προσβασιμότητα σε σταθμούς ΟΣΕ και ΜΜΜ, καθώς και την κατασκευή ποδηλατοδρόμων και πεζοδρομίων.

Το Ταμείο Εκσυγχρονισμού, ύψους 1,6 δισ. ευρώ, αφορά στη στήριξη των επενδύσεων με στόχο τον εκσυγχρονισμό των ενεργειακών συστημάτων και τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης. Μέσα από δράσεις που σχετίζονται με ΑΠΕ, αποθήκευση και εξοικονόμηση ενέργειας, αναβάθμιση δικτύων ενέργειας, καταπολέμηση ενεργειακής φτώχειας, δίκαιη μετάβαση σε περιοχές απολιγνιτοποίησης, επισήμανε ο αναπληρωτής υπουργός Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών.

Για το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας ο κ. Παπαθανάσης συμπλήρωσε ότι κλείνουν όλες οι μεταρρυθμιστικές υποχρεώσεις με τις διατάξεις που πρέπει να συμπεριληφθούν

στο 8ο αίτημα πληρωμής που θα γίνει στις 30 Απριλίου και θα ακολουθήσει το 9ο και τελευταίο, σύμφωνα με τον προγραμματισμό. Πέρυσι πετύχαμε, τόνισε ο αναπληρωτής υπουργός, τον στόχο απορρόφησης 5 δισ. ευρώ και φέτος θα πετύχουμε το στόχο για απορρόφηση 7 δισ. ευρώ. Η Ελλάδα δεν δικαιούται να χάσει ούτε ευρώ από τους διαθέσιμους πόρους, επισήμανε ο κ. Παπαθανάσης.

Για το Πρόγραμμα Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης είπε ότι χάρη στη διαπραγμάτευση του Κυριάκου Μητσοτάκη, η χώρα εξασφάλισε 1,6 δισ. ευρώ για το Πρόγραμμα Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης, μέσω του οποίου δημιουργούνται πάνω από 3,5 χιλιάδες νέες θέσεις εργασίας μόνο στη Δυτική Μακεδονία, την ώρα που οι εντάξεις ανέρχονται ήδη στο 87% του συνολικού προϋπολογισμού.

«Αυτό που είπαμε το κάνουμε. Συνεχίζουμε τη δουλειά μας, συνεχίζουμε τις μεταρρυθμίσεις, συνεχίζουμε την ανάπτυξη, συνεχίζουμε τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, για την αύξηση του διαθέσιμου εισοδήματος. Για την Ελλάδα που αξίζει σε όλες τις Ελληνίδες και σε όλους τους Έλληνες, στις νέες και στους νέους», κατέληξε στην ομιλία του ο αναπληρωτής υπουργός Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών.

## ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΥΠΑ ΚΑΙ ΑΒΑΞ

### Για την ενίσχυση της επαγγελματικής εκπαίδευσης και της απασχόλησης στον κατασκευαστικό κλάδο

Μνημόνιο συνεργασίας υπέγραψαν χτες, Μ. Τρίτη 7 Απριλίου 2026, η διοικήτρια της Δημόσιας Υπηρεσίας Απασχόλησης (ΔΥΠΑ), Γιάννα Χορμόβα και η διευθύντρια Ανθρώπινου Δυναμικού της ΑΒΑΞ, Αικατερίνη Μαντζώρου, με στόχο τη διασύνδεση της τεχνικής επαγγελματικής εκπαίδευσης με τις πραγματικές ανάγκες της αγοράς εργασίας στον τομέα της κατασκευής μεγάλων κλίμακας δημοσίων και ιδιωτικών έργων. Όπως αναφέρεται σε σχετική ανακοίνωση, η συνεργασία αφορά στην παροχή υψηλού επιπέδου επαγγελματικής εκπαίδευσης και ποιοτικών θέσεων μαθητείας σε νέες και νέους έως 29 ετών, απόφοιτους τουλάχιστον Γυμνασίου, που θα επιλέξουν ειδικότητες των Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑΣ) Μαθητείας της ΔΥΠΑ στον τομέα των κατασκευών, όπως ενδεικτικά κτιριακών έργων, χειριστών μηχανημάτων έργου, τεχνιτών ηλεκτρολογικών εργασιών & ανελκυστήρων και τεχνικών θερμικών & υδραυλικών εγκαταστάσεων.

Σύμφωνα με το ΑΠΕ-ΜΠΕ, στο πλαίσιο του μνημονίου προβλέπονται, μεταξύ άλλων:

- η λειτουργία νέων τμημάτων σε ΕΠΑΣ Μαθητείας της ΔΥΠΑ στην Αττική για τα σχολικά έτη 2026-2027 και 2027-2028 σε ειδικότητες του κατασκευαστικού κλάδου,
- η παροχή ποιοτικών θέσεων μαθητείας από την ΑΒΑΞ για τους μαθητές των σχετικών ειδικοτήτων,
- η ενίσχυση της διασύνδεσης εκπαίδευσης και αγοράς εργα-

σίας μέσω του δικού συστήματος εκπαίδευσης, - η υλοποίηση δράσεων εξωστρέφειας, όπως «Ημέρες Καριέρας», ενημερωτικές ημερίδες και Open Days, - η από κοινού υλοποίηση δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης της κοινωνίας, ιδίως των νέων, για τις προοπτικές του κατασκευαστικού κλάδου και - η παροχή συμβουλευτικής υποστήριξης και πρόσθετων κινήτρων προς τους μαθητευόμενους.

Η συνεργασία θα έχει διάρκεια έως τις 30 Ιουνίου 2028 και εντάσσεται στο στρατηγικό σχεδιασμό της ΔΥΠΑ για την αναβάθμιση της επαγγελματικής εκπαίδευσης και τη στήριξη της απασχόλησης.

Οι μαθητές των ΕΠΑΣ Μαθητείας της ΔΥΠΑ συνδυάζουν τη μαθητεία σε επιχειρήσεις με θεωρητική και εργαστηριακή εκπαίδευση στη σχολή.

Παράλληλα, λαμβάνουν αμοιβή και ασφάλιση, εκπαιδεύονται σε σύγχρονες υποδομές από έμπειρο εκπαιδευτικό προσωπικό και δικαιούνται παροχές, όπως επίδομα στέγασης και σίτισης, καθώς και σπουδαστική άδεια και αναβολή στράτευσης. Η διοικήτρια της ΔΥΠΑ, Γιάννα Χορμόβα, δήλωσε: «Με τη συνεργασία μας με την ΑΒΑΞ ενισχύουμε ουσιαστικά τη σύνδεση της επαγγελματικής εκπαίδευσης με την αγορά εργασίας, δημιουργώντας ένα σύγχρονο πλαίσιο ανάπτυξης δεξιοτήτων που ανταποκρίνεται στις πραγματικές ανάγκες της

οικονομίας. Στόχος μας είναι να προσφέρουμε ουσιαστικές και βιώσιμες ευκαιρίες απασχόλησης για τους νέους, μέσα από σύγχρονες μορφές μάθησης, όπως η μαθητεία, που συνδυάζουν τη θεωρητική κατάρτιση με την πρακτική εμπειρία σε πραγματικές συνθήκες εργασίας. Παράλληλα, συμβάλλουμε στην αναβάθμιση της τεχνικής εκπαίδευσης και στην ενίσχυση της ελκυστικότητας των τεχνικών επαγγελμάτων, επενδύοντας σε τομείς αιχμής με υψηλή ζήτηση, όπως ο δυναμικά αναπτυσσόμενος κατασκευαστικός κλάδος».

Από την πλευρά της, η διευθύντρια Ανθρώπινου Δυναμικού της ΑΒΑΞ, Αικατερίνη Μαντζώρου, σημείωσε: «Είμαστε πολύ χαρούμενοι που διευρύνουμε ακόμη περισσότερο την ήδη πολύ στενή και αποδοτική συνεργασία μας με τη ΔΥΠΑ, με στόχο την προσέλκυση νέων ταλέντων από την Ελλάδα και το εξωτερικό στον όμιλό μας. Το μνημόνιο συνεργασίας που υπογράψαμε σήμερα, σηματοδοτεί την παροχή δυνατότητας σε ακόμη περισσότερους αυριανούς εξειδικευμένους επαγγελματίες του κατασκευαστικού κλάδου. Η διαρκής επικοινωνία με νέους επιστήμονες και επαγγελματίες αποτελεί για εμάς, στον όμιλο ΑΒΑΞ, στρατηγική επιλογή».

Για περισσότερες πληροφορίες για τις ΕΠΑΣ Μαθητείας της ΔΥΠΑ επισκεφθείτε: <https://schools.dypa.gov.gr>.

# ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

## ΥΠΑΝ: 13 ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ 320 ΕΚΑΤ. ΕΥΡΩ ΣΤΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΝΟΜΟΥ

Αναρτήθηκαν χθες από τη Γενική Γραμματεία Ιδιωτικών Επενδύσεων του υπουργείου Ανάπτυξης τα οριστικά αποτελέσματα για το καθεστώς των Μεγάλων Επενδύσεων του νέου Αναπτυξιακού Νόμου. Εντάσσονται συνολικά 13 επιχειρήσεις από όλη την επικράτεια, συνολικού προϋπολογισμού 320 εκατ. ευρώ και δημιουργούνται 700 νέες θέσεις απασχόλησης. Σύμφωνα με το ΑΠΕ-ΜΠΕ, όπως αναφέρει ανακοίνωση, οι επενδύσεις αφορούν τους τομείς των Data Centers, logistics, αγροδιατροφής, χαρτοβιομηχανίας, αλουμινίου, υφασμάτων, υπηρεσιών τεχνολογιών, τσιμεντοβιομηχανίας και της ενέργειας. Μεγάλη έμφαση –όσον αφορά στη γεωγραφική κατανομή–

δίνεται στη Μακεδονία και την Θράκη, όπου κατανέμεται το 51,88% των κονδυλίων και ακολουθούν η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας (24,85%) και η Περιφέρεια Ηπείρου (13,34%). Σημειώνεται στην ανακοίνωση ότι η αξιολόγηση έγινε με συνέπεια και αξιοπιστία μέσα στο χρονικό πλαίσιο που ορίζει ο νόμος. Ο υπουργός Ανάπτυξης, Τάκης Θεοδωρικάκος, με αφορμή την ανάρτηση των οριστικών αποτελεσμάτων, σημείωσε: «Η ένταξη 13 επενδυτικών σχεδίων στο καθεστώς Μεγάλων Επενδύσεων του νέου Αναπτυξιακού Νόμου αποτελεί μια ουσιαστική συμβολή στην παραγωγική ανασυγκρότηση της ελληνικής οικονομίας. Στόχος είναι η μείωση των περιφερειακών και κοινωνικών ανισοτήτων, καθώς αφορά μέρη της πατρίδας μας με ση-

μαντικά προβλήματα. Αφορά ιδιαίτερα ευαίσθητες περιοχές της χώρας μας, γι' αυτό ο Αναπτυξιακός Νόμος ρίχνει το βάρος του στη Βόρεια Ελλάδα. Αποκτά μάλιστα ιδιαίτερη σημασία, καθώς οι συνθήκες που βιώνουμε παγκοσμίως με τον πόλεμο στην ευρύτερη περιοχή της Μέσης Ανατολής, σε συνδυασμό με την μεγάλη αβεβαιότητα, δημιουργούν ένα ασφυκτικό πλαίσιο». Για περισσότερες πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι πρέπει να απευθυνθούν στην ιστοσελίδα της ΓΓ Ιδιωτικών Επενδύσεων: <https://ependyseis.mindev.gov.gr/el/idiotikes/t/pinakes-katataxis/news>

## ΑΛΜΑ 120% ΣΤΙΣ ΝΕΕΣ ΒΙΟΤΕΧΝΙΕΣ ΣΤΟ ΠΡΩΤΟ ΤΡΙΜΗΝΟ ΦΕΤΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΤΗΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣ ΠΕΡΣΙΝΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΒΕΘ

Αύξηση κατά 120% καταγράφουν οι βιοτεχνίες που ξεκίνησαν τη λειτουργία τους το πρώτο τρίμηνο του 2026 σε σύγκριση με το αντίστοιχο περσινό διάστημα και ανήλθαν σε 374 από 170 αντίστοιχα, σύμφωνα με ανακοίνωση του Βιοτεχνικού Επιμελητηρίου Θεσσαλονίκης (ΒΕΘ), αναφέρει το ΑΠΕ-ΜΠΕ. Η εξέλιξη αυτή, όπως επισημαίνεται, καταδεικνύει το αυξημένο ενδιαφέρον νέων ανθρώπων να εισέλθουν στον επιχειρηματικό στίβο, την ενίσχυση της εμπιστοσύνης των επιχειρηματιών, ενώ παράλληλα αποτυπώνει και ένα ενισχυμένο αίσθημα ασφάλειας

για την ανάληψη επιχειρηματικού ρίσκου. Σύμφωνα με το ΒΕΘ, την πρωτιά στις νέες ενάρξεις είχαν οι ατομικές επιχειρήσεις. Όπως διευκρινίζεται στην ανακοίνωση, από τις 374 επιχειρήσεις που ξεκίνησαν τη δραστηριότητά τους, οι 165 ήταν ατομικές. Ακολουθούν οι ενεργειακές κοινότητες με 52 εγγραφές, ενώ σε κοινή απόσταση βρίσκονται και οι ετερόρρυθμες εταιρείες (Ε.Ε.), οι οποίες ανήλθαν σε 49. Την ίδια στιγμή, σύμφωνα με το ΒΕΘ, οι διαγραφές το πρώτο

τρίμηνο του 2026 αυξήθηκαν κατά 9,2% σε σχέση με την αντίστοιχη περσινή περίοδο, φτάνοντας τις 143 από 131. Οι περισσότερες αφορούν ατομικές επιχειρήσεις (103), εκ των οποίων 27 έκλεισαν λόγω συνταξιοδότησης χωρίς διαδοχή. Και το 2025 οι ατομικές επιχειρήσεις κυριάρχησαν στις διαγραφές (84), με 34 περιπτώσεις συνταξιοδότησης. Οι βιοτεχνικές επιχειρήσεις που έκλεισαν ως ασύμφορες ανήλθαν σε 71, έναντι των 42 στο πρώτο τρίμηνο του 2025.

## ΟΜΙΛΟΣ ΗΡΑΚΛΗΣ: Η ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΒΑΣΙΚΗ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ

Την δέσμευσή του για ένα βιώσιμο μέλλον επιβεβαίωσε ο Όμιλος ΗΡΑΚΛΗΣ, στην ειδική ημερίδα που πραγματοποιήθηκε στο The Ellinikon, με θέμα τις υπεύθυνες προμήθειες. Σύμφωνα με το ΑΠΕ-ΜΠΕ, όπως αναφέρει ανακοίνωση, η ημερίδα με τίτλο «Προμήθεια με Υπευθυνότητα/Χτίζουμε Μαζί το Μέλλον της Εφοδιαστικής Αλυσίδας» ανέδειξε τη σημασία της ενσωμάτωσης των κριτηρίων ESG σε κάθε στάδιο της εφοδιαστικής αλυσίδας, ενισχύοντας τον διάλογο και τη σύμπραξη με τους συνεργάτες του ομίλου, με στόχο τη δημιουργία κοινής αξίας και τη διαμόρφωση ενός πιο βιώσιμου μέλλοντος για τον κλάδο των κατασκευών. Διευθυντικά στελέχη παρουσίασαν τη στρατηγική ESG, το όραμα για τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος και τη σημασία των υπεύθυνων και βιώσιμων προμηθειών. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στον καθοριστικό ρόλο της υγείας και

ασφάλειας ως κοινής δέσμευσης για ένα ασφαλές εργασιακό περιβάλλον, καθώς και στον Κώδικα Ηθικής και Δεοντολογίας για Προμηθευτές, ως θεμέλιο για συνεργασίες που βασίζονται στη διαφάνεια, την υπευθυνότητα και την ακεραιότητα. Επιπλέον, σε μία διαδραστική εκδήλωση που συντόνισε η Λένα Μαμιάδου, επικεφαλής Στρατηγικής Ανάπτυξης του CSE (Κέντρο Αειφορίας και Αριστείας), ο Κώστας Λιάσκας, γενικός διευθυντής Εξαγωγών και Εφοδιαστικής Αλυσίδας Ομίλου ΗΡΑΚΛΗΣ, δήλωσε: «Στον όμιλο πιστεύουμε ότι η υπεύθυνη προμήθεια αποτελεί βασικό πυλώνα για τη δημιουργία αξίας σε όλη την εφοδιαστική αλυσίδα. Η συνεργασία με τους προμηθευτές μας βασίζεται στην ακεραιότητα, τη διαφάνεια και την κοινή δέσμευση για την εφαρμογή των αρχών ESG στην πράξη. Μέσα από τέτοιες πρωτοβουλίες, ενισχύουμε τον διάλογο και καλλιεργούμε ισχυρές συνεργασίες που συμβάλλουν σε ένα πιο

βιώσιμο μέλλον για όλους, έχοντας πάντα ως αδιαπραγμάτευτη αξία την Υγεία και Ασφάλεια των ανθρώπων μας και των συνεργατών». Από την πλευρά του ο Βασίλης Κατερέλος, γενικός διευθυντής Βιώσιμης Ανάπτυξης Ομίλου ΗΡΑΚΛΗΣ, δήλωσε: «Η βιωσιμότητα δεν αποτελεί επιλογή, αλλά βασική προϋπόθεση για τη μακροπρόθεσμη ανάπτυξη του κλάδου μας. Μέσα από την ενσωμάτωση των κριτηρίων ESG σε κάθε στάδιο της εφοδιαστικής αλυσίδας και την ουσιαστική συνεργασία με τους προμηθευτές μας, δημιουργούμε τις βάσεις για υπεύθυνες και ανθεκτικές πρακτικές. Η σημερινή ημερίδα επιβεβαιώνει τη δέσμευσή μας να προχωράμε μαζί με τους συνεργάτες μας, με κοινό όραμα τη βιώσιμη ανάπτυξη και τη δημιουργία αξίας για την κοινωνία και το περιβάλλον».

## e-ΕΦΚΑ: ΚΑΤΑΒΟΛΗ ΑΔΕΙΟΔΩΡΟΣΗΜΟΥ ΠΑΣΧΑ 2026 ΣΕ ΕΡΓΑΤΟΤΕΧΝΙΤΕΣ ΟΙΚΟΔΟΜΟΥΣ

Σήμερα, Μεγάλη Τετάρτη 8 Απριλίου 2026, θα καταβληθεί το αδειοδωρόσημο Πάσχα 2026 σε 108.119 εργατοτεχνίτες οικοδόμους, σύμφωνα με σχετική ανακοίνωση του e-ΕΦΚΑ, αναφέρει το ΑΠΕ-ΜΠΕ. Το συνολικό ποσό ανέρχεται σε 57.413.732,07 ευρώ και

η καταβολή θα πραγματοποιηθεί αποκλειστικά μέσω τραπεζών, με πίστωση στους τραπεζικούς λογαριασμούς των ασφαλισμένων. Όσοι εργατοτεχνίτες οικοδόμοι δεν έχουν ακόμη δηλώσει τραπεζικό λογαριασμό, καλούνται να το πράξουν ηλεκτρο-

νικά μέσω του ιστότοπου του e-ΕΦΚΑ ([www.efka.gov.gr](http://www.efka.gov.gr)), επιλέγοντας την υπηρεσία Dashboard του Πολίτη (<https://services.e-efka.gov.gr/>) και ακολουθώντας τη διαδρομή: Αρχική > Τα Στοιχεία μου > Μεταβολή Στοιχείων > Τραπεζικοί Λογαριασμοί.

# ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

## ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ: ΗΠΙΟΤΕΡΟΙ ΡΥΘΜΟΙ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΑΚΙΝΗΤΩΝ, ΠΤΩΣΗ 25,3% ΣΤΙΣ ΞΕΝΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ

Με μείωση των επενδυτικών εισροών από το εξωτερικό, αλλά διατήρηση της δραστηριότητας σε θετικό έδαφος, κινήθηκε η ελληνική αγορά ακινήτων το 2025 και στις αρχές του 2026, σύμφωνα με την Τράπεζα της Ελλάδος.

Σύμφωνα με ρεπορτάζ της Τέτης Ηγουμενίδη στο [economix.gr](https://www.economix.gr), στην ετήσια έκθεση του διοικητή για το 2025 καταγράφεται ότι οι καθαρές εισπράξεις για αγορές ακινήτων από το εξωτερικό διαμορφώθηκαν σε 2.055,6 εκατ. ευρώ, έναντι 2.750,3 εκατ. ευρώ το 2024, σημειώνοντας μείωση 25,3%. Αντίστοιχα, τα αιτήματα για το πρόγραμμα Golden Visa περιορίστηκαν σε 7.031, από 9.387 ένα χρόνο πριν (-25,1%).

Η εξέλιξη αυτή συνδέεται, σύμφωνα με την έκθεση, με τις διεθνείς γεωπολιτικές συνθήκες και την αυξημένη αβεβαιότητα, που επηρεάζουν τη ροή ξένων κεφαλαίων προς την αγορά ακινήτων.

Σε επίπεδο αγοράς, κατά τη διάρκεια του 2025 και τους πρώτους μήνες του 2026, η ζήτηση για ακίνητα παρέμεινε σε υψηλά επίπεδα, ιδίως στον τομέα της κατοικίας, ενώ η προσφορά σύγχρονων και ενεργειακά αποδοτικών ακινήτων εξακολούθησε να είναι περιορισμένη.

Στον κλάδο των επαγγελματικών ακινήτων, επενδύσεις κατευθύνθηκαν κυρίως σε χρήσεις που σχετίζονται με τον τουρισμό και τη φιλοξενία, την αποθήκευση και διανομή, καθώς και σε γραφεία υψηλών προδιαγραφών. Η ζήτηση επικεντρώνεται σε ακίνητα σύγχρονων προδιαγραφών, με έμφαση στην ενεργειακή απόδοση.

Στην αγορά κατοικιών, οι τιμές των διαμερισμάτων κατέγραψαν το 2025 αύξηση 7,8% σε ετήσια βάση, έναντι 9,1% το 2024. Τα παλαιά διαμερίσματα (άνω των 5 ετών) σημείωσαν αύξηση 8,1%, υψηλότερη από αυτή των νέων διαμερισμάτων (7,4%).

Ανά γεωγραφική περιοχή, οι υψηλότεροι ετήσιοι ρυθμοί αύξησης καταγράφηκαν στις άλλες μεγάλες πόλεις (9,8%), στη Θεσσαλονίκη (9,6%) και στις λοιπές περιοχές της χώρας (8,8%). Στην Αθήνα, ο ρυθμός αύξησης διαμορφώθηκε σε 6,2%.

Η οικοδομική δραστηριότητα για κατοικίες παρουσίασε μείωση. Το πρώτο ενδεκάμηνο του 2025, ο αριθμός των νέων οικοδομικών αδειών μειώθηκε κατά 16,7% και ο δομήσιμος όγκος κατά 19,1%, σε ετήσια βάση.

Το συνολικό κόστος κατασκευής νέων κατοικιών αυξήθηκε το 2025 κατά 2,7%, έναντι 3,7% το 2024. Σε επίπεδο πενταετίας (2021-2025), η αύξηση ανέρχεται σε 23,1%.

Στην τραπεζική χρηματοδότηση, το 2025 καταγράφηκε αύξηση 49,8% στο ύψος των νέων στεγαστικών δανείων, με τα επίπεδα να παραμένουν χαμηλότερα σε σχέση με προηγούμενες περιόδους.

Στα επαγγελματικά ακίνητα, κατά το πρώτο εξάμηνο του 2025, οι τιμές γραφείων υψηλών προδιαγραφών αυξήθηκαν κατά 0,5% και των καταστημάτων κατά 1,1% σε σχέση με το προηγούμενο εξάμηνο. Τα μισθώματα κατέγραψαν οριακές μεταβολές, της τάξης του 0,3% για τα γραφεία και 0,4% για τα καταστήματα.

Σύμφωνα με την Τράπεζα της Ελλάδος, οι προοπτικές της αγοράς ακινήτων για το προσεχές διάστημα παραμένουν «συγκρατημένα θετικές», υπό την προϋπόθεση ότι θα διατηρηθούν οι θετικοί ρυθμοί ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας και δεν θα υπάρξει περαιτέρω επιδείνωση του διεθνούς περιβάλλοντος.

Όπως επισημαίνεται, το αποτύπωμα της διεθνούς αναταραχής στο κόστος κατασκευής, στη ζήτηση και στην επενδυτική δραστηριότητα θα εξαρτηθεί από τη διάρκεια και την ένταση των εξελίξεων. Την ίδια στιγμή, το υψηλό κόστος κατασκευής, η άνοδος των τιμών των κατοικιών και η επιδείνωση της ποιότητας της στέγασης εκτιμάται ότι θα λειτουργήσουν σταδιακά ως παράγοντες επιβράδυνσης της αγοράς.

Η Τράπεζα της Ελλάδος επισημαίνει επίσης ότι η ζήτηση αναμένεται να συνεχίσει να κατευθύνεται προς ακίνητα καλύτερης ποιότητας, με έμφαση στην ενεργειακή απόδοση και σε θέσεις με επαρκείς υποδομές, ενώ η εξέλιξη της αγοράς θα εξαρτηθεί σε σημαντικό βαθμό από τη διαθεσιμότητα κατάλληλων ακινήτων.

Σε ό,τι αφορά τη στέγαση, σημειώνεται ότι η επιδείνωση της ποιότητας, ιδίως στα μεγάλα αστικά κέντρα, συνδέεται με την υπερβάλλουσα ζήτηση σε σχέση με την προσφορά, με την ανάγκη ενίσχυσης της διαθεσιμότητας κατοικιών να παραμένει κρίσιμη.

## «ΠΡΑΣΙΝΟ ΦΩΣ» ΓΙΑ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΓΙΑ ΠΕΖΟΠΟΡΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΨΥΧΗ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΠΥΛΗΣ

Στη συντήρηση, αποκατάσταση και ανάδειξη υφιστάμενων μονοπατιών στην ευρύτερη περιοχή, με βασικό άξονα την όδευση του ευρωπαϊκού μονοπατιού E4, καθώς και στην δημιουργία ενός οργανωμένου και ασφαλούς δικτύου διαδρομών για πεζοπορία και αναψυχή, προχωρά ο Δήμος Πύλης στην Περιφερειακή Ενότητα Τρικάλων. Σύμφωνα με το ΑΠΕ-ΜΠΕ, το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0», με την χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης-NextGeneration EU, και εντάσσεται στην δράση και δημιουργία εθνικού δικτύου μονοπατιών και διαδρομών πεζοπορίας. Πρόσφατα υπογράφηκε η σχετική σύμβαση για την υλοποίηση του έργου.

Ο Δήμος Πύλης, σύμφωνα με στοιχεία της δημοτικής αρχής, περιλαμβάνει 43 κοινότητες, ξεκινά από τα χωριά του κάμπου με τους μεγάλους οικισμούς και καλλιεργήσιμες εκτάσεις, τα μνημεία Καραγκούνικης Κληρονομιάς, «Κονάκι του Δερβέναγα» στην Πηγή και «Αρχοντικό Τζιουβάρα» στην Πύλη. Στη συνέχεια ανηφορίζει προς την Πιαλεία και το όρος Κόζιακα στις περιοχές όπου φημιολογείται ότι ο Ασκληπιός συνέλεγε τα βότανά του μέσα από πλούσια ποικιλία μοναδικών ενδημικών, αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών. Συνεχίζοντας προς τη γραφική Πύλη (έδρα του δήμου), συναντάμε τον Άγιο Βησσαρίωνα με την Ιερά Μονή Δούσικου και τη γραφική Λαογραφική Συλλογή και φτάνουμε στην κοιλάδα του Πορταϊκού ποταμού, όπου Ξαποσταίνουμε στην πόλη της Πύλης. Κάνουμε μια βόλτα στην Πόρτα Παναγιά, για να θαυμάσουμε τα ξέι διαφορετικές τεχνικές γεφύρια στο «Πάρκο των Γεφυριών», βλέπουμε τον Νερόμυλο και το Μουσείο Υδροκίνησης, και φτάνουμε να απολαύσουμε το στολίδι και σύμβολο της περιοχής, το Πέτρινο Γεφύρι του Αγ.Βησσαρίωνα ή Καμάρα. Στη συνέχεια ανηφορίζουμε προς τους ορεινούς όγκους των Πινδών και των Αιθίων. Άγρια μορφοί από την μια πλευρά με πλήθος χαραδρών και φαραγγίων. Θαυμάζουμε το πανέμορφο Γεφύρι της Παλαιοκαρύας με την παραδοσιακή νεροτριβή και τον πετρόμυλο με γαλλική πέτρα, τους ορμητικούς χείμαρρους και παραπόταμους του Αώου και του Βαθυρεμιώτη, τα πανέμορφα Στουρναραίικα και την φημισμένη, κυρίως

για το φράγμα, Μεσοχώρα, ως το ιστορικό Μυρόφυλλο, με την Ιερά Μονή Αγίου Γεωργίου, τα πανέμορφα χωριά της Νεραϊδας και το Πάρκο Τζουμέρκων ως τα σύνορα με το Νομό Άρτας. Από την άλλη πλευρά ο Δήμος Αιθίων, με τα πανέμορφα, γραφικά, και κυρίως ζωντανά χωριά, που περιμένουν να φιλοξενήσουν και να ψυχαγωγήσουν τον επισκέπτη. Μιλώντας στο Αθηναικό-Μακεδονικό Πρακτορείο Ειδήσεων ο δήμαρχος Πύλης κ. Κώστας Μαράβας, για το έργο τονίζει: «Η δημιουργία ενός οργανωμένου και ασφαλούς δικτύου μονοπατιών στον Δήμο Πύλης αποτελεί μια σημαντική επένδυση για την ανάδειξη του φυσικού μας πλούτου και την ενίσχυση της τοπικής ανάπτυξης. Με σεβασμό στο περιβάλλον και την ιστορία του τόπου μας, αξιοποιούμε το ευρωπαϊκό μονοπάτι E4 και τις μοναδικές διαδρομές της περιοχής, προσφέροντας νέες δυνατότητες για πεζοπορία, αναψυχή και εναλλακτικό τουρισμό προς όφελος κατοίκων και επισκεπτών».

## ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

### ΣΕ ΠΛΗΡΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΑ ΕΡΓΑ ΣΤΟ ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ ΚΑΛΑΤΡΑΒΑ ΤΟΥ ΟΑΚΑ

Σε πλήρη εξέλιξη βρίσκονται οι εκτεταμένες εργασίες αποκατάστασης και αναβάθμισης στο στέγαστρο Καλατράβα του Ολυμπιακού Αθλητικού Κέντρου Αθηνών, ενός από τα πλέον εμβληματικά έργα σύγχρονης μηχανικής και αρχιτεκτονικής στην Ελλάδα, που φέρει την υπογραφή του διεθνούς φήμης αρχιτέκτονα Σαντιάγο Καλατράβα. Πρόκειται για μία τεχνικά σύνθετη και υψηλών απαιτήσεων παρέμβαση, η οποία εντάσσεται στο ευρύτερο πλαίσιο θωράκισης και εκσυγχρονισμού των εθνικών αθλητικών υποδομών, με στόχο τη διασφάλιση της δομικής ακεραιότητας και της μακροχρόνιας λειτουργικότητας της κατασκευής.

Όπως αναφέρει το ΑΠΕ-ΜΠΕ, με αυστηρή τήρηση διεθνών προτύπων και αξιοποίηση προηγμένων τεχνολογιών, το έργο εξελίσσεται υπό απαιτητικές συνθήκες, τόσο λόγω της κλίμακας όσο και της πολυπλοκότητας του στεγαστρου. Η παρέμβαση δεν περιορίζεται σε μία απλή συντήρηση, αλλά συνιστά μια ολοκληρωμένη τεχνική αναβάθμιση, που συνδυάζει εξειδικευμένες μεθόδους αποκατάστασης, εντακτικού ελέγχου και εφαρμογή καινοτόμων υλικών, αναδεικνύοντας τη στρατηγική σημασία του έργου για τη βιωσιμότητα και την ασφάλεια ενός εθνικού συμβόλου.

Η πρόσδος των εργασιών αποτυπώνει τον υψηλό βαθμό τεχνολογίας και συντονισμού που απαιτείται για την υλοποίηση ενός τόσο απαιτητικού εγχειρήματος, το οποίο χρηματοδοτείται με τη στήριξη του Υπερταμείου και εντάσσεται στον σχεδιασμό αξιοποίησης πόρων του Ταμείου Ανάπτυξης. Σε ένα περιβάλλον συνεχούς λειτουργίας και αυστηρών χρονοδιαγραμμάτων, το στέγαστρο του ΟΑΚΑ εισέρχεται σταδιακά σε μία νέα φάση, σηματοδοτώντας τη μετάβαση σε ένα αναβαθμισμένο επίπεδο ασφαλείας, ανθεκτικότητας και επιχειρησιακής ετοιμότητας για τη φιλοξενία μεγάλων διεθνών διοργανώσεων.

Αναλυτικά η ενημέρωση:

«Σε πλήρη εξέλιξη τα έργα στέγαστρο Calatrava του ΟΑΚΑ.

Η προετοιμασία των μεταλλικών επιφανειών του στεγαστρου πραγματοποιείται μέσω υδροβολής υπερυψηλής πίεσης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 8501-4 και βαθμού καθαρισμού Wa2, στο σύνολο της κατασκευής. Πρόκειται για μία εξαιρετικά απαιτητική και εξειδικευμένη διαδικασία, η οποία εφαρμόζεται με εξοπλισμό υδροβολής πίεσης έως και 2500 bar, χρησιμοποιώντας κατάλληλα ακροφύσια υψηλής απόδοσης

και ελεγχόμενη απόσταση εφαρμογής 10-30 cm από την επιφάνεια. Η διαδικασία εκτελείται με διασταυρούμενες κινήσεις υψηλής ακρίβειας, προκειμένου να επιτευχθεί ομοιόμορφος καθαρισμός και πλήρης απομάκρυνση προϊόντων διάβρωσης, επικαθίσεων και υπολειμμάτων παλαιών επιστρώσεων, χωρίς να προκαλείται καταπόνηση ή αλλοίωση του μεταλλικού υποστρώματος.

Σε περιοχές αυξημένης παθολογίας της κατασκευής, καθώς και σε κρίσιμα σημεία όπως κοιλώσεις, συγκολλήσεις και γεωμετρικές ασυνέχειες, εφαρμόζεται επιπρόσθετη διαδικασία αποσκωρίασης μέχρι βαθμού P5a2, με στόχο την πλήρη αποκατάσταση της μεταλλικής επιφάνειας και τη δημιουργία κατάλληλου υποστρώματος για τη νέα αντιδιαβρωτική προστασία. Η διαφοροποιημένη αυτή τεχνική προσέγγιση απαιτεί υψηλό επίπεδο εξειδίκευσης, καθώς κάθε επιφάνεια αξιολογείται και αντιμετωπίζεται με βάση τη δομική της κατάσταση, τις φορτίσεις και τις απαιτήσεις ανθεκτικότητας της κατασκευής.

Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας καθαρισμού, εφαρμόζεται νέο, προηγμένο σύστημα αντιδιαβρωτικής προστασίας, το οποίο επιλέγεται ανάλογα με τον βαθμό καθαρισμού και την κατάσταση της υφιστάμενης βαφής. Το σύστημα αυτό περιλαμβάνει επιστρώσεις υψηλής τεχνολογίας, με ειδικά πρόσμικτα και βελτιωμένες μηχανικές και χημικές ιδιότητες, υπερκαλύπτοντας τις απαιτήσεις ανθεκτικότητας που έχουν τεθεί για τη συγκεκριμένη κατασκευή. Η εφαρμογή πραγματοποιείται με αυστηρό έλεγχο των περιβαλλοντικών συνθηκών, του πάχους Ξηρού υμένα (DFT) και της πρόσφυσης, διασφαλίζοντας τη μακροχρόνια αντιδιαβρωτική προστασία της μεταλλικής κατασκευής. Ιδιαίτερη τεχνική προσέγγιση εφαρμόζεται στους αναρτήρες των τώων, όπου το νέο εξωτερικό αντιδιαβρωτικό σύστημα βαφής περιλαμβάνει εξειδικευμένες ρητίνες και ενισχυτικές ίνες υψηλής αντοχής. Η επιλογή των υλικών γίνεται με στόχο τη συμβατότητα με το υφιστάμενο εσωτερικό σύστημα προστασίας, διασφαλίζοντας τη λειτουργική συνέχεια του αντιδιαβρωτικού συστήματος και την αποφυγή ασυμβατοτήτων μεταξύ παλαιών και νέων επιστρώσεων, κάτι που απαιτεί ιδιαίτερη εμπειρία και τεχνολογία σε σύνθετες μεταλλικές κατασκευές μεγάλων κλιμάκων.

Μετά την ολοκλήρωση της υδροβολής και πριν την εφαρμογή των νέων επιστρώσεων, πραγματοποιείται εκτεταμένος

τεχνικός έλεγχος της κατασκευής. Συγκεκριμένα, διενεργείται μη καταστροφικός έλεγχος των συγκολλήσεων με τη χρήση υπερήχων (Ultrasonic Testing - UT), με στόχο την ανίχνευση πιθανών αστοχιών, μικρορωγμών ή εσωτερικών ασυνεχειών. Παράλληλα, πραγματοποιείται πλήρης έλεγχος σύσφιξης όλων των κοκλιωτών συνδέσεων, με αντικατάσταση των φαρμμένων ή μη συμμορφούμενων κοκλιών, εξασφαλίζοντας τη δομική ακεραιότητα και τη λειτουργική ασφάλεια της κατασκευής. Η πολυπλοκότητα του έργου εντείνεται από το γεγονός ότι το σύνολο των εργασιών εκτελείται σε μεγάλο ύψος, έως και 62 μέτρα από τη βάση της κατασκευής (μέγιστο ύψος άνω τζέου), γεγονός που απαιτεί εξειδικευμένα συστήματα πρόσβασης, αυστηρά πρωτόκολλα ασφαλείας και προσωπικό υψηλής κατάρτισης. Οι συνθήκες εργασίας σε τέτοιο ύψος, σε συνδυασμό με τη χρήση εξοπλισμού υπερυψηλής πίεσης και την ανάγκη ακρίβειας εφαρμογής, καθιστούν το έργο ιδιαίτερα σύνθετο και τεχνολογικά απαιτητικό.

Παράλληλα, το εργοτάξιο λειτουργεί σε 24ωρη βάση, με συνεχή εναλλαγή εξειδικευμένων συνεργείων, ώστε να τηρούνται αυστηρά τα καθορισμένα χρονοδιαγράμματα και τα τεχνικά ορόσημα του έργου. Η συνεχής λειτουργία, σε συνδυασμό με τον υψηλό βαθμό τεχνικής δυσκολίας, απαιτεί άριστο συντονισμό, λεπτομερή προγραμματισμό και εφαρμογή προηγμένων διαδικασιών διαχείρισης έργου, διασφαλίζοντας την απρόσκοπτη πρόοδο των εργασιών.

Η χρηματοδότηση του έργου πραγματοποιείται μέσω του Ταμείου Ανάπτυξης, με την υποστήριξη του Υπερταμείου, υπογραμμίζοντας τη στρατηγική σημασία της παρέμβασης για την αναβάθμιση των εθνικών αθλητικών υποδομών. Πρόκειται για μία επένδυση υψηλής τεχνικής αξίας, που ενσωματώνει σύγχρονες τεχνολογίες συντήρησης και αποκατάστασης μεγάλων μεταλλικών κατασκευών.

Με την ολοκλήρωση των εργασιών, το ΟΑΚΑ εισέρχεται σε μία νέα εποχή, με ενισχυμένη δομική ασφάλεια, αυξημένη ανθεκτικότητα και σημαντικά βελτιωμένο επίπεδο αξιοπιστίας. Το εμβληματικό αυτό έργο υποδομής αλλάζει σελίδα, κοιτάζοντας το μέλλον με μεγαλύτερη ασφάλεια, αισιοδοξία και τεχνολογική αναβάθμιση, ανταποκρινόμενο στις σύγχρονες απαιτήσεις λειτουργίας και φιλοξενίας μεγάλων διεθνών διοργανώσεων».

### ΔΗΜΟΣ ΑΘΗΝΑΙΩΝ: ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΑΝ ΟΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΗ ΒΑΣΙΛΙΣΣΗΣ ΟΛΓΑΣ

Σύμφωνα με το ΑΠΕ-ΜΠΕ, όπως όλα δείχνουν, η «περίπετεια» της Βασιλίσσης Όλγας φτάνει στο τέλος της και εντός των ημερών θα παραδοθεί στους πολίτες. Με ανάρτηση του στα social media, ο δήμαρχος Αθηναίων Χάρης Δούκας ανακοίνωσε πως οι εργασίες ολοκληρώθηκαν. Συγκεκριμένα αναφέρει:

«Οι εργασίες στη Βασιλίσση Όλγας επιτέλους ολοκληρώθηκαν! Σε λίγες μέρες παραδίδεται και επίσημα στους πολίτες! Η ταλαιπωρία των Αθηναίων έφτασε στο τέλος της. Από τα 6 χρόνια

που παρέμενε κλειστή, τα 3,5 δεν γινόταν καθόλου έργο. Εμείς, όμως, αναδείξαμε την ολοκλήρωση των εργασιών ως προτεραιότητα ήδη από την προεκλογική περίοδο και μέσα σε δύο χρόνια δημιουργήσαμε έναν πολυτροπικό δρόμο, στολίδι για την Αθήνα».

Μάλιστα, επειδή σχετική ανάρτηση έκανε και ο πρώην δήμαρχος Κώστας Μπακογιάννης, ο κ. Δούκας προσθέτει κι ένα υστερόγραφο: «Υ.Γ.: Χαίρομαι που το έργο μας επικροτεί και ο

κ. Μπακογιάννης».

Η ανάρτηση του κ. Μπακογιάννη στον δικό του λογαριασμό στα social media, αναφέρει: «Η Βασιλίσση Όλγας, όπως την ονειρευτήκαμε και την δρομολογήσαμε, είναι επιτέλους ξανά ανοικτή. Όχι απλώς ένας δρόμος. Ένας νέος ζωντανός δημόσιος χώρος. Ελάτε να τον ανακαλύψετε».



# ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

## ΥΠΕΝ: ΣΥΣΚΕΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗ ΕΝΟΨΕΙ ΠΑΣΧΑ

Σειρά συσκέψεων με αντικείμενο την ασφάλεια εφοδιασμού και την ομαλή ηλεκτροδότηση της χώρας ενόψει του Πάσχα, και για την αξιολόγηση των επιπτώσεων της κρίσης στη Μέση Ανατολή θα έχουν σήμερα Μ. Τετάρτη ο υπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Σταύρος Παπασταύρου, και ο υφυπουργός, Νίκος Τσάφος με φορείς της ενεργειακής αγοράς. Όπως τονίζει το ΑΠΕ-ΜΠΕ, στις συσκέψεις θα συμμετάσχουν εκπρόσωποι της Ρυθμιστικής Αρχής Αποβλήτων, Ενέργειας και Υδάτων (ΡΑΑΕΥ), των Διαχειριστών των δικτύων (ΔΕ-ΣΦΑ, ΑΔΜΗΕ, ΔΕΔΔΗΕ), των Διυλιστηρίων, προμηθευτές φυσικού αερίου και εταιρείες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.

### Ν. Τσάφος: Στους μεγαλύτερους εξαγωγείς ηλεκτρικής ενέργειας στην ΕΕ η Ελλάδα

«Αυτή τη στιγμή δεν βλέπουμε τιμές χονδρικής ηλεκτρικής ενέργειας που να δικαιολογούν συναγεμρό στη λιανική. Στο φυσικό αέριο οι διεθνείς τιμές κυμαίνονται στα 45-50 ευρώ ανά μεγαβατώρα, όσο ήταν και το χειμώνα 2024-2025 (ενώ κατά την περίοδο της ενεργειακής κρίσης είχαν φθάσει στα 250 ευρώ). Και στον τομέα των υγρών καυσίμων όπου καταγράφονται αυξήσεις, οι τιμές προ φόρων τόσο για τη βενζίνη όσο και για το ντίζελ βρίσκονται στον ευρωπαϊκό μέσο όρο, ενώ οι εξαγωγές πετρελαιοειδών από τα διυλιστήρια, που αποτελούν σημαντικό τμήμα της δραστηριότητάς τους,

αποτελούν δικλیدیα ασφαλείας σε μια κρίση και πυλώνα ενεργειακής ασφάλειας».

Τις επισημάνσεις αυτές έκανε στο μεταξύ χθες ο υφυπουργός Περιβάλλοντος και Ενέργειας Νίκος Τσάφος, μιλώντας στο Power and Gas Supply Forum, σημειώνοντας ακόμη ότι ο λόγος για τον οποίο οι διεθνείς τιμές του φυσικού αερίου δεν έχουν φθάσει στα επίπεδα του 2022, είναι ότι οι ασιατικές χώρες δεν ανταγωνίζονται την ΕΕ στην προσέλκυση φορτίων φυσικού αερίου αλλά στρέφονται στον άνθρακα για την κάλυψη των ενεργειακών τους αναγκών.

Ο κ. Τσάφος έκανε επίσης ειδική αναφορά στην ανάπτυξη των εξαγωγών ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου. Σύμφωνα με τα στοιχεία που παρέθεσε:

-Στο πρώτο τρίμηνο του 2026 η Ελλάδα ήταν από τους μεγαλύτερους εξαγωγείς ηλεκτρικής ενέργειας στην Ευρώπη και μάλιστα σε απόλυτους αριθμούς, μετά την Γαλλία, τη Σουηδία, την Ολλανδία και τη Γερμανία, ενώ το 2019 ήταν από τους μεγαλύτερους εισαγωγείς. Οι εξαγωγές οφείλονται κυρίως στην αιολική παραγωγή. Επίσης κατά το ίδιο διάστημα η χώρα μας είχε χαμηλότερες τιμές χονδρικής από την κεντρική και την ΝΑ Ευρώπη.

-Αντίστοιχα στο φυσικό αέριο το 2025 είχαμε εισροές 17,7 δισ. κυβικών μέτρων και εξαγωγές κυρίως προς την Ιταλία και τη ΝΑ Ευρώπη ύψους 11 δισ. κ.μ. ενώ το 2020 είχαμε

εισροές 6-7 δισ. κ.μ. και μηδενικές εξαγωγές. Η απαγόρευση εισαγωγής ρωσικού φυσικού αερίου στην ΕΕ έως το τέλος του 2027 δημιουργεί σημαντικές ευκαιρίες για τη χώρα, καθώς οι εξαγωγές φυσικού αερίου από την Τουρκία προς Βουλγαρία (που είναι κυρίως ρωσικής προέλευσης) έφθασαν το 2025 στα 18 δισ. κυβικά μέτρα.

Στο ίδιο συνέδριο ο διευθύνων σύμβουλος της ΕΔΕΥΕΠ Αριστοφάνης Στεφάτος ανέφερε ότι πέρα από τις περιοχές που έχουν παρακωρπηθεί για έρευνες υδρογονανθράκων, γίνεται επαναξιολόγηση και άλλων περιοχών που είχαν διατεθεί στο παρελθόν για έρευνες. Επανελάβε το χρονοδιάγραμμα για σεισμικές έρευνες στις περιοχές της Κρήτης και νότια της Πελοποννήσου έως το τέλος του έτους και ερευνητική γεώτρηση στο Ιόνιο στο πρώτο τρίμηνο του 2027. Η Κατερίνα Σάρδη, διευθύνουσα σύμβουλος της Energean και Country Manager της Energean στην Ελλάδα υπογράμμισε την ανάγκη τήρησης των χρονοδιαγραμμάτων και κυρίως την έγκριση της μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων έως το Νοέμβριο, προκειμένου να υλοποιηθεί τον επόμενο Φεβρουάριο η γεώτρηση στο Ιόνιο. Η γενική γραμματέας του ΥΠΕΝ Δέσποινα Παληαρούτα συμφώνησε στο στόχο για τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων με παράλληλη διασφάλιση της ποιότητας των μελετών.

## ΟΜΙΛΟΣ ΔΕΗ: ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΜΕΤΕΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Σε ερευνητικό έργο με αντικείμενο την ανάπτυξη και πιλοτική εφαρμογή ενός καινοτόμου συστήματος δυναμικής τιμολόγησης ηλεκτρικής ενέργειας για οικιακούς καταναλωτές, που θα επιτρέπει την προσαρμογή της τιμής του ηλεκτρικού ρεύματος ανάλογα με τη ζήτηση, το κόστος παραγωγής και το προφίλ κατανάλωσης συμμετέχει η ΔΕΗ.

Σύμφωνα με το ΑΠΕ-ΜΠΕ, πρόκειται για το έργο ΜΕΤΕΝ – «Μετασχηματίζοντας την Ενεργειακή Τιμολόγηση: Από την Ενιαία στη Δυναμική Προσέγγιση», το οποίο υλοποιείται στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0» με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης – NextGenerationEU. Στο πλαίσιο του έργου έχουν αναπτυχθεί και συνεχίζουν να εξελίσσονται μαθηματικά μοντέλα βελτιστοποίησης και τεχνικές μηχανικής μάθησης για την ανάλυση δεδομένων κατανάλωσης και την υποστήριξη της δυναμικής τιμολόγησης της ηλεκτρικής ενέργειας. Παράλληλα, προβλέπεται η εγκατάσταση έξυπνων μετρητών σε οικιακούς καταναλωτές, η συλλογή και ανάλυση δεδομένων κατα-

νάλωσης σε πραγματικό χρόνο και η ανάπτυξη διαδραστικής ψηφιακής πλατφόρμας που θα επιτρέπει στους χρήστες να παρακολουθούν και να διαχειρίζονται αποτελεσματικά την κατανάλωσή τους.

Όπως αναφέρεται σε σχετική ανακοίνωση:

Η ΔΕΗ έχει ενεργό ρόλο στη διερεύνηση των αναγκών και των προκλήσεων που συνδέονται με τη δυναμική τιμολόγηση ηλεκτρικής ενέργειας. Στο πλαίσιο αυτό σχεδίασε και υλοποίησε ποιοτική έρευνα με συνεντεύξεις ειδικών του ενεργειακού τομέα, συμβάλλοντας στην αποτύπωση κρίσιμων ζητημάτων όπως η ανάγκη σαφούς ρυθμιστικού πλαισίου, οι τεχνολογικές προϋποθέσεις εφαρμογής, καθώς και η σημασία της ενημέρωσης και της εμπιστοσύνης των καταναλωτών.

Παράλληλα, η ΔΕΗ έχει την ευθύνη για την επιλογή του δείγματος των οικιακών καταναλωτών που θα συμμετάσχουν στην πιλοτική εφαρμογή του έργου, καθώς και για τον σχεδιασμό του μηχανισμού κινήτρων που θα ενισχύσει την ενεργή συμμετοχή τους. Επιπλέον, συντονίζει την πιλοτική φάση του

έργου, συμπεριλαμβανομένης της εγκατάστασης έξυπνων μετρητών, της ενημέρωσης των συμμετεχόντων και της επιχειρησιακής παρακολούθησης της δοκιμαστικής λειτουργίας. Με τη συμμετοχή της στο έργο ΜΕΤΕΝ, η ΔΕΗ ενισχύει τον ρόλο της ως πρωτοπόρου παρόχου στη δυναμική τιμολόγηση ηλεκτρικής ενέργειας, ενώ παράλληλα συμβάλλει στην ανάπτυξη νέας τεχνολογίας σε τομείς όπως η ανάλυση δεδομένων, η κατανόηση της καταναλωτικής συμπεριφοράς και η ανάπτυξη ευέλικτων τιμολογιακών προϊόντων. Η συμμετοχή στο έργο εντάσσεται στη στρατηγική του Ομίλου ΔΕΗ για την αξιοποίηση ψηφιακών τεχνολογιών και καινοτόμων ενεργειακών λύσεων, στο πλαίσιο του μετασχηματισμού της σε έναν σύγχρονο Powertech Όμιλο.

Η υλοποίηση του έργου πραγματοποιείται από κοινοπραξία στην οποία συμμετέχουν το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, η Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού Α.Ε., το Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδος, το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής και η Meazon Α.Ε. Ηλεκτρονικών Συστημάτων.

# ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

## EnvolvEXL-ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΥ ΟΔΗΓΕΙ ΤΙΣ ΝΕΟΦΥΕΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Με αυξανόμενη διεθνή απήχηση και αναπτυξιακό αποτύπωμα, άνοιξε τις πόρτες του ο τρίτος κύκλος του EnvolvEXL, σε 20 νεοφυείς επιχειρήσεις από την Ελλάδα και το εξωτερικό, ενισχύοντας τη δυναμική του προγράμματος ως καταλύτη καινοτομίας και ανάπτυξης.

Σύμφωνα με το ΑΠΕ-ΜΠΕ, όπως επισημαίνεται στην ανακοίνωση, το πρόγραμμα επιχειρηματικής επιτάχυνσης EnvolvEXL, που αποτελεί την ναυαρχίδα του Envolve Entrepreneurship (<https://envolveglobal.org>), έχει ως βασικό στόχο την υποστήριξη της επενδυτικής ετοιμότητας αυτών των επιχειρήσεων και τη διασύνδεσή τους με την διεθνή επιχειρηματική κοινότητα.

Οι εταιρείες που επιλέχθηκαν στο φετινό κύκλο δραστηριοποιούνται σε Ελλάδα, Κύπρο, Ηνωμένο Βασίλειο, Βουλγαρία, Βόρεια Μακεδονία και Ελβετία και εκπροσωπούν ένα ευρύ φάσμα κλάδων όπως Τεχνολογίες Υγείας (Healthtech), Τεχνητή Νοημοσύνη (AI), Χρηματοοικονομική Τεχνολογία (Fintech), HRtech κ.ά., με κοινό παρονομαστή την ανάπτυξη λύσεων που συμβάλλουν στον ψηφιακό ή/και βιώσιμο μετασχηματισμό της οικονομίας. Πρόκειται για startups με εξωστρεφή προσανατολισμό, που στοχεύουν στην κλιμάκωση των εργασιών τους και τη διεθνή ανάπτυξη.

Το Envolve Entrepreneurship στον τρίτο κύκλο του EnvolvEXL ανακοίνωσε τις ακόλουθες ομάδες (αλφαβητικά):

1. Aimalabs (Healthtech / Biotech) - [www.aimalabs.net](http://www.aimalabs.net)
2. Apla (B2B / Marketplace) - [www.getapla.com](http://www.getapla.com)
3. Arcdot (Healthtech) - [www.arcdot.ai](http://www.arcdot.ai)
4. Avra AI (Creative Industry / Mediatech) - [app.useavra.ai](http://app.useavra.ai)
5. Bubble Mom (Healthtech) - [www.bubblemom.com](http://www.bubblemom.com)
6. Cordella (Marketplace / Retail) - <http://www.cordella.gr>
7. Crowdcrutit (HRtech) - [www.crowdcrutit.com](http://www.crowdcrutit.com)
8. FitKit (Fitness / Marketplace) - [www.fitkit.app](http://www.fitkit.app)
9. Humanlike AI (HRTech) - [www.tryhumanlike.com](http://www.tryhumanlike.com)

10. Joberos (HRTech) - [www.joberos.com](http://www.joberos.com)
11. Kiné Health (Longevity / Healthtech) - [www.kinehealth.co](http://www.kinehealth.co)
12. MyStudentFlat (Proptech) - [www.mystudentflat.com](http://www.mystudentflat.com)
13. Ovly (Adtech / Personalcare) - [www.ovly.gr](http://www.ovly.gr)
14. Pebole (Fintech) - [pebole.com](http://pebole.com)
15. QUALICIUS (B2B SaaS / Foodtech) - [www.qualicius.com](http://www.qualicius.com)
16. Recharge (Energytech / Cleantech) - [www.recharge.gr](http://www.recharge.gr)
17. Scoopterra (Analytics) - <http://www.scoopterra.com>
18. SeriousMind (HRtech / Gaming) - [www.seriousmind.app](http://www.seriousmind.app)
19. VitalPulse (Healthtech) - [www.vitalpulse.me](http://www.vitalpulse.me)
20. Wasty (B2B / Analytics) - [www.wasty.gr](http://www.wasty.gr)

Σε συνεργασία με τον οργανισμό Νέα Γεωργία Νέα Γενιά (<https://newagri.org/>), η νικήτρια ομάδα του Trophy-Trophy Challenge, BlueCrete, έχει επίσης την ευκαιρία να παρακολουθήσει το πρώτο στάδιο επιτάχυνσης (Bootcamp) του EnvolvEXL, όπου θα λάβει ουσιαστική υποστήριξη και καθοδήγηση για την επικύρωση του προϊόντος της.

Ο Managing Director του Envolve Entrepreneurship, Αλέξανδρος Νούσιος, δήλωσε: «Ο τρίτος κύκλος του EnvolvEXL ξεκίνησε με ομάδες που ξεχώρισαν για τις ιδέες και την επιμονή τους. Αποστολή μας είναι να τις υποστηρίξουμε επιταχύνοντας την κατάκτηση των στόχων τους, φτάνοντας παράλληλα σε επενδυτική ετοιμότητα, καθώς επίσης και να συμβάλουμε στη δημιουργία ενός δυναμικού δικτύου επιχειρήσεων με ουσιαστική επίδραση στην ελληνική και την παγκόσμια οικονομία.» Το EnvolvEXL, στοχεύει σε βάθος πενταετίας να υποστηρίξει συνολικά 100 startups ελληνικού ενδιαφέροντος προσφέροντάς τους τα εργαλεία, τη δικτύωση και την καθοδήγηση που απαιτούνται για την ανάπτυξή τους. Ήδη, από τους δύο πρώτους κύκλους του EnvolvEXL, εννέα startups έχουν εξασφαλίσει χρηματοδότηση, επιβεβαιώνοντας τον ρόλο του προγράμματος ως μοχλό ενίσχυσης της καινοτομίας επιχειρηματικότητας με διεθνείς προοπτικές. Το πρόγραμμα

υλοποιείται με τη χρηματοδότηση και υποστήριξη του Libra Philanthropies (<https://libraphilanthropies.org/>). Η υπεύθυνη επικοινωνίας του Libra Philanthropies, Εύα Σούλια, ανέφερε: «Η καινοτομία δεν γνωρίζει σύνορα και ο τρίτος κύκλος του EnvolvEXL το αποδεικνύει περίτρανα. Στο Libra Philanthropies, στηρίζουμε με ενθουσιασμό αυτή την προσπάθεια, παρέχοντας στους νέους επιχειρηματίες τα εργαλεία για να μετατρέψουν το όραμά τους σε βιώσιμη πραγματικότητα. Η επιτυχία αυτών των 20 ομάδων είναι επιτυχία για ολόκληρο το οικοσύστημα, και δεσμευόμαστε να παραμείνουμε δίπλα τους σε κάθε βήμα προς την κορυφή.»

### Από την έναρξη του προγράμματος, στο «Founders Arena» στις 16 Ιουνίου στην Τεχνόπολη του Δήμου Αθηναίων

Η έναρξη του προγράμματος πραγματοποιήθηκε στις 6 Απριλίου, με την πρώτη συνάντηση του τρίτου κύκλου να ολοκληρώνεται με επιτυχία. Κατά τη διάρκεια της κλειστής εκδήλωσης οι ομάδες παρουσίασαν τα εγχειρήματά τους, ανταλλάξαν απόψεις και ενημερώθηκαν αναλυτικά για τα επόμενα βήματα του επιταχυντή.

Για τους επόμενους μήνες, οι ομάδες θα ακολουθήσουν ένα εντατικό πρόγραμμα εκπαίδευσης και επιτάχυνσης της επιχειρησής τους - σε συνεργασία με πάνω από 60 έμπειρα στελέχη της αγοράς - με την κορύφωση του προγράμματος να πραγματοποιείται στις 16 Ιουνίου, στην Τεχνόπολη Δήμου Αθηναίων. Στο Founders Arena, την κεντρική εκδήλωση του EnvolvEXL, οι ομάδες που θα επιλεγούν θα παρουσιάσουν ζωντανά τα εγχειρήματά τους σε επενδυτές και εκπροσώπους του οικοσυστήματος καινοτομίας, με στόχο την εξωστρέφεια και την άντληση επενδυτικών κεφαλαίων.

Περισσότερες πληροφορίες: <https://envolveglobal.org/involveX>

## COSMOTE TELEKOM: ΜΙΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΥΨΗΛΟΤΕΡΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΠΑΓΚΟΣΜΙΩΣ ΣΤΟ 5G+ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΟΟΚΛΑ

«Όλο και υψηλότερα ανεβαίνει η Ελλάδα στον διεθνή χάρτη συνδεσιμότητας, κυρίως χάρη στις επενδύσεις της COSMOTE TELEKOM σε δίκτυα νέας γενιάς σταθερής και κινητής» τονίζει σε ανακοίνωση του ο Όμιλος ΟΤΕ, αναφέρει το ΑΠΕ-ΜΠΕ.

Όπως επισημαίνεται, σύμφωνα με πρόσφατη ανάλυση της Ookla στην έκθεση A Global Reality Check on 5G SA and 5G Advanced in 2026, η Ελλάδα κατέγραψε διάμεση ταχύτητα download 489 Mbps σε 5G+ δίκτυα το τέταρτο τρίμηνο του 2025, σημειώνοντας μία από τις υψηλότερες επιδόσεις μεταξύ των ευρωπαϊκών και διεθνών αγορών που περιλαμβάνονται στην έκθεση. «Το αποτέλεσμα αυτό αντανακλά την τεχνολογική πρωτοπορία της COSMOTE TELEKOM, η οποία διαθέτει το μοναδικό εμπορικά διαθέσιμο δίκτυο 5G+ στην Ελλάδα, με πληθυσμιακή κάλυψη που έχει ήδη φτάσει το 78%. Την ίδια στιγμή, η Ελλάδα βελτιώνει αισθητά και τη θέση της στις σταθερές ευρωζωνικές συνδέσεις. Ειδικότερα, στο Speedtest

Global Index της Ookla, η χώρα ανέβηκε 23 θέσεις στο Fixed Broadband, από την 95η θέση τον Ιανουάριο του 2025 στην 72η θέση τον Ιανουάριο του 2026. Η εξέλιξη αυτή συνδέεται, μεταξύ άλλων, με τη συνεχή ανάπτυξη του COSMOTE Fiber, του μεγαλύτερου δικτύου οπτικών ινών στη χώρα, το οποίο είναι πλέον διαθέσιμο σε 2,1 εκατ. νοικοκυριά και επιχειρήσεις» αναφέρεται στην ανακοίνωση.

Ο Γιώργος Τσώνης, Chief Technology Officer Ομίλου ΟΤΕ, δήλωσε: «Οι μελέτες και οι εκθέσεις έγκριτων φορέων αποτυπώνουν τη δυναμική και την αξία που δημιουργούν οι επενδύσεις μας σε υποδομές νέας γενιάς σταθερής και κινητής, όχι μόνο για την COSMOTE TELEKOM, αλλά και για τη χώρα μας. Άλλωστε αυτό είναι το όραμά μας: να εξελιχθούμε σε κορυφαίο ψηφιακό τηλεπικοινωνιακό πάροχο στην Ευρώπη, συμβάλλοντας παράλληλα στην περαιτέρω ψηφιακή αναβάθμιση της Ελλάδας. Τα στοιχεία επιβεβαιώνουν ότι κινούμαστε

σταθερά προς τη σωστή κατεύθυνση».

«Με επενδύσεις ύψους 600 εκατ. Ευρώ επισίως κυρίως για δίκτυα νέας γενιάς, προηγμένες υπηρεσίες συνδεσιμότητας και καινοτόμες ψηφιακές λύσεις, η COSMOTE TELEKOM συνεχίζει να ενισχύει την ανταγωνιστικότητα της χώρας και να δημιουργεί τις προϋποθέσεις ώστε η Ελλάδα να κατακτήσει ολοένα υψηλότερη θέση στον διεθνή ψηφιακό χάρτη. Στη σταθερή, η εταιρεία θα φέρει την οπτική ίνα σε 3,5 εκατ. νοικοκυριά και επιχειρήσεις έως το 2030, καλύπτοντας πάνω από το 70% των γεωμμένων της χώρας. Αντίστοιχα στην κινητή, η COSMOTE TELEKOM διαθέτει το μεγαλύτερο 5G δίκτυο στη χώρα, με πάνω από 99% πανελλαδική πληθυσμιακή κάλυψη και το μοναδικό εμπορικά διαθέσιμο δίκτυο 5G+ στην Ελλάδα με πληθυσμιακή κάλυψη που έχει ήδη φτάσει το 78%» καταλήγει η ανακοίνωση του Ομίλου ΟΤΕ.



# ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

## ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΖΟΥΝ ΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΜΥΝΤΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ ΤΗΣ

**Η συνολική κινητοποίηση πόρων στον τομέα εκτιμάται ότι θα ξεπεράσει τα 10 δισ. ευρώ σε βάθος δεκαετίας**

Σε φάση εντατικοποίησης των επενδύσεων και διεύρυνσης των διεθνών συνεργασιών εισέρχεται η ελληνική αμυντική βιομηχανία, με τις εγχώριες επιχειρήσεις να επιδιώκουν αυξημένη συμμετοχή σε εξοπλιστικά προγράμματα και να ενισχύουν τη θέση τους στις ευρωπαϊκές και διεθνείς αλυσίδες αξίας. Η συνολική κινητοποίηση πόρων στον τομέα εκτιμάται ότι θα ξεπεράσει τα 10 δισ. ευρώ σε βάθος δεκαετίας, αντανακλώντας τόσο τις αυξημένες αμυντικές ανάγκες όσο και τη στρατηγική επιλογή ενίσχυσης της εγχώριας παραγωγικής βάσης. Σημαντικό μέρος των επενδύσεων κατευθύνεται σε υποδομές, τεχνολογικό εκσυγχρονισμό και ανάπτυξη βιομηχανικών συνεργειών, με στόχο την αύξηση της εγχώριας προστιθέμενης αξίας.

Όπως υπογραμμίζει το ΑΠΕ-ΜΠΕ, κεντρικό ρόλο σε αυτή τη διαδικασία διαδραματίζουν τα ναυπηγεία, τα οποία επανέρχονται δυναμικά στο επίκεντρο του σχεδιασμού. Τα Ναυπηγεία Ελευσίνας βρίσκονται σε φάση αναδιάρθρωσης και επανεκκίνησης, με επενδυτικά σχέδια που στοχεύουν στην πλήρη επαναλειτουργία τους και την ανάληψη νέων έργων. Παράλληλα, τα Ναυπηγεία Σκαραμαγκά, μετά την αλλαγή ιδιοκτησίας, προετοιμάζονται για την αξιοποίηση των υποδομών τους στο πλαίσιο μεγάλων ναυπηγικών και αμυντικών προγραμμάτων. Η συνολική κινητοποίηση κεφαλαίων στον ναυπηγικό τομέα εκτιμάται ότι θα υπερβεί τα 500 εκατ. ευρώ τα επόμενα χρόνια.

Ιδιαίτερη σημασία αποκτά η δραστηριότητα των Ναυπηγείων Σαλαμίνας, τα οποία συμμετέχουν ενεργά στο πρόγραμμα των φρεγατών FDI HN (κλάση «Κίμων»), προϋπολογισμού άνω των 3 δισ. ευρώ. Η συμμετοχή τους περιλαμβάνει την κατασκευή επιμέρους τμημάτων των πλοίων, αποτελώντας το πρώτο ναυπηγείο εκτός Γαλλίας που εντάσσεται στην παραγωγική διαδικασία του συγκεκριμένου προγράμματος. Παράλληλα, μέσω συμφωνιών υποστήριξης, αναμένεται να έχουν ρόλο και στη συντήρηση των πλοίων σε βάθος χρό-

νου, ενισχύοντας τη μακροχρόνια εμπλοκή της ελληνικής βιομηχανίας.

Καθοριστική για τη διαμόρφωση συνεργειών είναι η παρουσία της Naval Group, η οποία έχει αναπτύξει ένα ευρύ δίκτυο συνεργασιών στην Ελλάδα. Περισσότερες από 60 ελληνικές εταιρείες συμμετέχουν στο πρόγραμμα των φρεγατών, με πάνω από 120 επιμέρους συμβάσεις, καλύπτοντας ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων, από μεταλλικές κατασκευές έως εξειδικευμένες υπηρεσίες και τεχνολογικές εφαρμογές. Η ίδρυση της Naval Group Hellas ενισχύει τη μόνιμη παρουσία της εταιρείας στη χώρα και λειτουργεί ως κόμβος συντονισμού των δραστηριοτήτων της.

Σημαντική διάσταση των εξελίξεων αποτελεί και η ενίσχυση των επενδύσεων από τον ιδιωτικό τομέα. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση της METLEN, η οποία μέσω της M Technologies υλοποιεί ένα εκτεταμένο επενδυτικό πρόγραμμα στον βόλο. Το πρόγραμμα αφορά την ανάπτυξη τεσσάρων νέων βιομηχανικών μονάδων, οι οποίες θα προστεθούν στις υφιστάμενες, δημιουργώντας έως το τέλος του 2026 ένα ολοκληρωμένο βιομηχανικό σύμπλεγμα έξι εργοστασίων.

Σύμφωνα με πηγές της αγοράς, τα δύο πρώτα εργοστάσια αναμένεται να ολοκληρωθούν έως το καλοκαίρι, ενώ τα υπόλοιπα δύο έως το τέλος του 2026. Το συνολικό επενδυτικό πλάνο (capex) εκτιμάται μεταξύ 150 και 180 εκατ. ευρώ και περιλαμβάνει επενδύσεις σε υποδομές, έρευνα και ανάπτυξη (R&D), καθώς και ενίσχυση της παραγωγικής ικανότητας. Από το 2027, η αυξημένη δυναμικότητα αναμένεται να επιτρέψει στην εταιρεία να ανταποκριθεί στη ζήτηση που δημιουργούν οι νέες διεθνείς συνεργασίες, ενώ παράλληλα ενισχύεται η θέση της Ελλάδας στις ευρωπαϊκές αλυσίδες αμυντικής παραγωγής. Σε μεσοπρόθεσμο ορίζοντα, η επένδυση εκτιμάται ότι θα οδηγήσει σε αύξηση της λειτουργικής κερδοφορίας (EBITDA) στα επίπεδα των 130 έως 170 εκατ. ευρώ.

Η συνεργασία της METLEN με τη Naval Group, μέσω μνημο-

νίου συνεργασίας για έργα που αφορούν φρεγάτες και υποβρύχια, ενισχύει περαιτέρω τις προοπτικές ενσωμάτωσης της ελληνικής βιομηχανίας σε διεθνή προγράμματα και δημιουργεί προϋποθέσεις για εξαγωγική δραστηριότητα.

Στον αεροπορικό τομέα, η Ελληνική Αεροπορική Βιομηχανία διατηρεί κομβικό ρόλο στο πρόγραμμα αναβάθμισης των F-16 σε έκδοση Viper, ενώ συμμετέχει και στην υποστήριξη των Rafale, ενισχύοντας τη συμμετοχή της χώρας σε έργα υψηλής τεχνολογίας. Παράλληλα, συνεργασίες με διεθνείς ομίλους, όπως η Lockheed Martin, συμβάλλουν στη μεταφορά τεχνολογίας.

Την ίδια στιγμή, ελληνικές εταιρείες υψηλής τεχνολογίας, όπως η THEON, ενισχύουν τη διεθνή τους παρουσία στον τομέα των οπτικοηλεκτρονικών και των συστημάτων νυκτερινής όρασης, με εξαγωγικό προσανατολισμό. Παράλληλα, μικρότερες επιχειρήσεις και νεοφυείς εταιρείες δραστηριοποιούνται σε τομείς όπως τα μη επανδρωμένα συστήματα, η κυβερνοάσφαλη και τα ψηφιακά συστήματα, ενισχύοντας τη διαφοροποίηση του κλάδου.

Σημαντική είναι και η σύνδεση της βιομηχανίας με την ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα, μέσω συνεργασιών με πανεπιστήμια και ερευνητικά ιδρύματα, που εστιάζουν σε τομείς όπως τα ναυτικά συστήματα, τα προηγμένα υλικά και οι ψηφιακές εφαρμογές. Οι συνεργασίες αυτές συμβάλλουν στη μεταφορά τεχνολογίας και στην ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων.

Συνολικά, η ενίσχυση των επενδύσεων, η επαναδραστηριοποίηση των ναυπηγείων και η ανάπτυξη συνεργασιών με διεθνείς ομίλους διαμορφώνουν ένα νέο τοπίο για την ελληνική αμυντική βιομηχανία. Οι εξελίξεις αυτές αναδεικνύουν τη σταδιακή μετάβαση από ένα μοντέλο περιορισμένης συμμετοχής σε ένα πιο ενεργό και εξωστρεφές παραγωγικό σύστημα, με στόχο την αύξηση της εγχώριας προστιθέμενης αξίας και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της χώρας.

## ΣΤ. ΚΑΛΑΦΑΤΗΣ: ΣΤΟΧΟΣ Η ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΕ ΕΝΕΡΓΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

«Η μεταφορά τεχνολογίας αποτελεί την απαραίτητη γέφυρα που συνδέει τη γνώση και την εφαρμοσμένη έρευνα, που παράγονται στα πανεπιστήμια και τα ερευνητικά μας κέντρα, με τις πραγματικές ανάγκες της αγοράς και της κοινωνίας. Είναι η διαδικασία εκείνη που μετατρέπει τα ερευνητικά αποτελέσματα σε νέα προϊόντα, υπηρεσίες και τεχνολογικές λύσεις, ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητα της ελληνικής οικονομίας και δημιουργώντας νέες, καλά αμειβόμενες θέσεις εργασίας», τόνισε ο υφυπουργός Ανάπτυξης, Σταύρος Καλαφάτης, μιλώντας στην εκδήλωση με θέμα «Μεταφορά τεχνολογίας: Σχεδιάζοντας τα επόμενα βήματα στο ελληνικό οικοσύστημα», η οποία πραγματοποιήθηκε στο Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Σύμφωνα με το ΑΠΕ-ΜΠΕ, όπως επισήμανε ο κ. Καλαφάτης, «Στην κυβέρνηση, θέσαμε εξαρχής ως στρατηγικό στόχο τον επαναπροσδιορισμό του παραγωγικού μας μοντέλου. Ένα μοντέλο που βασίζεται στην Οικονομία της Γνώσης και την εξωστρέφεια». Τα αποτελέσματα αυτής της πολιτικής, «είναι πλέον απτά και μετρήσιμα: Αυξήσαμε τις συνολικές δαπάνες για

Έρευνα και Καινοτομία από το 1,26% το 2019 στο 1,54% του Α.Ε.Π. το 2024 (αύξηση κατά 56%). Αυξήσαμε τον αριθμό των ερευνητών σε πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα κατά 36% δημιουργώντας 20.000 νέες θέσεις εργασίας υψηλής εξειδίκευσης. Στήριζουμε τις startups μέσω του Elevate Greece, όπου σήμερα είναι εγγεγραμμένες περισσότερες από 1000 νεοφυείς επιχειρήσεις. Θεσπίσαμε ισχυρά κίνητρα, όπως η αύξηση του ποσοστού φοροαπαλλαγής για δαπάνες R&D έως και 315%, το πλαίσιο για τους «Επιχειρηματικούς Αγγέλους» και ένα σύγχρονο λειτουργικό πλαίσιο για τη δημιουργία τεχνοβλαστών (spin-offs)», ανέφερε ο υφυπουργός.

«Ωστόσο, η καινοτομία δεν γεννιέται μόνο στα εργαστήρια» υπογράμμισε ο κ. Καλαφάτης. «Χρειάζεται μηχανισμούς και οργανωμένες δομές που θα την καθοδηγήσουν στην αγορά. Εδώ ακριβώς αναδεικνύεται ο ρόλος των Γραφείων Μεταφοράς Τεχνολογίας (ΤΤΟ) και των δικτύων τους».

Όπως ανέφερε: «Η δημόσια επένδυση στις δομές Μεταφοράς Τεχνολογίας εκτείνεται πλέον σε δύο προγραμματικές περιό-

δους, με συνολικό προϋπολογισμό που αγγίζει τα 40 εκατ. ευρώ για να χτίσουμε εθνική υποδομή Μεταφοράς Τεχνολογίας από μηδενική βάση σε 6 δίκτυα πανελλαδικής εμβέλειας (Γέφυρα Τεχνολογίας, Ρόμβος, Science Agora, ΣΠΕΙΡΑ+, TETRIS, WINET2). Σήμερα, για πρώτη φορά 35 φορείς (23 ΑΕΙ και 12 Ερευνητικά Κέντρα) συνεργάζονται δομημένα, παρέχοντας τεχνολογία και πόρους και στις 13 Περιφέρειες της χώρας».

Αναφερόμενος στο νεοσύστατο ΤΕΣ Τεχνολογικής Επιχειρηματικότητας του ΕΣΕΤΕΚ, υπό την αιγίδα του οποίου πραγματοποιήθηκε η εκδήλωση, ο υφυπουργός Ανάπτυξης τόνισε ότι «η δημιουργία του σηματοδοτεί τον στόχο μας να μετατρέψουμε τα ώριμα πλέον Γραφεία Μεταφοράς Τεχνολογίας σε ενεργούς παράγοντες καινοτομίας».

«Η μεταφορά τεχνολογίας δεν είναι μια απλή τεκνοκρατική διαδικασία. Είναι το εργαλείο για να αναστρέψουμε το brain drain σε brain gain, προσφέροντας κίνητρα στους νέους επιστήμονες μας να δημιουργήσουν και να διακριθούν εδώ, στην Ελλάδα» υπογράμμισε ο υφυπουργός Ανάπτυξης.

# ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

## ΜΕΛΕΤΗ ΕΑΕΕ: ΑΥΞΑΝΕΤΑΙ Η ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ Η ΕΝΤΑΣΗ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η αύξηση τόσο της συχνότητας όσο και της σφοδρότητας των φυσικών καταστροφών αναδεικνύεται από τη νέα μελέτη της Ένωσης Ασφαλιστικών Εταιριών Ελλάδος (ΕΑΕΕ) με θέμα «1993 - 2025: Ανάλυση ζημιών καταστροφικών περιστατικών».

Η έρευνα καταγράφει τις ζημιές σε ασφαλισμένα περιουσιακά στοιχεία από καταστροφικά φαινόμενα στην Ελλάδα και βασίζεται σε δεδομένα για 59 περιστατικά ιδιαίτερα σφοδρών καταστροφών που καταγράφηκαν στο συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

Σύμφωνα με το ΑΠΕ-ΜΠΕ, τα βασικά συμπεράσματα είναι:

\* Δηλώθηκαν συνολικά 56.493 ζημιές, με ποσό απαίτησης 1,28 δισ. ευρώ σε αποπληρωρισμένες τιμές.

\* Οι φυσικές καταστροφές που σχετίζονται με το κλίμα, κυρίως πλημμύρες και δασικές πυρκαγιές, παρουσιάζουν σαφή αύξηση στη συχνότητα εμφάνισης τα τελευταία χρόνια, με 3

έως 5 σοβαρά περιστατικά ετησίως.

\* Η δασική πυρκαγιά αποτελεί την αιτία με το πιο έντονο πλήγμα φυσικής καταστροφής, καθώς προκαλεί ολικές ή σχεδόν ολικές καταστροφές, με μέση ζημιά σχεδόν διπλάσια από αυτή της πλημμύρας.

\* Οι επιπτώσεις ενός καταστροφικού περιστατικού είναι σημαντικά μεγαλύτερες στις επιχειρήσεις σε σχέση με τις κατοικίες, λόγω του μεγαλύτερου μεγέθους των επιχειρηματικών κινδύνων.

Ο πρόεδρος της Επιτροπής Περιουσίας, Αντασφαλίσεων, Μεταφορών και Σκαφών της ΕΑΕΕ, Ερρίκος Μοιάτσος, ανέφερε σχετικά: «Στην ΕΑΕΕ πραγματοποιείται συστηματική και διαχρονική δουλειά στη συλλογή και ανάλυση στοιχείων για τα καταστροφικά φαινόμενα. Η μελέτη αυτή, που συγκεντρώνει στοιχεία 32 ετών, αναδεικνύει την αύξηση τόσο της συχνότητας όσο και της σφοδρότητας των φυσικών καταστροφών.

Οι αποζημιώσεις της ασφαλιστικής αγοράς, που προσεγγίζουν τα 1,3 δισ. ευρώ για την περίοδο αυτή, αποτελούν μια σημαντική συμβολή, ιδιαίτερα αν ληφθεί υπόψη το χαμηλό ποσοστό ασφαλισμένων κατοικιών και επιχειρήσεων στη χώρα μας. Ωστόσο, το συνολικό κόστος των καταστροφών για την οικονομία είναι πολύ υψηλότερο, επιβαρύνοντας τόσο το κράτος όσο και τους ίδιους τους πληγέντες. Τα ευρήματα αυτά, σε συνδυασμό με το κενό προστασίας που υπάρχει στην Ελλάδα, θα πρέπει να μας προβληματίσουν για το πόσο θωρακισμένοι και προστατευμένοι είμαστε ως κοινωνία και οικονομία».

Η έρευνα δημοσιοποιήθηκε χθες και είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα της ΕΑΕΕ, ενώ υπενθυμίζεται ότι αναλυτικές πληροφορίες για τις ασφαλισμένες ζημιές από καταστροφικά γεγονότα είναι διαθέσιμες και στο διαδραστικό εργαλείο της ΕΑΕΕ NatCat Monitor.

## «ΚΑΛΩΔΙΩΝΟΝΤΑΙ» ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ, ΘΗΡΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΝΗΣΑΚΙΑ ΤΩΝ ΚΑΜΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΙΡΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

«Καλωδιώνονται» το τελευταίο χρονικό διάστημα η Σαντορίνη, η Θηρασία και τα νησάκια των Καμμένων, στο πλαίσιο της αναβάθμισης του δικτύου των γεωδαιτικών σταθμών, οι οποίοι παρακολουθούν τη σεισμική δραστηριότητα και εντοπίζουν μετακινήσεις που σηματοδοτούν νέες φάσεις σεισμικής διέγερσης. Καλώδια, φωτοβολταϊκά πάνελ και τοπογραφικά όργανα που μοιάζουν με τηλεσκόπια και μετρούν γωνίες και αποστάσεις «αγκυλιάζουν» την καλύτερα, γίνονται ένα με το ηφαιστειακό τοπίο και προσπαθούν να καταγράψουν οποδήποτε θα μπορούσε να προημενύει ένα νέο φαινόμενο.

Το έργο των γεωδαιτικών σταθμών «συμπληρώνουν» οι σεισμογράφοι, οι οποίοι μπορούν να επιβεβαιώσουν αν οι παραμορφώσεις αυτές προκαλούν δραστηριότητα σε κάποιο από τα ρήγματα. Την ίδια στιγμή, σύγχρονα μηχανήματα που χρησιμοποιούν την τεχνητή νοημοσύνη και τους αλγόριθμους της μηχανικής μάθησης ερμηνεύουν τις καταγραφές των σεισμογράφων ώστε να ανιχνεύσουν κάποιο πρόδρομο σεισμό, σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα της παρακολούθησης της περιοχής από τους δορυφόρους της Ευρωπαϊκής Διαστημικής Εταιρείας και τους σταθμούς που διενεργούν γεωχημικές μετρήσεις, μετρήσεις αερίων ή αλλαγές στη θερμοκρασία του νερού της θάλασσας.

Ο καθηγητής σεισμολογίας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης Κώστας Παπαζάχος, μιλώντας στο ΑΠΕ-ΜΠΕ, επισημαίνει ότι και τα δύο σεισμοηφαιστειακά κέντρα στη Σαντορίνη και την Άνυδρο, τα οποία εμφάνισαν έξαρση το 2024 και το 2025 είναι σε σημαντική ύφεση και επανέρχονται στα επίπεδα της προ της κρίσης δραστηριότητας. Ωστόσο, τονίζει ότι η περιοχή παρακολουθείται στενά από τους επιστήμονες, προκειμένου να συλλέγονται πολλά, πυκνά, υψηλής ποιότητας και διαφορετικών τύπων δεδομένα και να μπορούν να δοθούν απαντήσεις στην πολιτεία και τον κόσμο.

«Στη Σαντορίνη λειτουργεί περίπου 31 χρόνια ένα μη κερδοσκοπικό Σωματείο, το Ινστιτούτο Μελέτης και Παρακολούθησης του Ηφαιστείου της Σαντορίνης, του οποίου τυχαίνει να είμαι ο τρίτος πρόεδρος. Το Ινστιτούτο λειτουργεί σε όλη αυτή τη χρονική περίοδο ένα τοπικό δίκτυο παρακολούθησης του ηφαιστείου. Στο πλαίσιο, άλλωστε, της οικονομικής ενίσχυσης που έχει δώσει το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας διά μέσω του ΟΑΣΠ, το δίκτυο αυτό αναβαθμίζεται και εκσυγχρονίζεται», αναφέρει ο κ. Παπαζάχος.

«Αυτή τη στιγμή», συμπληρώνει, «σε συνεργασία με το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, ολοκλήρωσαμε την εγκατάσταση και αναβάθμιση ενός δικτύου με τρεις νέους γεωδαιτικούς σταθμούς GNSS για τη δορυφορική παρακολούθηση των παραμορφώσεων. Αυτή τη στιγμή, το δίκτυο των γεωδαιτικών σταθμών αριθμεί συνολικά δέκα, ενώ έγινε και μια αναβάθμιση των υφιστάμενων σεισμολογικών σταθμών, απεγκλιτώντας το παλιό αναλογικό δίκτυο, το οποίο λειτουργούσε στη Σαντορίνη επί 31 χρόνια. Επιπλέον, γίνεται αυτή τη στιγμή ένας νέος ψηφιακός σεισμολογικός σταθμός στην περιοχή του Ακρωτηρίου και απεγκαταστάθηκε και το παλιό δίκτυο. Παράλληλα, διενεργήθηκαν αναβαθμίσεις στην τροφοδοσία, την παρακολούθηση και τη λειτουργία όλων των υπόλοιπων δικτύων και εκκρεμεί, τέλος, η μετακίνησή μας στην Άνυδρο και κυρίως στα Χριστιανιά για την οριστική εγκατάσταση ενός νέου σεισμογράφου. Σε αυτά τα μέρη είχαν γίνει προσωρινές εγκαταστάσεις στη διάρκεια της πρόσφατης κρίσης και ο σκοπός είναι να εγκατασταθούν σύγχρονα μόνιμα μηχανήματα, τα οποία θα μπορούν να παρακολουθούν και στο μέλλον τη σεισμική δραστηριότητα».

Επιπλέον, το επόμενο χρονικό διάστημα θα υπάρξουν βελτιώσεις του εξοπλισμού του δικτύου και στη Σαντορίνη αλλά και στα γύρω νησιά. «Για παράδειγμα, θα μπει ένα νέος σει-

σμογράφος στη νότια Ίο, θα μπουν νέοι σεισμογράφοι στην νότια Αμοργό και στην Ανάφη, έτσι ώστε η ευρύτερη περιοχή όχι μόνο της Σαντορίνης αλλά και η περιοχή του Κολούμπε, του υποθαλάσσιου ηφαιστείου που βρίσκεται 7-8 χιλιόμετρα βορειοανατολικά της Σαντορίνης και της Ανύδρου να έχουν συστήματα παρακολούθησης περιμετρικά για να μπορούμε να ανιχνεύσει εγκαίρως τυχόν σεισμική δραστηριότητα» προσθέτει.

### Τι είναι ένας γεωδαιτικός σταθμός;

Ο κ. Παπαζάχος εξηγεί ότι ο γεωδαιτικός σταθμός «παρακολουθεί τη μετακίνηση ενός σημείου στη διάρκεια του χρόνου με ακρίβεια της τάξεως του χιλιοστού. Έτσι, όταν το ηφαίστειο εμφανίσει μια διόγκωση και ένας σταθμός στη βόρεια Σαντορίνη μετακινηθεί προς τον βορρά και προς τα πάνω, μπορούμε να ανιχνεύσουμε ότι υπάρχει μετακίνηση, να μετρήσουμε την ταχύτητα μετακίνησης, πόσα χιλιοστά το χρόνο μετακινείται και να καταλάβουμε ότι το ηφαίστειο έχει φύγει από την κατάσταση ηρεμίας και έχει μπει σε μια κατάσταση διέγερσης».

Σύμφωνα με τον ίδιο, με την παρακολούθηση του σεισμογράφου είναι εφικτή η επιβεβαίωση για το αν «αυτή η παραμόρφωση προκαλεί ή δεν προκαλεί σε κάποιο από τα ρήγματα σεισμική δραστηριότητα. Παράλληλα με τη δορυφορική παρακολούθηση, δηλαδή με παρακολούθηση μέσω δορυφόρων της Ευρωπαϊκής Διαστημικής Εταιρείας, μπορούμε πάλι να ανιχνεύσουμε μετατοπίσεις και να δούμε ότι το ηφαίστειο όντως κινείται προς μια κατεύθυνση, δηλαδή διογκώνεται, ή βυθίζεται ή κινείται ανατολικά ή δυτικά.

Συνέχεια στη σελ 12

# ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

## «ΚΑΛΩΔΙΩΝΟΝΤΑΙ» ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ, ΘΗΡΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΝΗΣΑΚΙΑ ΤΩΝ ΚΑΜΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΙΡΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Συνέχεια από σελ 11

» Τέλος, με βάση τις μετρήσεις σε άλλους σταθμούς, πχ γεωχημικές μετρήσεις και μετρήσεις αερίων, μπορούμε να δούμε, αν αυτή η μετακίνηση συνοδεύεται με αλλαγή στη χημεία των αερίων ή αλλαγή στη θερμοκρασία του νερού της θάλασσας λόγω ενδοθερμικών ροών».

Παράλληλα, οι επιστήμονες προσπαθούν, με βάση τα στοιχεία που λαμβάνουν, να καταλάβουν τις αιτίες ενός φαινομένου που μπορεί να είναι διαφορετικές καθώς μπορεί να πρόκειται για έναν τεκτονικό σεισμό ή έναν σεισμό που οφείλεται σε κίνηση μάγματος.

### Πριν από 700.000 χρόνια η αρχή της γεωλογικής ιστορίας της Θήρας

Σε ό,τι αφορά τη γεωλογική ιστορία της Θήρας, ο καθηγητής σεισμολογίας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης την τοποθετεί χρονικά πριν από 700.000 χρόνια, «όταν η ηφαιστειότητα που ξεκίνησε περίπου πριν από δύο εκατομμύρια χρόνια στα Χριστιανιά, κάποια νησάκια νοτιοδυτικά της Σαντορίνης, μεταφέρθηκε στην περιοχή του Ακρωτηρίου, δηλαδή της νότιας - νοτιοδυτικής Σαντορίνης».

Συμπληρωματικά αναφέρει: «Πιο πριν υπήρξε και υπάρχει ακόμη ένα νησάκι κυκλαδίτικο στην περιοχή στο μέγεθος της Δονούσας, το οποίο είναι ένα κλασικό κυκλαδονήσι, όπως είναι η Ίος, η Σίκινος, όπως είναι όλα τα κοντινά νησιά. Δίπλα σε αυτό το νησί αναπτύχθηκε ένα ηφαιστειο αρχικά στην περιοχή του Ακρωτηρίου, δηλαδή στη νότια περιοχή, μετά πιο βόρεια στην περιοχή της κεντρικής - Βόρειας Σαντορίνης, το ηφαιστειο των Περιστεριών και στη συνέχεια έγινε μια σειρά από εκρήξεις, πολύ μεγάλες, σαν τη Μινωική έκρηξη που έγινε περίπου το 1570 π.Χ και κατέστρεψε τον πολιτισμό του Ακρωτηρίου στη Σαντορίνη. Στους ιστορικούς χρόνους είχαμε πολλές μικρότερες εκρήξεις, όπως εκείνες που διαμόρφω-

σαν τα νησάκια των Καμένων στο εσωτερικό της Σαντορίνης. Συνεπώς, η Σαντορίνη σαν νησί υπάρχει εδώ και εκατομμύρια χρόνια, γιατί το νησάκι αυτό που υπήρχε, μεγέθους της Δονούσας, είναι πάρα πολύ παλιό, πάνω όμως σε αυτό το νησί υπάρχει ένα δεύτερο νησί ένα ηφαιστειακό νησί που δημιουργήθηκε πριν από 700.000 χρόνια. Μιλάμε ουσιαστικά για ένα νησί πάνω σε ένα άλλο».

### Ποιο ήταν το χειρότερο σενάριο στη σεισμική έξαρση του 2024 και του 2025

Για τα δυσμενή σενάρια στη σεισμική έξαρση του 2024 και του 2025 σχολιάζει ότι είχαν δύο εκφάνσεις, μια ηφαιστειακή και μια σεισμολογική. Όπως λέει ο κ. Παπαζάχος, «σε σχέση με την ηφαιστειακή, και τα δύο σενάρια της ενδοκαλδερικής κλίσις και της κλίσις στην Άνυδρο θα οδηγούσαν σε κάποια ηφαιστειακή έκρηξη. Όσον αφορά την περιοχή της Άνυδρου είχαμε την αίσθηση από διάφορα μοντέλα ότι θα δημιουργούνταν ένα μικρό υποθαλάσσιο ηφαιστειο. Δεν θα ήταν, δηλαδή, πολύ δραματικό αυτό το σενάριο αν εξαιρέσει κανείς το γεγονός ότι θα έπρεπε να ληφθούν μέτρα περιορισμού και προστασίας στην περιοχή εκείνη του ηφαιστειοίου διότι θα πρασινίζαν τα νερά, λόγω της εξέδου του διοξειδίου του άνθρακα, θα υπήρχαν μεγάλες ίσως εκρήξεις αερίων και θα έπρεπε η περιοχή να αποκλειστεί για κάποιο χρονικό διάστημα. Δεν θα ήταν κάτι το δραματικό, γιατί θα ήταν ανάμεσα στη Σαντορίνη και στην Αμοργό οπότε δεν θα υπήρχε κάτι το ιδιαίτερο. Όσον αφορά το εσωτερικό της καλντέρας, όμως, αν φτάναμε σε μια ηφαιστειακή έκρηξη θα είχαμε μια έκρηξη πιθανότατα σαν τις ιστορικές εκρήξεις, του 1950, του 1941 με 42, του 1927 οι οποίες είναι γενικά ήπιες, κρατάνε όμως πολύ, από 3,5 ως 4 χρόνια».

Για την περίπτωση της σεισμολογικής έκφανσης του φαινομένου, σχολιάζει: «Το δυσμενέστερο σενάριο από πλευράς σεισμολογικής θα ήταν τα ρήγματα, τα οποία πιέζονταν από

τις κινήσεις του μάγματος και τα μαγματικά ρευστά που ανέβαιναν προς τα πάνω στη διάρκεια της ηφαιστειακής κρίσης της Άνυδρου να βρίσκαν ένα ρήγμα, το οποίο θα ήταν πολύ πιο ώριμο σε πολύ μεγαλύτερο μήκος και αντί να έχουμε μέγιστο σεισμό 5,2 να είχαμε έναν σεισμό της τάξης του 6,5. Αυτός προφανώς θα ήταν έτοιμος να γίνει μεν, αλλά θα επιταχυνόταν η γενέση του, λόγω της πίεσης. Αυτό θα ήταν πολύ πιο δυσμενές, γιατί ακριβώς μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικές επιπτώσεις και βλάβες και στη Σαντορίνη και στα άλλα νησιά και στην Αμοργό και πιθανότατα και στην Ανάφη και στην Ίο».

### Σε όλες τις προηγούμενες ιστορικές εκρήξεις κανένας άνθρωπος δεν σκοτώθηκε στη Σαντορίνη

Σε κάθε περίπτωση, ο κ. Παπαζάχος υπογραμμίζει πως «όλα δείχνουν ότι επόμενη έκρηξη στο εσωτερικό της Σαντορίνης θα κρατήσει περίπου 3,5 με 4 χρόνια», διευκρινίζοντας ότι «δεν ξέρουμε πότε θα γίνει», ενώ σχολιάζει ότι «όσο καθυστερεί να γίνει μια έκρηξη τόσο πιο δυσμενέστερη θα είναι η επόμενη». Αναφέρει ακόμη ότι ο σεισμός της Αμοργού έγινε το 1956 και είχε μέγεθος 7,5 Ρίχτερ, ενώ εκπιμήθηκε από όλους ότι θα ήταν απίθανο να σημειωθεί ένας δεύτερος παρόμοιος σεισμός στην ίδια περιοχή σε τόσο μικρό χρονικό διάστημα. Υπενθυμίζει, τέλος, ότι «σε όλες τις προηγούμενες ιστορικές εκρήξεις κανένας άνθρωπος δεν σκοτώθηκε στη Σαντορίνη» και τονίζει: «Χωρίς τεχνολογία, χωρίς μηχανήματα, χωρίς πολιτική προστασία, χωρίς ιδιαίτερα μέσα και δεν υπήρξαν θύματα από τις εκρήξεις στο εσωτερικό της καλντέρας, ποτέ. Άρα δεν είναι κάτι μη διαχειρίσιμο, αλλά κάτι σίγουρα διαχειρίσιμο, αρκεί κάποιος να μην κάνει απερισκεπτες και ανόητες ενέργειες δηλαδή να υπάρχουν στοιχειώδη μέτρα προστασίας στην πρόσβαση στη Νέα Καμμένη, ή όπου βγαίνει η λάβα ή στην προστασία του πληθυσμο».

## DT-HEAT+: ΤΟ ΝΕΟ DIGITAL TWIN ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΓΙΑ ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΖΕΣΤΗΣ ΣΕ ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΠΟΛΕΙΣ

Οι ευρωπαϊκές πόλεις αποκτούν έναν νέο τρόπο να κατανοούν και να προετοιμάζονται για ακραίες θερμοκρασίες. Το ψηφιακό εργαλείο DT-HEAT+ παρέχει προβλέψεις για τον κίνδυνο θνησιμότητας λόγω ζέστης την ίδια μέρα, βοηθώντας τις αρχές να προλαμβάνουν επικίνδυνες καταστάσεις και να αντιδρούν νωρίτερα.

Όπως ενημερώνει ανάρτηση στην στήλη Διεθνής Ενημέρωση της ιστοσελίδας του TEE (<https://web.tee.gr/int-news/>), το εργαλείο αναπτύχθηκε από το National Observatory of Athens στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού έργου CARMINE και συνδυάζει τεχνολογία ψηφιακών διδύμων, μηχανική μάθηση, περιβαλλοντικά δεδομένα και δείκτες υγείας. Αναλύει δεδομένα είκοσι ετών για να εκτιμήσει τον βραχυπρόθεσμο κίνδυνο θνησιμότητας από ακραία ζέστη σε μεγάλες πόλεις.

Στην πρώτη του φάση, το DT-HEAT+ παρέχει ζωντανές πληροφορίες για τις πόλεις μέλη του ICLEI, όπως η Athens (Greece), η Prague (Czech Republic), το London (United Kingdom) και το Bucharest (Romania). Οι χρήστες μπορούν επίσης να δουν μια ανάλυση πέντε ετών για κάθε πόλη, συγκρίνοντας τις τρέχουσες θερμοκρασίες και επίπεδα κινδύνου με τις πρόσφατες τάσεις.

Μετατρέποντας πολύπλοκα δεδομένα σε κατανοητούς δείκτες κινδύνου, η πλατφόρμα ενισχύει την ετοιμότητα για καύσωνες. Οι δημοτικές αρχές, οι ερευνητές και οι πολίτες μπορούν να κατανοήσουν πότε οι συνθήκες γίνονται επικίνδυνες και ποιες ενέργειες μειώνουν τον κίνδυνο.

Το εργαλείο είναι επίσης διαθέσιμο μέσω της πλατφόρμας Destination Earth (DestinE) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, διευρύνοντας την πρόσβαση σε όλους τους ενδιαφερόμενους για

θέματα ανθεκτικότητας στις κλιματικές αλλαγές στην Ευρώπη. Το DT-HEAT+ θα εξελίσσεται συνεχώς, με περισσότερες πόλεις, δεδομένα και πολιτικές πρακτικές, στηρίζοντας τη λήψη πρακτικών αποφάσεων που σώζουν ζωές κατά τη διάρκεια ακραίων θερμοκρασιών.

Μπορείτε να εξερευνήσετε την πλατφόρμα DT-HEAT+ και να μάθετε περισσότερα για τη συμμετοχή του ICLEI στο έργο CARMINE εδώ

<https://iclei-europe.org/projects/?CARMINE-Climate-Resilient-Development-Pathways-in-Metropolitan-Regions-of-Europe-amp;projectID=OLORfZyg&type=project>  
 Πηγή:

<https://iclei-europe.org/news/?New-digital-twin-tool-helps-predict-deadly-heat-risks-amp;newsID=zETUbdxc>

# ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

## ΥΠΟΔΟΜΩΝ: Η ΕΛΛΑΔΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΕΙ ΚΟΥΛΤΟΥΡΑ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – Η ΝΕΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΦΕΡΝΕΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Με ισχυρό συμβολισμό και σαφή πολιτική βαρύτητα πραγματοποιήθηκε στο Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής του Δήμου Γλυφάδας η εκδήλωση «Η Ελλάδα δημιουργεί κουλτούρα οδικής ασφάλειας», παρουσία του πρωθυπουργού Κυριάκου Μητσοτάκη και της ηγεσίας των συναρμόδιων υπουργείων, επιβεβαιώνοντας ότι το ζήτημα έχει αναδειχθεί σε κορυφαία προτεραιότητα δημόσιας πολιτικής.

Την εκδήλωση άνοιξε ο δήμαρχος Γλυφάδας, Γιώργος Παπανικολάου, ενώ χαιρετισμούς απηύθυναν ο υπουργός Προστασίας του Πολίτη Μιχάλης Χρυσοχοΐδης, ο υπουργός Ψηφιακής Διακυβέρνησης και Τεχνητής Νοημοσύνης Δημήτρης Παπαστεργίου και η υπουργός Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού Σοφία Ζαχαράκη.

Στη συνέχεια, ο αναπληρωτής Υπουργός Μεταφορών Κωνσταντίνος Κυρανάκης παρουσίασε τα αναλυτικά στοιχεία, πριν ακολουθήσει συζήτηση με τον πρωθυπουργό και ανθρώπους της πρώτης γραμμής - από διασώστες του ΕΚΑΒ και στελέχη της Τροχαίας έως τον παραολυμπιονίκη Γιάννη Κωστάκη, που μετέφερε τη βιωματική του εμπειρία.

Η εικόνα που αναδείχθηκε ήταν σαφής: η οδική ασφάλεια έχει περάσει από τη σφαίρα των διακηρύξεων και των εξαγγελιών σε εκείνη της συστηματικής πολιτικής με απτά αποτελέσματα.

### Τα στοιχεία που δείχνουν τη στροφή

Σύμφωνα με το ΑΠΕ-ΜΠΕ, τα δεδομένα που παρουσιάστηκαν αποτυπώνουν μια μεταβολή με χαρακτηριστικά διάρκειας. Το 2025 οι νεκροί από τροχαία ανήλθαν σε 517, έναντι 665 το 2024, καταγράφοντας μείωση περίπου 22% - τη μεγαλύτερη ετήσια πτώση που έχει σημειωθεί στη χώρα και το χαμηλότερο επίπεδο από τη δεκαετία του 1960.

Η σημασία του αποτελέσματος γίνεται ακόμη πιο έντονη στο ευρωπαϊκό πλαίσιο: η Ελλάδα συγκαταλέγεται στις χώρες με τη μεγαλύτερη βελτίωση, ξεπερνώντας κατά πολύ τον μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Παράλληλα, περίπου 4 στα 100 τροχαία παραμένουν θανατηφόρα, στοιχεία που υπογραμμίζει ότι η πρόοδος είναι μεν ουσιαστική, αλλά η πρόκληση παραμένει σύνθετη.

Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στα ποιοτικά χαρακτηριστικά των ατυχημάτων: τα δίκυκλα εξακολουθούν να εμπλέκονται δυσανάλογα σε θανατηφόρα περιστατικά, ενώ οι νυχτερινές ώρες και οι μετακινήσεις εκτός αστικών κέντρων εμφανίζουν αυξημένη επικινδυνότητα.

### Από τις παρεμβάσεις στο αποτέλεσμα

Στο επίκεντρο της παρουσίας βρέθηκε η στρατηγική που οδήγησε σε αυτή την εξέλιξη. Όπως αναδείχθηκε από τον αναπληρωτή υπουργό Μεταφορών Κωνσταντίνο Κυρανάκη, η αλλαγή δεν ήταν προϊόν μίας μεμονωμένης παρέμβασης, αλλά αποτέλεσμα ενός συνεκτικού σχεδίου που υλοποιήθηκε με συνέπεια και επιμονή.

Η ψηφίωση του νέου Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας αποτέλεσε βασικό πυλώνα, καθώς εισήγαγε αυστηρότερο πλαίσιο και για πρώτη φορά την έννοια της υποτροπής σε κρίσιμες παραβάσεις.

Παράλληλα, η ενίσχυση της αστυνόμευσης και η συστηματικοποίηση των ελέγχων - με περίπου 1,8 εκατομμύρια αλκοτέστ μέσα στο 2025- διαμόρφωσαν ένα περιβάλλον όπου οι κανόνες δεν είναι απλώς θεωρητικοί, αλλά εφαρμόζονται στην πράξη. Καθοριστική υπήρξε και η συμβολή της τεχνολογίας. Η ενεργοποίηση καμερών στους δρόμους και η ψηφιακή διαχείριση των παραβάσεων περιόρισαν την αίσθηση απμηρησίας που επί χρόνια χαρακτήριζε το οδικό σύστημα. Στο ίδιο πλαίσιο εντάσσονται οι στοχευμένες καμπάνιες ενημέρωσης, αλλά και μέτρα όπως η 24ωρη λειτουργία των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς τα Σάββατα, που παρεμβαίνουν ακριβώς στις ώρες αυξημένου κινδύνου.

Η ενίσχυση των υποδομών λειτουργήσε συμπληρωματικά. Πάνω από 2.000 χιλιόμετρα νέων ή αναβαθμισμένων δρόμων, εκτεταμένες παρεμβάσεις συντήρησης και συνεχιζόμενα έργα σε όλη τη χώρα συνθέτουν ένα πιο ασφαλές οδικό περιβάλλον. Συνολικά, η εικόνα που προκύπτει είναι αυτή μιας πολιτικής που για πρώτη φορά λειτουργεί ως σύστημα - και όχι ως άθροισμα αποσπασματικών δράσεων. Σε αυτή τη μετάβαση, η συστηματική προσέγγιση που ακολουθήθηκε από το αρμόδιο υπουργείο αναδεικνύεται ως καθοριστικός παράγοντας.

### ΟΔΥΣΣΕΑΣ: Η τεχνολογία στην υπηρεσία της πρόληψης

Κομβικό ρόλο στη νέα αυτή προσέγγιση διαδραματίζει το σύστημα «ΟΔΥΣΣΕΑΣ» (Οδική Υπηρεσία Συστημάτων Εποπτείας και Ασφαλείας), ένα πλήρως ψηφιακό σύστημα ελέγχου της κυκλοφορίας που φιλοδοξεί να αλλάξει ριζικά τον τρόπο επιβολής των κανόνων.

Το σύστημα αξιοποιεί τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης και διασύνδεση με το ψηφιακό κράτος, επιτρέποντας την αυτοματοποιημένη καταγραφή και αποστολή παραβάσεων. Παράλληλα, δημιουργεί ένα δυναμικό εργαλείο ανάλυσης δεδομένων, που δίνει τη δυνατότητα για στοχευμένες παρεμβάσεις σε σημεία υψηλής επικινδυνότητας.

Η μετάβαση αυτή, από την αποσπασματική καταγραφή στην ενεργή διαχείριση της πληροφορίας, θεωρείται κρίσιμη για την επόμενη φάση της οδικής ασφάλειας, όπου η πρόληψη θα βασίζεται όλο και περισσότερο σε δεδομένα.

### Η αλλαγή που περνά στην κοινωνία

Ίσως το πιο ουσιαστικό στοιχείο είναι ότι η μεταβολή αρχίζει να αποτυπώνεται στην καθημερινή συμπεριφορά. Σύμφωνα με τα στοιχεία, περίπου το 45% των πολιτών δηλώνει ότι έχει αλλάξει τον τρόπο που διασκεδάζει.

Λιγότερη κατανάλωση αλκοόλ πριν την οδήγηση, μεγαλύτερη χρήση Μέσων Μαζικής Μεταφοράς ή ταξί, επιλογή «νηφάλιου οδηγού» και αποφυγή μετακινήσεων σε ώρες υψηλού κινδύνου συνθέτουν μια εικόνα σταδιακής αλλαγής νοοτροπίας.

Η αλλαγή αυτή δεν προέκυψε τυχαία. Όπως αναδείχθηκε, είναι το αποτέλεσμα μιας πολιτικής που συνδυάζει έλεγχο, πρόληψη και εναλλακτικές επιλογές. Σε αυτό το περιβάλλον, η συμμόρφωση μετατρέπεται σταδιακά σε συνήθεια.

### Το στοίχημα της συνέχειας

Παρά τη σημαντική πρόοδο, οι προκλήσεις παραμένουν. Οι θεμενικοί μήνες, με αυξημένες μετακινήσεις, υψηλότερες ταχύτητες και μεγαλύτερη κατανάλωση αλκοόλ, εξακολουθούν να εμφανίζουν δυσανάλογη αύξηση της επικινδυνότητας.

Η μέχρι σήμερα πορεία, ωστόσο, δείχνει ότι η κατεύθυνση είναι σαφής. Η Ελλάδα φαίνεται να αφήνει πίσω της μια μακρά περίοδο στασιμότητας και να εισέρχεται σε μια φάση συστηματικής βελτίωσης.

Το ερώτημα πλέον δεν είναι αν τα μέτρα αποδίδουν, αλλά αν θα διατηρηθούν με την ίδια ένταση. Γιατί η πραγματική αλλαγή στους δρόμους δεν κρίνεται πλέον στις εξαγγελίες, αλλά στη διάρκεια στο πεδίο - εκεί όπου, καθημερινά, σώζονται ζωές.

Ο αναπληρωτής υπουργός Μεταφορών Κωνσταντίνος Κυρανάκης επισήμανε πως «μια τόσο μεγάλη μείωση της τάξεως του 22% δεν έχει ξαναγίνει στην ιστορία της χώρας και σε παευρωπαϊκό επίπεδο ήταν φέτος η δεύτερη καλύτερη» ωστόσο υπογράμμισε «Είμαστε ικανοποιημένοι όμως δεν μπορούμε να πανηγυρίζουμε, πρέπει να συνεχίσουμε ακόμα πιο αποφασιστικά στην ίδια κατεύθυνση, ώστε να μειώσουμε όσο περισσότερο μπορούμε το αίμα στην ασφάλτο» και σημείωσε:

«Πρόκειται για μια συλλογική προσπάθεια της Πολιτείας η οποία αποδίδει. Δώσαμε έμφαση στην πρόληψη. Η εφαρμογή της 24ωρης λειτουργίας των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς στην Αθήνα τα Σάββατα προσέφερε μια ασφαλή και αξιόπιστη εναλλακτική μετακίνησης, ιδιαίτερα για τους νέους ανθρώπους. Ένα μεγάλο «ευχαριστώ» αξίζει στους εργαζόμενους των ΜΜΜ, που έκαναν αυτό το μέτρο πράξη και συνέβαλαν έμπρακτα στη μείωση των τροχαίων. Η μείωση των θανατηφόρων τροχαίων δεν είναι στατιστικό επίτευγμα. Είναι ανθρώπινες ζωές που σώθηκαν. Και αυτός είναι ο μόνος δείκτης που μας ενδιαφέρει να συνεχίσει να βελτιώνεται».

### Κ. Μητσοτάκης: Πλήρης εφαρμογή των ψηφιακών καμερών, έμφαση στην εκπαίδευση ιδίως της νέας γενιάς, ολοκλήρωση των επενδύσεων σε υποδομές

«Είναι για μένα σημαντική ημέρα. Η σημαντική μείωση των θανατηφόρων και των βαριών τροχαίων ατυχημάτων θα είναι ψηλά στην δική μου αξιολόγηση για το τι έχει πετύχει αυτή η κυβέρνηση», τόνισε ο Κυριάκος Μητσοτάκης, σε συζήτηση στο πλαίσιο εκδήλωσης του υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών με τίτλο «Η Ελλάδα δημιουργεί κουλτούρα οδικής ασφάλειας», στο Πάρκο Κυκλοφοριακής Αγωγής του Δήμου Γλυφάδας.

Σύμφωνα με το ΑΠΕ-ΜΠΕ, ο πρωθυπουργός ανέφερε ότι «πετύχαμε να καταστήσουμε την κοινωνία συμμετοχή σε αυτή την προσπάθεια. Εξηγήσαμε γιατί είναι τόσο άδικο για τη χώρα να πληρώνει αυτό το φόρο αίματος».

Ο κ. Μητσοτάκης ανέφερε ως παράδειγμα την κατανόηση των πολιτών στους ελέγχους αλκοτέστ και τη χρήση του κράνους.

Συνέχεια στη σελ 14

# ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

## ΑΥΞΑΝΟΜΕΝΟ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ ΓΙΑ ΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ ΔΕΙΧΝΟΥΝ ΟΙ ΠΟΛΙΤΕΣ ΤΗΣ ΕΕ, ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΕΡΕΥΝΑ

Αυξανόμενο ενδιαφέρον για τα ηλεκτρικά οχήματα δείχνουν οι πολίτες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς περίπου τέσσερις στους πέντε Ευρωπαίους καταναλωτές έχουν θετικές ή ουδέτερες απόψεις για τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα.

Αυτό ήταν το βασικό συμπέρασμα της έρευνας που πραγματοποίησε το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο Εναλλακτικών Καυσίμων και η οποία βασίστηκε σε απαντήσεις από περισσότερους από 3.000 οδηγούς, αναφέρει το ΑΠΕ-ΜΠΕ. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι περίπου τέσσερις στους πέντε Ευρωπαίους καταναλωτές έχουν θετικές ή ουδέτερες απόψεις για τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα. Ωστόσο, πολλοί οδηγοί εκφράζουν τον προβληματισμό τους για το αν μπορούν τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα να καλύψουν τις καθημερινές τους ανάγκες. Η εξοικείωση με τα

ηλεκτρικά οχήματα είναι υψηλότερη σε χώρες με μεγαλύτερα μερίδια ηλεκτρικών αυτοκινήτων, όπως η Δανία, η Ιρλανδία, το Λουξεμβούργο, η Γερμανία και η Ολλανδία. Από την άλλη η πρώτη κατοικία των καταναλωτών παίζει σημαντικό ρόλο στην τελική τους απόφαση.

Οι ανησυχίες σχετικά με τη διαθεσιμότητα δημόσιων υποδομών φόρτισης έχουν μειωθεί από το 2023, δείχνοντας ότι η συγκεκριμένη παράμετρος δεν παίζει τόσο σημαντικό ρόλο για την αγορά ηλεκτρικών αυτοκινήτων όπως ίσχυε πριν ελάχιστα χρόνια. Ωστόσο, η πρόσβαση σε αξιόπιστη φόρτιση κοντά στο σπίτι παραμένει κρίσιμη, ιδιαίτερα για τα νοικοκυριά χωρίς ιδιωτικό χώρο στάθμευσης. Το κόστος των ηλεκτρικών οχημάτων εξακολουθεί να αποτελεί το κύριο εμπόδιο για πολλούς

καταναλωτές, ακόμη και όταν τα περιβαλλοντικά οφέλη, τα χαρακτηριστικά οδήγησης και η οικονομική χρήση αναγνωρίζονται ως βασικά πλεονεκτήματα. Ένα σημαντικό μερίδιο των ερωτηθέντων εξετάζει το ενδεχόμενο ενός ηλεκτρικού συστήματος κίνησης για το επόμενο αυτοκίνητό τους, υποδεικνύοντας μια αυξανόμενη αποδοχή των ηλεκτρικών αυτοκινήτων ως ρεαλιστικών επιλογών.

Για να υποστηρίξει τη μετάβαση στην καθαρή κινητικότητα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εκτός από την αύξηση των πωλήσεων ηλεκτρικών αυτοκινήτων, πρότεινε και μια δέσμη μέτρων για την αυτοκινητοβιομηχανία η οποία θα επανεξετάσει τον τρόπο υιοθέτησης από τις κατασκευάστριες εταιρείες των εναλλακτικών καυσίμων.

## ΥΠΟΔΟΜΩΝ: Η ΕΛΛΑΔΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΕΙ ΚΟΥΛΤΟΥΡΑ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – Η ΝΕΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΦΕΡΝΕΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### Κ. Μητσοτάκης: Πλήρης εφαρμογή των ψηφιακών καμερών, έμφαση στην εκπαίδευση ιδίως της νέας γενιάς, ολοκλήρωση των επενδύσεων σε υποδομές

Συνέχεια από σελ 13

«Πήραμε απόφαση. Μηδενική ανοχή. Είναι κάτι που όλοι το έχουν αντιληφθεί και όπως όλοι βάζουν τη ζώνη, όλοι καταλαβαίνουν ότι ανεβαίνεις στο δίκυκλο και βάζεις κράνος», σημείωσε.

Είπε επίσης ότι οι ψηφιακές κάμερες θα αλλάξουν τα πάντα. Εκτίμησε ότι θα έρχονται πολλές κλήσεις, ειδικά για παραβίαση του κόκκινου σηματοδότη. Ο κ. Μητσοτάκης αναφέρθηκε και στη σημασία της βελτίωσης των υποδομών και πως ήδη βλέπουμε τα πρώτα αποτελέσματα. «Τα επόμενα βήματα είναι οι ψηφιακές κάμερες, η πλήρης εφαρμογή τους, η έμφαση στην εκπαίδευση, ειδικά στη νέα γενιά», συμπλήρωσε.

«Τώρα γίνεται μεγάλη συζήτηση για το πελατειακό κράτος, για τις εξυπηρετήσεις, για τα ρουσφέτια. Πια, το να σβήσει κανείς κλήση με ένα τηλεφώνω, ως το ξεχάσουμε οριστικά και αμετάκλητα. Νομίζω ότι παρέχουμε μια πολύ καλή υπηρεσία, συνολικά στη χώρα, με αυτή την πολιτική», υπογράμμισε.

Αναφερόμενος στα βαριά τροχαία που απαιτούν άμεση περίθαλψη, ο Κυριάκος Μητσοτάκης σημείωσε πως έχει γίνει πολύ σοβαρή δουλειά στο ΕΚΑΒ, με αποτέλεσμα πια, ενώ ξέηρε τη δουλειά στα τμήματα επειγόντων περιστατικών στα νοσοκομεία. «Οι γιατροί κάνουν θαύματα. Μπορέσαμε, όχι μόνο να ενισχύσουμε τα νοσοκομεία, αλλά και να είμαστε σίγουροι ότι το βαρύ τραύμα έχει την υποδοχή που του αναλογεί», επισήμανε. Επίσης, είπε ότι ήταν σημαντική η μείωση του ορίου ταχύτητας μέσα στις πόλεις στα 30χλμ/ώρα. «Αν δέπτε το χρόνο αντίδρασης μέσα στην πόλη, ανάμεσα σε 50 και 30 χλμ, είναι μέρα με τη νύχτα. Ας μην υποτιμάμε τη σημασία της ταχύτητας. Βρίσκουμε μηδενική ανοχή σε συμπεριφορές που μετατρέπουν τους δρόμους σε πίστες αγώνων», συμπλήρωσε.

Μιλώντας για την επόμενη ημέρα, ανέφερε ότι πρέπει αυτή η πορεία να είναι διατηρήσιμη. «Ο πρώτος στόχος μας είναι να φτάσουμε στον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Η μεγάλη διαφορά θα είναι οι κάμερες και η εμπέδωση της ανάγκης να τηρούμε τον ΚΟΚ. Να ξέρι ο οδηγός ότι αν παρανομήσει, κάποιος θα τον

εντοπίσει. Σκοπός μας δεν είναι να βγάλουμε χρήματα, αλλά να μειώσουμε τις παρανομίες. Να συνεχίσουμε τις μεγάλες επενδύσεις στις υποδομές.

-Ε65, Βόρειο τμήμα. Τεράστια σημασία για τρεις περιφέρειες.

-Το flyover και ο ΒΟΑΚ.

-Η συνέχιση της εκπαίδευσης και η αντικατάσταση του στόλου των αυτοκινήτων μας. Έχουμε γερασμένο στόλο. Αυτό προϊόντος του χρόνου θα διορθώνεται.

Είναι βέβαιο ότι αν κοιτάξει κανείς 15-20 χρόνια στο μέλλον, διαρκώς θα μειώνονται τα τροχαία. Το θέμα είναι πόσες παραπάνω ζωές θα σώσουμε. Είναι προσωπικό στοίχημα. Δεν πρέπει να φτάνουμε στο σημείο να χάνουμε έναν δικό μας άνθρωπο [...] κάτι που μπορεί να συμβεί σε καθέναν από εμάς [...] Πολλές φορές τα παιδιά επιβάλλουν αλλαγή συμπεριφοράς στους γονείς. Ας δούμε τι σημαίνει το "μπαμπά μην τρέξεις" στον 21ο αιώνα. Να φοράμε ζώνες πίσω. Τα παιδιά έχουν τη δυνατότητα να επιβάλλουν στους γονείς διαφορετικές συμπεριφορές», πρόσθεσε ο πρωθυπουργός.

## Ο ΔΗΜΟΣ ΠΕΙΡΑΙΑ ΕΠΙΣΤΡΕΦΕΙ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΑΠΟ 100 ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΔΗΜΟΤΕΣ

Ο Δήμος Πειραιά επιστρέφει περισσότερες από 100 νέες θέσεις στάθμευσης, οι οποίες μέχρι σήμερα δεν χρησιμοποιούνταν ή δεν πληρούσαν τα κριτήρια παραχώρησης.

Σύμφωνα με τη σχετική ανακοίνωση που δημοσιεύει το ΑΠΕ-ΜΠΕ, η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Πειραιά προχώρησε σε πλήρη ψηφιοποίηση και επικαιροποίηση όλων των παραχωρημένων θέσεων, πραγματοποιώντας λεπτομερή έλεγχο για ΑμεΑ, δημόσιες υπηρεσίες, τράπεζες και άλλους φορείς. Μέσα από αυτή τη διαδικασία εντοπίστηκαν οι θέσεις που παρέμεναν ανενεργές, ώστε να αποδοθούν εκ νέου στους δημότες.

Σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Συντήρησης και Αυτεπιστασίας του δήμου, αποεπλώθηκαν οι περιττές πινακίδες, απελευθερώνοντας πεζοδρόμια, βελτιώνοντας την προσβασιμότητα και ενισχύοντας την ασφάλεια των πολιτών στον δημόσιο χώρο.

Η διαδικασία θα συνεχιστεί με τακτικούς και συστηματικούς ελέγχους, εξασφαλίζοντας ότι κάθε θέση στάθμευσης χρησιμοποιείται σωστά και εξυπηρετεί πραγματικές ανάγκες, προς όφελος των κατοίκων και της πόλης συνολικά.

Παράλληλα, η Δημοτική Αστυνομία θα εντατικοποιήσει τους ελέγχους που ήδη διενεργούνται συστηματικά, με στόχο την απελευθέρωση θέσεων στάθμευσης που καταλαμβάνονται από εγκαταλελειμμένα οχήματα, τα οποία απομακρύνονται ώστε να αξιοποιείται αποτελεσματικότερα ο διαθέσιμος δημόσιος χώρος. Επιπλέον, ο Δήμος Πειραιά, με απόφαση που θα λάβει στο επόμενο Δημοτικό Συμβούλιο, θα προχωρήσει στη δημιουργία μόνιμων θέσεων ΑμεΑ γενικής χρήσης, σε κεντρικά σημεία της πόλης (Α΄ και Β΄ Δημοτικές Κοινότητες), για την εξυπηρέτηση των συμπολιτών μας.

Σημειώνεται ότι, εντός του 2027 πρόκειται να τεθεί σε εφαρμογή

το σύστημα ελεγχόμενης στάθμευσης στην πόλη και συγκεκριμένα στη Β΄ Δημοτική Κοινότητα, καθώς και σε επιλεγμένα τμήματα της Α΄ Δημοτικής Κοινότητας, μετά από απόφαση της Κοινότητας. Η σχετική κυκλοφοριακή μελέτη βρίσκεται στο τελικό στάδιο ολοκλήρωσής της.

«Προφανώς δεν επιλύεται το υπαρκτό πρόβλημα στην πόλη με τις περιορισμένες θέσεις στάθμευσης, αλλά συνεχίζουμε με τακτικούς ελέγχους, διαφάνεια και συνέπεια, ώστε ο δημόσιος χώρος να αξιοποιείται με όρους ισονομίας και σεβασμού προς όλους τους Πειραιώτες. Γνωρίζουμε ότι το κυκλοφοριακό και η έλλειψη στάθμευσης αποτελούν σημαντικά ζητήματα για τον Πειραιά και εργαζόμαστε με σχέδιο και συνέπεια για μια πιο λειτουργική και ανθρώπινη πόλη» τόνισε μεταξύ άλλων ο δήμαρχος Πειραιά Γιάννης Μώραλης.

# ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

## ΠΑΡΙΣΙ: Η ΠΟΛΗ ΠΟΥ ΕΙΠΕ «ΟΧΙ» ΣΤΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ

Μπορεί να αποτελέσει παράδειγμα για την Αθήνα; Τα οφέλη, η γκρίνια, η αλλαγή

Όταν παλιά οι συγγραφείς περιέγραφαν το Παρίσι δεν παρέλειπαν να αναφερθούν στα κορναρίσματα και τον ήχο από τα φρεναρίσματα. Σήμερα, θα έπρεπε να αποφύγουν αυτά τα κλισέ καθώς τα αυτοκίνητα στη γαλλική πρωτεύουσα έχουν περάσει σε δεύτερη μοίρα. Όπως γράφει η Έρν Δρίβα στο [econotix.gr](http://econotix.gr), οι επισκέπτες θα ανακαλύψουν ότι είναι ένα δραματικά διαφορετικό μέρος από ό,τι πριν από μια δεκαετία: σειρές ποδηλάτων και πλήθη πεζών αντικατέστησαν λωρίδες κυκλοφορίας γεμάτες αυτοκίνητα και τα δέντρα την άσφαλο. Και όλα αυτά με αντίστοιχη μείωση της ατμοσφαιρικής και υδάτινης ρύπανσης.

Η μεταστροφή δεν έγινε χωρίς έντονη κριτική σε μία σειρά πολιτικές της απερχόμενης δημάρχου του Παρισιού, Αν Ινταλγκό, που απσκοπούσαν στο να καταστήσουν την πόλη πιο φιλική προς τους πεζούς και τους ποδηλάτες, μειώνοντας παράλληλα τις εκπομπές ρύπων. Σε διεθνές επίπεδο, η Ινταλγκό έχει καταστεί μία από τις πιο γνωστές υποστηρίκτριες της πράσινης αστικής αλλαγής. Σε τοπικό επίπεδο, αυτή η μεταμόρφωση έχει προκαλέσει περισσότερες αντιδράσεις, ειδικά μεταξύ των πολιτικών της αντιπάλων και των κατοίκων των προαστίων, οι οποίοι την έχουν επικρίνει για την επιβολή κυρώσεων στους οδηγούς, όπως παρατηρεί το [Bloomberg](http://Bloomberg) σε ευρύ αφιέρωμά του.

Η υιοθέτηση της «πόλης των 15 λεπτών» - μιας πολεοδομικής ιδέας που αποσκοπεί στην πιο ομοιόμορφη κατανομή των υπηρεσιών σε όλη την πόλη και στη μείωση της ανάγκης για καθημερινή οδήγηση - έφτασε, μάλιστα, να την εμπλέξει σε πρόσφατες θεωρίες συνωμοσίας. Η Ινταλγκό δεν ήταν η μόνη που επιδίωξε τέτοιες αλλαγές. Άλλες γαλλικές πόλεις έχουν δει περισσότερα ποδήλατα και λιγότερα αυτοκίνητα, ενώ ορισμένες από τις μεγάλες πόλεις του κόσμου, αντίστοιχες του Παρισιού, σχεδιάζουν φιλόδοξες προσπάθειες φύτευσης δέντρων ή δημιουργίας πεζοδρομημένων πλατειών. Αυτό που είναι πιο αξιοσημείωτο είναι ο τεράστιος όγκος των επιθετικών νέων πολιτικών που κατάφερε να προωθήσει η απερχόμενη δήμαρχος.

### Πλατεία της Βασίλης: Πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι, πράσινο

Η Place de la Bastille ήταν μία θορυβώδης, σχεδόν άδενδρη περιοχή κυκλοφορίας αυτοκινήτων που αποθάρρυνε τους πεζούς. Η ιστορική πλατεία είδε το τμήμα της έκτασής της που προοριζόταν για τα αυτοκίνητα να μειώνεται δραστικά, ενώ στη θέση του δημιουργήθηκαν διευρυμένοι πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι και νέες ζώνες πρασίνου.

Η συγκεκριμένη πλατεία είναι μία από τις επτά μεγάλες πλατείες που αναδιαμορφώθηκαν με παρόμοιο τρόπο, διαθέτει πλέον επιπλέον 50 δέντρα και 7.000 τετραγωνικά μέτρα επιπλέον χώρου για πεζούς και ποδηλατοδρόμους. Οι επισκέπτες μπορούν να περπατήσουν μέχρι την κεντρική στήλη της πλατείας,

που παλαιότερα ήταν απομονωμένη, στο σημείο όπου βρισκόταν η πρώην φυλακή της Βασίλης, χωρίς να διασχίζουν τις λωρίδες κυκλοφορίας. Η πλατεία έχει επίσης έναν νέο ρόλο ως κόμβος κυκλοφορίας, αυτή τη φορά για τα ποδήλατα.

### Σηκουάνας: «Οχι» σε αυτοκίνητα και χώρους στάθμευσης

Περπατώντας σήμερα κατά μήκος του πεζόδρομου δίπλα στο ποτάμι στη δεξιά όχθη του Παρισιού, είναι δύσκολο να πιστέψει κανείς ότι αυτή η πολυσύχναστη αλλά ήσυχη προκουμιά για πεζούς φιλοξενούσε μία από τις κύριες οδικές αρτηρίες του κεντρικού Παρισιού μόλις πριν από δέκα χρόνια. Αυτό το τμήμα του αναχώματος μήκους 3,2 χλμ. κάποτε διοχετεύε 43.000 αυτοκίνητα, καθημερινά, σε όλη την πόλη, μολύνοντας τον αέρα και κατακλύζοντας μνημεία όπως το Λούβρο και τη Pont Neuf με θόρυβο και δονήσεις.

Σήμερα, όλα τα αυτοκίνητα έχουν απομακρυνθεί και η πεζοδρομημένη προκουμιά δεν αποτελεί απλώς ένα δημοφιλές σημείο αναψυχής, αλλά και τουριστικό αξιοθέατο. Το σχέδιο αυτό αποδείχθηκε η αφετηρία μιας σειράς πεζοδρομήσεων σε ολόκληρη την πόλη, οι οποίες απέβαλαν τα αυτοκίνητα από ορισμένους κεντρικούς δρόμους και μείωσαν τον αριθμό των λωρίδων κυκλοφορίας σε πολλούς άλλους.

Ακόμα και στους δρόμους που επιτρέπονται τα οχήματα, αυτά κινούνται με πολύ πιο αργό ρυθμό, με όριο ταχύτητας 30 χιλιόμετρα την ώρα σε όλους τους δρόμους εκτός από μερικές κύριες αρτηρίες. Τα οχήματα έχουν επίσης σημαντικά λιγότερες θέσεις στάθμευσης αν θέλουν να σταματήσουν.

Η πόλη έχει καταργήσει 24.000 θέσεις στάθμευσης τα τελευταία έξι χρόνια, με σχέδια να καταργήσει δεκάδες χιλιάδες ακόμη σε 500 δρόμους, αντικαθιστώντας τις με ποδηλατοδρόμους, πεζοδρόμια ή πράσινο.

Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, η ποιότητα του αέρα έχει βελτιωθεί σημαντικά, αν και εξακολουθεί να μην πληροί τα όρια του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας. Η ρύπανση από διοξείδιο του αζώτου και μικροσωματίδια μειώθηκε μεταξύ 2012 και 2022, ενώ οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα από τα οχήματα μειώθηκαν κατά 35%, σύμφωνα με μελέτη της Airparif. Αυτές οι αλλαγές οφείλονται εν μέρει στις βελτιώσεις που επήλθαν στον εκσυγχρονισμό των οχημάτων και εν μέρει στη μείωση της κυκλοφορίας αυτοκινήτων - αλλαγές που έχουν οδηγήσει και άλλες πόλεις να σημειώσουν βελτιώσεις στην ποιότητα του αέρα.

### Η ρύπανση μειώθηκε παντού, αλλά κυρίως κατά μήκος των κύριων οδικών αρτηριών

Για το Παρίσι, η πορεία προς αυτή την κατεύθυνση δεν ήταν ομαλή. Το κλείσιμο των προκουμιών για τα αυτοκίνητα αντιμετώπισε σημαντικές προκλήσεις, καθώς μια έρευνα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι το έργο κινδύνευε απλώς να μεταφέρει

την κυκλοφοριακή συμφόρηση και τη ρύπανση σε άλλους δρόμους, ενώ δικαστική προσφυγή ανέστειλε την υλοποίηση του έργου, επισημαίνοντας λάθη στη μελέτη επιπτώσεων. Τελικά, ήταν τα πολιτιστικά και αισθητικά οφέλη της πεζοδρομής που επέτρεψαν στην πόλη να ξεπεράσει τη νομική πρόκληση: οι προκουμιάς χωρίς αυτοκίνητα διασχίζουν - και αναμφισβήτητα αναβαθμίζουν - μία από τις ομορφότερες αστικές παραλιακές ζώνες στον κόσμο, η οποία αποτελεί Μνημείο Παγκόσμιας Κληρονομιάς της UNESCO από το 1991. Ο καθαρισμός του Σηκουάνα κόστισε το άπιστευτο ποσό των 1,4 δισεκατομμυρίων ευρώ - ένα ποσό που ακούγεται πιο λογικό όταν συνειδητοποιεί κανείς ότι περιλάμβανε την αναδιαμόρφωση και τη βελτίωση του αποχετευτικού συστήματος της ευρύτερης περιοχής του Παρισιού, ένας στόχος, από μόνος του, αείδοτος. Αν και η επιτυχία του έργου δεν ήταν απόλυτη όσον αφορά τη δημιουργία αξιόπιστης ποιότητας νερού, αποτέλεσε ένα εξαιρετικά ορατό διαφημιστικό κόλπο για την πόλη, ακριβώς τη στιγμή που τα μάτια του κόσμου ήταν στραμμένα πάνω της, στη διάρκεια των Ολυμπιακών Αγώνων.

### Διασυνδεδεμένες πράσινες ζώνες - Hotel del Ville

Μέχρι το 2023, η πλατεία μπροστά από το Δημαρχείο του Παρισιού ήταν ένας γυμνός χώρος, όπου τα πλακόστρωτα έκαιγαν κάτω από τον καλοκαιρινό ήλιο. Χάρη στο πρόγραμμα «Αστικό Δάσος» της πόλης, ο χώρος πλαισιώνεται από 10.800 τετραγωνικά πόδια νέου πρασίνου, συμπεριλαμβανομένων υπερυψωμένων παρτεριών και ψηλών δέντρων που δημιουργούν από κοινού πλούσιες, ημι-απομονωμένες κληματαριές με παγκάκια.

Το να αποκαλεί κανείς τον χώρο «δάσος» είναι ουσιαστικά μια άσκηση branding: αρκετές από αυτές τις νεοφυτεμένες περιοχές είναι μικρές σε μέγεθος. Ο σκοπός τους δεν είναι να καλύψουν την πόλη με ένα ενιαίο δασικό κάλυμμα, αλλά να δημιουργήσουν διασυνδεδεμένες πράσινες ζώνες κατά μήκος των δρόμων που παρέχουν σκιά και δροσιά το καλοκαίρι και μειώνουν τους κινδύνους πλημμύρας απορροφώντας τις έντονες βροχοπτώσεις.

Μεταξύ του 2014 και του Ιουνίου του 2025, ο δήμος δλώνει ότι έχει φυτέψει 213.000 δέντρα, κυρίως σε μικρές ομάδες, ειδικά γύρω από αυλές σχολείων και κατά μήκος δρόμων. Ο δήμος έχει χαρτογραφήσει αυτά τα λεγόμενα «νησιά δροσιάς» ως μέρος ενός οδηγού για μέρη που μπορούν να προσφέρουν μια δροσερή ανάπαυλα, είτε μέσω της σκιάς των δέντρων, των σιντριβανιών είτε στο δροσερό εσωτερικό δημόσιων κτιρίων όπως τα μουσεία.

Συνέχεια στη σελ 16

# ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

## ΠΑΡΙΣΙ: Η ΠΟΛΗ ΠΟΥ ΕΙΠΕ «ΟΧΙ» ΣΤΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ

Μπορεί να αποτελέσει παράδειγμα για την Αθήνα; Τα οφέλη, η γκρίνια, η αλλαγή

Συνέχεια από σελ 15

Το σχέδιο δεν αφορά μόνο την καλλωπιστική διαμόρφωση: το φαινόμενο της αστικής θερμικής νησίδας καθιστά την κλιματική αλλαγή ιδιαίτερα επικίνδυνη στις πόλεις, και έχει εκτιμηθεί ότι η συστηματική φύτευση δέντρων θα μπορούσε να μειώσει κατά ένα τρίτο τους θανάτους από τη ζέση το καλοκαίρι στην Ευρώπη.

Μέχρι στιγμής, υπάρχουν ενδείξεις ότι οι προσπάθειες του Παρισιού αποδίδουν καρπούς όσον αφορά τη δροσιστική επίδραση σε συγκεκριμένα σημεία. Όταν οι θερμοκρασίες στους πλακόστρωτους δρόμους της πόλης έφτασαν τους 40 °C τον περασμένο Αύγουστο, μια επίσκεψη στο «δάσος» της Place de Catalogne από την εφημερίδα Liberation κατέγραψε μια πολύ πιο δροσερή θερμοκρασία 29 °C. Ωστόσο, οι επικριτές έχουν καταδικάσει αυτές τις μικρού μεγέθους πράσινες περιοχές ως διαφημιστικό τέχνασμα, επικαλούμενοι το υψηλό κόστος ανά τετραγωνικό μέτρο. Η διεθνής εμπειρία δείχνει ότι η φύτευση δέντρων είναι πολύ φθηνότερη και ευκολότερη από το να τα διατηρήσουμε ζωντανά μέχρι να φτάσουν σε ωριμότητα, οπότε μπορεί να περάσουν 20 χρόνια πριν μπορέσει να αξιολογηθεί πραγματικά η επιτυχία αυτής της προσπάθειας φύτευσης δέντρων.

### Επέκταση ποδηλατοδρόμων

Το 2025, η πόλη ανακοίνωσε ότι είχε προσθέσει 550 χιλιόμετρα ποδηλατοδρόμων την τελευταία δεκαετία, φτάνοντας συνολικά τα 1.400 χιλιόμετρα ποδηλατοδρόμων έως τον Μάρτιο του 2026 - ένα αξιοσημείωτο μήκος για μια πόλη που είναι λιγότερο από διπλάσια σε έκταση από το Μανχάταν, το οποίο διαθέτει σήμερα 386 χιλιόμετρα ποδηλατοδρόμων. Αυτά τα στοιχεία δεν αποκαλύπτουν μια αλλαγή που θα μπορούσε να είναι ακόμη πιο σημαντική - μια στροφή προς ευρύτερους διαδρόμους και συνολικά καλύτερη ασφάλεια.

Το Παρίσι έχει επίσης μεταβεί από ποδηλατοδρόμους που μοιράζονται τον χώρο κυκλοφορίας τους με άλλες μορφές μετακίνησης προς πλήρως διαχωρισμένους ποδηλατοδρόμους που προστατεύονται από την κυκλοφορία μέσω εμπόδων. Και αυτοί επίσης διευρύνονται.

Καθώς η πόλη έχει δημιουργήσει περισσότερο χώρο για τα ποδήλατα, έχει αφήσει λιγότερο για τα αυτοκίνητα. Σημαντικές οδοί όπως η Rue de Rivoli έχουν απαλλαγεί σε μεγάλο βαθμό από τα αυτοκίνητα, ενώ οι λωρίδες κυκλοφορίας σε πολλές άλλες οδούς έχουν μειωθεί και αντικατασταθεί από ποδηλατοδρόμους ή δέντρα.

Αυτές οι αλλαγές έχουν βοηθήσει το Παρίσι να διπλασιάσει το μερίδιο μετακίνησης με ποδήλατο, το οποίο έχει αυξηθεί από το 5% του συνόλου των μετακινήσεων το 2020 σε πάνω από 11% το 2025. Αυτό δεν έχει μετατρέψει το Παρίσι σε μια πόλη ποδηλατών όπως το Άμστερνταμ ή η Κοπεγχάγη — όπου

το μερίδιο μετακίνησης με ποδήλατο υπερβαίνει το 35% — αλλά η αλλαγή είναι ιδιαίτερα αισθητή στο κέντρο του Παρισιού, όπου το 2025 καταγράφηκαν 3,5 εκατομμύρια ποδήλατα να διέρχονται από μια κεντρική λεωφόρο, τη Boulevard de Sebastopol.

Η ασφάλεια παραμένει θέμα ανησυχίας. Πολλοί ποδηλατοδρόμοι εξακολουθούν να είναι απροστάτευτοι ή ευάλωτοι στην κυκλοφορία. Ενώ οι συγκρούσεις στο Παρίσι που είχαν ως αποτέλεσμα θάνατο ή νοσηλεία μειώθηκαν κατά 6% μεταξύ του 2023 και του 2024, οι θάνατοι ή οι νοσηλείες λόγω συγκρούσεων που αφορούσαν ποδήλατα αυξήθηκαν ελαφρώς από 61 σε 69, καθώς αυξήθηκε ο συνολικός αριθμός των ποδηλατών στους δρόμους.

Μια συχνή καταγγελία είναι ότι η αναθεώρηση του οδικού δικτύου του Παρισιού δεν μείωσε τόσο πολύ την κυκλοφοριακή συμφόρηση, όσο την συγκέντρωσε πιο έντονα σε λιγότερα σημεία. Ο αριθμός των ωρών που οι οδηγοί του Παρισιού πέρασαν στον δρόμο μειώθηκε ωστόσο μεταξύ 2024 και 2025, μια περίοδο κατά την οποία ο συνολικός χώρος για τα μηχανοκίνητα οχήματα μειώθηκε.

### Σύνδεση με τα προάστια - Μετρό, προαστιακό, τραμ και τηλεφερικό

Η какоφωνία των τρυπανιών και των φορτηγών έξω από το σταθμό Porte de Clichy προμηνύει μια σημαντική επέκταση των δημόσιων συγκοινωνιών, που αποσκοπεί να ωφελήσει όχι μόνο την πόλη του Παρισιού αλλά και τα προάστια γύρω από αυτήν.

Το έργο Grand Paris Express είναι φαραωνικής κλίμακας, με 68 νέους σταθμούς και 200 χιλιόμετρα νέων γραμμών που έχουν προγραμματιστεί μέχρι το τέλος του 2031. Μεγάλο μέρος αυτού του έργου σχεδιάζεται και χρηματοδοτείται εκτός της δικαιοδοσίας του Δήμου, στα προάστια, όπου ορισμένοι κάτοικοι αντιτάχθηκαν στο σχέδιο την απομάκρυνση των αυτοκινήτων. Παρέχοντας περισσότερες εναλλακτικές λύσεις μετακίνησης εκτός της πόλης, το έργο αναμένεται να συμβάλει στη διατήρηση της μείωσης των αυτοκινήτων στο κέντρο του Παρισιού και ίσως να εμπνεύσει και άλλα παρόμοια έργα στην περιφέρεια.

Κυριότερη από τις νέες συνδέσεις του Grand Paris Express θα είναι η περιφερειακή γραμμή 15 του μετρό, με 36 σταθμούς, η οποία περιβάλλει το κέντρο του Παρισιού χωρίς να εισέρχεται ποτέ σε αυτό, επιτρέποντας στους επιβάτες να μετακινούνται από το ένα προάστιο στο άλλο χωρίς να χρειάζεται να κάνουν «παρακάμψεις» προς και από το κέντρο της πόλης. Η γραμμή αυτή συνδέεται τόσο με τον πυρήνα της πόλης όσο και με τα πιο απομακρυσμένα προάστια μέσω τεσσάρων νέων τμημάτων γραμμών μετρό — τρία από τα οποία είναι εντελώς νέες γραμμές και ένα αποτελεί επέκταση μιας υπάρχουσας.

Ο νέος προαστιακός βρόγχος του μετρό θα συμβάλει στην

ενσωμάτωση των κατοίκων του εσωτερικού και του εξωτερικού Παρισιού σε ένα κοινό δίκτυο, καταργώντας αυτό το διαχωρισμό και καθιστώντας τις διαπεριφερειακές μετακινήσεις πολύ πιο ομαλές. Καθώς οι νέες κατοικίες που χρειάζεται η περιοχή είναι όλο και πιο πιθανό να χτιστούν σε προαστιακές τοποθεσίες, τέτοιες συνδέσεις θα γίνουν όλο και πιο απαραίτητες. Αξίζει να αναφερθεί ότι, ο πληθυσμός του Παρισιού μειώνεται από το 2010 περίπου καθώς οι κάτοικοί του στρέφονται σε περιοχές εκτός του μικρού, πυκνοκατοικημένου ιστορικού πυρήνα που φιλοξενεί λίγο πάνω από το 15% του πληθυσμού της ευρύτερης περιοχής, που ξεπερνά τα 13 εκατομμύρια.

Άλλες νέες δευτερεύουσες συνδέσεις θα βοηθήσουν επίσης. Η επέκταση των γραμμών τραμ του Παρισιού - οι οποίες ακολουθούν την περιφερειακή οδό από το εσωτερικό και σχηματίζουν πλέον έναν σχεδόν πλήρη δακτύλιο γύρω από την πόλη - έχει επίσης προσφέρει στους κατοίκους των εξωτερικών συνοικιών του Παρισιού τη δική τους εναλλακτική λύση. Εν τω μεταξύ, μια λοφώδης περιοχή των νότιων προαστίων εξυπηρετείται πλέον από τηλεφερικό, το πρώτο στο ευρύτερο Παρίσι.

### Προσιτή στέγη

Βεβαίως, το πρόγραμμα για τη δημιουργία μιας πόλης με γειτονιές 15 λεπτών περιλαμβάνει πολιτικές για προσιτή στέγη. Δημοτικός οργανισμός που απευθύνεται στη μεσαία τάξη στοχεύει να διασφαλίσει ότι το 10% των ενοικιαζόμενων κατοικιών της πόλης θα προσφέρονται στο 75% της τιμής της αγοράς ή λιγότερο έως το 2035, ενώ η πόλη έχει θέσει ως στόχο το 30% των κατοικιών να είναι κοινωνικές για τους Παριζιάνους με χαμηλό εισόδημα.

Όσον αφορά τη δημόσια στέγη, η πιο εντυπωσιακή προσπάθεια ήταν η πρωτοβουλία να διασφαλιστεί ότι ακόμη και οι πλουσιότερες γειτονιές του Παρισιού θα διατηρήσουν ένα ποσοστό ενοικιαστών δημόσιων κατοικιών — μέσω της χρήσης διαταγμάτων αναγκαστικής απαλλοτρίωσης και ορισμένων μικρών νέων κατασκευαστικών έργων, όπως οι κατοικίες που χτίστηκαν πάνω από το ανακαινισμένο πολυκατάστημα Samaritaine στο κέντρο του Παρισιού.

Ωστόσο, τα σχέδια αυτά δεν έχουν την απαιτούμενη κλίμακα για να λύσουν τα προβλήματα της προσιτής στέγης στο Παρίσι, πράγμα που σημαίνει ότι όλο και περισσότεροι Παριζιάνοι ενδέχεται να μετακομίζουν στα προάστια - και πιθανώς να βασίζονται στη νέα γραμμή του μετρό για να επισκέπτονται την πόλη. Αλλά ακόμη και για όσους δεν ζουν εκεί, οι αλλαγές στην πολιτική του Παρισιού αρχίζουν να έχουν αλισιδαγές επιπτώσεις, καθώς χώροι στο κέντρο της πόλης που κάποτε ήταν χώροι στάθμευσης αλλάζουν χρήση, σε πολλές περιπτώσεις με μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα.

# ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ - ΑΝΑΠΤΥΞΗ

## ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΥ: Η ΕΛΛΑΔΑ ΠΑΡΑΜΕΝΕΙ ΣΕ ΤΡΟΧΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Η οικονομική δραστηριότητα στην Ελλάδα παρέμεινε ανθεκτική και, μάλιστα, εμφανίστηκε ελαφρώς ενισχυμένη προς το τέλος του 2025, στηριζόμενη στην ισχυρή εγχώρια ζήτηση, συμπεριλαμβανομένων επενδύσεων που σχετίζονται με απορρόφηση πόρων από την ΕΕ. Όπως αναφέρει το ΑΠΕ-ΜΠΕ, σύμφωνα με την τελευταία έκθεση της ΕΥ, European Economic Outlook, τα επόμενα χρόνια η ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας σε όρους ΑΕΠ αναμένεται να μετριαστεί ελαφρώς, καθώς η σύγκρουση στη Μέση Ανατολή επηρεάζει τις καταναλωτικές δαπάνες, ενώ ταυτόχρονα, η στήριξη από τα κονδύλια της ΕΕ σταδιακά εξασθενεί.

### Τελευταίες εξελίξεις

Η οικονομική δραστηριότητα στην Ελλάδα διατήρησε τη δυναμικότητά της καθ' όλη τη διάρκεια του 2025. Το ΑΕΠ αυξήθηκε κατά 2,5% το τελευταίο τρίμηνο, συμβαδίζοντας με μια ετήσια ανάπτυξη της τάξης του 2,1%. Η ανάπτυξη ήταν πολυεπίπεδη, καθώς η ιδιωτική κατανάλωση, οι επενδύσεις και οι εξαγωγές συνεισέφεραν θετικά, αναδεικνύοντας μια σταδιακή μετάβαση σε ένα περισσότερο ισορροπημένο μοντέλο ανάπτυξης της χώρας. Οι δαπάνες των νοικοκυριών στηρίχθηκαν από την αύξηση της απασχόλησης και των εισοδημάτων, αντανakλώντας τη συνεχιζόμενη ομαλοποίηση της αγοράς εργασίας και τη σύγκλιση των εισοδημάτων.

Όσον αφορά στις τιμές, το 2025 ο πληθωρισμός ξεπέρασε το στοχοθετημένο επίπεδο, αν και παρέμεινε σχετικά σταθερός καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Ο γενικός δείκτης τιμών καταναλωτή (ΔΤΚ) κυμάνθηκε μεταξύ 1,9% και 3,1%, με μέσο όρο 2,5% σε ετήσια βάση για το 2025. Οι υποκείμενες πληθωριστικές πιέσεις εντοπίστηκαν κυρίως σε βασικά στοιχεία, με επίμονη αύξηση στις τιμές των εγχώριων υπηρεσιών, με τις αυξήσεις στις τιμές των τροφίμων να συμβάλλουν, επίσης, στη διαμόρφωση του γενικού πληθωρισμού. Την ίδια στιγμή, η πτώση των τιμών στην ενέργεια περιόρισε σε έναν βαθμό τη συνολική αύξηση των τιμών. Ο πληθωρισμός αυξήθηκε ελαφρώς τον Φεβρουάριο του 2026, στο 2,7%, σε σχέση με την ίδια περίοδο πέρυσι. Η ετήσια αύξηση των τιμών εξακολούθησε να τροφοδοτείται από τις τιμές των τροφίμων και των υπηρεσιών εστίασης και διαμονής, ενώ οι τιμές της ενέργειας - ιδιαίτερα του φυσικού αερίου και του πετρελαίου θέρμανσης - είχαν αποπληθωριστική επίδραση.

### Οι προοπτικές για την Ελλάδα

Η ανάπτυξη του ΑΕΠ στην Ελλάδα προβλέπεται να σταθεροποιηθεί στο 2,1% το 2026 (σε παρόμοια επίπεδα με το 2025), παραμένοντας πάνω από τον μέσο όρο της Ευρωζώνης. Η ανάπτυξη αναμένεται να στηριχθεί κυρίως από την επενδυτική δραστηριότητα, αντανakλώντας τη συνεχιζόμενη υλοποίηση έργων χρηματοδοτούμενων από το NextGenerationEU (NGEU). Την ίδια στιγμή, η ιδιωτική κατανάλωση προβλέπεται να επιβραδυνθεί ελαφρώς, καθώς η σύγκρουση στη Μέση Ανατολή αναμένεται να έχει επιπτώσεις στις τιμές. Ο επενδυτικός χαρακτήρας της ανάπτυξης συνοδεύεται από σημαντική αύξηση των εισαγωγών, η οποία περιορίζει τη συμβολή του εμπορικού ισοζυγίου, παρά τη συγκρατημένη αύξηση των εξαγωγών.

Από το 2027 και έπειτα, η ανάπτυξη στην Ελλάδα αναμένεται σταδιακά να ομαλοποιηθεί, μετά από μία περίοδο κορύφωσής της, καθώς η δυναμική των επενδύσεων θα περιοριστεί εξαιτίας της ολοκλήρωσης της χρηματοδότησης από το NGEU. Από την άλλη πλευρά, η βελτιούμενη δημοσιονομική θέση της χώρας δημιουργεί περιθώρια για άμβλυση των πιέσεων που ασκεί το ενεργειακό κόστος σε νοικοκυριά και επιχειρήσεις, καθώς και για τη στήριξη της εγχώριας ζήτησης και τη συγχρηματοδότηση επενδύσεων, συμβάλλοντας, έτσι, στον μετριασμό των επιπτώσεων από τη σταδιακή επιβράδυνση της χρηματοδοτούμενης από την ΕΕ επενδυτικής δραστηριότητας.

Το 2026, ο γενικός πληθωρισμός στην Ελλάδα προβλέπεται να ενισχυθεί αγγίζοντας το 3,0%, καθώς η σύγκρουση στη Μέση Ανατολή επιδρά αυξητικά στις τιμές της ενέργειας. Ο δομικός πληθωρισμός (core inflation) αναμένεται να υποχωρήσει, ωστόσο δεν αναμένεται να πέσει κάτω από το 2% εξαιτίας των επίμονων πιέσεων στις τιμές των υπηρεσιών. Το 2027, δε, η αναστροφή του ενεργειακού σοκ αναμένεται να μειώσει τον πληθωρισμό στο 2%, έστω και προσωρινά. Ωστόσο, το 2028, οι τιμές αναμένεται να αυξηθούν ξανά, κυρίως λόγω της ανόδου των τιμών της ενέργειας, που θα προκύψει από την εφαρμογή του Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών 2 (ΣΕΔΕ2).

### Η ευρωπαϊκή οικονομία

Η ελληνική οικονομία αναμένεται να ξεπεράσει σε απόδοση την Ευρωζώνη, χάρη σε μία ισχυρότερη επενδυτική δυναμική και εγχώρια ζήτηση. Το 2025, η Ευρωζώνη κα-

τέγραψε ανάπτυξη 1,4%, επηρεαζόμενη σημαντικά από την εξαιρετική ανάπτυξη του ΑΕΠ της Ιρλανδίας, που έφτασε το 12,3%. Εξαιρώντας την Ιρλανδία, η ανάπτυξη στη ζώνη του ευρώ ανήλθε περίπου στο 1,0%, ξεπερνώντας το 0,8% του 2024. Τα τελευταία τρίμηνα, η ιδιωτική κατανάλωση και οι δημόσιες δαπάνες παρουσίασαν επιβράδυνση, επηρεάζοντας αρνητικά τη συνολική μεγέθυνση. Παράλληλα, η πτώση των επιτοκίων έχει αρχίσει να στηρίζει τη σταδιακή ανάκαμψη των επενδύσεων. Παρά τους δασμούς των ΗΠΑ, οι εξαγωγές έχουν αρχίσει να αυξάνονται, αν και η ανατίμηση του ευρώ και η μείωση της ανταγωνιστικότητας σε σχέση με την Κίνα, εξακολουθούν να μειώνουν το μερίδιο της Ευρώπης στο παγκόσμιο εμπόριο.

Καθώς η ανάπτυξη της Ιρλανδίας ομαλοποιείται, και η σύγκρουση στη Μέση Ανατολή επηρεάζει το επενδυτικό κλίμα αυξάνοντας τις τιμές ενέργειας, η ανάπτυξη του ΑΕΠ της Ευρωζώνης αναμένεται να περιοριστεί στο 1,0% το 2026, πριν παρουσιάσει ξανά ελαφρά άνοδο στο 1,5% το 2027 και στο 1,6% για την περίοδο 2028-29. Ο υποκείμενος ρυθμός ανάπτυξης εκτιμάται ότι θα εξακολουθεί να βελτιώνεται, καθώς η κατανάλωση επανακάμπτει, οι επενδύσεις επεκτείνονται, υποστηριζόμενες από τη δημοσιονομική χαλάρωση στη Γερμανία και τα χαμηλότερα επιτόκια, ενώ οι εξαγωγές συνεχίζουν να αυξάνονται, παρά τα εμπόδια που προκαλούν οι δασμοί. Ωστόσο, η σύγκρουση στη Μέση Ανατολή αναμένεται να επιβραδύνει το βηματισμό για το 2026.

Ο δομικός πληθωρισμός στη ζώνη του ευρώ έχει σταθεροποιηθεί κοντά στο 2%, αν και τα αποτελέσματα του διαφέρουν από χώρα σε χώρα, αντανakλώντας διαφορές στις αυξήσεις μισθών, στις ρυθμιζόμενες τιμές και στους ειδικούς φόρους κατανάλωσης. Εξαιτίας των υψηλότερων τιμών ενέργειας, ο πληθωρισμός αναμένεται να αυξηθεί ελαφρώς το 2026, με μέσο όρο στο 2,4%, ενώ ο δομικός πληθωρισμός παραμένει κοντά στον στόχο. Με τις τιμές των πρώτων υλών να υποχωρούν, ο πληθωρισμός αναμένεται να επιβραδυνθεί το 2027. Ο ρυθμός αύξησης των τιμών θα μπορούσε να παρουσιάσει ξανά άνοδο το 2028, εάν επεκταθεί η εφαρμογή του συστήματος εμπορίας εκπομπών (ETS). Με τον πληθωρισμό να παραμένει κοντά στον στόχο και το ΑΕΠ να αυξάνεται σταθερά, η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα διατήρησε το επιτόκιο καταθέσεων αμετάβλητο στο 2,0%, από τον Ιούνιο του 2025.

Συνέχεια στη σελ 18

# ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ - ΑΝΑΠΤΥΞΗ

## ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΥ: Η ΕΛΛΑΔΑ ΠΑΡΑΜΕΝΕΙ ΣΕ ΤΡΟΧΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Συνέχεια από σελ 17

Τα επιτόκια αναμένεται να παραμείνουν σταθερά, εκτός αν η σύγκρουση στη Μέση Ανατολή προκαλέσει παρατεταμένη αύξηση των τιμών της ενέργειας, η οποία θα αναθεωρήσει τις παρούσες εκτιμήσεις.

### Κινητήριοι παράγοντες και πηγές κινδύνου για την ευρωπαϊκή οικονομία

Οι οικονομικές προοπτικές της Ευρώπης για το 2026 επισκιάζονται από σημαντική αβεβαιότητα. Κύριες προκλήσεις αποτελούν η σύγκρουση στη Μέση Ανατολή, οι εμπορικοί δασμοί και οι δυσμενείς δημογραφικές τάσεις, ενώ η δημοσιονομική πολιτική και η αυξανόμενη υιοθέτηση της τεχνητής νοημοσύνης αναμένεται να στηρίζουν την ανάπτυξη.

Η κλιμάκωση των εχθροπραξιών στη Μέση Ανατολή αποτελεί τον κεντρικό γεωπολιτικό κίνδυνο, ο οποίος αυξάνει την αβεβαιότητα σε μακροοικονομικό επίπεδο, καθώς ήδη επηρεάζει τις τιμές του πετρελαίου και του φυσικού αερίου, ενώ είναι πιθανό να προκαλέσει επιπτώσεις στο γενικό κλίμα εμπιστοσύνης, στις επενδυτικές αποφάσεις, καθώς και στις παγκόσμιες ροές κεφαλαίων.

Η διάρκεια και η ένταση της πολεμικής σύγκρουσης θα αποτελέσουν καθοριστικούς παράγοντες για το μέγεθος της απόκλισης του πληθωρισμού και της ανάπτυξης του ΑΕΠ στην Ελλάδα σε σχέση με τις προβλέψεις που είχαν διαμορφωθεί πριν από την κλιμάκωση των εχθροπραξιών. Πάντως, με τα μέχρι στιγμής δεδομένα, ο αντίκτυπος στην ανάπτυξη διαφαίνεται περιορισμένος, γεγονός που αντανά-

κλά μια διαφοροποίηση στους παράγοντες ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας και τη μικρή της εξάρτηση από ενεργό βόρες βιομηχανίες.

Ωστόσο, οι πρόσφατες εντάσεις υποδηλώνουν ότι ακόμη και μια γρήγορη κατάπαυση του πυρός στη Μέση Ανατολή, μπορεί να μην επιτρέπει τη γρήγορη επιστροφή της παραγωγής στα προ-σύγκρουσης επίπεδα, ιδιαίτερα όσον αφορά στο φυσικό αέριο. Σε αυτή την περίπτωση, οι τιμές αερίου στην Ευρώπη θα παραμείνουν υψηλότερες μεσοπρόθεσμα και θα προκληθούν σημαντικότερες οικονομικές επιπτώσεις από αυτές που προβλέπονται στο τρέχον βασικό σενάριο.

Σε ένα πιο δυσμενές σενάριο, το οποίο περιλαμβάνει παρατεταμένη διατάραξη της ναυσιπλοΐας στα στενά του Ορμούζ και τιμές πετρελαίου που παραμένουν επίμονα πάνω από τα 100 δολάρια το βαρέλι, ο πληθωρισμός στην Ελλάδα θα μπορούσε να αυξηθεί κατά 2,9 ποσοστιαίες μονάδες το 2026. Το μειωμένο διαθέσιμο εισόδημα και η αποδυνάμωση της εμπιστοσύνης τόσο των επιχειρήσεων όσο και των νοικοκυριών, θα μπορούσαν να προκαλέσουν μείωση του ΑΕΠ κατά 1,2% έως το 2027, σε σύγκριση με τις εκτιμήσεις πριν από την έναρξη της σύγκρουσης.

Η εμπορική πολιτική αποτελεί μία ακόμα σημαντική πηγή κινδύνου. Παρά την απόφαση του Ανώτατου Δικαστηρίου των ΗΠΑ να κρίνει παράνομους ορισμένους από τους προηγούμενους δασμούς, η αμερικανική διοίκηση επέβαλε βασικό δασμό ύψους 10%, ο οποίος αναμένεται να αυξηθεί στο 15%. Ωστόσο, καθώς το βασικό ποσοστό για τις χώρες της ΕΕ θα παραμείνει αμετάβλητο σε σχέση με το προηγούμενο

πλαίσιο, η απόφαση αυτή αναμένεται να έχει περιορισμένη επίδραση στην Ευρώπη. Παρ' όλα αυτά, οι αμερικανικοί δασμοί αναμένεται να μειώσουν την ανάπτυξη του ΑΕΠ της ΕΕ το 2026 κατά 0,6 ποσοστιαίες μονάδες. Η Ελλάδα, λόγω της σχετικά περιορισμένης εμπορικής της έκθεσης στις ΗΠΑ, συγκαταλέγεται στις λιγότερο επηρεαζόμενες οικονομίες, με την επίπτωση να εκτιμάται σε μόλις 0,2 ποσοστιαίες μονάδες.

Την ίδια στιγμή, η Ευρώπη αντιμετωπίζει επίσης δομικές προκλήσεις ανταγωνιστικότητας, όπως τα αυξημένα κόστη και τη γήρανση του εργατικού δυναμικού. Οι δημογραφικές πιέσεις θα διαδραματίσουν κρίσιμο ρόλο στη διαμόρφωση του μακροπρόθεσμου δυναμικού ανάπτυξης και της ανθεκτικότητας σε εξωτερικούς κραδασμούς. Πρόκειται για δεδομένα που μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την Ελλάδα, η οποία αντιμετωπίζει μία από τις ταχύτερες μειώσεις του πληθυσμού σε ηλικία εργασίας στην Ευρώπη. Αυτό υπογραμμίζει τη σημασία των στρατηγικών επενδύσεων σε τεχνολογίες που ενισχύουν την παραγωγικότητα. Ωστόσο, σήμερα, η Ευρώπη χάνει τον αγώνα του AI πριν καν αυτός ξεκινήσει. Η πρόκληση αυτή, είναι ακόμη πιο έντονη για την Ελλάδα, η οποία βρίσκεται μεταξύ των χωρών με τα χαμηλότερα ποσοστά υιοθέτησης της τεχνητής νοημοσύνης ανάμεσα στις χώρες της ΕΕ, γεγονός που, εν μέρει, οφείλεται στην υψηλή παρουσία μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ) και υπογραμμίζει τη σημασία πολιτικών που στηρίζουν τον εκσυγχρονισμό, τη μεγέθυνση των επιχειρήσεων και την αναβάθμιση των δεξιοτήτων του ανθρώπινου κεφαλαίου τους.

## ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΣΣΕ: ΑΚΡΙΒΟΤΕΡΑ ΚΑΤΑ 7,8% ΕΩΣ 9,3% ΘΑ ΚΟΣΤΙΣΕΙ ΦΕΤΟΣ ΤΟ ΠΑΣΧΑΛΙΝΟ ΤΡΑΠΕΖΙ

Ακριβότερα κατά 7,8% έως 9,3% θα κοστίζει φέτος το πασχαλινό τραπέζι σύμφωνα με την έρευνα τιμών που πραγματοποίησε το Ινστιτούτο Εμπορίου και Υπηρεσιών της Ελληνικής Συνομοσπονδίας Εμπορίου και Επιχειρηματικότητας (ΙΝ.ΕΜ.Υ. της ΕΣΣΕ).

Σύμφωνα με το ΑΠΕ-ΜΠΕ, όπως αναφέρει ανακοίνωση, καταγράφηκαν, με επιτόπια τιμοληψία και συνεντεύξεις οι τιμές τόσο από αλυσίδες σούπερ μάρκετ όσο και από ειδικευμένα καταστήματα τροφίμων λιανικής (πχ ζαχαροπλαστεία, οπωροπωλεία, κρεοπωλεία κλπ), καθώς και από τη Βαρβάκειο αγορά. Η εκτίμηση του κόστους για το φετινό πασχαλινό τραπέζι (4-6 ατόμων) κυμαίνεται από 107,20 έως 156,20 ευρώ. Ως εκ τούτου, οι καταναλωτές θα αγοράσουν το ίδιο, σε σχέση με πέρυσι, καλάθι αγαθών, ακριβότερα κατά 7,8% έως 9,3%.

Όπως σημειώνεται, το εύρος των τιμών δικαιολογείται από την καταγραφή σειράς προϊόντων διαφορετικής ποιότητας, σε αρκετές τοπικές αγορές και διαφορετικούς τύπους καταστημάτων.

Σε δήλωσή του ο διοικητικός διευθυντής του Ινστιτούτου της ΕΣΣΕ, Χαράλαμπος Αράχωβας ανέφερε: «Το Ινστιτούτο της ΕΣΣΕ αποτυπώνει και φέτος τις τιμές των προϊόντων του πασχαλινού τραπέζιου, εν μέσω έντονης διεθνούς αβεβαιότητας. Οι τιμές των τροφίμων για το πασχαλινό τραπέζι κινούνται για άλλη μία χρονιά ανοδικά, επιβαρύνοντας τα νοικοκυριά και τις περιορίζοντας τις δαπάνες για άλλα αγαθά. Η σημαντική αύξηση του φετινού πασχαλινού τραπέζιου οφείλεται: α) Στη διόγκωση του κόστους παραγωγής και μεταφοράς εξαιτίας της ανόδου των τιμών ενέργειας, β) στις ασθένειες που έπληξαν το ζωικό κεφάλαιο και γ) στο γε-

γονός ότι φέτος ορθόδοξο και καθολικό Πάσχα διαφέρουν μόνο κατά μία εβδομάδα, εξέλιξη που ενισχύει τη ζήτηση σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Οι τιμές στα σοκολατένια αυγά παρέμειναν στα ίδια περίπου με τα περυσινά επίπεδα, ενώ υπενθυμίζεται πως το 2025 είχε σημειωθεί ισχυρή αύξηση εξαιτίας της διόγκωσης της τιμής του κακάο. Σε κάθε περίπτωση, το μειωμένο διαθέσιμο εισόδημα κατευθύνεται περισσότερο στην κάλυψη των απαραίτητων αγαθών για το πασχαλινό τραπέζι μειώνοντας τις αυθόρμητες αγορές σε μία περίοδο που η παράταση των γεωπολιτικών εντάσεων προκαλεί προβληματισμό στην αγορά, αν και πέραν των τροφίμων και των καυσίμων δεν καταγράφονται, έως τώρα, ανατιμήσεις στα υπόλοιπα προϊόντα».

# ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ - ΑΝΑΠΤΥΞΗ

## ΓΕΩΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΑΝΑΤΑΡΑΞΕΙΣ ΚΑΙ «ΔΙΟΡΘΩΣΗ» ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΑΣ – ΤΟ ΔΥΣΚΟΛΟ ΣΤΟΙΧΗΜΑ ΤΟΥ 2026

Σε τροχιά επιβράδυνσης εισέρχεται η κρουαζιέρα για το 2026, με τη γεωπολιτική αστάθεια να επιταχύνει αυτήν την τάση που είχε ήδη διαφανεί πριν από την έκρηξη της κρίσης στη Μέση Ανατολή.

Η διεθνής αγορά αναδιτάσσεται, οι ροές μεταβάλλονται και η Ελλάδα καλείται να ισορροπήσει ανάμεσα σε απώλειες και νέες ευκαιρίες, σε ένα περιβάλλον πιο νευρικό και σαφώς πιο απρόβλεπτο.

Οι τελευταίες εκτιμήσεις δείχνουν σαφή κάμψη τόσο στις αφίξεις πλοίων όσο και στους επιβάτες, ανατρέποντας την πολυετή ανοδική πορεία του κλάδου.

Όπως αναφέρει το ΑΠΕ-ΜΠΕ, σύμφωνα με τα στοιχεία της Cruise Lines International Association (CLIA) στις 15 Φεβρουαρίου, πριν ακόμη ξεσπάσει η γεωπολιτική κρίση, εκτιμάτο μείωση 16,7% στις προσεγγίσεις κρουαζιερόπλοιοι και 9,5% στους επιβάτες στη χώρα μας, επιβεβαιώνοντας ότι η αγορά εισέρχεται σε φάση «διόρθωσης» μετά από χρόνια έντονες μεταπανδημικές ανάπτυξης.

Η επιβράδυνση αυτή δεν είναι μονοδιάστατη. Παράγοντες της αγοράς επισημαίνουν ότι, πέραν της συγκυρίας, ρόλο διαδραματίζουν και διαρθρωτικοί παράγοντες, όπως η επιβολή τέλους κρουαζιέρας.

Σε ιδιαίτερα δημοφιλείς προορισμούς, όπως η Μύκονος και η Σαντορίνη, το τέλος φθάνει τα 20 ευρώ ανά επιβάτη, επιβαρύνοντας το συνολικό κόστος και επηρεάζοντας την ανταγωνιστικότητα.

Την ίδια ώρα, η αναδιάρθρωση της διεθνούς αγοράς δημιουργεί και νέα περιθώρια για την Ελλάδα.

Η μετατόπιση δραστηριότητας από τη Μέση Ανατολή, λόγω αυξημένου γεωπολιτικού ρίσκου, οδηγεί εταιρείες στην επανακράτηση δρομολογίων, ενισχύοντας τη σημασία της Μεσογείου. Σε αυτό το πλαίσιο, η Ελλάδα επιχειρεί να απορ-

ροφήσει μέρος της δραστηριότητας που απομακρύνεται από τις εμπόλεμες ζώνες.

Καθοριστικός παραμένει ο ρόλος του λιμανιού του Πειραιά που αναδεικνύεται σε βασικό κόμβο της κρουαζιέρας.

Όπως σημείωσε η Διευθύντρια Ανατολικής Μεσογείου της CLIA, Μαρία Δεληγιάννη μιλώντας σε εκδήλωση που διοργάνωσε ο δήμος Πειραιά, το λιμάνι κατατάσσεται στη 13η θέση παγκοσμίως ως προς το home porting, με ποσοστό που αγγίζει το 80%, ενώ αποτελεί κρίσιμο σημείο για αλλαγές πληρωμάτων.

Παράλληλα ανέφερε ότι από το τέλος κρουαζιέρας συγκεντρώθηκαν περίπου 33 εκατ. ευρώ το 2025, με την ίδια να υπογραμμίζει τον ανταποδοτικό χαρακτήρα του μέτρου και τη σημασία επενδύσεων σε υποδομές.

Πάντως η εικόνα αυτή έρχεται να «κουμπώσει» με τα επίσημα αποτελέσματα του 2025, τα οποία κινήθηκαν εντός των προσδοκίων.

Συνολικά καταγράφηκαν 6.129 αφίξεις και 8,4 εκατ. επιβατο-αφίξεις, με τον Πειραιά να διατηρεί την πρωτοκαθεδρία (863 αφίξεις και 1,85 εκατ. επιβάτες).

Ακολούθησαν η Μύκονος και η Σαντορίνη, ενώ στην πρώτη δεκάδα συγκαταλέγονται επίσης η Κέρκυρα, η Ρόδος και το Ηράκλειο, επιβεβαιώνοντας τη διασπορά της ζήτησης σε όλη την επικράτεια.

Ωστόσο, το 2026 ξεκινά με σαφώς διαφορετικούς όρους. Η ένταση στη Μέση Ανατολή, η αβεβαιότητα για την ασφάλεια στη ναυσιπλοΐα και ο εγκλωβισμός πλοίων στην ευρύτερη περιοχή δημιουργούν ένα περιβάλλον υψηλού ρίσκου.

Όπως επισημαίνει ο επίτιμος πρόεδρος της Ένωσης Ελλήνων Εφοπλιστών Κρουαζιέρας & Φορέων Ναυτιλίας (ΕΕΚΦΝ), Θεόδωρος Κόντες, το βασικό σενάριο πλέον δεν είναι η ανάπτυξη αλλά η διατήρηση των επιπέδων του 2025.

Ο κ. Κόντες τονίζει επίσης ότι ιδιαίτερη ανησυχία προκαλεί η στάση των βασικών αγορών. Αναφέρει ότι οι Αμερικανοί – που αποτελούν τη μεγαλύτερη δεξαμενή επιβατών με σχεδόν 2,9 εκατ. αφίξεις – εμφανίζονται πιο επιφυλακτικοί, ενώ οι Ισραηλινοί περιορίζουν σημαντικά τα ταξίδια τους.

Την ίδια ώρα, οι κρατίσεις κινούνται σε χαμηλά επίπεδα, με τους τουρίστες να τηρούν στάση αναμονής και το αυξημένο κόστος μετακίνησης να λειτουργεί αποτρεπτικά.

Πάντως παρά το δυσμενές περιβάλλον, διαφαίνονται και ορισμένες ευκαιρίες. Η Ελλάδα εξακολουθεί να θεωρείται ασφαλής προορισμός και μπορεί να απορροφήσει μέρος της ζήτησης από περιοχές όπως το Ισραήλ, η Αίγυπτος και η Τουρκία, ενώ ενισχυμένη κινητικότητα αναμένεται σε Ιόνιο και Αδριατική.

Ήδη, η MSC Cruises προσαρμόζει τον σχεδιασμό της, ενώ η Explora Journeys αναθεωρεί το πρόγραμμά της, μεταφέροντας δρομολόγια από τη Μέση Ανατολή στη Μεσόγειο, με την Ελλάδα να περιλαμβάνεται στους ωφελιμένους προορισμούς.

Το βασικό σενάριο, πάντως, παραμένει εύθραυστο. Όπως σημειώνει ο κ. Κόντες οι αρχικές εκτιμήσεις για αύξηση 4%-5% έχουν ουσιαστικά ακυρωθεί και ακόμη και η διατήρηση των επιπέδων του 2025 θεωρείται πλέον αισιόδοξη.

Σημειώνει ότι η πορεία της χρονιάς θα εξαρτηθεί σε μεγάλο βαθμό από τη διάρκεια της κρίσης και την αποκατάσταση της ασφάλειας στη ναυσιπλοΐα.

Σε κάθε περίπτωση πάντως το 2026 διαμορφώνεται ως έτος αντοκών για την κρουαζιέρα, με τον κλάδο να καλείται να προσαρμοστεί σε ένα νέο, πιο ασταθές διεθνές περιβάλλον, όπου η ευελιξία και η ταχύτητα προσαρμογής θα καθορίσουν τους νικητές της επόμενης ημέρας.

## ΑΕΓΕΑΝ: ΠΛΗΡΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΞΕΠΕΡΝΟΥΝ ΤΟ 75% ΣΤΙΣ ΠΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΑΣΧΑ

### Οι top προορισμοί εσωτερικού και εξωτερικού

Ισχυρή παραμένει η ζήτηση για τα ταξίδια και φέτος το Πάσχα με τη μέση πληρότητα των πτήσεων της AEGEAN να ξεπερνά το 75% τόσο στο δίκτυο εσωτερικού, όσο και στο δίκτυο εξωτερικού.

Σύμφωνα με το ΑΠΕ-ΜΠΕ, όπως προκύπτει από τα στοιχεία της εταιρείας, η κίνηση είναι ιδιαίτερα αυξημένη, σε κοινά επίπεδα με πέρυσι, με ορισμένους μάλιστα προορισμούς να ξεπερνούν σε πληρότητα το 85%, κυρίως στο δίκτυο εξωτερικού.

Αν και η έναρξη του πολέμου οδήγησε σε αυξημένες ακυρώσεις πτήσεων προς τη Μέση Ανατολή, ωστόσο η ζήτηση των Ελλήνων παραμένει σε αντίστοιχα υψηλά επίπεδα συγκριτικά με το Πάσχα του 2025, προσανατολισμένη κυρίως σε προορισμούς της Ιβηρικής, το Μαρόκο αλλά και τις Σκανδιναβικές χώρες.

Επίσης, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι την περσινή χρο-

νιά ο εορτασμός του Πάσχα για Καθολικούς και Ορθόδοξους συνέπεσε χρονικά, γεγονός που επηρέασε θετικά τις συνολικές πληρότητες. Παρόλο που φέτος οι δύο περίοδοι δεν συμπίπτουν, η κίνηση καταγράφεται στα ίδια επίπεδα.

Οι πέντε (5) top προορισμοί του εξωτερικού από/προς Αθήνα είναι Στοκχόλμη, Ελσίνκι, Μπλοκόνια, Λουξεμβούργο και Μπιλμπάο ενώ οι πέντε (5) προορισμοί του εσωτερικού από/προς Αθήνα είναι Κάρπαθος, Σάμος, Αλεξανδρούπολη, Λέρος και Ιωάννινα.

Στους πέντε (5) top προορισμούς εξωτερικού από/προς Θεσσαλονίκη είναι η Βαρκελώνη, Βρυξέλλες, Μιλάνο, Λάρνακα, Ρώμη ενώ στο δίκτυο εσωτερικού οι πέντε (5) top προορισμοί είναι η Κως, η Σαντορίνη, η Λήμνος, η Ρόδος και η Μύκονος. Σύμφωνα με τα ίδια στοιχεία του εθνικού μας αερομεταφορέα, στο δίκτυο εσωτερικού καταγράφεται αυξημένη κίνηση της τάξης του 82% από το αεροδρόμιο της Αθήνας τη Μεγάλη

Πέμπτη, ενώ στο δίκτυο εξωτερικού η κορύφωση παρατηρείται τη Δευτέρα του Πάσχα, με τις πληρότητες να αγγίζουν το 87%.

Αντίστοιχα, από το αεροδρόμιο της Θεσσαλονίκης η κίνηση αναμένεται ιδιαίτερα αυξημένη τη Δευτέρα του Πάσχα. Ειδικότερα, στο δίκτυο εσωτερικού οι πληρότητες εκτιμάται ότι θα φτάσουν το 72%, ενώ στις πτήσεις εξωτερικού την ίδια ημέρα θα αγγίξουν το 96%.

Αξίζει να επισημανθεί ότι οι Έλληνες έχουν προγραμματίσει εγκαίρως τα ταξίδια τους, ιδιαίτερα για προορισμούς του εξωτερικού και για περιόδους αυξημένης ζήτησης. Ωστόσο, για όσους δεν πρόλαβαν να οργανώσουν χωρίς τις αποδράσεις τους, εξακολουθούν να υπάρχουν διαθέσιμες επιλογές και ευκαιρίες για ταξίδια σε δημοφιλείς πόλεις, όπως το Λονδίνο, το Παρίσι, η Ρώμη, η Πράγα, το Ζάγκρεμπ, αλλά και το Ντουμπρόβνικ.

# ΕΠΙΣΤΗΜΗ - ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

## ΑΦΟΥ ΕΚΑΝΑΝ ΤΟΝ ΓΥΡΟ ΤΗΣ ΣΕΛΗΝΗΣ, ΟΙ ΑΣΤΡΟΝΑΥΤΕΣ ΤΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ARTEMIS II ΕΠΙΣΤΡΕΦΟΥΝ ΣΤΗ ΓΗ

Σχεδόν άγνωστοι σεληνιακοί κρατήρες, μια δύση και μια ανατολή της Γης και μια ηλιακή έκλειψη: έπειτα από μια υπέρπτηση της Σελήνης πλούσια σε ισχυρές συγκινήσεις, οι τέσσερις αστροναύτες της αποστολής Artemis II πήραν χθες το δρόμο της επιστροφής στη Γη, αναφέρει το ΑΠΕ-ΜΠΕ.

«Επιστρέφουμε», είπε η Κριστίνα Κοχ, έμπειρη εξερευνητρια η οποία μπαίνει στα βιβλία της ιστορίας ως η πρώτη γυναίκα που πέταξε πάνω από τη Σελήνη, προσθέτοντας: «θα είμαστε πηγές έμπνευσης, όμως θα επιλέγουμε πάντα τη Γη».

Ο Αμερικανός πρόεδρος Ντόναλντ Τραμπ τους κάλεσε για να τους δώσει θερμά συγχαρητήρια.

«Σήμερα μπήκατε στην ιστορία και κάνατε όλη την Αμερική αληθινά υπερήφανη, απίστευτα υπερήφανη», είπε στους Αμερικανούς Ριντ Γουάιςμαν, Βίκτορ Γκλόβερ και Κριστίνα Κοχ, καθώς και στον Καναδό Τζέρεμι Χάνσεν, οι οποίοι όχι μόνο πραγματοποίησαν την πρώτη από το 1972 πτήση γύρω από τη Σελήνη, αλλά πήγαν επίσης πιο μακριά στο διάστημα από οποιονδήποτε άνθρωπο πριν απ' αυτούς, σε απόσταση πάνω από τα 406.000 χιλιόμετρα από τη Γη.

Κολλημένοι στα φινιστρίνια επί σχεδόν επτά ώρες, μπόρεσαν να παρατηρήσουν τη Σελήνη από μια πρωτοφανή γωνία. Θαύμασαν τα σεληνιακά τοπία, έδωσαν αναρίθμητες περιγραφές του ανάγλυφου και των καφέ και πρασινωπών σκιών των κρατήρων και του εδάφους της Σελήνης.

«Βλέπουμε έναν πολύ ωραίο διπλό κρατήρα. Θα έλεγε κανείς πως βλέπει έναν χιονάνθρωπο», περιέγραψε ο πιλότος Βίκτορ Γκλόβερ, ο οποίος έγινε από την πλευρά του ο πρώτος μαύρος αστροναύτης που συμμετείχε σε αποστολή στη Σελήνη. «Είναι αληθινά δύσκολο να περιγράψεις. Είναι απίστευτο».

Οι αστροναύτες παρατήρησαν περιοχές της κρυμμένης

πλευράς «οι οποίες δεν είχαν ποτέ φανεί φωτισμένες στη διάρκεια των αποστολών Απόλλων», είπε στο Γαλλικό Πρακτορείο στο τέλος αυτής της ιστορικής ημέρας η Τζένι Γκίμπσον, η канаδή αστροναύτης που διαχειρίστηκε την Δευτέρα όλες τις επικοινωνίες με το πλήρωμα από την αίθουσα ελέγχου της NASA στο Χιούστον.

«Ορισμένα από τα χαρακτηριστικά που η αποστολή Artemis II παρατήρησε και περιέγραψε σήμερα, κανένα ανθρώπινο μάτι δεν τα είχε δει ποτέ», εξήγησε. «Είναι η πρώτη φορά που οι πιο ευαίσθητες κάμερες του κόσμου, δηλαδή τα ανθρώπινα μάτια, μπόρεσαν να τα παρατηρήσουν».

### Ανατολή της Γης

Η επιστροφή τους θα πραγματοποιηθεί την Παρασκευή στα ανοικτά της Καλιφόρνιας, όπου θα προσθαλασσωθεί η κάψουλά τους Orion, αφού η πτώση της επιβραδυνθεί με αλεξίπτωτα.

Η NASA επιμένει στην επιστημονική σημασία της αποστολής. Η υπέρπτηση αναμεταδόθηκε απ' ευθείας και με πολύ υψηλή ευκρίνεια σε πλατφόρμες όπως οι Netflix και YouTube, χάρη σε κάμερες GoPro εγκατεστημένες στο εξωτερικό του σκάφους.

Στη διάρκεια της υπέρπτησης, οι αστροναύτες πέρασαν για 40 λεπτά πίσω από τη Σελήνη, γεγονός που προκάλεσε τη διακοπή των επικοινωνιών, όπως την εποχή του Απόλλων.

Παρακολούθησαν ένα θέαμα που μόνο πολύ λίγοι άνθρωποι έχουν δει στην ιστορία: μια δύση και μια ανατολή της Γης. Καθώς και μια έκλειψη κατά την οποία η Σελήνη μπλόκαρε τον Ήλιο, αντάξια «επιστημονικής φαντασίας», αναφώνησε ο Βίκτορ Γκλόβερ.

Λογάριαζαν να απαθανάτισουν την ανατολή της Γης, όπως είχαν κάνει το 1968 οι προκάτοχοί τους του Απόλλων 8, οι πρώτοι που γύρισαν γύρω από τη Σελήνη, με

μια φωτογραφία που αναστάτωσε την εικόνα μας για τον κόσμο.

«Δεν θα μπορούσα να επιμείνω υπερβολικά στο εύρος αυτών που μάθαμε σήμερα», είπε το βράδυ ο Κέλσει Γιανγκ, επιστημονικός υπεύθυνος της αποστολής.

### Προσελήνωση το 2028;

Το νέο ρεκόρ απόστασης που έχει φθάσει άνθρωπος από τη Γη, 406.771 χιλιόμετρα, δεν υπερβαίνει παρά μόνο κατά 6.000 χιλιόμετρα αυτό του πληρώματος του Απόλλων 13 το 1970, όμως γιορτάστηκε από τη NASA και τον πρόεδρο Τραμπ ως η απόδειξη της ανανέωσης του αμερικανικού επανδρωμένου διαστημικού προγράμματος - με τον Τραμπ να υπόσχεται μια μέρα και τον Άρη.

«Επιλέγουμε αυτή τη στιγμή για να απευθύνουμε μια πρόκληση στη γενιά μας και στην επόμενη, ώστε να βεβαιωθούμε ότι το ρεκόρ θα έχει μικρή διάρκεια», είπε λίγο μετά το ρεκόρ ο Τζέρεμι Χάνσεν.

Το πλήρωμα επωφελήθηκε επίσης για να διατυπώσει ένα ειδικό αίτημα: να ονομάσει δύο κρατήρες της Σελήνης, τον ένα προς τιμήν του σκάφους τους, με την ονομασία «Integrity» («Ακεραιότητα»), και τον άλλο προς τιμήν της Κάρολ Τέιλορ Γουάιςμαν, της εκλιπούσας συζύγου του κυβερνήτη. Το αίτημα έκανε το πλήρωμα να δακρύσει.

Η ημέρα είχε αρχίσει με μια άλλη συγκινητική στιγμή, με ένα μήνυμα του Τζιμ Λόβελ, πρωτοπόρου των αποστολών Απόλλων 8 και 13, που είχε ηχογραφηθεί μερικούς μήνες πριν από το θάνατό του το 2025.

«Ξέρω ότι θα είσαστε πολύ απασχολημένοι, όμως μην ξεχάσετε να απολαύσετε τη θέα», τους καλούσε ο αστροναύτης. Κάτι που έκαναν.

Αν αυτή η αποστολή και η επόμενη, την ερχόμενη χρονιά, εξελιχθούν καλά, η αμερικανική διαστημική υπηρεσία προβλέπει να πραγματοποιηθεί το 2028 προσελήνωση αστροναυτών.

## Η NASA ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕ ΤΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΜΙΑΣ ΔΥΣΗΣ ΤΗΣ ΓΗΣ ΠΟΥ ΤΡΑΒΗΞΑΝ ΟΙ ΑΣΤΡΟΝΑΥΤΕΣ ΤΟΥ ARTEMIS II

Περισσότερα από 57 χρόνια μετά το πρώτο φωτογραφικό στιγμιότυπο που αποτύπωνε μια ανατολή στη Γη, την οποία τραβήξε ένας αστροναύτης του Apollo 8, οι διάδοχοί τους του Artemis II απαθανάτισαν μια δύση της Γης πίσω από τη Σελήνη, σε μια φωτογραφία που δημοσίευσε χθες η NASA, αναφέρει το ΑΠΕ-ΜΠΕ.

Η φωτογραφία τραβήχτηκε την Δευτέρα, όταν η κάψουλά τους Orion έκανε την περιστροφή της Σελήνης.

Η εικόνα φέρνει στον νου αμέσως το θρυλικό στιγμιότυπο του Apollo 8, που τραβήχτηκε την 24η Δεκεμβρίου του

1968 από τον Αμερικανό Μπιλ Άντερς, κατά τη διάρκεια της πρώτης υπερπτήσης στη Σελήνη από ανθρώπους, μαζί με τους συμπατριώτες του Φρανκ Μπόρμαν και Τζιμ Λόβελ.

Το Apollo 8 έκανε δέκα φορές τον κύκλο της Σελήνης χωρίς να προσγειωθεί και, κατά τη διάρκεια μιας τροχιάς, ο Μπιλ Άντερς απαθανάτισε το φωτεινό μπλε της Γης ενώ ξεχώριζε με φόντο το απέραντο σκοτάδι του διαστήματος, ενισχυμένο από τον έρημο και μονοχρωματικό ορίζοντα της Σελήνης στο προσκήνιο.

«Κάναμε όλο αυτό το ταξίδι για να εξερευνήσουμε τη Σελή-

νη και το σημαντικότερο είναι πως ανακαλύψαμε τη Γη», είχε δηλώσει ο Μπιλ Άντερς κατά την επιστροφή του στη Γη. Η φωτογραφία «Ανατολή της Γης» συγκαταλέγεται συχνά στις επιλογές των πλέον εμβληματικών ιστορικών στιγμιότυπων και συμπεριλήφθη το 2003 στο βιβλίο που εξέδωσε το περιοδικό Life με τίτλο «100 φωτογραφίες που άλλαξαν τον κόσμο».

«Είναι μια ιστορική ημέρα και γνωρίζω πόσο πολύ απασχολημένοι θα είστε, όμως μην ξεχάσετε να επωφεληθείτε από τη θέα», τους είπε αυτός ο πρωτοπόρος.

**ΤΕΕ** ΤΕΧΝΙΚΟ  
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ  
ΕΛΛΑΔΑΣ

## Καλή Ανάσταση Καλό Πάσχα

Ας γίνει το φως της Ανάστασης  
αφετηρία για νέες ιδέες,  
καινοτομία &  
ένα καλύτερο αύριο.

Ο Πρόεδρος του ΤΕΕ  
Γιώργος Ν. Στασινός





# ΑΠΟΚΟΜΜΑΤΑ ΕΦΗΜΕΡΙΔΩΝ

## ΤΑ DEALS ΠΟΥ ΘΑ ΚΑΘΟΡΙΣΟΥΝ ΤΗΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ

**Η ΝΑΥΤΕΜΠΟΡΙΚΗ**

ΣΕΛΙΔΕΣ 1,10,23

08/04/2026

### Στο στόχαστρο εγχώριων και ξένων funds μικροεπενδυτές που έχουν πάρει άδεια για μπαταρίες

Ένα νέο «κύμα» deals κυοφορεί εν τη γενέσει της η αγορά μπαταριών, με funds, ξένους και εγχώριους επενδυτές να αναζητούν «ευκαιρίες» σε assets μικρομεσαίων επενδυτών, που με τη σειρά τους βλέπουν συμφερότερη την πώληση από την υλοποίηση.

Η εν λόγω κινητικότητα εδράζεται στη θεμελιώδη σημασία της αποθήκευσης, που σε συνθήκες υπερπαραγωγής πράσινης ενέργειας με χιλιάδες φθνές μεγαβατώρες να απορρίπτονται καθημερινά, οι μπαταρίες αναδεικνύονται στο νέο «must» της ενεργειακής μετάβασης, με την ποιοτική διαφορά σε σχέση με άλλες φάσεις της «πράσινης» αγοράς να είναι το γεγονός ότι πολύ περισσότερο σήμερα ο κλάδος της ενέργειας τείνει να αποτελεί «παικνίδι για μεγάλους παίκτες».

Αδιαμφισβήτητα, η ενσωμάτωση των μπαταριών στο ηλεκτρικό σύστημα θα επιδράσει θετικά στη διαμόρφωση των τελικών τιμών ενέργειας για τον καταναλωτή, με την παραγόμενη φθηνή «πράσινη» ενέργεια να καθίσταται διαθέσιμη προς κατανάλωση και τις βραδινές ώρες, όταν και οι τιμές κορυφώνονται στο Χρηματιστήριο Ενέργειας σε απόρροια της υποχώρησης της συμμετοχής των ΑΠΕ (κυρίως φωτοβολταϊκών) στο ενεργειακό μίγμα της χώρας.

Επιπρόσθετα, η προσθήκη των μπαταριών διατρεί και ισχυρή γεωπολιτική διάσταση, με το μέγεθος της αποθήκευσης να καταλήγει αντιστρόφως ανάλογο της εξάρτησης των χωρών από τα εισαγόμενα ορυκτά καύσιμα, πράγμα που εν καιρώ πολέμου, όπως κατά την τρέχουσα περίοδο, αποδεικνύεται κρίσιμη «αχιλλεύς πτέρνα» για την ομαλή λειτουργία των ενεργειακών συστημάτων, με τις επιπτώσεις να διαχέονται στο σύνολο της οικονομίας, τόσο σε έκταση όσο και σε βάθος.

Ειδικότερα, όπως επισημαίνουν παράγοντες της αγοράς που συνομιλήσαν με τη «Ν», ο λόγος περί εξαγοράς assets αποθήκευσης γίνεται για τα έργα που θα προκριθούν μέσω της πρόσκλησης του υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) για merchant μπαταρίες, με τη σχετική διαδικασία να βρίσκεται προώρως στη φάση της αξιολόγησης των αιτημάτων που έχουν κατατεθεί, αναμένοντας τα τελικά αποτελέσματα μέσα στο επόμενο δίμηνο, όπως έχει εξαγγείλει η γενική γραμματεία Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών, Δέσποινα Παλιφαρούτα. Το «παράθυρο ευκαιρίας» για υποψήφιους επενδυτές, όπως επισημαίνουν οι ίδιες πηγές, εμφανίζεται στις περιπτώσεις μικρομεσαίων επενδυτών που έχουν «τρέξει» την όλη διαδικασία συμμετοχής στην πρόσκληση, αδυνατώντας, ωστόσο, στην περίπτωση που λάβουν Οριστικές Προσφορές Σύνδεσης, να προχωρήσουν στην υλοποίηση των έργων, με τον βασικό λόγο να εδράζεται τόσο στη δυσκολία συμμόρφωσης με τους όρους

της πρόσκλησης (αυστηρά χρονικά πλαίσια κ.λπ.) όσο και στην αδυναμία χρηματοδότησης, ενώ το πρόβλημα ξεκινάει από το κόστος διατήρησης της εγγυητικής επιστολής μέχρι τη διασφάλιση τραπεζικής χρηματοδότησης.

Σύμφωνα με την προβλεπόμενη διαδικασία, οι τελικοί δικαιούχοι καλούνται, εφόσον αποδεχτούν τις Οριστικές Προσφορές Σύνδεσης που θα εκδοθούν από τους Διαχειριστές για τα έργα τους, να υποβάλουν εγγυητικές επιστολές, με τα ποσά να προσδιορίζονται στα 200.000 ευρώ/MW για μπαταρίες που θα συνδεθούν στο δίκτυο του ΑΔΜΗΕ και στα 50.000 ευρώ/MW για εκείνες στο δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ. Επιπρόσθετα, τα έργα θα πρέπει να υλοποιηθούν, καταθέτοντας σχετική δήλωση ετοιμότητας στους Διαχειριστές, μέσα σε 18 μήνες, καθώς διαφορετικά κατατίπτονται οι εγγυητικές επιστολές.

### Σε μειονεκτική θέση

Κατά συνέπεια, όπως σχολιάζουν οι ίδιες πηγές, το συνολικό κόστος προκύπτει ιδιαίτερα υψηλό για τις αντοχές ενός μικρομεσαίου επενδυτή που αντικειμενικά διατρεί διαφορετικό βαθμό ευελιξίας τόσο στις συναλλαγές του με το τραπεζικό σύστημα όσο και κατά τη διαδικασία υλοποίησης του έργου, με αποτέλεσμα ανάλογα για «αγκάθια» να αποτελούν το κομμάτι της χρηματοδότησης όσο και η τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων για τη διεκπεραίωση του έργου.

Αναλυτικότερα, οι τράπεζες έχουν αυστηροποιήσει σημαντικά τους όρους χορήγησης εγγυητικών επιστολών, απαιτώντας υψηλότερα ποσοστά cash collateral, δηλαδή μεγαλύτερη δέσμευση κεφαλαίων εκ μέρους των επενδυτών, για να προχωρήσουν στη σχετική συναλλαγή.

Ως τούτου, ένα έργο ισχύος 50 MW με σύνδεση στον ΑΔΜΗΕ θα πρέπει να συνοδεύεται με εγγυητική επιστολή της τάξης των 10 εκατ. ευρώ, ποσό που δύσκολα μπορεί να διατηρήσει ένας μικρομεσαίος επενδυτής «παγωμένο» στην τράπεζα. Την ίδια στιγμή, όπως συμπληρώνουν οι ίδιες πηγές, οι όροι διαφοροποιούνται ανάμεσα στους «μεγάλους» και τους «μικρούς» παίκτες της αγοράς, με τους πρώτους να χαιρούν μικρότερων επιτοκίων, της τάξης του 0,6% ή 0,9%, όταν οι δεύτεροι καλούνται να διαχειριστούν ποσοστά 1% και 1,5% για τις εγγυητικές επιστολές.

Η εν λόγω διαφορετική προσέγγιση προκύπτει από το «background» της κάθε εταιρείας, με τις μεγαλύτερες εύλογα να διατηρούν καλύτερη πιστοληπτική ικανότητα και ανοικτές χρηματοροές με τις τράπεζες, γεγονός που τους επιτρέπει και μεγαλύτερη ευελιξία στις όποιες συναλλαγές, παρά το γενικό ρίσκο της αγοράς, που στην περίπτωση των μικρομεσαίων επενδυτών καταλήγει να «βαραίνει» περισσότερο στη λήψη των τελικών αποφάσεων.

### Αναζήτηση αγοραστών

Με άλλα λόγια, το βασικό πρόβλημα που ωθεί τους μικρομεσαίους επενδυτές να αναζητούν αγοραστές για τα έργα τους είναι από τη μία το ύψος της εγγυητικής επιστολής και από την άλλη το κόστος διατήρησης αυτής, με τα ασφυκτικά χρονοδιαγράμματα να έρχονται συμπληρωματικά να δυσκολεύουν περαιτέρω το επιχειρησιακό σχέδιο.

Με δεδομένο ότι τα έργα που θα προκριθούν από την πρόσκληση του ΥΠΕΝ θα αποτελέσουν το επόμενο μεγάλο κύμα έργων αποθήκευσης στην Ελλάδα με ορίζοντα μέχρι το 2030, εύλογα κερδίζουν την προσοχή των υποψήφιων επενδυτών, καθώς αναγνωρίζουν ότι συστούν το βασικό όχημα για να μετρήσουν παρουσία στην ελληνική αγορά αποθήκευσης.

### Επιλογή αποχής παρά το ενδιαφέρον

Σχετικά με τη συμμετοχή στη διαγωνιστική διαδικασία, όπως σχολιάζουν αρμόδιες πηγές, οι υποψήφιοι αγοραστές, παρά το εγγενές ενδιαφέρον τους να δραστηριοποιηθούν και στην αποθήκευση ενέργειας, επέλεξαν να μείνουν εκτός της πρόσκλησης ενδιαφέροντος, θέλοντας να αποφύγουν τόσο το κόστος της διαδικασίας όσο και το πρόσθετο κόστος από τη γραφειοκρατική αβεβαιότητα με τις αλληλάλληλες καθυστερήσεις τόσο στην ολοκλήρωση της υποβολής αιτήσεων όσο και στην έκδοση των τελικών αποτελεσμάτων. Σε κάθε περίπτωση, οι διαστάσεις που δύναται να λάβει η εν λόγω δευτερογενής αγορά είναι συγκεκριμένες και καθορίζονται από το όριο αντισυγκέντρωσης των 500 MW που έχει θεσπίσει το ΥΠΕΝ και πρόκειται να «θωρακίσει» περαιτέρω νομικά με σχετικό άρθρο στο υπό διαβούλευση νομοσχέδιο.

Το εν λόγω όριο αντισυγκέντρωσης αφορά το μέγιστο μέγεθος ενός χαρτοφυλακίου για φυσικό ή νομικό πρόσωπο (συμπεριλαμβανομένων των συνδεδεμένων εταιρειών ή λοιπών συμμετοχών) μέχρι το 2029, ενώ ανάλογο όριο στα 250 MW έχει οριστεί κατά την ίδια λογική για έργα μέσω της πρόσκλησης. Υπό αυτό το πρίσμα, η δυνατότητα εξαγορών, τουλάχιστον για τους μεγάλους παίκτες της ελληνικής αγοράς, που ήδη αναπτύσσουν έργα από τους διαγωνισμούς αποθήκευσης και έχουν καταθέσει αιτήματα στο πλαίσιο της πρόσκλησης, είναι συγκεκριμένη έως περιορισμένη, με μεγαλύτερη ευχέρεια κινήσεων να διαθέτουν funds και ξένες εταιρείες που δραστηριοποιούνται στην ελληνική αγορά των ΑΠΕ χωρίς ακόμη να μετράνε έργα αποθήκευσης στο χαρτοφυλάκιό τους.

## Η ΕΥΡΩΠΗ ΣΤΡΕΦΕΤΑΙ ΞΑΝΑ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

**Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ**

ΣΕΛΙΔΕΣ 21,28

08/04/2026

### Φουντώνει η συζήτηση για νέους αντιδραστήρες λόγω της ενεργειακής κρίσης

Στο προσκήνιο επανέρχεται η συζήτηση για την ενεργειακή απεξάρτηση της Ευρώπης, καθώς μόλις λίγα χρόνια μετά την εκτίναξη των τιμών ως αποτέλεσμα της ρωσικής εισβολής στην Ουκρανία, το κόστος του φυσικού αερίου και των καυσίμων αυξάνεται ξανά, αυτή τη φορά λόγω της ανάφλεξης στη Μέση Ανατολή.

Συνέχεια στη σελίδα 23





## ΑΠΟΚΟΜΜΑΤΑ ΕΦΗΜΕΡΙΔΩΝ

Στο πλαίσιο αυτό, η πυρηνική ενέργεια φαίνεται να επιστρέφει δυναμικά ως μέρος ενός «εγκώριου» ενεργειακού μείγματος. Παραμένουν όμως δύο βασικά ερωτήματα: Πόσο γρήγορα μπορεί να προσφέρει λύση και πόσο ασφαλής και αξιόπιστη είναι στην πράξη. Στην πρόσφατη σύνοδο πυρηνικής ενέργειας στο Παρίσι, η επικεφαλής της Κομισιόν, Ούρσουλα φον ντερ Λάιεν, χαρακτήρισε την απομάκρυνση της Ευρώπης από την πυρηνική ενέργεια «στρατηγικό λάθος». Το 1990, η Ευρώπη παρήγε περίπου το ένα τρίτο της ηλεκτρικής της ενέργειας από πυρηνικά, ενώ σήμερα το ποσοστό αυτό έχει υποχωρήσει περίπου στο 15%, με αποτέλεσμα η ήπειρος να εξαρτάται πλήρως «από ακριβές και ευμετάβλητες εισαγωγές» ορυκτών καυσίμων, σημείωσε.

Η Ευρώπη εισάγει πάνω από το 50% της ενέργειας που καταναλώνει, κυρίως πετρέλαιο και φυσικό αέριο. Έτσι, είναι ιδιαίτερα ευάλωτη είτε σε αιφνίδιες διακοπές εφοδιασμού, όπως συνέβη με τη Ρωσία μετά τις κυρώσεις, είτε σε αυξήσεις τιμών στη διεθνή αγορά, όπως συμβαίνει τώρα λόγω των περιορισμών στις εξαγωγές μέσω των Στενών του Ορμούζ. Οι τιμές φυσικού αερίου αυξάνονται με παρόμοιο ρυθμό πανευρωπαϊκά, αλλά ο αντίκτυπος στις τιμές ηλεκτρικής ενέργειας διαφέρει ανάλογα με το ενεργειακό μείγμα κάθε χώρας. Ενδεικτικά, στην Ισπανία, που έχει επενδύσει σημαντικά σε ΑΠΕ, η μέση τιμή ρεύματος για το υπόλοιπο του 2026 εκτιμάται περίπου στο μισό της Ιταλίας, όπου το φυσικό αέριο καθορίζει την τιμή στο 90% του χρόνου. Η Γαλλία είναι ο μεγαλύτερος παραγωγός πυρηνικής ενέργειας στην Ευρώπη, καλύπτοντας περίπου το 65% της ηλεκτροπαραγωγής της από πυρηνικά. Με βάση τη συμβόλαιο μελλοντικής εκπλήρωσης, οι τιμές ρεύματος στη Γερμανία για τον επόμενο μήνα είναι πέντε φορές υψηλότερες από της Γαλλίας. Η Γερμανία άλλωστε εγκατέλειψε την πυρηνική ενέργεια μετά την καταστροφή στη Φουκουσίμα, με αποτέλεσμα οι ενεργόβορες βιομηχανίες της, όπως η αυτοκινητοβιομηχανία και τα χημικά, να εξαρτώνται πλέον σε τεράστιο βαθμό από το φυσικό αέριο.

Πλέον, η στροφή της Ευρώπης προς τα πυρηνικά είναι εμφανής, καθώς η Ιταλία ετοιμάζει νομοθεσία για άρση της απαγόρευσης, το Βέλγιο επανεξετάζει πλήρως τη στάση του, η Ελλάδα άνοιξε δημόσια συζήτηση για αντιδραστήρες και η Σουηδία ανέτρεψε μία απόφαση δεκαετιών για εγκατάλειψη της πυρηνικής ενέργειας.

Στη Γαλλία, ο πρόεδρος Εμανουέλ Μακρόν αναδεικνύει σταθερά αυτό το είδος ενέργειας ως κατάλληλη λύση με χαμηλούς ρύπους. Ο ίδιος τονίζει ότι «η πυρηνική ενέργεια είναι κλειδί για τον συνδυασμό ενεργειακής ανεξαρτησίας και απανθρακοποίησης», ενώ συνδέει και τον ρόλο της με την αυξανόμενη ζήτηση από την τεχνητή νοημοσύνη.

Βέβαια, σύμφωνα με το BBC, η πυρηνική ενέργεια δεν αποτελεί άμεση λύση. Συνήθως η κατασκευή αντιδραστήρων καθυστερεί σημαντικά, ενώ δεν έχουν λυθεί τα ζητήματα διαχείρισης αποβλήτων και οι ανησυχίες για την ασφάλεια. Επίσης, περιβαλλοντικές οργανώσεις προειδοποιούν ότι οι επενδύσεις στα πυρηνικά μπορεί να αποσπάσουν πόρους από τις ΑΠΕ, ενώ επιπλέον ρίσκο αποτελεί το γεγονός ότι ορισμένες χώρες της Κεντρικής Ευρώπης εξακολουθούν να εξαρτώνται από ρωσική τεχνολογία και ουράνιο. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προωθεί τους μικρούς αρθρωτούς αντιδραστήρες (SMR) ως την πιο ευέλικτη και οικονομική λύση. Στο πλαίσιο ενός επενδυτικού πακέτου 330 εκατ. ευρώ για την πυρηνική ενέργεια στοχεύει στην ανάπτυξη τους έως τις αρχές της δεκαετίας του 2030.

### ΠΟΥ ΚΑΙ ΓΙΑΤΙ ΣΚΟΝΤΑΦΤΕΙ Η ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΙΧ ΣΤΗ ΒΑΣΙΛΙΣΣΗ ΟΛΓΑΣ

**ΑΠΟΓΕΥΜΑΤΙΝΗ**

ΣΕΛΙΔΕΣ 1, 14, 19

08/04/2026

#### Σε πεζούς, ποδηλάτες και Μέσα Μαζικής Μεταφοράς παραδίδεται σε λίγες μέρες η λεωφόρος ύστερα από έξι χρόνια εργασιών

Με τον πιο επίσημο τρόπο επιβεβαιώθηκε ότι σε λίγες ημέρες θα δοθεί επισήμως στους πολίτες η λεωφόρος Βασιλίσσης Όλγας, έπειτα από έξι χρόνια εργασιών.

«Οι εργασίες στη Βασιλίσση Όλγας επιτέλους ολοκληρώθηκαν! Σε λίγες μέρες παραδίδεται και επίσημα στους πολίτες! Η ταλαιπωρία των Αθηναίων έφτασε στο τέλος της», ανέφερε σε ανάρτησή του ο δήμαρχος Αθηναίων Χάρης Δούκας, συμπληρώνοντας πως «από τα έξι χρόνια που παρέμενε κλειστή, τα τρισήμισι δεν γινόταν καθόλου έργο. Εμείς, όμως, αναδείξαμε την ολοκλήρωση των εργασιών ως προτεραιότητα ήδη από την προεκλογική περίοδο και μέσα σε δύο χρόνια δημιουργήσαμε έναν πολυτροπικό δρόμο, στολίδι για την Αθήνα».

Από την πλευρά του, ο προκάτοχός του Κώστας Μπακογιάννης, αναρτώντας βίντεο στην πλατφόρμα Χ υπογράμμισε ότι το έργο δρομολογήθηκε επί δημαρχίας του: «Λίγα πράγματα έχουν απασχολήσει τον δημόσιο διάλογο σε αυτή την πόλη όσο η ανάπλαση της Βασιλίσσης Όλγας», σημείωσε στην ανάρτησή του.

Σύμφωνα με τον ίδιο, οι πολίτες είχαν εξοργιστεί για τη διακοπή της κυκλοφορίας, γεγονός που -όπως είπε- ήταν δικαιολογημένο ειδικά σε μια πόλη όπως η Αθήνα που είναι αφόρητη, λόγω κίνησης. «Το κόστος ήταν μεγάλο αλλά άξιζε», σημείωσε ο κ. Μπακογιάννης ο οποίος δεν παρέλειψε να αναφερθεί στον πόλεμο που είχε δεχτεί για το θέμα αυτό από τον νυν δήμαρχο Χάρη Δούκα.

Ωστόσο «το σημαντικό είναι ότι ένα έργο που ονειρευτήκαμε και δρομολογήσαμε ως δημοτική Αρχή, παραδίδεται σήμερα στους πολίτες. Η Βασιλίσση Όλγας όπως την ονειρευτήκαμε είναι επιτέλους ξανά ανοιχτή. Όχι απλώς ένας δρόμος. Ένας νέος ζωντανός δημόσιος χώρος. Αναδεικνύει όλο το μεγαλείο αυτής της πόλης, από το Καλλιμάρμαρο μέχρι την Ακρόπολη και ενώνει το Ζάππειο, τον Εθνικό Κήπο με τους Στύλους Ολυμπίου Διός». Υπευθυμίζεται ότι η λεωφόρος Βασιλίσσης Όλγας έκλεισε τον Μάιο του 2020, στο πλαίσιο του έργου του «Μεγάλου Περιπάτου της Αθήνας», με στόχο την ανάπλαση και πεζοδρόμηση της ώστε να ενοποιηθούν οι αρχαιολογικοί χώροι (Ολυμπίο, Ζάππειο, Λόφος Αρδηττού) και να δημιουργηθεί ένας κοινόχρηστος χώρος για πεζούς και ποδηλάτες.

#### Λεπτομέρειες

Ο διαφισημός των δύο δημοτικών παρατάξεων για την Βασιλίσση Όλγας περνάει πάντως σε δεύτερο πλάνο, με πρωταγωνιστικό ρόλο να έχουν η προσμονή και οι λεπτομέρειες για τη χρήση του νέου δρόμου. Σύμφωνα με πληροφορίες της «Απογευματινής», αρχικά ο δρόμος θα δοθεί στους πεζούς, τους ποδηλάτες και τα ΜΜΜ, ενώ μια μελέτη για τη χρήση της και από ΙΧ αυτοκίνητα «μεταφέρεται από υπηρεσία σε υπηρεσία διεκδικώντας έγκριση». Το εγχείρημα δεν θα είναι καθόλου εύκολο, λόγω της διαμορφωθείσας πολεοδομικής κατάστασης στη συγκεκριμένη οδό: Η νέα Βασιλίσση Όλγας διατηρεί μόνο μία λωρίδα κυκλοφορίας προς τη λεωφόρο Συγγρού - το υπόλοιπο κομμάτι της είναι πεζόδρομος και διατηρεί τις γραμμές του τραμ. Σε αυτήν τη λωρίδα κινούνται και τα λεωφορεία, ενώ εκεί βρίσκεται και η στάση των ΜΜΜ. Η μελέτη προβλέπει να επιτρέπει μόνο η στροφή των οχημάτων δεξιά, όμως, έστω κι έτσι, θεωρείται δυσλειτουργικό να διοχετευτούν και μοτοσικλές στη μοναδική λωρίδα κυκλοφορίας. «Επιτέλους, ανοίγει ένα τέτοιο έργο», λέει στην «Α» ο πρόεδρος του Συλλόγου Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων, Θανάσης Τσιάνος, ο οποίος θυμίζει: «Το είχα επισκεφτεί κατά τη διάρκεια των εργασιών, μου άρσε αυτό που είχα δει. Συνδέει αρχαιολογικούς χώρους πολύ μεγάλης επισκεψιμότητας, προωθεί τη βιώσιμη κινητικότητα και τη χρήση Μέσων Μαζικής Μεταφοράς. Αναβαθμίζει με την πολλούς τρόπους την περιοχή», και καταλήγει με την προσμονή «Να δούμε το έργο και πώς έχει διαμορφωθεί». Απομένουν λίγες ημέρες για να δούμε πώς διαμορφώθηκε η λεωφόρος Βασιλίσσης Όλγας και, όπως ανέφερε στη μαγνητοσκοπημένη δήλωσή του ο Κώστας Μπακογιάννης: «Στο τέλος της ημέρας, το θέμα δεν είναι ποιος δικαιώθηκε, αλλά το αποτέλεσμα».