



Μελέτη για την εκτίμηση των επιδράσεων της κλιματικής αλλαγής σε επιλεγμένους τομείς υψηλής σημασίας για την Ελληνική οικονομία



Κοινωφελές Ίδρυμα
Ιωάννη Σ. Λάτση



ΙΔΡΥΜΑ
ΚΑΠΕΤΑΝ ΒΑΣΙΛΗ & ΚΑΡΜΕΝ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΑΚΟΠΟΥΛΟΥ



Με τη συμβολή του Κέντρου Κλιματικής Αλλαγής και
Βιωσιμότητας της Τράπεζας της Ελλάδος και της
Accenture

17 Ιουνίου 2025

Έρευνα σε 6 τομείς και οριζόντιες δραστηριότητες της ελληνικής οικονομίας



ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ



Η κλιματική αλλαγή αποτελεί κρίσιμο κίνδυνο για την επιχειρηματικότητα, αλλά και ευκαιρία για βελτίωση της ανταγωνιστικότητας

Υλικός κίνδυνος, απώλεια
μεριδίου αγοράς,
διαταραχές εφοδιασμού,
απώλεια παραγωγικότητας

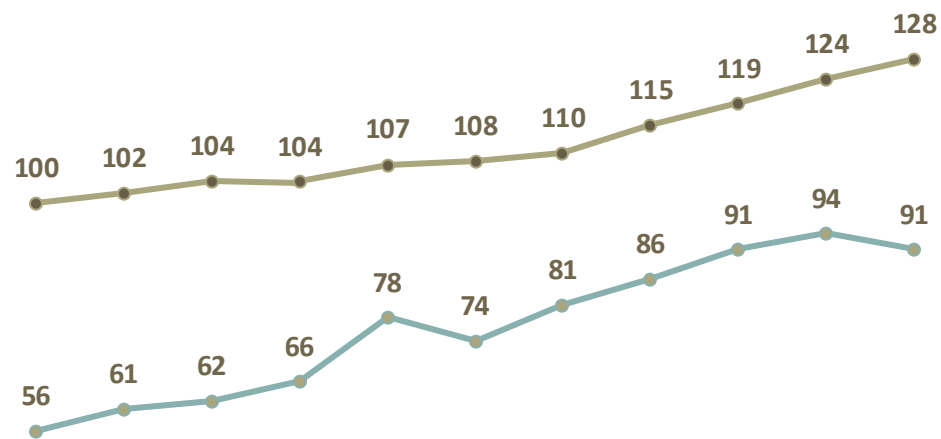
Μετριασμός και
προσαρμογή στην κλιματική
αλλαγή (ανάπτυξη νέων
τεχνολογιών και υπηρεσιών)

Ευκαιρία για την
επιχειρηματικότητα και
ιδιαίτερα για τον τομέα
περιβαλλοντικών αγαθών
και υπηρεσιών από την
πράσινη μετάβαση

Η ανάπτυξη της οικοκαινοτομίας είναι βασικός πόλος ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας της επιχειρηματικότητας

Χαμηλότερα από τον μέσο όρο η επίδοση της Ελλάδας στην οικοκαινοτομία – στην 5^η χαμηλότερη θέση στην ΕΕ27

Δείκτης Οικοκαινοτομίας



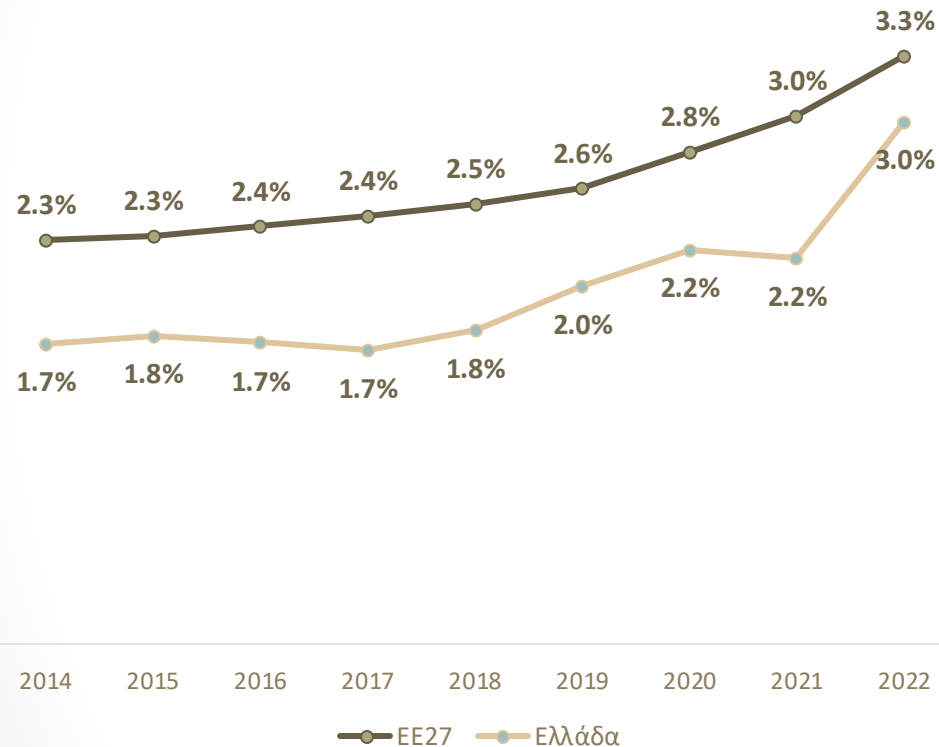
Οι πέντε θεματικές περιοχές του δείκτη, 2024



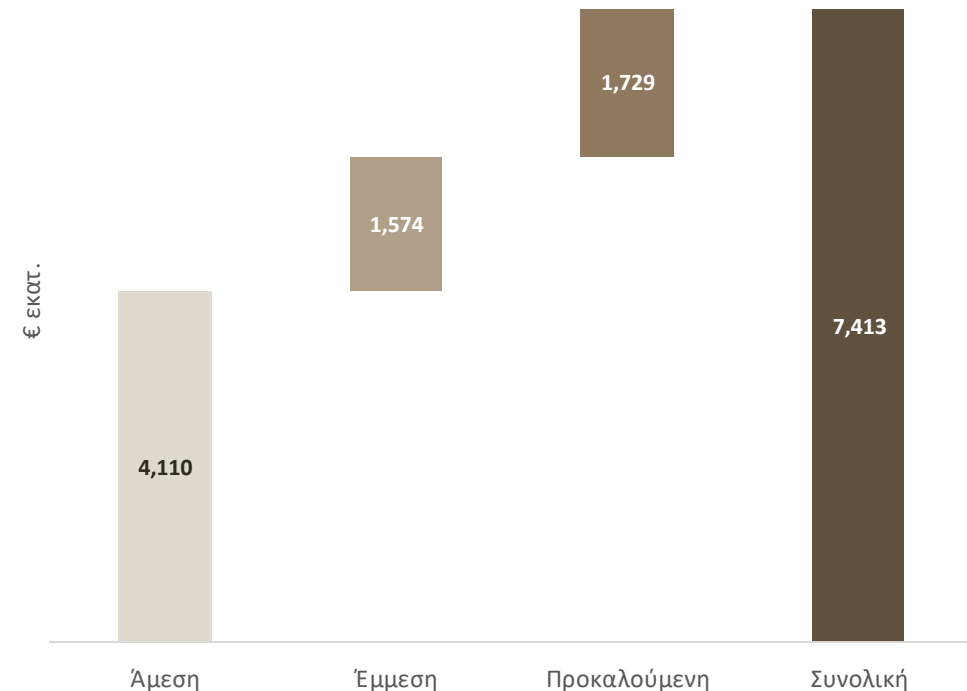
Υψηλές εκροές (σχετικές εγχώριες ακαδημαϊκές δημοσιεύσεις), ωστόσο με περιορισμένο βαθμό εμπορικής αξιοποίησης

Στενή η σύνδεση της οικοκαινοτομίας με τον τομέα περιβαλλοντικών αγαθών και υπηρεσιών (EGSS) – υψηλή συσχέτιση με τους υπόλοιπους κλάδους της ελληνικής οικονομίας

Ποσοστό ΑΠΑ τομέα περιβαλλοντικών αγαθών και υπηρεσιών στο ΑΕΠ

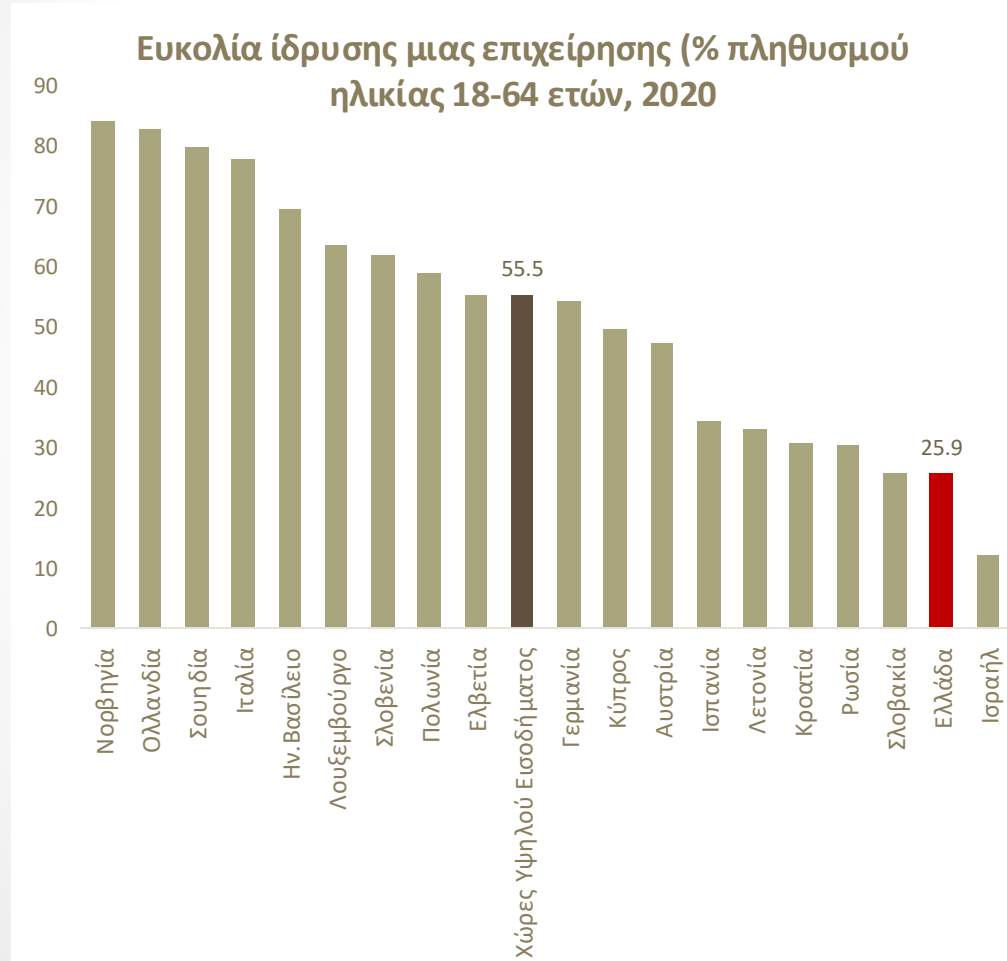


Συνολική συνεισφορά τομέα περιβαλλοντικών αγαθών και υπηρεσιών στο ΑΕΠ



Ο τομέας περιβαλλοντικών αγαθών και υπηρεσιών συνεισφέρει €7,4 δισεκ. στο ΑΕΠ και υποστηρίζει 166 χιλ. θέσεις εργασίας – μοχλός πράσινης ανάπτυξης.

Η γραφειοκρατία και η εξασφάλιση επαρκούς χρηματοδότησης αναδεικνύονται ως βασικά εμπόδια για την ανάπτυξη πράσινης επιχειρηματικότητας



Παράγοντες που δυσχεραίνουν την πρόσβαση σε βιώσιμη χρηματοδότηση

Αβεβαιότητα (π.χ. σενάρια κλιματικής αλλαγής)

Θεσμικό και ρυθμιστικό πλαίσιο (π.χ. αστάθεια, συχνές αλλαγές)

Μακροπρόθεσμες αποδόσεις

Διπλή εξωτερικότητα (όφελος γνώσης από την καινοτομία και περιβαλλοντικό όφελος)

Χαρακτηριστικά δημόσιου αγαθού

Αδυναμία εντοπισμού και πρόσβασης σε βιώσιμες χρηματοδοτήσεις

Κίνδυνος greenwashing

Μη ώριμη αγορά πράσινων χρηματοδοτήσεων

Απαραίτητες συνθήκες για την ενίσχυση της οικοκαινοτομίας και της βιώσιμης επιχειρηματικότητας

Απλοποίηση διαδικασιών για την ίδρυση και αδειοδότηση πράσινων επιχειρήσεων

Κίνητρα και χρηματοδοτικά εργαλεία για την ενίσχυση επενδύσεων σε πράσινες τεχνολογίες και καινοτομία

Ενίσχυση συνεργασιών μεταξύ ερευνητικών ιδρυμάτων και επιχειρήσεων για εμπορική αξιοποίηση καινοτομιών

Ανάπτυξη δεξιοτήτων για την πράσινη μετάβαση και ενσωμάτωσή τους στην εκπαίδευση και κατάρτιση

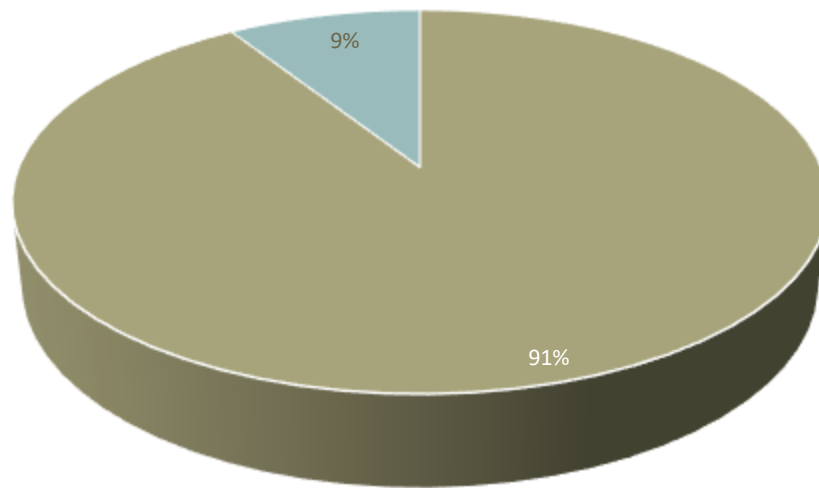
Ψηφιακά εργαλεία και δίκτυα για τη διασύνδεση επιχειρήσεων, επενδυτών και καινοτόμων λύσεων

ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ



Οι ελληνικές τράπεζες χρηματοδοτούν ως επί το πλείστον κλάδους με υψηλή συμβολή στην κλιματική αλλαγή

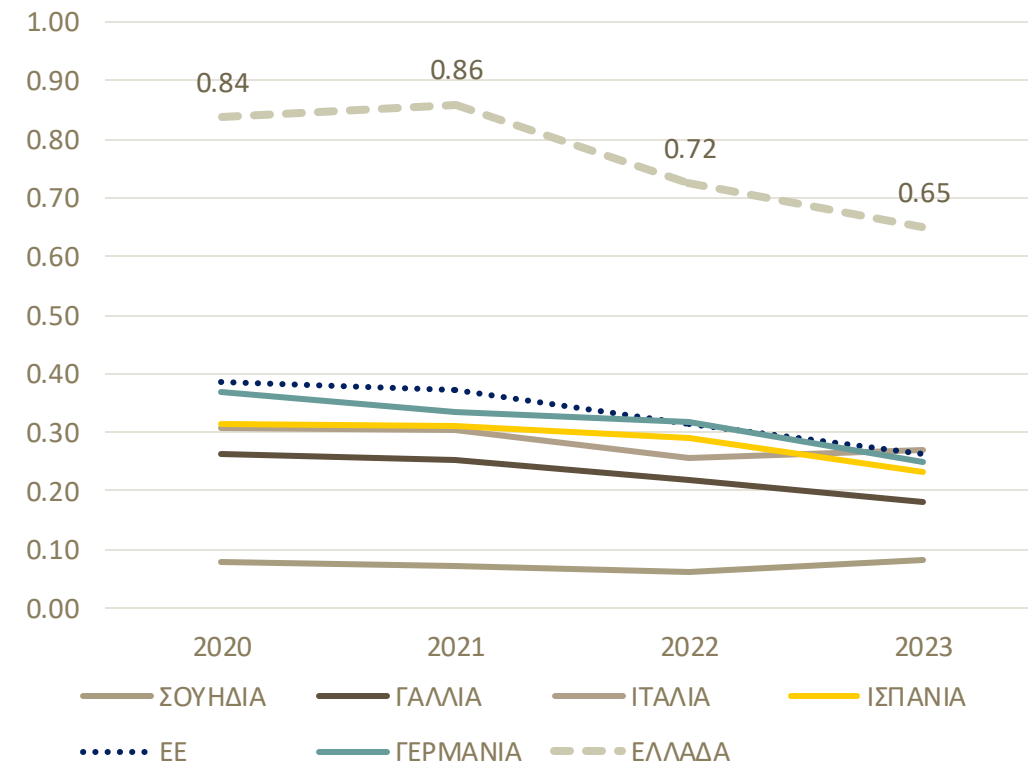
Κατανομή τραπεζικών πιστώσεων



- Προς κλάδους που συνεισφέρουν στην κλιματική αλλαγή
- Προς τους υπόλοιπους κλάδους

Πηγή: Αναφορές τρίτου πυλώνα που αφορούν στο έτος 2023 – για τις 4 συστημικές τράπεζες (Αльфа, Eurobank, Εθνική και Πειραιώς)

Σταθμισμένος δείκτης δανεισμού και εκπομπών - WACI



Το 7,0% των χορηγήσεων των ελληνικών τραπεζών αφορούν σε επενδύσεις που εκτίθενται σε οξύ φυσικό κίνδυνο

Τα κλιματικά stress tests αποκαλύπτουν κρίσιμους κινδύνους, ωστόσο απαιτείται βελτίωση και προσεκτική ερμηνεία

1o stress test (2021)

- Αύξηση κινδύνου μη αποπληρωμής δανείων
- Περισσότερα χρέη, χαμηλότερα κέρδη
- Απώλειες τραπεζών 8% υψηλότερες σε σχέση με το σενάριο ομαλής μετάβασης

2o stress test (2022)

- Υψηλότερες ζημιές σε σενάρια αργοπορημένης μετάβασης ή μη δράσης
- Πάνω από €70 δισεκ. οι ζημιές στην τριετία για τις 41 ευρωπαϊκές τράπεζες

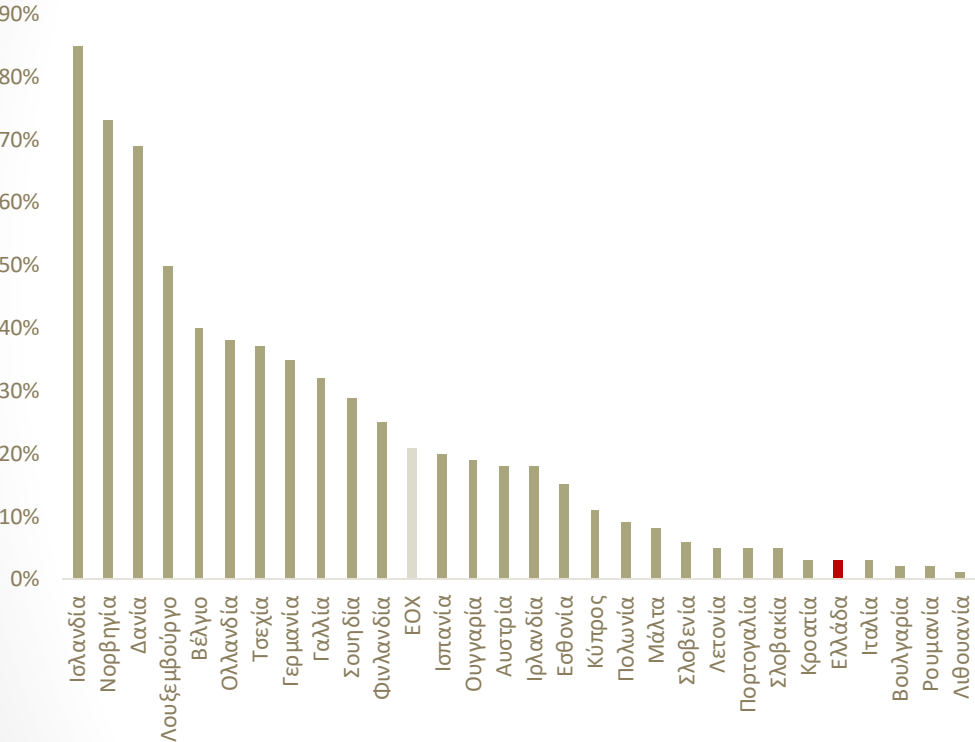
3o stress test (2023)

- Μελέτη των επιπτώσεων τριών διαφορετικών σεναρίων στην Ευρωζώνη κατά την περίοδο 2023-2030.
- Αύξηση πιστωτικού κινδύνου σε όλα τα σενάρια, με διαφορετική ένταση

- Κρίσιμα σημεία στην αξιολόγηση των κλιματικών stress tests:
 - **Μεθοδολογικά όρια:** Στατική προσέγγιση, περιορισμένο χρονικό βάθος, μη δυναμική προσαρμογή ισολογισμών
 - **Χαμηλή ποιότητα δεδομένων:** Ελλιπή ή ασυνεπή στοιχεία, ειδικά για εκπομπές και γεωγραφικές πληροφορίες
 - **Αβεβαιότητα και ετερογένεια:** Έλλειψη ομοιογενούς μεθοδολογίας – δυσκολία πρόβλεψης ακραίων σεναρίων

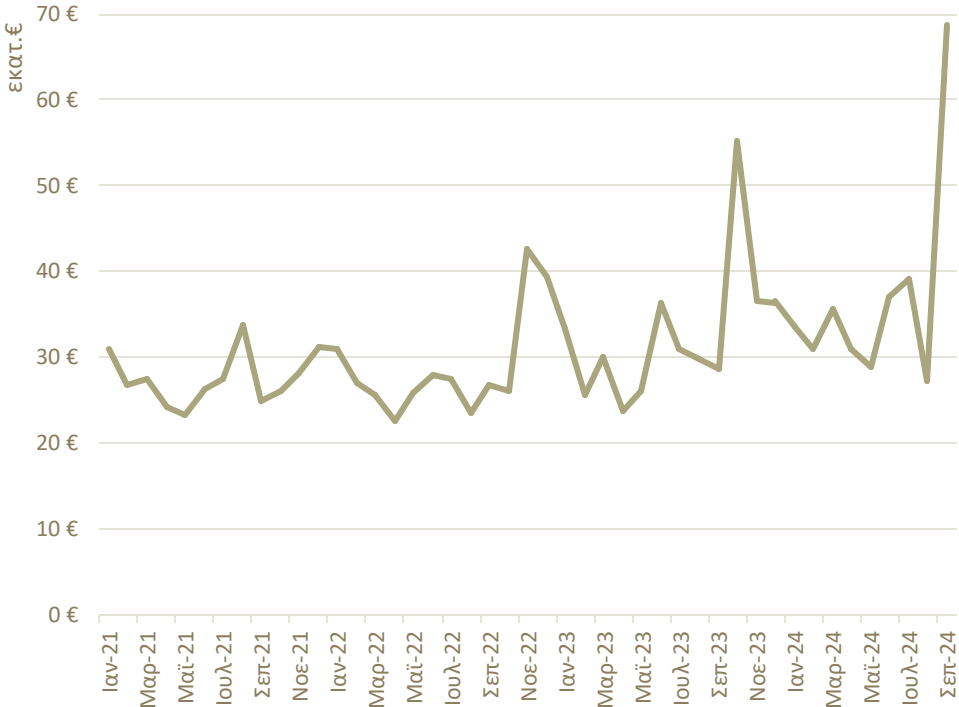
Σημαντικός ο ρόλος του ασφαλιστικού τομέα στην ανάκαμψη της ελληνικής οικονομίας

Ποσοστό ιστορικά ασφαλισμένων ζημιών από φυσικές καταστροφές, σύνολο κινδύνων 2023



Πηγή: Eurostat

Ασφαλιστικά έσοδα για κάλυψη ζημιών από πυρκαγιά και στοιχεία της φύσης



Διαθέσιμη χρονοσειρά από το 2021
Πηγή: Παραγωγή Ασφαλίσεων, Σεπτέμβριος 2024, Ένωση Ασφαλιστικών Εταιρειών Ελλάδος

Αύξηση ασφαλιστικών εσόδων, αλλά και εντεινόμενες οικονομικές απώλειες από κλιματικό κίνδυνο— περίπου €3,8 δισεκ. το 2023 στην Ελλάδα.

Η βελτίωση της κατανόησης της έκθεσης στον κλιματικό κίνδυνο αποτελεί προτεραιότητα για τη συμβολή του τομέα στην προσαρμογή και στον μετριασμό

Καλύτερα δεδομένα για κλιματικό κίνδυνο

Ενίσχυση της συλλογής, ποιότητας και αξιοποίησης δεδομένων από τράπεζες και ασφαλιστικές.

Ενίσχυση της ασφαλιστικής προστασίας

Κίνητρα για μεγαλύτερη κάλυψη έναντι φυσικών καταστροφών – ιδίως για ευάλωτες περιοχές και κλάδους.

Στήριξη πράσινων επενδύσεων

Ενεργοποίηση κεφαλαιαγοράς και εργαλείων βιώσιμης χρηματοδότησης με εγγυήσεις, διαφάνεια και απλοποιήσεις.

Πιο σαφές και λειτουργικό πλαίσιο γνωστοποιήσεων

Προώθηση ουσιαστικής συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις ESG – χωρίς υπερβολική γραφειοκρατία.

Αναβάθμιση τεχνογνωσίας & συνεργασιών

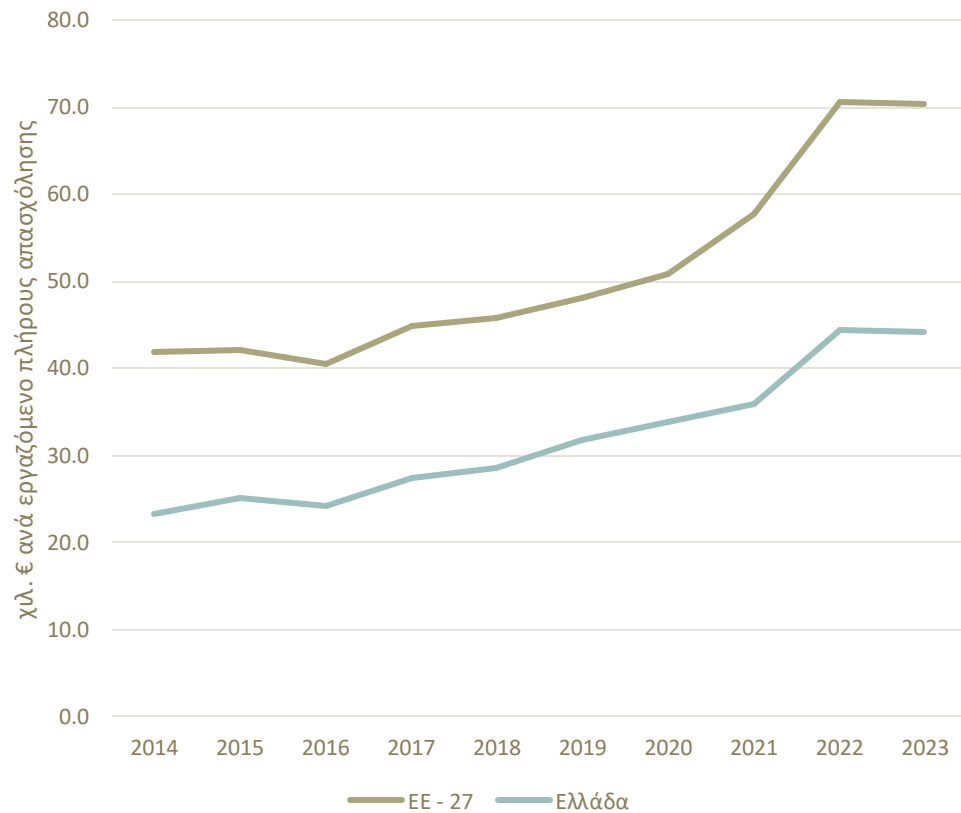
Ενίσχυση ικανοτήτων τραπεζών, επόπτων και φορέων μέσα από ερευνητικές συνέργειες και κατάρτιση.

ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΙ ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΤΟΜΕΑΣ

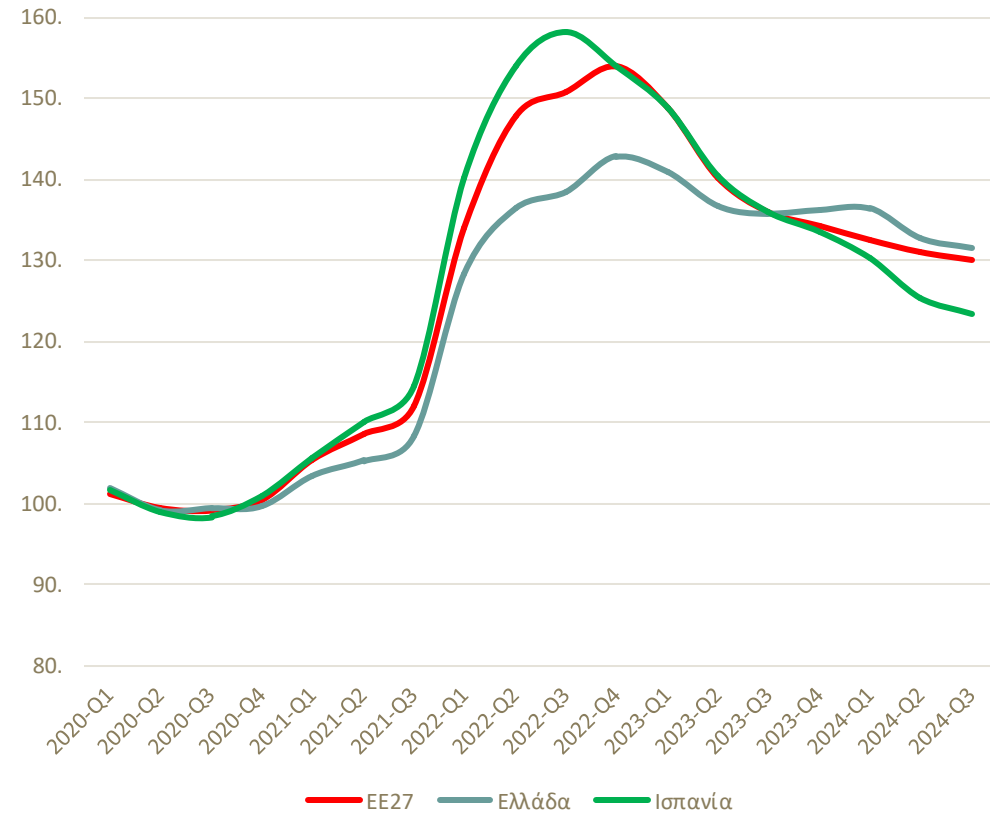


Η παραγωγικότητα παραμένει χαμηλή, ενώ οι τιμές εισροών στην Ελλάδα είναι υψηλές, παρά τη διεθνή αποκλιμάκωση

Παραγωγικότητα εργαζομένων στον αγροτικό τομέα (μονάδες εργασίας ανά ΑΠΑ)

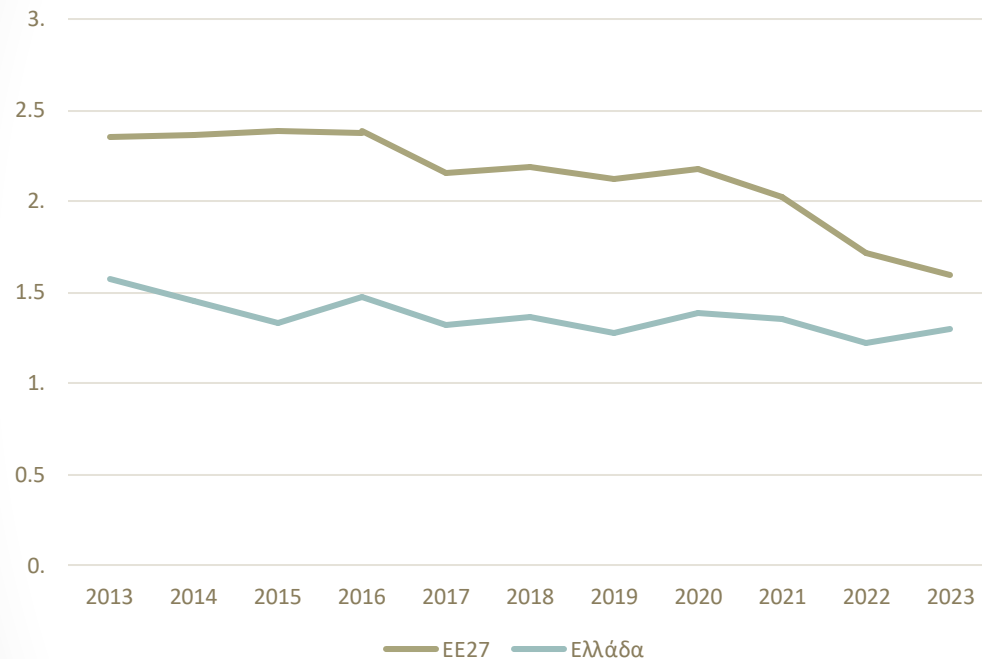


Τιμές εισροών αγροτικού τομέα

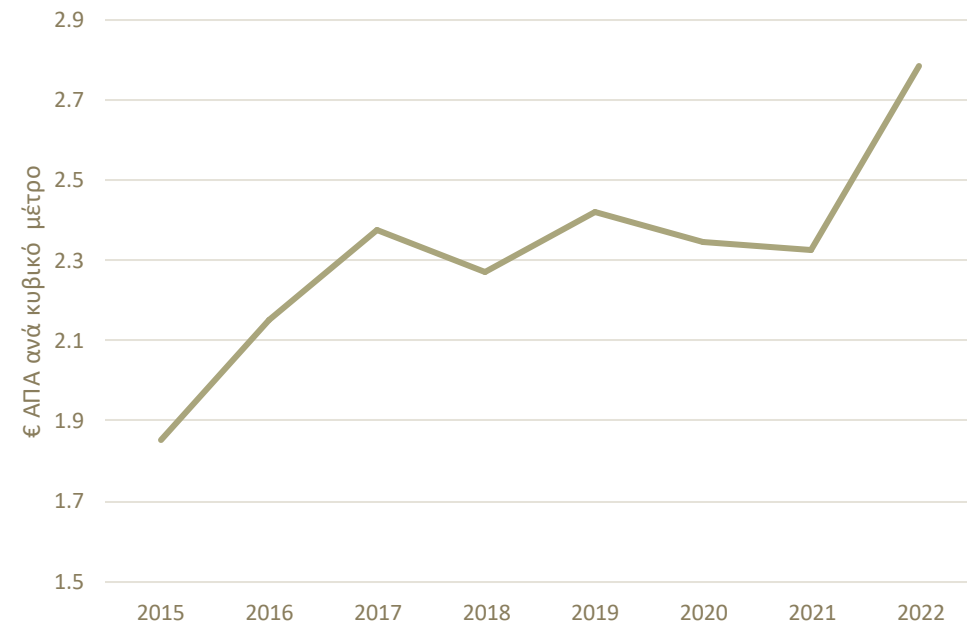


Περιορισμένη ένταση εκπομπών του τομέα, εξαιτίας και της περιορισμένης κτηνοτροφίας

Ένταση εκπομπών ΑτΘ, κιλά ανά € ΑΠΑ

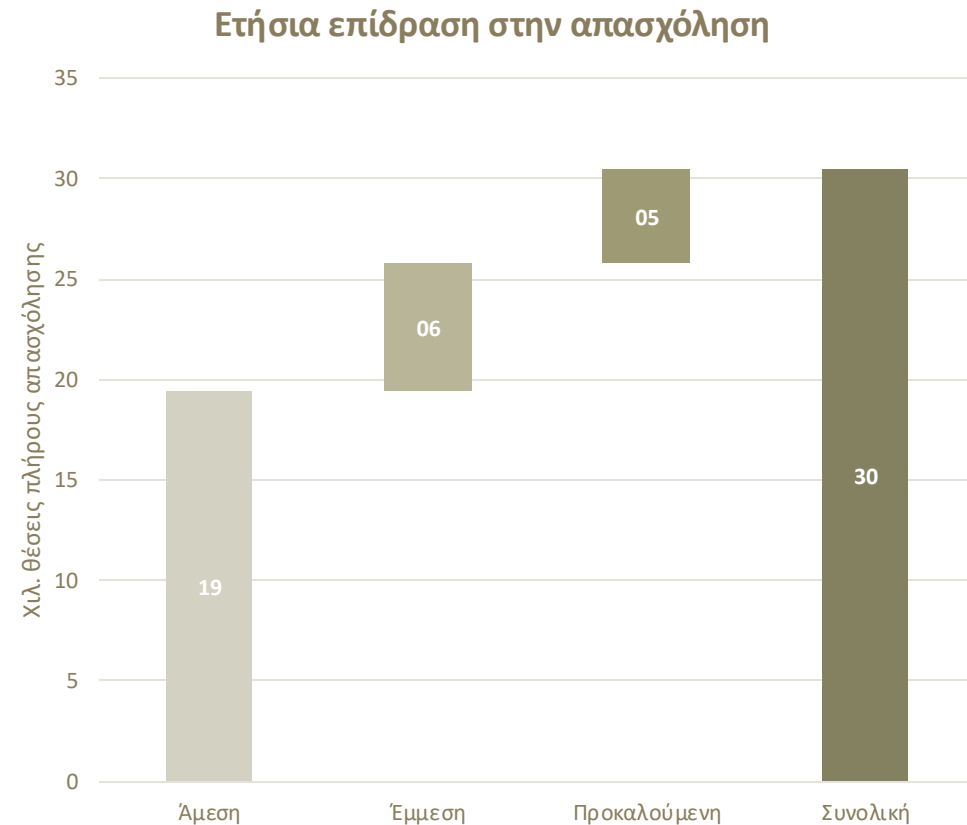
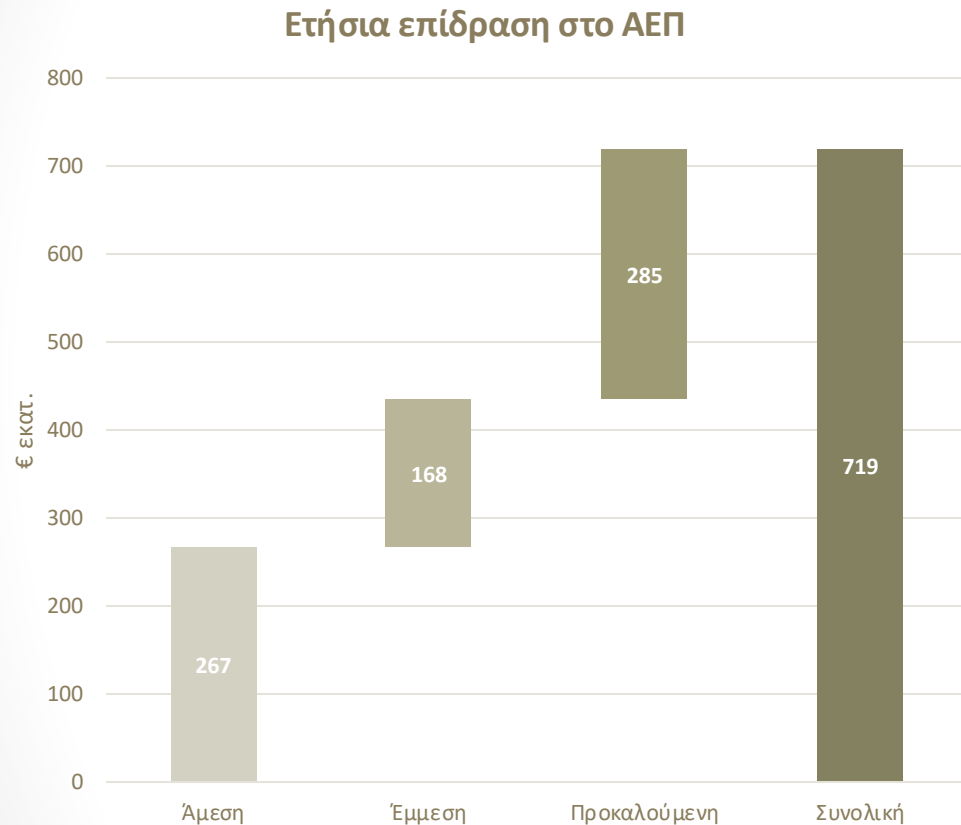


Αποδοτικότητα χρήσης νερού στην άρδευση για γεωργικές δραστηριότητες



- Αν και η αποδοτικότητα της άρδευσης στη χώρα αυξάνεται, εντοπίζονται ποικίλες διαρθρωτικές αδυναμίες (απώλειες στο δίκτυο, κακές πρακτικές άρδευσης, έλλειψη κινήτρων για εξοικονόμηση)
- Περιορισμένη χρήση ΑΠΕ & μη ορθή διαχείριση αποβλήτων συμπληρώνουν την περιβαλλοντική πρόκληση του πρωτογενούς τομέα.

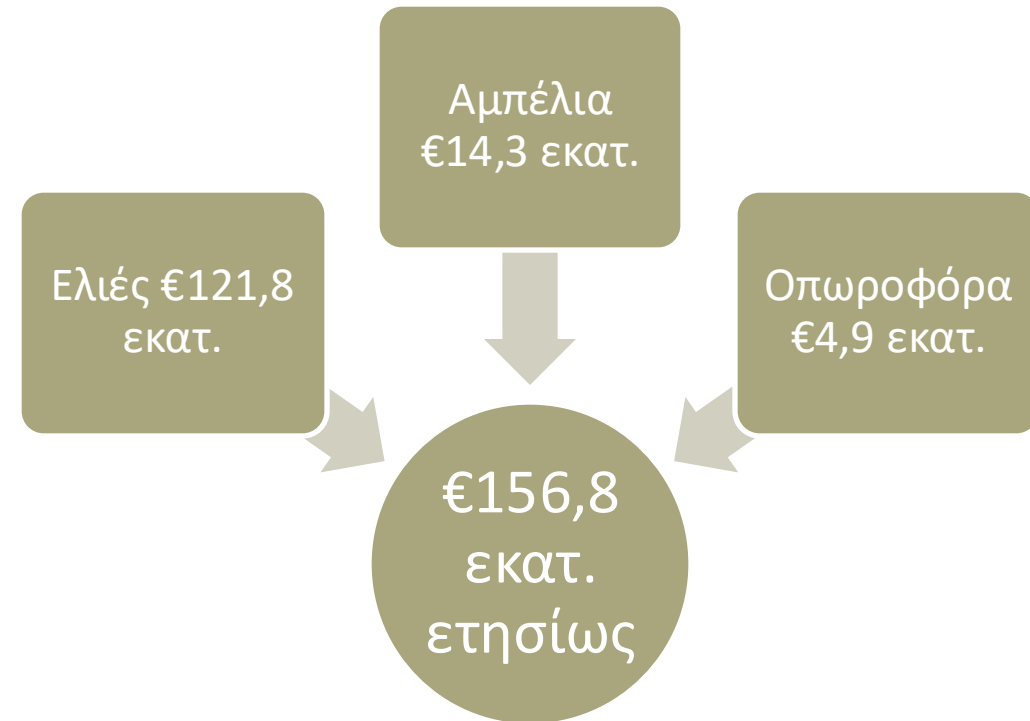
Η κακοκαιρία Daniel αναμένεται να προκαλέσει απώλειες €1,4 δισεκ. στο ΑΕΠ και 58 χιλ. θέσεις εργασίας σε ορίζοντα τριετίας.



Η εκτίμηση βασίστηκε σε σενάριο σταδιακής ανάκαμψης (40%–70%) από έρευνα σε παραγωγούς, με 1 στις 10 εκμεταλλεύσεις να παραμένει εκτός καλλιέργειας. Η έρευνα εκπονήθηκε με την υποστήριξη της Humanity Greece.

Η γεωργία άνθρακα συνδυάζει προσαρμογή σε κλιματική αλλαγή, αποδοτικότητα πόρων και αύξηση αγροτικού εισοδήματος έως €156,8 εκατ. ετησίως

- Επιλογή βιώσιμων πρακτικών διαχείρισης καλλιεργειών με υψηλό δυναμικό απορρόφησης άνθρακα
- Μέση τιμή άνθρακα: €100/τόνο
- Επιπλέον οφέλη και για τη βελτίωση της ποιότητας του εδάφους και της βιοποικιλότητας.
- Περιορισμένο εύρος εκτίμησης λόγω έλλειψης δεδομένων για λοιπές καλλιέργειες



Αντιστοιχεί στο 15,2% της ετήσιας συνολικής αποζημίωσης των εργαζομένων στον αγροτικό τομέα για το 2023 και στο 8,8% του εισοδήματος που δήλωσαν τα φυσικά πρόσωπα από αγροτική δραστηριότητα για το 2022

Προτεραιότητες για προσαρμογή, αποδοτικότητα πόρων και βελτίωση παραγωγικότητας στον πρωτογενή τομέα

Συντονισμός διακυβέρνησης

– Σύσταση διυπουργικού μηχανισμού (Περιβάλλον, Γεωργία, Οικονομία, Πολιτική Προστασία) για συνεκτική δράση και αποφυγή επικάλυψης μέτρων.

Αποτελεσματική αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων

– Βελτιστοποίηση ευρωπαϊκής και εθνικής χρηματοδότησης με βάση κοινωνικά, περιβαλλοντικά και στρατηγικά κριτήρια.

Ίδρυση Ταμείου Προσαρμογής για τον πρωτογενή τομέα

– Εστίαση σε επενδύσεις υψηλής ωριμότητας, με μόχλευση πράσινων εργαλείων και εγγυοδοτικών σχημάτων.

Ανάπτυξη carbon farming με θεσμικό και τεχνικό υπόβαθρο

– Μητρώο πιστώσεων άνθρακα, ψηφιακή πλατφόρμα σύνδεσης παραγωγών και επιχειρήσεων, στοχευμένα προγράμματα κατάρτισης.

Ψηφιακός και τεχνολογικός μετασχηματισμός

– Έξυπνα αρδευτικά συστήματα, γεωργία ακριβείας, μείωση εισροών, αύξηση αποδοτικότητας και μείωση αποτυπώματος.

ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ



Η πράσινη μετάβαση ως πολυεπίπεδη πρόκληση και ευκαιρία για την εγχώρια βιομηχανία

Περιβαλλοντικός αντίκτυπος βιομηχανίας

- Εκπομπές ΑτΘ
- Διαχείριση αποβλήτων
- Χρήση φυσικών πόρων

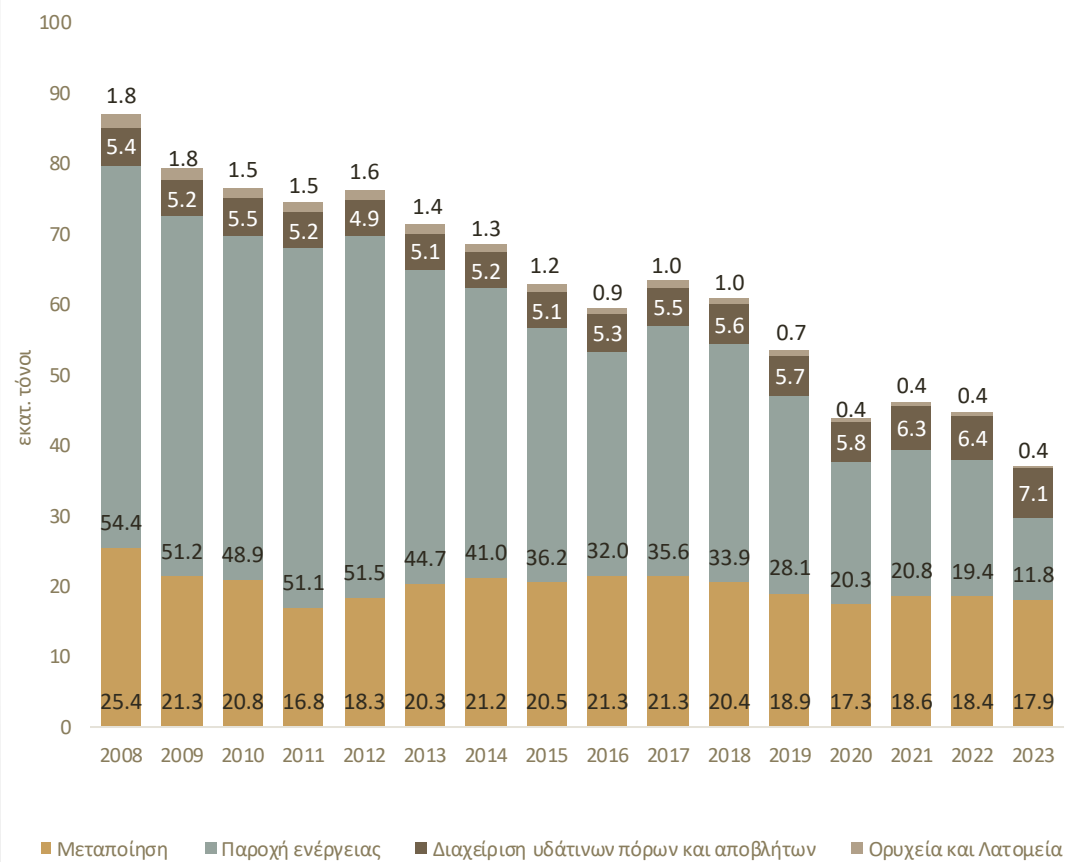
Προκλήσεις στο πλαίσιο της πράσινης μετάβασης

- Κόστος άνθρακα
- Κόστος ενέργειας και εισροών
- Διεθνής ανταγωνισμός για ανάπτυξη καινοτομίας

Ευκαιρία για συγκεκριμένους βιομηχανικούς τομείς

Έντονη αποκλιμάκωση των εκπομπών ΑτΘ της βιομηχανίας, με καθοριστική συμβολή του ενεργειακού κλάδου και ταχεία υποχώρηση της έντασης εκπομπών

Εκπομπές ΑτΘ στη Βιομηχανία ανά κλάδο

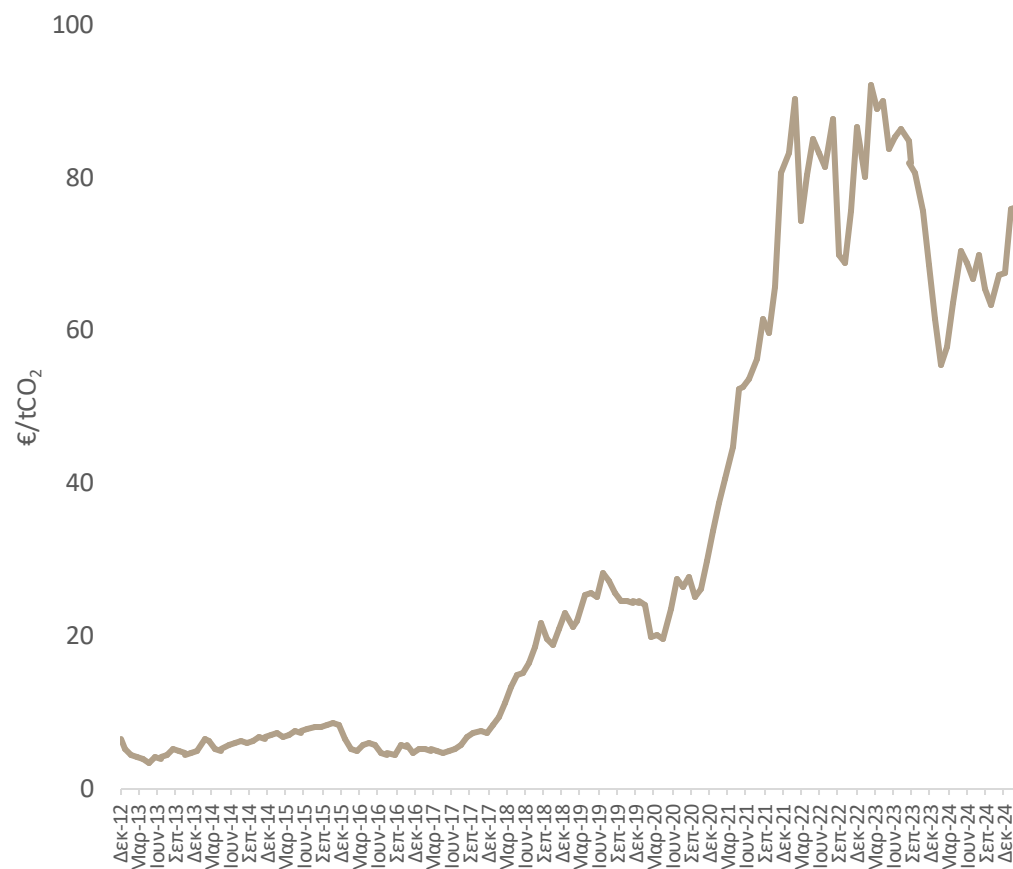


Ένταση εκπομπών ΑτΘ, κιλά ανά € ΑΠΑ, σταθερές τιμές, Παροχή ενέργειας



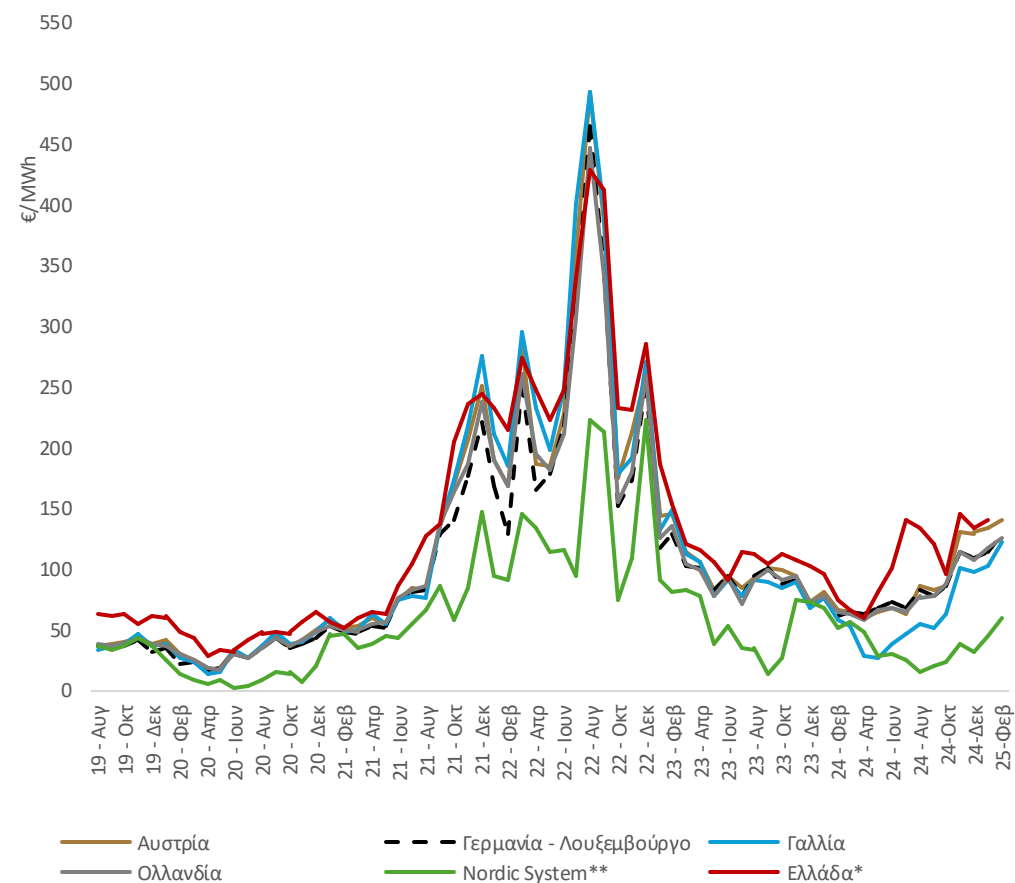
Το αυξανόμενο κόστος δικαιωμάτων εκπομπών και η τιμή της ηλεκτρικής ενέργειας επιβαρύνουν σημαντικά τη λειτουργία των βιομηχανικών επιχειρήσεων

Κόστος δικαιωμάτων εκπομπών άνθρακα, ΣΕΔΕ



Πηγή: European Environmental Agency

Τιμές ηλεκτρικής ενέργειας σε αγορές χονδρικής



Πηγή: ΑΔΜΗΕ, NordPool έως 12/2024

Εγχώρια βιομηχανική παραγωγή τεχνολογιών και διείσδυση ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα βελτιώνουν την ανταγωνιστικότητα της ελληνικής βιομηχανίας

Σενάριο 1:

Αύξηση παραγωγής μεταποιητικών κλάδων που ανήκουν στον τομέα περιβαλλοντικών αγαθών και υπηρεσιών (EGSS)*



ΑΕΠ: €2,2 δισεκ.

Απασχόληση: 41,6 χιλ.

Δημόσια Έσοδα: €763 εκατ.

Σενάριο 2:

Αύξηση παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας που προέρχεται από ΑΠΕ, σύμφωνα και με τους στόχους του ΕΣΕΚ



ΑΕΠ: €2,4 δισεκ.

Απασχόληση: 25,2 χιλ.

Δημόσια Έσοδα: €889 εκατ.



Σενάριο 3:

Αναλογική αύξηση της παραγωγής των EGSS μεταποιητικών κλάδων και της ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ στη Δυτική Μακεδονία στο πλαίσιο του ΣΔΑΜ



ΑΕΠ: €197 εκατ.

Απασχόληση: 2,7 χιλ.

Δημόσια Έσοδα: €69 εκατ.

* Το σενάριο 1 αφορά στους κλάδους κατασκευής μεταλλικών προϊόντων, ηλεκτρικού εξοπλισμού και μηχανημάτων & ειδών εξοπλισμού

Προτάσεις πολιτικής για την ενίσχυση της εγχώριας βιομηχανίας στο πλαίσιο προκλήσεων και ευκαιριών που αναδύονται από την πράσινη μετάβαση

Βελτίωση του χωροταξικού σχεδιασμού και της αδειοδότησης

Ανάπτυξη των κατάλληλων υποδομών

Ανάπτυξη του ανθρώπινου κεφαλαίου

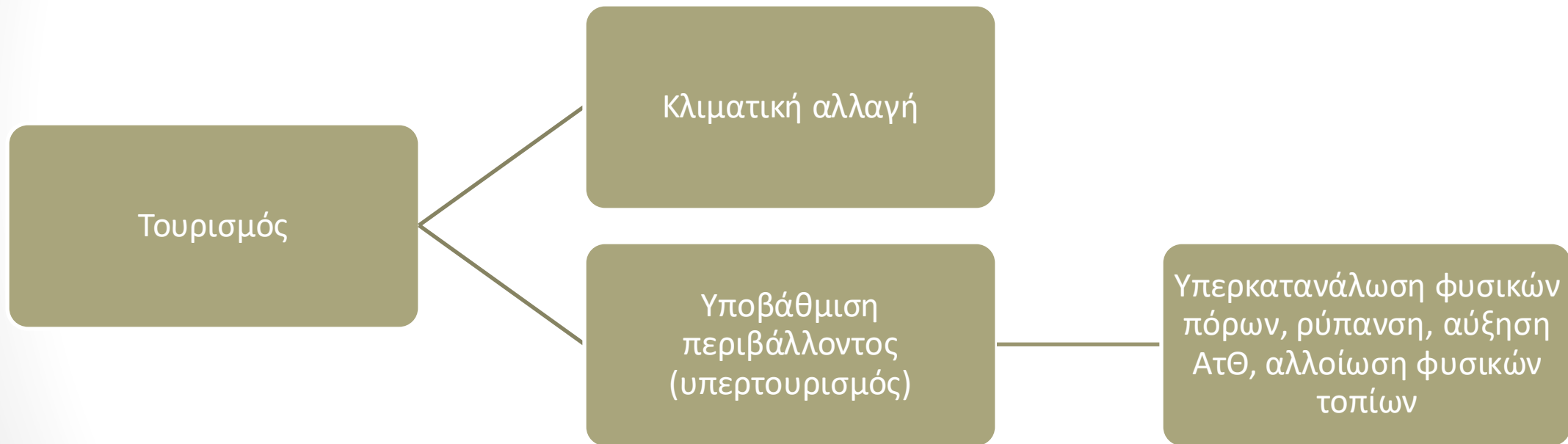
Ενίσχυση της στρατηγικής αυτονομίας

Εξασφάλιση ανταγωνιστικού κόστους ενέργειας και πρώτων υλών

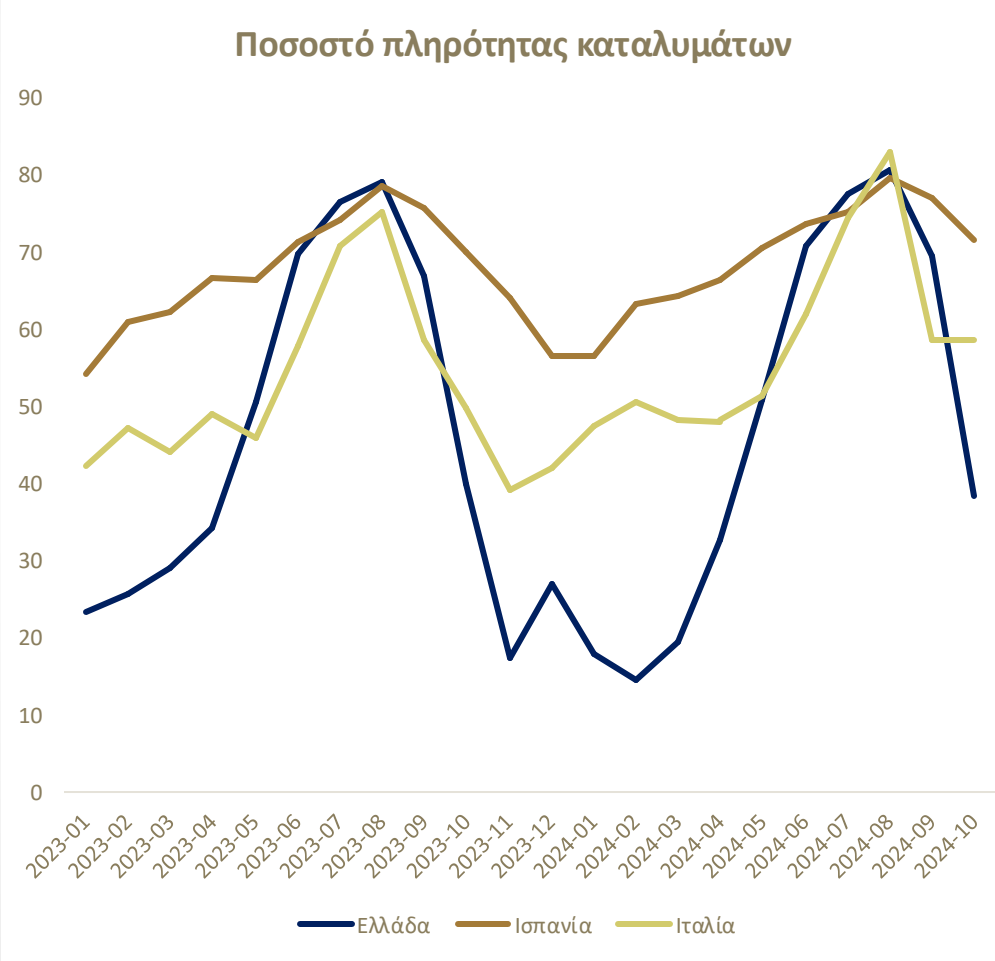
ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ



Κανάλια αμφίδρομων επιδράσεων μεταξύ τουρισμού και περιβάλλοντος



Η έντονη εποχικότητα και η υψηλή χωρική συγκέντρωση της τουριστικής δραστηριότητας στην Ελλάδα εντείνουν τις πιέσεις στο φυσικό περιβάλλον



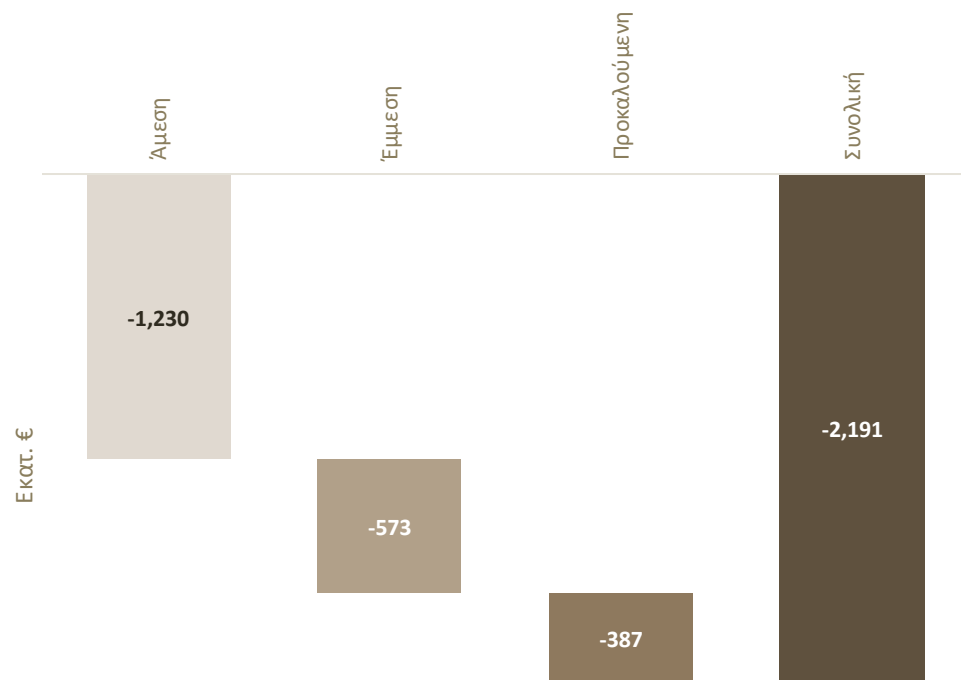
Πηγή: Eurostat



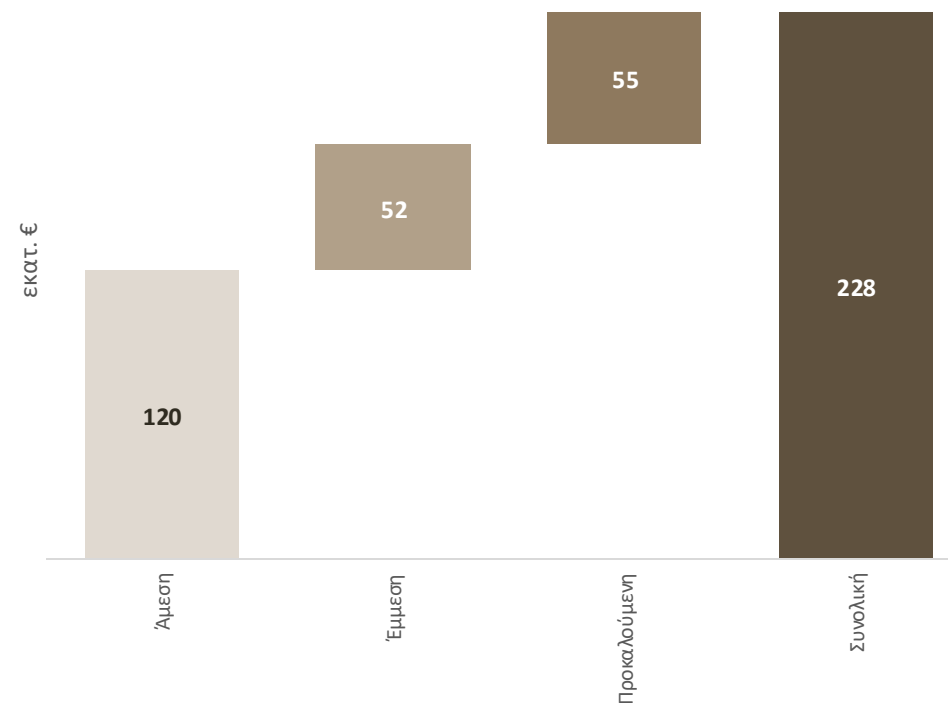
Πηγή: EU Tourism Dashboard

Η κλιματική αλλαγή μειώνει τη θερινή ζήτηση κατά 15,6% αλλά ενισχύει τη ζήτηση στις υπόλοιπες εποχές

Επίδραση στο ΑΕΠ από τη μείωση ζήτησης για τουριστικό προϊόν το καλοκαίρι



Επίδραση στο ΑΕΠ από την επέκταση της τουριστικής περιόδου, επίδραση στο ΑΕΠ



Η εκτίμηση των μεταβολών στα τουριστικά έσοδα βασίζεται στον δείκτη TCI, την ελαστικότητα του δείκτη ως προς τις διανυκτερεύσεις και στις προβλέψεις της Τράπεζας της Ελλάδος για το ακραίο κλιματικό σενάριο

Προτάσεις πολιτικής για τη μετάβαση του τουριστικού τομέα σε ένα νέο υπόδειγμα βιώσιμης ανάπτυξης

Θεσμοθέτηση υποχρεωτικής εκτίμησης τουριστικής φέρουσας ικανότητας

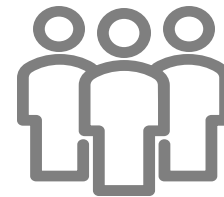
Εμπλουτισμός ΠεΣΠΚΑ με ανάλυση τουριστικής εξάρτησης & δεικτών

Επέκταση τουριστικής περιόδου και διαφοροποίηση τουριστικού προϊόντος

Βιώσιμες υποδομές: ενίσχυση ανθεκτικότητας και πράσινη κινητικότητα

Μηχανισμοί γνώσης (π.χ. πλατφόρμα καταγραφής τουριστικών-περιβαλλοντικών KPIs) χρηματοδότησης και αναβάθμισης δεξιοτήτων

ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΙ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ



Αμφίδρομες επιδράσεις μεταξύ κλιματικής αλλαγής και νοικοκυριών

Περιβαλλοντικός αντίκτυπος νοικοκυριών

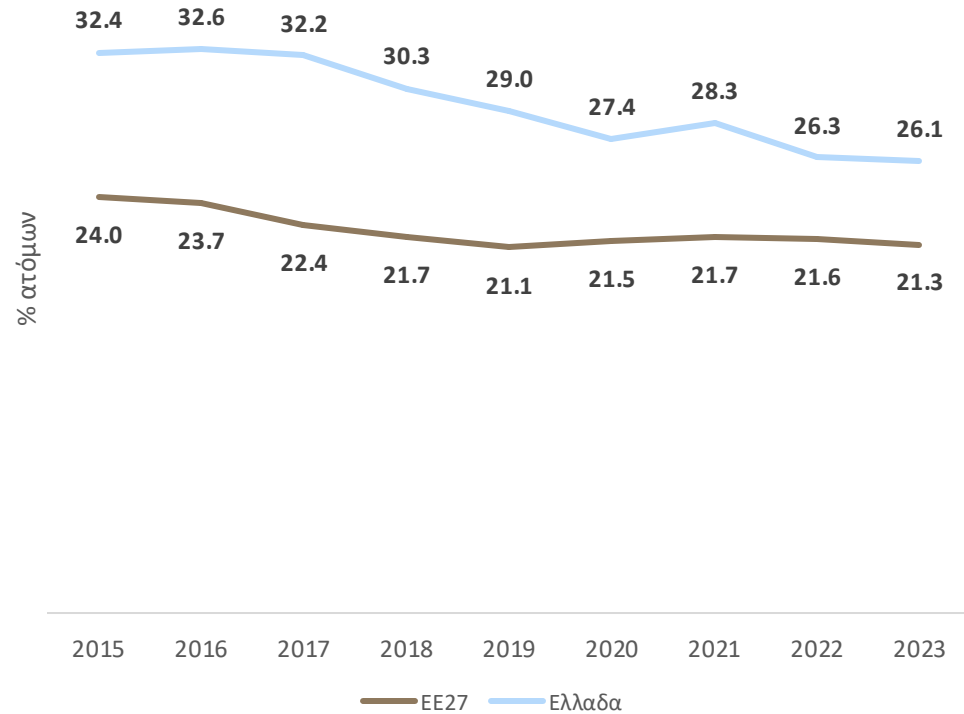
- Κατανάλωση ενέργειας
- Μεταφορές
- Διαχείριση αποβλήτων

Επιδράσεις κλιματικής αλλαγής στα νοικοκυριά

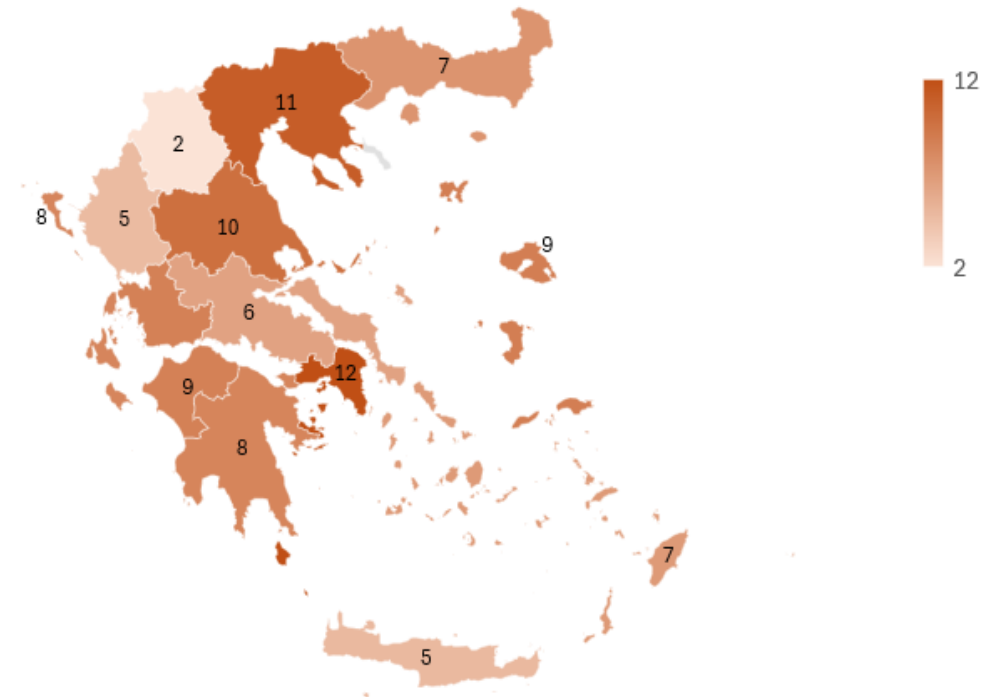
- Υγεία
- Εισόδημα νοικοκυριών (μείωση λόγω απωλειών στην αξία των περιουσιακών στοιχείων και λόγω μεταβολής της παραγωγικότητας)
- Μεταβολή στη διάρθρωση της καταναλωτικής δαπάνης

Περιφερειακές και κοινωνικές ανισότητες στις ανάγκες προσαρμογής των νοικοκυριών στην κλιματική αλλαγή

Ποσοστό ατόμων που κινδυνεύουν από φτώχεια ή κοινωνικό αποκλεισμό

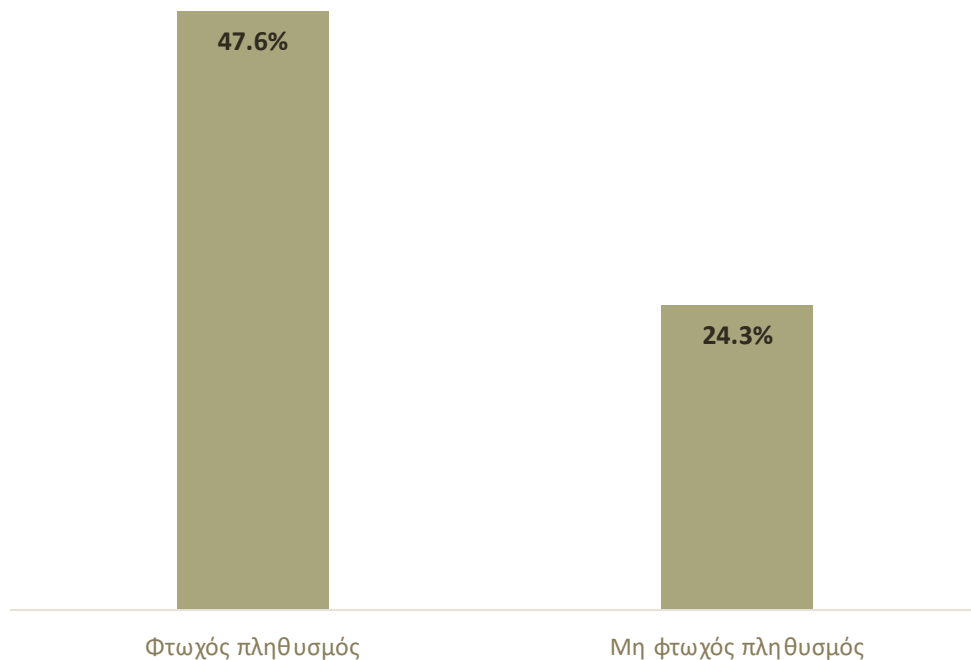


Μέση μεταβολή αριθμού ημερών με ισχυρές ανάγκες για ψύξη σύμφωνα με το ακραίο σενάριο RCP 8.5 την περίοδο 2031-2060

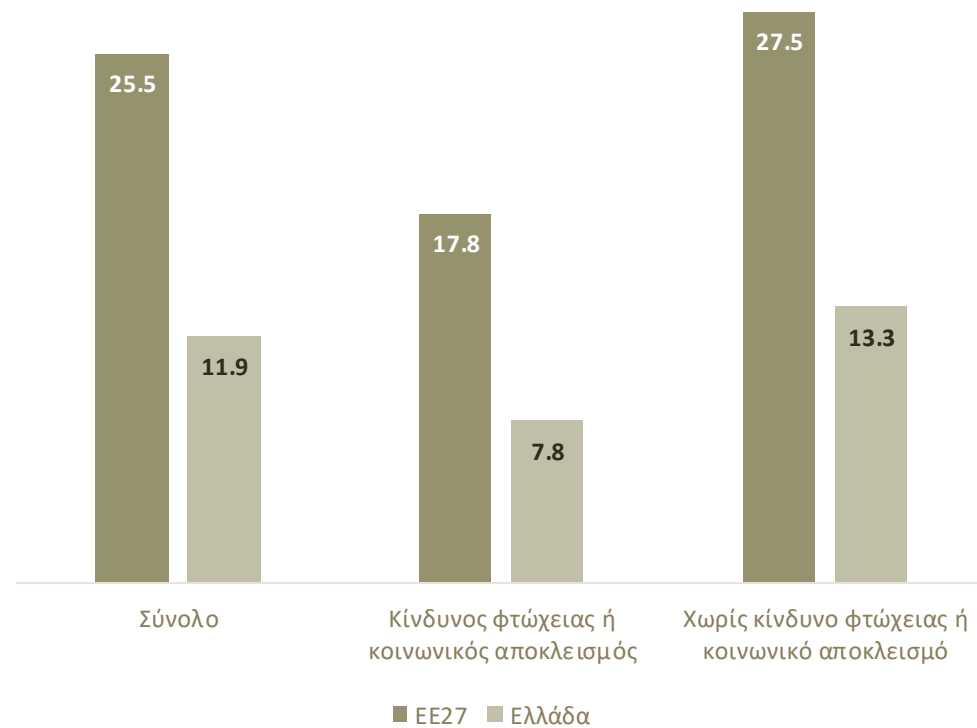


Το χαμηλό ποσοστό ενεργειακής αναβάθμισης οικιακών κτιρίων αναμένεται να επιτείνει την υπάρχουσα ενεργειακή ένδεια

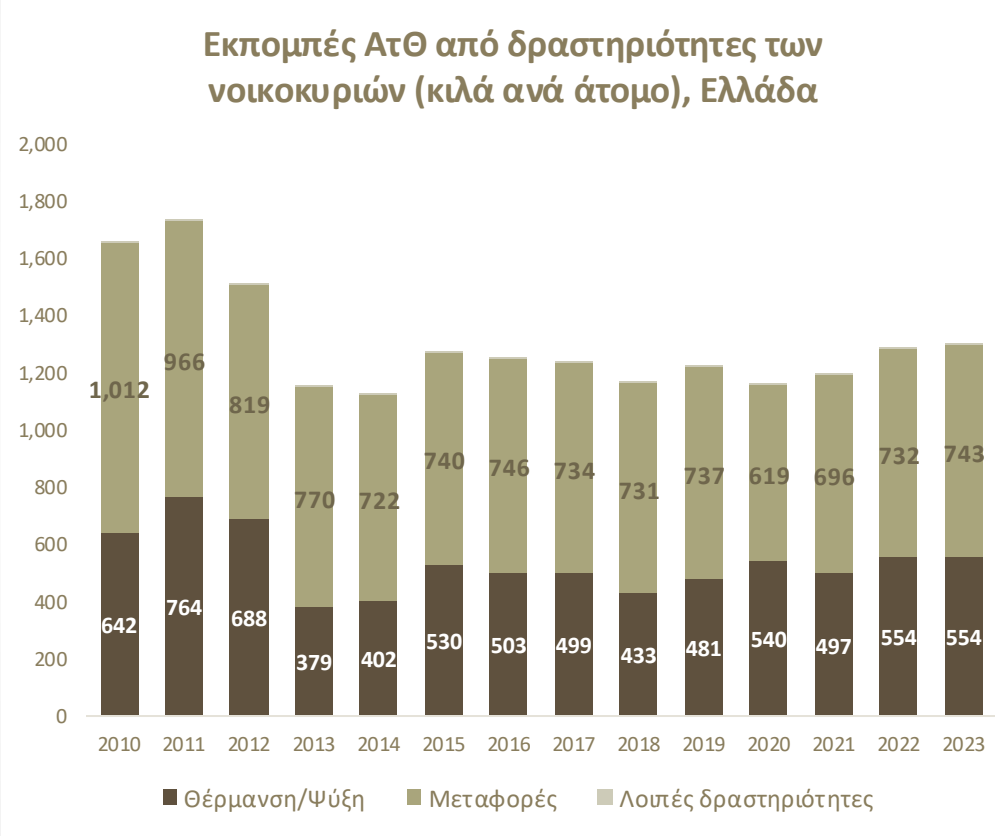
% ατόμων που δεν έχουν επαρκές σύστημα ψύξης και μόνωσης για να διατηρήσουν δροσερή την κατοικία, Ελλάδα, 2023



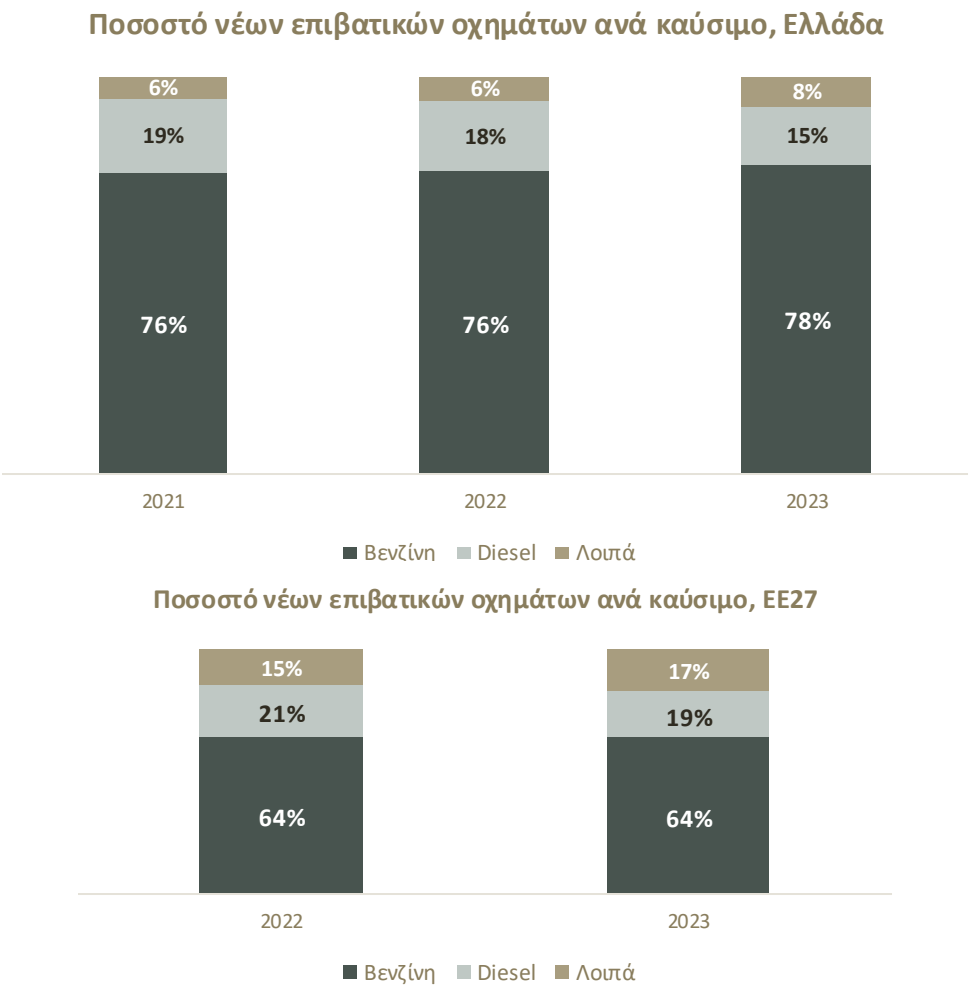
Ποσοστό πληθυσμού που ζει σε κτίρια των οποίων η ενεργειακή απόδοση βελτιώθηκε τα τελευταία 5 χρόνια, 2023



Το μεγαλύτερο μέρος εκπομπών ΑτΘ των εγχώριων νοικοκυριών προέρχεται από τις μεταφορές, με 8 στα 10 νέα επιβατικά οχήματα εξακολουθούν να είναι οχήματα βενζίνης



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

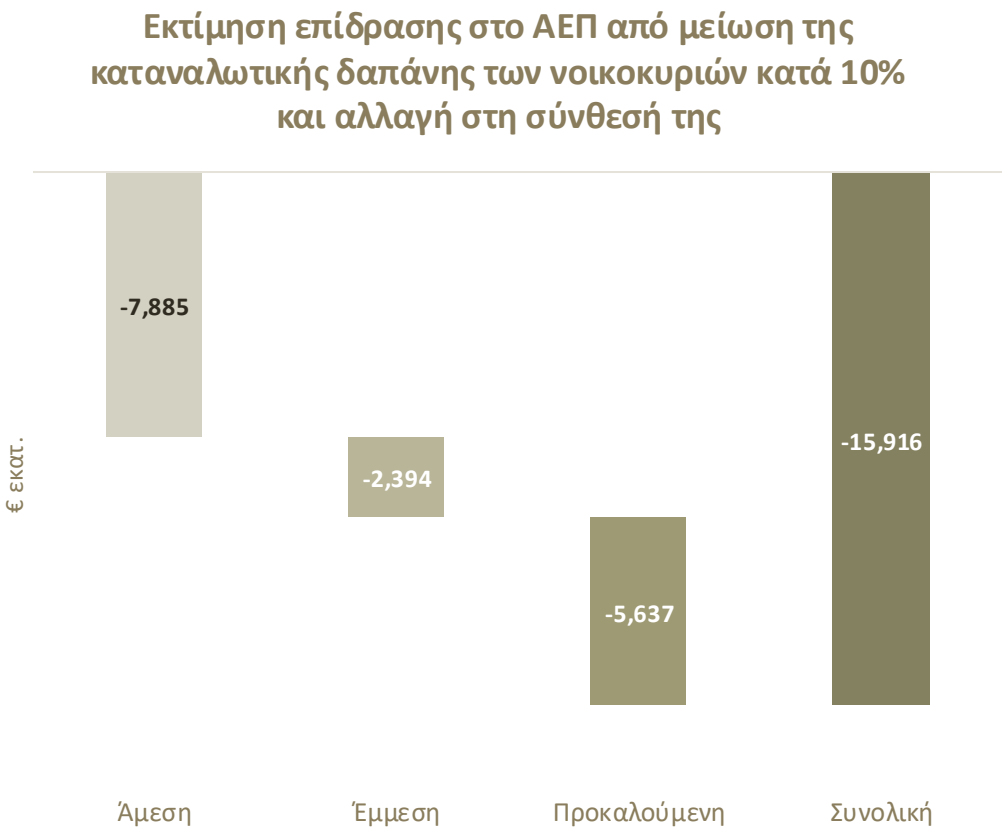


Μέση ηλικία στόλου επιβατηγών οχημάτων στην Ελλάδα: 17,2 έτη – από τις υψηλότερες στην ΕΕ27

Μείωση της καταναλωτικής δαπάνης κατά 10% λόγω κλιματικής αλλαγής, σε συνδυασμό με αλλαγή στη σύνθεσή της θα περιορίσει το ΑΕΠ μέχρι και κατά €15,9 δισεκ.



Πηγή: European Economic and Social Committee, 2023



Προτάσεις πολιτικής με στόχο την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των νοικοκυριών

Ενεργειακή Αποδοτικότητα και Κατοικία

Υγεία και Ανθεκτικότητα

Ανάπτυξη συστήματος πρόγνωσης κινδύνων, πρωτόκολλα ετοιμότητας σε όλες τις βαθμίδες υγειονομικής περίθαλψης, ενσωμάτωση κλιματικών δεικτών στον υγειονομικό σχεδιασμό.

Βιώσιμες Μετακινήσεις και Αστικό Περιβάλλον

Στήριξη ηλεκτροκίνησης και βιώσιμης κινητικότητας με κοινωνικά κριτήρια, αστικά δίκτυα πρασίνου, μέτρα μείωσης της αστικής θερμικής νησίδας.

Κοινωνική Ανθεκτικότητα και Ασφαλιστική Κουλτούρα

Ενημέρωση, προσβασιμότητα σε χρηματοδοτικά εργαλεία, ενίσχυση της ασφαλιστικής κάλυψης κινδύνων ως μηχανισμός πρόληψης και προσαρμογής.

Ευχαριστούμε για την προσοχή σας

Το αναλυτικό σχέδιο δράσης, η σύνοψη του έργου καθώς και οι μελέτες είναι διαθέσιμες εδώ:

Η ομάδα έργου

Svet Danchev

Κωνσταντίνα Αντωνοπούλου

Ιάσων Ζαβερδινός

Σύλβια Κουλούρη

Κώστας Κόντος

Γιώργος Λιόντος

Οδυσσέας Μάμαλης

Ειρήνη Νομικού-Λαζάρου

Ηλίας Ντεμιάν

Υακίνθη Πουντουράκη

Αρσένιος Πρελορέντζος

Σοφία Σταυράκη

Φωτεινή Στρουμπάκου

www.iobe-climatechange21.gr

