

**LEAP
SME**



ENERGY AUDIT POLICIES
TO DRIVE ENERGY
EFFICIENCY

**“Σεμινάριο του LEAP4SME για ΜΜΕ και ενώσεις ΜΜΕ: Μέτρα
ενεργειακού ελέγχου και ενεργειακής απόδοσης σε μικρομεσαίες
επιχειρήσεις”**

29 Ιουνίου 2023 - διαδικτυακά

Σχετικά αποτελέσματα

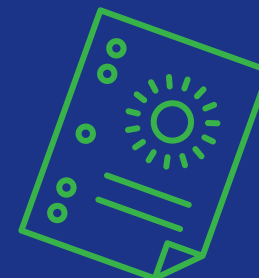
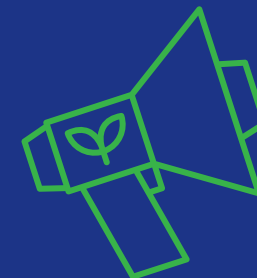
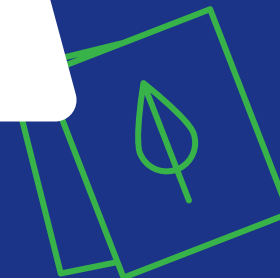
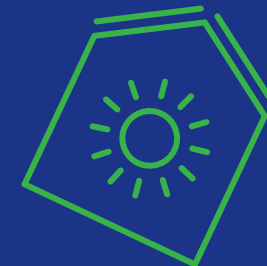
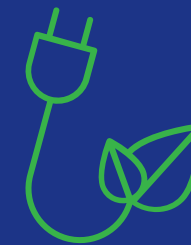
Λευτέρης Γιακουμέλος,
Τμήμα Εκπαίδευσης
ΚΑΠΕ



Αυτό το έργο χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα έρευνας και καινοτομίας «Ορίζοντας 2020» της ΕΕ στο πλαίσιο της συμφωνίας επιχορήγησης Νο 893924



**ΚΑΠΕ
CRES**



Διαθεσιμότητα δεδομένων για τον τομέα των ΜμΕ σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο

- Καλή διαθεσιμότητα οικονομικών δεδομένων όπως ο αριθμός των επιχειρήσεων και εργαζομένων+ενδιαφέροντα αποτελέσματα από τις έρευνες του EC/SAFE* και του EIB**
- Έλλειψη ενεργειακών δεδομένων για τις ΜΜΕ: ανεπαρκής κατάσταση δεδομένων για τον ορθό σχεδιασμό πολιτικών ενεργειακής απόδοσης
- Αναγκαιότητα για βασικούς δείκτες επιδόσεων ώστε να εφαρμοστούν πολιτικές και να υποστηριχθεί η ανάπτυξη της πολιτικής διαδικασίας

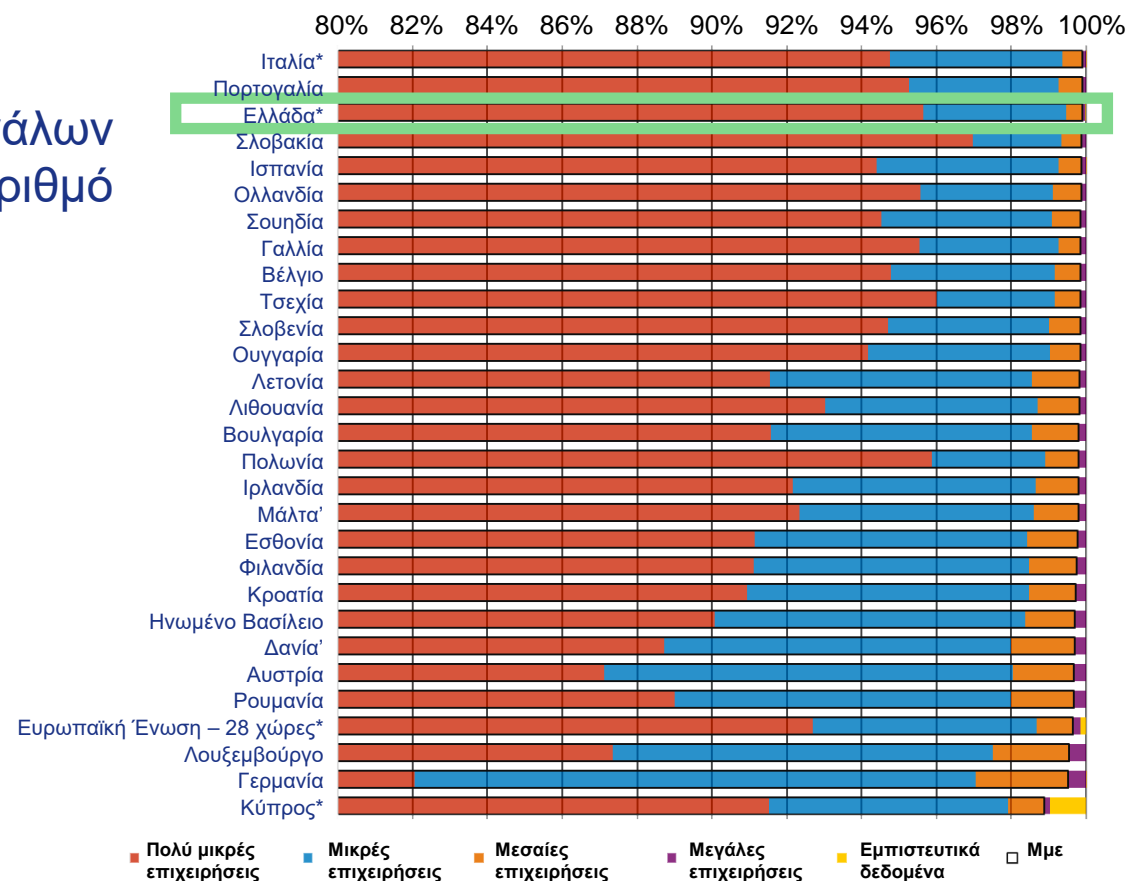
Ποσοστό πολύ μικρών, μικρών, μεσαίων και μεγάλων επιχειρήσεων σε σχέση με τον συνολικό αριθμό επιχειρήσεων στα κράτη μέλη της ΕΕ

*European commission /Survey on the access to finance of enterprises (EC/SAFE)

Ευρωπαϊκή Επιτροπή /Έρευνα για την πρόσβαση στη χρηματοδότηση των επιχειρήσεων

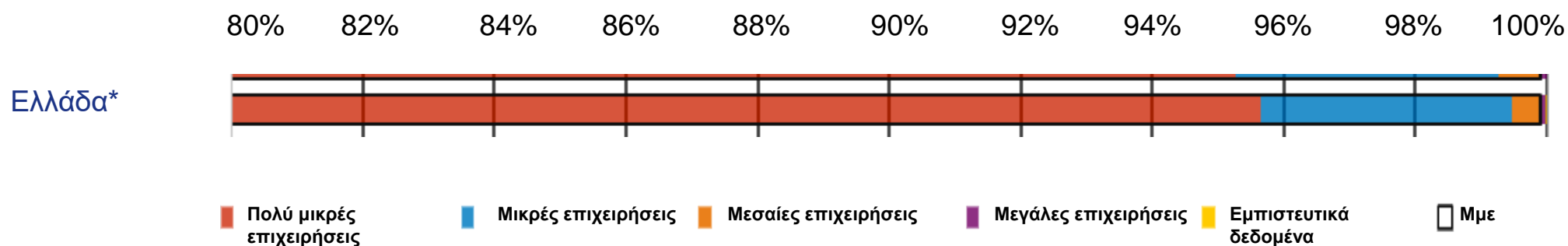
**European Investment Bank (EIB)

Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ETE)



Διαθεσιμότητα δεδομένων για τον τομέα των ΜμΕ σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο

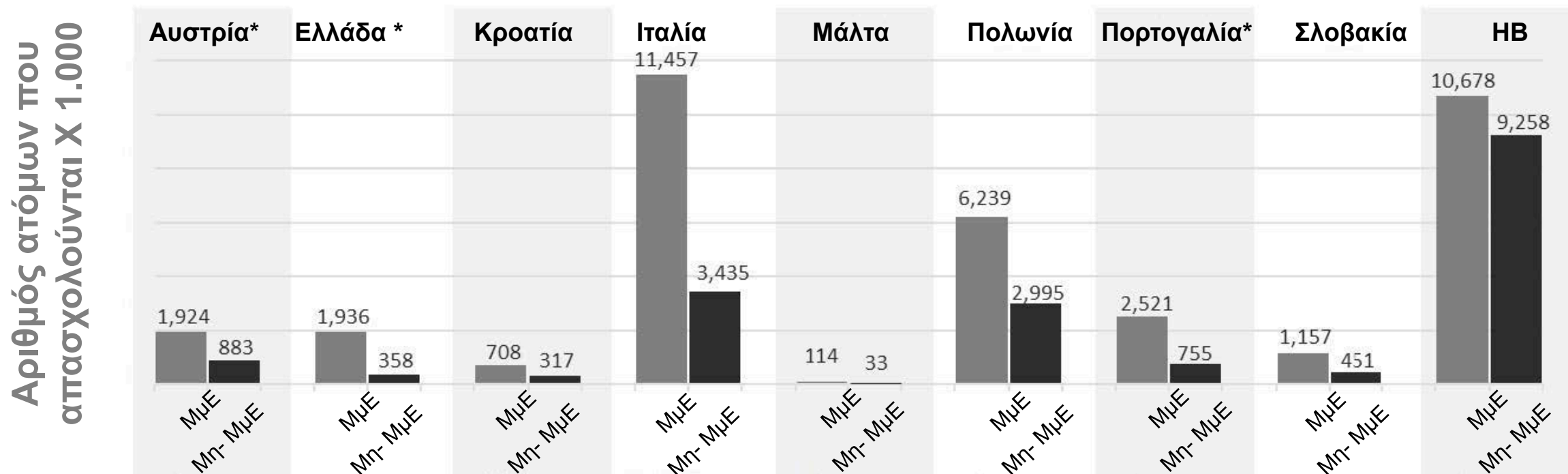
- Καλή διαθεσιμότητα οικονομικών δεδομένων όπως ο αριθμός των επιχειρήσεων και εργαζομένων+ενδιαφέροντα αποτελέσματα από τις έρευνες του EC/SAFE και του EIB
- Έλλειψη ενεργειακών δεδομένων για τις ΜΜΕ: ανεπαρκής κατάσταση δεδομένων για τον ορθό σχεδιασμό πολιτικών ενεργειακής απόδοσης
- Αναγκαιότητα για βασικούς δείκτες επιδόσεων ώστε να εφαρμοστούν πολιτικές και να υποστηριχθεί η ανάπτυξη της πολιτικής διαδικασίας



	Κριτήριο 1:Αριθμός Εργαζομένων	Κριτήριο 2: Ετήσιος Κύκλος Εργασιών	Κριτήριο 3:Σύνολο ετήσιου ισολογισμού
Πολύ μικρή επιχείρηση	< 10	≤ 2 εκ. €	≤ 2 εκ €
Μικρή επιχείρηση	< 50	≤ 10 εκ. €	≤ 10 εκ. €
Μεσαία επιχείρηση	< 250	≤ 50 εκ. €	≤ 43 εκ. €

Διαθεσιμότητα δεδομένων για τον τομέα των ΜμΕ σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο

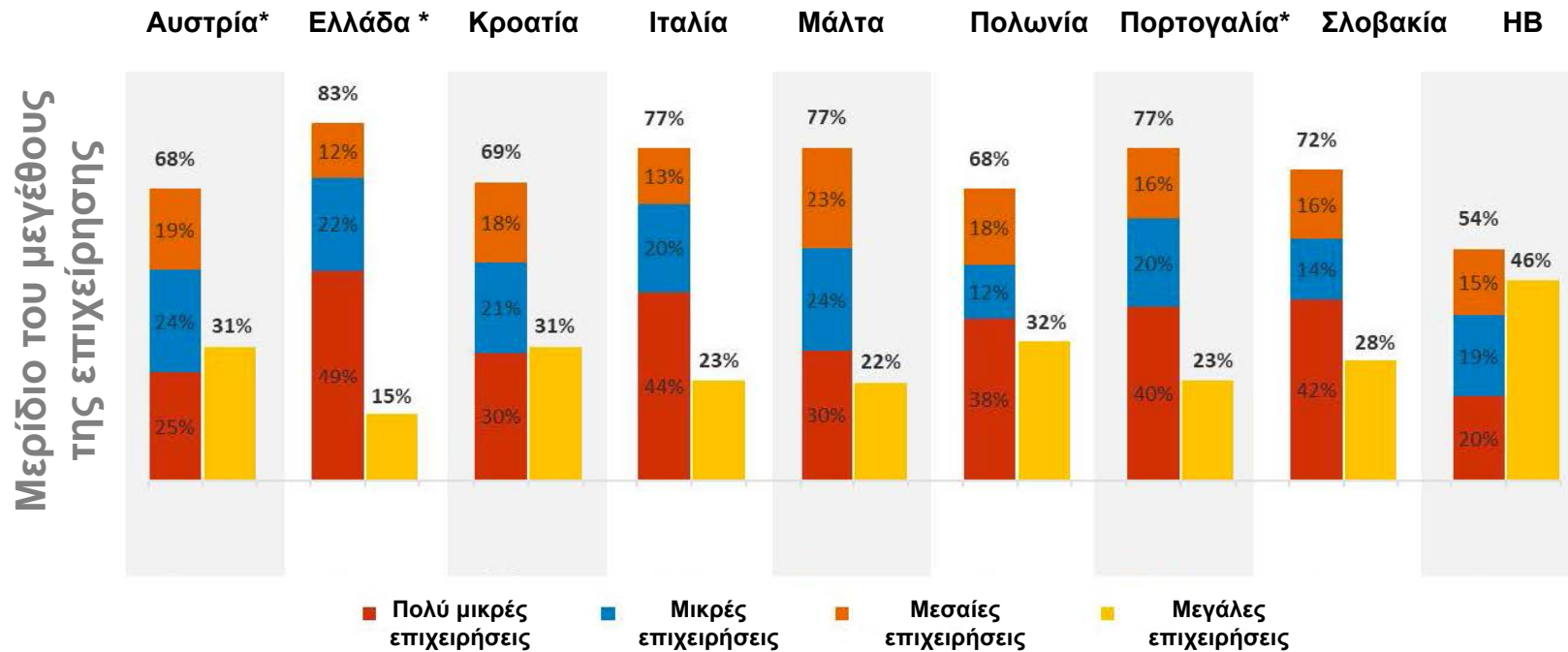
- Καλή διαθεσιμότητα οικονομικών δεδομένων όπως ο αριθμός των επιχειρήσεων και εργαζομένων+ενδιαφέροντα αποτελέσματα από τις έρευνες του EC/SAFE και του EIB
- Έλλειψη ενεργειακών δεδομένων για τις ΜΜΕ: ανεπαρκής κατάσταση δεδομένων για τον ορθό σχεδιασμό πολιτικών ενεργειακής απόδοσης
- Αναγκαιότητα για βασικούς δείκτες επιδόσεων ώστε να εφαρμοστούν πολιτικές και να υποστηριχθεί η ανάπτυξη της πολιτικής διαδικασίας



Διαθεσιμότητα δεδομένων για τον τομέα των ΜμΕ σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο

- Καλή διαθεσιμότητα οικονομικών δεδομένων όπως ο αριθμός των επιχειρήσεων και εργαζομένων+ενδιαφέροντα αποτελέσματα από τις έρευνες του EC/SAFE και του EIB
- Έλλειψη ενεργειακών δεδομένων για τις ΜΜΕ: ανεπαρκής κατάσταση δεδομένων για τον ορθό σχεδιασμό πολιτικών ενεργειακής απόδοσης
- Αναγκαιότητα για βασικούς δείκτες επιδόσεων ώστε να εφαρμοστούν πολιτικές και να υποστηριχθεί η ανάπτυξη της πολιτικής διαδικασίας

Το ποσοστό των ατόμων που απασχολούνται σε ΜμΕ στις χώρες εταίρους του έργου – σε σύγκριση με το σύνολο των επιχειρήσεων– κυμαίνεται μεταξύ 54% στο Ηνωμένο Βασίλειο και 83% στην Ελλάδα.



Διαθεσιμότητα δεδομένων για τον τομέα των ΜμΕ σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο

- Καλή διαθεσιμότητα οικονομικών δεδομένων όπως ο αριθμός των επιχειρήσεων και εργαζομένων+ενδιαφέροντα αποτελέσματα από τις έρευνες του EC/SAFE και του EIB
 - Έλλειψη ενεργειακών δεδομένων για τις ΜΜΕ: ανεπαρκής κατάσταση δεδομένων για τον ορθό σχεδιασμό πολιτικών ενεργειακής απόδοσης
 - Αναγκαιότητα για βασικούς δείκτες επιδόσεων ώστε να εφαρμοστούν πολιτικές και να υποστηριχθεί η ανάπτυξη της πολιτικής διαδικασίας
-
- ❑ Κατά μέσο όρο, περίπου το 54% της προστιθέμενης αξίας στην ΕΕ παράγεται από ΜμΕ. Στην Ελλάδα το ποσοστό είναι 79%.
 - ❑ Ελλάδα, Πολωνία, Σλοβακία, Κροατία και Ιταλία έχουν μεσαίες ή υψηλές ενεργειακές εντάσεις με τιμές μεταξύ 1.500 και 600 MWh/mn€.
 - ❑ Αυστρία, Πορτογαλία, Ηνωμένο Βασίλειο και Μάλτα έχουν ενεργειακές εντάσεις κάτω των 600 MWh/mn€
 - ❑ Το μέσο μερίδιο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στον τομέα των μεταφορών στα κράτη μέλη της ΕΕ είναι περίπου 8,9%.
 - ❑ Τρεις χώρες εταίροι του έργου υπερβαίνουν τον ευρωπαϊκό μέσο όρο.
 - ❑ Η Αυστρία έχει το υψηλότερο ποσοστό με 9,8% και η Ελλάδα έχει το χαμηλότερο ποσοστό με 4,0%.

**ενεργειακή ένταση: κατανάλωση τελικής ενέργειας ανά προστιθέμενη αξία
mn€: εκατομμύρια ευρώ**

Σημαντικές τεχνολογίες/πηγές παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ στις ΜΜΕ στην Ελλάδα

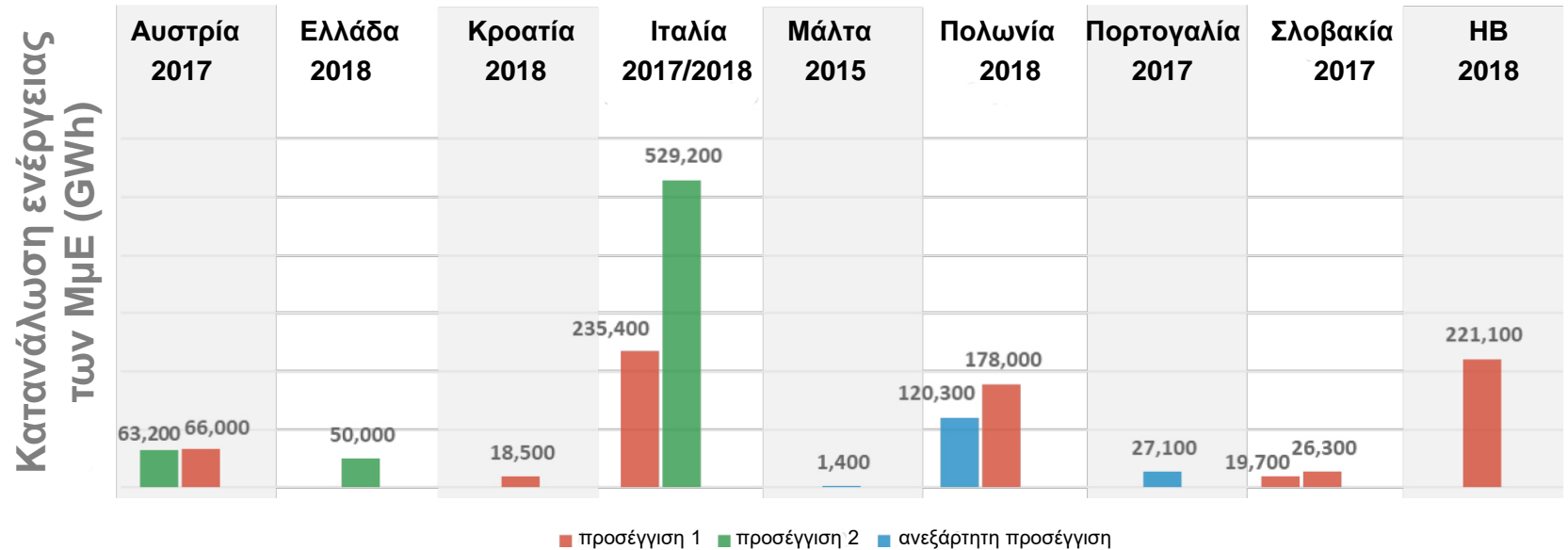
1. Ηλιακή θερμική,
2. Πρωτογενή στερεά βιοκαύσιμα,
3. Φωτοβολταϊκά,
4. Μείγματα βιοντίζελ,
5. Θερμότητα περιβάλλοντος (αντλίες θερμότητας)

Εξετάζοντας το ιδιοκτησιακό καθεστώς, περίπου το 87% όλων των ΜΜΕ είναι αυτόνομες κερδοσκοπικές επιχειρήσεις και μπορούν να λαμβάνουν ανεξάρτητες οικονομικές αποφάσεις.

Η Ελλάδα έχει το υψηλότερο μερίδιο αυτόνομων κερδοσκοπικών επιχειρήσεων με 97%, ενώ η Σουηδία το χαμηλότερο με 59%.

Μεθοδολογίες για την εκτίμηση της κατανάλωσης ενέργειας των ΜμΕ σε εννέα ευρωπαϊκές χώρες

- Καλή διαθεσιμότητα οικονομικών δεδομένων όπως ο αριθμός των επιχειρήσεων και εργαζομένων + ενδιαφέροντα αποτελέσματα από τις έρευνες του EC/SAFE και του EIB
- Έλλειψη **ενεργειακών δεδομένων** για τις ΜμΕ: **ανεπαρκής κατάσταση δεδομένων** για τον ορθό σχεδιασμό πολιτικών ενεργειακής απόδοσης
- Αναγκαιότητα για βασικούς δείκτες επιδόσεων ώστε να εφαρμοστούν πολιτικές και να υποστηριχθεί η ανάπτυξη της πολιτικής διαδικασίας
- **Μερίδιο στην ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση (ΑΕΚ): 9 -18%**



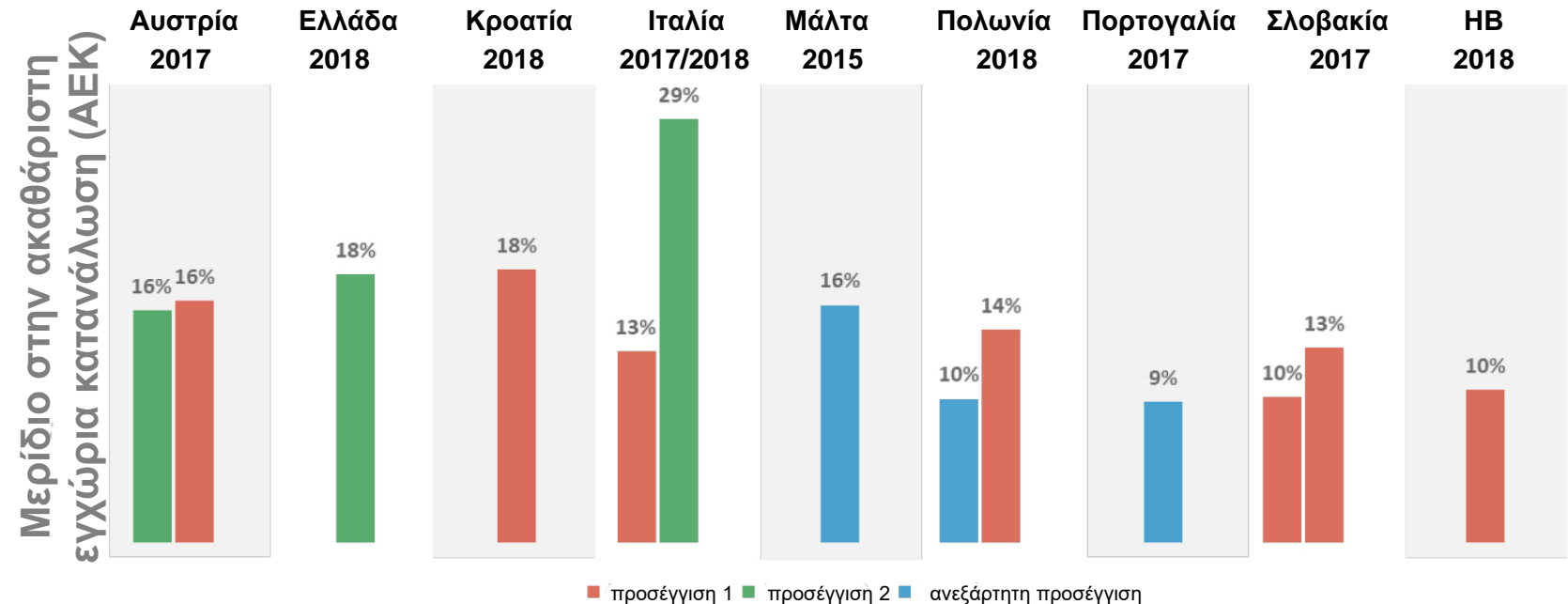
Πηγή: LEAP4SME report “Mapping SMEs in Europe: Data collection, analysis and methodologies for estimating energy consumptions at Country levels”. Συντάκτης: AEA

<https://leap4sme.eu/wp-content/uploads/2021/04/LEAP4SME-D2.1-SME-MAPPING.pdf>

Μεθοδολογίες για την εκτίμηση της κατανάλωσης ενέργειας των ΜμΕ σε εννέα ευρωπαϊκές χώρες

- Καλή διαθεσιμότητα οικονομικών δεδομένων όπως ο αριθμός των επιχειρήσεων και εργαζομένων + ενδιαφέροντα αποτελέσματα από τις έρευνες του EC/SAFE και του EIB
- Έλλειψη **ενεργειακών δεδομένων** για τις ΜμΕ: **ανεπαρκής κατάσταση δεδομένων** για τον ορθό σχεδιασμό πολιτικών ενεργειακής απόδοσης
- Αναγκαιότητα για βασικούς δείκτες επιδόσεων ώστε να εφαρμοστούν πολιτικές και να υποστηριχθεί η ανάπτυξη της πολιτικής διαδικασίας

- **Μερίδιο στην ακαθάριστη εγχώρια κατανάλωση (ΑΕΚ): 9 -18%**



Πηγή: LEAP4SME report “Mapping SMEs in Europe: Data collection, analysis and methodologies for estimating energy consumptions at Country levels”. Συντάκτης: ΑΕΑ

<https://leap4sme.eu/wp-content/uploads/2021/04/LEAP4SME-D2.1-SME-MAPPING.pdf>

Μεθοδολογίες για την εκτίμηση της κατανάλωσης ενέργειας των ΜμΕ σε εννέα ευρωπαϊκές χώρες

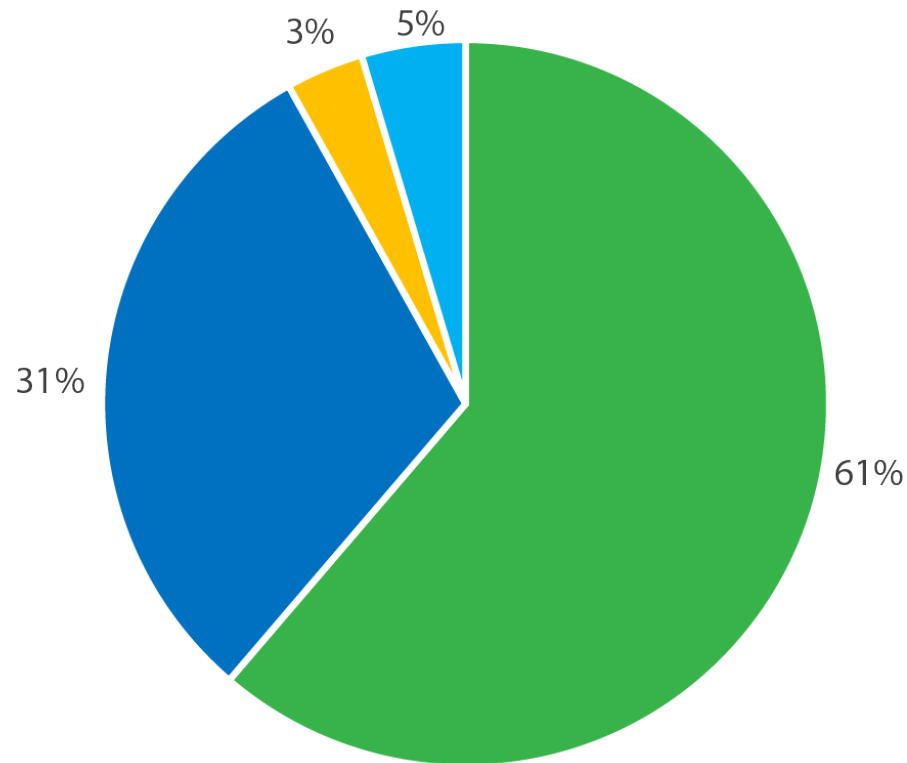
- Καλή διαθεσιμότητα οικονομικών δεδομένων όπως ο αριθμός των επιχειρήσεων και εργαζομένων + ενδιαφέροντα αποτελέσματα από τις έρευνες του EC/SAFE και του EIB
- Έλλειψη **ενεργειακών δεδομένων** για τις ΜΜΕ: **ανεπαρκής κατάσταση δεδομένων** για τον ορθό σχεδιασμό πολιτικών ενεργειακής απόδοσης
- **Αναγκαιότητα για βασικούς δείκτες επιδόσεων ώστε να εφαρμοστούν πολιτικές και να υποστηριχθεί η ανάπτυξη της πολιτικής διαδικασίας**

Οι Βασικοί Δείκτες Επίδοσης (KPIs) αποτελούν ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για μέτρηση, αξιολόγηση και σύγκριση των αποτελεσμάτων επιδόσεων τόσο ενδοεταιρικά μεταξύ των τμημάτων μίας επιχείρησης όσο και στον ευρύτερο επιχειρησιακό κλάδο δραστηριότητας αυτής, σε σύγκριση με όμορες επιχειρήσεις.

Με την οπτική γωνία που προσφέρουν, μπορούν να συμβάλουν στην εξαγωγή των κατάλληλων συμπερασμάτων ώστε να επιτυγχάνονται συστηματικά ολοένα και καλύτερα αποτελέσματα επιδόσεων σε σταθερή βάση

Πολιτικές ενεργειακής απόδοσης στις ΜμΕ και εμπόδια

Αναλύθηκαν 173 πολιτικές, προγράμματα/έργα και καλύπτουν τις εννέα χώρες - στόχους



Πηγή: LEAP4SME, reports:

- "Existing support measures for energy audits and energy efficiency in SMEs" and
- "Energy audits market overview and main barriers to SMEs".

Συντάκτης: Energy Saving Trust

■ Οικονομική στήριξη

■ Πληροφορίες / συμβουλές

■ Κανονισμοί

■ Εθνικά σχέδια / στρατηγικές

Πολιτικές ενεργειακής απόδοσης στις ΜμΕ και εμπόδια

Συνολικά εντοπίστηκαν **53 εργαλεία πολιτικής** για παροχή πληροφόρησης/παροχής συμβουλών.

Ένας κοινός τύπος που παρατηρήθηκε σε όλα τα δεδομένα που συλλέχθηκαν ήταν οι πληροφορίες / κατευθυντήριες γραμμές, που αναφέρονται σε πολιτικές ή μηχανισμούς στήριξης που αναπτύσσουν και διαδίδουν πληροφορίες σχετικές με τις ΜμΕ (και σε ορισμένες περιπτώσεις μεγάλες επιχειρήσεις, τον δημόσιο τομέα ή/και τα νοικοκυριά) που σχετίζονται με ενεργειακούς ελέγχους ή την ενεργειακή απόδοση.

Εργαλεία πολιτικής για παροχή πληροφόρησης / συμβουλών



Πολιτικές ενεργειακής απόδοσης στις ΜμΕ και εμπόδια

Αποτελέσματα και προκαταρκτικές συστάσεις:

- Περαιτέρω αξιολόγηση μιας συνδυασμένης προσέγγισης με ένα μείγμα διαφορετικών εργαλείων
- Ευαισθητοποίηση και επικοινωνία των υφιστάμενων εργαλείων πολιτικής για τις ΜμΕ
- Απλούστευση των διαδικασιών υποβολής αιτήσεων, καθώς και στήριξη των ΜμΕ κατά τη φάση της υποβολής
- Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των εστιασμένων υποχρεώσεων των ΜμΕ για τη διενέργεια ενεργειακών ελέγχων
- Τομεακά μέσα πολιτικής και αξιολόγηση εξατομικευμένων προσεγγίσεων στη διασταύρωση του μεγέθους των επιχειρήσεων και των ειδικών πτυχών των επενδύσεων για την ενέργεια / το κλίμα

- Δημιουργία δεσμών μεταξύ ελέγχων και των ευρύτερων επενδύσεων των προγραμμάτων στήριξης
- Ισχυρά πρότυπα για τους ελεγκτές και τα αποτελέσματά τους
- Δημιουργία δεσμών μεταξύ ελέγχων και ευρύτερων προγραμμάτων στήριξης

LEAP4SME

Energy Audit policies to drive Energy Efficiency

Εμπόδια	Μέγεθος της ΜΜΕ		
	Πολύ μικρή	Μικρή	Μεσαία
Πρόσβαση σε χρηματοδότηση	Πρόκληση – παροχή εγγυήσεων για την πρόσβαση σε πιστώσεις π.χ. μικροπιστώσεις	Μέτρια πρόκληση	Δεν αποτελεί πρόκληση- πιο πιθανό να υπάρχουν οικονομικά αποθέματα. Εσωτερικά τμήματα διαχειρίζονται τα οικονομικά των επιχειρήσεων
Δεδομένα κατανάλωσης ενέργειας	Δεν αποτελεί πρόκληση – απλά δεδομένα κατανάλωσης ενέργειας / προσβάσιμα τοπικά	Μέτρια πρόκληση – ενδέχεται να μην λάβετε καταμετρημένες μετρήσεις κατανάλωσης	Πρόκληση – πιο πολύπλοκη κατανάλωση του οργανισμού
Έλλειψη πόρων (χρηματοδότησης, χρόνου, προσωπικού)	Πρόκληση	Πρόκληση	Πρόκληση
Ευκαιρίες ενεργειακής απόδοσης	Πρόκληση	Πρόκληση	Μέτρια πρόκληση

Ο Οργανισμός CINEM δημοσίευσε μια έκθεση με την ανάλυση 41 έργων, εντοπίζοντας ένα σύνολο κοινών εμποδίων σχετικά με τις ΜΜΕ.

- Λεπτομέρειες στις σελίδες 14-15 @ https://cinea.ec.europa.eu/document/download/07b1e5eb-a7b0-49ee-8e3e-114f88abf381_en
- Πλήρης διαθέσιμη αναφορά @ https://cinea.ec.europa.eu/document/download/02f62c69-f9ab-4d5e-aae0-c3174eaf3dd0_en

Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας

Λευτέρης Γιακουμέλος

egiakou@cres.gr