



# Μικρός Οδηγός

για τη Βελτιστοποίηση  
απόδοσης **Ενέργειας**  
σε επιχειρήσεις  
Φιλοξενίας &  
Καφεστίασης  
(HoReCa)



ZERO  
WASTE  
HORECA

THE *Coca-Cola* FOUNDATION



ΥΠΟ ΤΗΝ ΑΙΓΙΔΑ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
& ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



- 04** Ενέργεια: προκλήσεις & ευκαιρίες για τις επιχειρήσεις HoReCa

---

- 05** Πότε μία επιχείρηση επιτυγχάνει υψηλή ενεργειακή απόδοση;

---

- 07** Τα οφέλη της επιχείρησής σας εάν επιτύχει υψηλή ενεργειακή απόδοση

---

- 08** Εννέα βήματα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης

---

- 09** Πρακτικές και σχετικά ανέξοδες συμβουλές για εξοικονόμηση ενέργειας

---

- 09** Γενικά μέτρα για τις επιχειρήσεις HoReCa

---

- 10** Μέτρα για χώρους υποδοχής (reception) ή/και χώρους γραφείων

---

- 10** Μέτρα για δωμάτια χώρων φιλοξενίας

---

- 11** Μέτρα για κουζίνες χώρων εστίασης

---

- 12** Μέτρα για πλυντήρια ρούχων

---

- 12** Μέτρα για τον κλιματισμό και τη θέρμανση

---

- 13** Επεμβάσεις με σημαντικό αντίκτυπο στην ενεργειακή απόδοση

---

- 14** Πηγές για περισσότερη πληροφόρηση

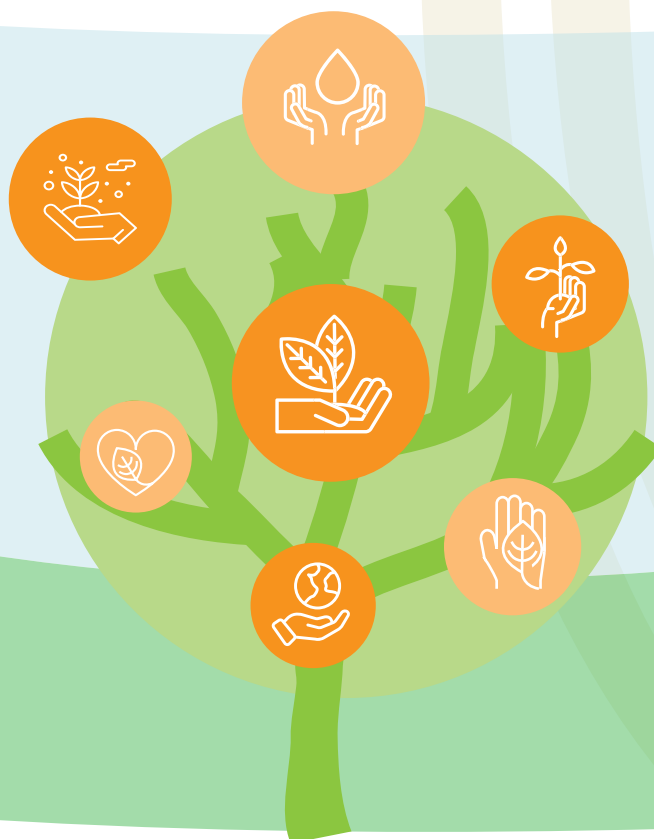
## Ενέργεια: προκλήσεις & ευκαιρίες για τις επιχειρήσεις HoReCa

Κλιματική κρίση και ακραία καιρικά φαινόμενα... Ενεργειακή κρίση και υψηλές τιμές ενέργειας... Κανείς δε μπορεί πλέον να αγνοήσει αυτές τις παραμέτρους που καθορίζουν, άλλοτε άμεσα και άλλοτε έμμεσα, τη βιωσιμότητα και μακροήμευση μιας επιχείρησης και ειδικά μιας επιχείρησης HoReCa.

Λένε πως κάθε κρίση είναι και μια ευκαιρία. Και στους τομείς της φιλοξενίας και της καφεστίασης, οι ευκαιρίες παρουσιάζονται σε όσους θα κάνουν την επιλογή να είναι πρωτοπόροι σε αυτό που αποκαλούμε πράσινη ενεργειακή μετάβαση. Μια μετάβαση από τα ρυπογόνα ορυκτά καύσιμα (τα οποία μέχρι τώρα κινούσαν την οικονομία, αλλά δυστυχώς έχουν αποσταθεροποιήσει το κλίμα της Γης), σε μια οικονομία μηδενικών εκπομπών ρύπων με καθαρές τεχνολογίες και πιο υπεύθυνες επιχειρήσεις.

Διεθνείς συμφωνίες, ευρωπαϊκές και εθνικές πολιτικές συγκλίνουν όλες στην ανάγκη να πετύχουμε αυτή την ενεργειακή μετάβαση το συντομότερο δυνατόν. Θεσμικές ρυθμίσεις, αλλά και επιδοτήσεις, προσπαθούν να βοηθήσουν τις επιχειρήσεις να στραφούν στην καθαρή ενέργεια και σε παρεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας, μειώνοντας το περιβαλλοντικό αποτύπωμά τους.

Οι επιχειρήσεις HoReCa, με την υποστήριξη τους μέσω της ψηφιακής πλατφόρμας Zero Waste HoReCa Hub, μπορούν να πετύχουν μείωση του ενεργειακού τους κόστους, αλλά και του περιβαλλοντικού τους αποτυπώματος, με ταυτόχρονη βελτίωση της εταιρικής τους εικόνας και προσέλκυση νέων ευαίσθητοποιημένων πελατών.



## Πότε μία επιχείρηση επιτυγχάνει υψηλή ενεργειακή απόδοση;

Το **αποτύπωμα άνθρακα** είναι το σύνολο των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που προκαλούνται από ένα άτομο, γεγονός, οργάνωση, υπηρεσία, τόπο ή προϊόν, εκφρασμένο ως ισοδύναμες **εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>)**. Το αποτύπωμα άνθρακα είναι μια έννοια που χρησιμοποιείται για τον ποσοτικό προσδιορισμό των επιπτώσεων μιας δραστηριότητας, ενός ατόμου ή μιας χώρας στην κλιματική αλλαγή.

Για την αξιολόγηση των υψηλών ενεργειακών επιδόσεων μιας επιχείρησης HoReCa στην Ελλάδα, εξετάζονται ως βασικό κριτήριο οι ετήσιες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) (δηλαδή, εμμέσως και η συνεισφορά των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) ως ποσοστό της συνολικής κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας).

**Ειδικά για τα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά (ΜΔΝ**, δηλαδή νησιά με αυτόνομο ηλεκτρικό δίκτυο), που έχουν σημαντικά μεγαλύτερο συντελεστή εκπομπών CO<sub>2</sub> (λόγω ηλεκτροπαραγωγής με πετρελαϊκούς σταθμούς) και για να υπάρχει ισότιμη μεταχείριση μεταξύ ομοειδών HoReCa σε όλη τη χώρα, τα αντίστοιχα κριτήρια αξιολόγησης είναι διπλάσια.

Ο παρακάτω πίνακας δείχνει τα κριτήρια της ενεργειακής αξιολόγησης.

### Κριτήρια ενεργειακής αξιολόγησης επιχειρήσεων HoReCa στην Ελλάδα

| ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΕΠΙΔΟΣΗ         | Ετήσιες εκπομπές CO <sub>2</sub> (εκτός των μη διασυνδεδεμένων νησιών) (Kg/m <sup>2</sup> ) | Ετήσιες εκπομπές CO <sub>2</sub> για μη διασυνδεδεμένα νησιά (Kg/m <sup>2</sup> ) |
|----------------------------|---|---|
| ΧΡΥΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΕΠΙΔΟΣΗ   | <20   | <40   |
| ΑΡΓΥΡΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΕΠΙΔΟΣΗ  | 20 - 35   | 40 -70  |
| ΧΑΛΚΙΝΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΕΠΙΔΟΣΗ | 35 - 50   | 70 - 100  |
| ΧΑΜΗΛΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΕΠΙΔΟΣΗ  | ≥50   | ≥100  |



Η κάθε επιχείρηση κατηγοριοποιείται, επίσης, και βάσει της ενεργειακής απόδοσης σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα, όπου φαίνονται και τα περιθώρια εξοικονόμησης ενέργειας που υπάρχουν σε κάθε εξεταζόμενη επιχείρηση. Προφανώς, μια επιχείρηση με ΚΑΛΗ ενεργειακή απόδοση έχει περισσότερα περιθώρια βελτίωσης από μία με ΑΡΚΕΤΑ ΚΑΛΗ κ.ο. κ.

| Κατηγορία επιχείρησης HoReCa                                | ΑΡΙΣΤΗ | ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ | ΑΡΚΕΤΑ ΚΑΛΗ | ΚΑΛΗ   | ΧΡΗΣΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ |
|---|--------|-----------|-------------|--------|-----------------|
| <b>Κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας (KWh/m<sup>2</sup>)</b> |        |           |             |        |                 |
| <b>Τουριστικά καταλύματα</b>                                |        |           |             |        |                 |
| Ξενοδοχείο ετήσιας λειτουργίας                              | <125,5 | <190,1    | <285,2      | <380,2 | >380,2          |
| Ξενοδοχείο θερινής λειτουργίας                              | <79,8  | <120,9    | <181,3      | <241,7 | >241,7          |
| Ξενοδοχείο χειμερινής λειτουργίας                           | <93,6  | <141,8    | <212,7      | <283,6 | >283,6          |
| Ξενώνας ετήσιας λειτουργίας                                 | <132,2 | <200,4    | <300,5      | <400,7 | >400,7          |
| Ξενώνας θερινής λειτουργίας                                 | <77,8  | <117,9    | <176,8      | <235,7 | >235,7          |
| Ξενώνας χειμερινής λειτουργίας                              | <106,1 | <160,8    | <241,1      | <321,5 | >321,5          |
| Ενοικιαζόμενα δωμάτια                                       | <131,4 | <199,1    | <298,7      | <348,5 | >348,5          |
| Κατασκήνωση   | <77,8  | <117,9    | <176,8      | <235,7 | >235,7          |
| <b>Εστίαση</b>  |        |           |             |        |                 |
| Εστιατόριο - Fast Food - Catering                           | <159,1 | <241,0    | <361,5      | <482,0 | >482,0          |
| Ζαχαροπλαστείο  | <163,7 | <248,1    | <372,1      | <496,1 | >496,1          |
| Καφενείο - Bar  | <168,8 | <255,7    | <383,6      | <511,4 | >511,4          |

\*Τα στοιχεία του παραπάνω πίνακα, προκύπτουν από στατιστική ανάλυση στοιχείων από το Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ) (ΥΑ Αριθμ. ΥΠΕΝ/Δ ΕΠΕΑ/20334/148 ΦΕΚ 974Β/12.3.2021).



## Τα οφέλη της επιχείρησής σας εάν επιτύχει υψηλή ενεργειακή απόδοση

Βελτιώνοντας την ενεργειακή απόδοση της επιχείρησής σας:

- ➔ Εξοικονομείτε ενέργεια και συνεπώς και χρήματα, μιας και οι ενεργειακοί λογαριασμοί είναι σημαντικό ποσοστό των λειτουργικών εξόδων.
- ➔ Προστατεύετε το περιβάλλον και συμβάλλετε στην αποτροπή της κλιματικής κρίσης.
- ➔ Βελτιώνετε την εικόνα της επιχείρησής σας, προσελκύοντας νέους πελάτες.
- ➔ Αυξάνετε την ανταγωνιστικότητα της επιχείρησής σας.
- ➔ Έχετε πρόσβαση σε στοχευμένα προγράμματα επιδοτήσεων.
- ➔ Έχετε ευκολότερη πρόσβαση σε τραπεζικό δανεισμό.



## Εννέα βήματα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης μιας επιχείρησης HoReCa



### **ΒΗΜΑ 1<sup>ο</sup>**

Ορίστε ένα άτομο στην επιχείρησή σας ως «ενεργειακό υπεύθυνο».



### **ΒΗΜΑ 2<sup>ο</sup>**

Καταγράψτε και αξιολογήστε την ενεργειακή κατανάλωσή σας.



### **ΒΗΜΑ 3<sup>ο</sup>**

Χαράξτε τη δική σας ενεργειακή πολιτική. Βάλτε στόχους και καθορίστε συγκεκριμένα μέτρα.



### **ΒΗΜΑ 4<sup>ο</sup>**

Εκπαιδεύστε και εμπλέξτε το προσωπικό.



### **ΒΗΜΑ 5<sup>ο</sup>**

Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός συντηρείται τακτικά.



### **ΒΗΜΑ 6<sup>ο</sup>**

Εφαρμόστε μέτρα εξοικονόμησης στην καθημερινή λειτουργία της επιχείρησης.



### **ΒΗΜΑ 7<sup>ο</sup>**

Ενημερώστε και εμπλέξτε τους πελάτες σας.



### **ΒΗΜΑ 8<sup>ο</sup>**

Αξιολογήστε την πρόοδό σας.



### **ΒΗΜΑ 9<sup>ο</sup>**

Επικοινωνήστε τα επιτεύγματά σας.



## Πρακτικές και σχετικά ανέξοδες συμβουλές για εξοικονόμηση ενέργειας σε επιχειρήσεις HoReCa

Αν και τα τελευταία χρόνια αρκετές επιχειρήσεις HoReCa έχουν προχωρήσει σε μέτρα εξοικονόμησης, υπάρχουν πολλά που μπορεί να γίνουν ακόμη. Κάποια από τα παρακάτω μέτρα είναι απλά και συχνά ανέξοδα και απαιτούν μόνο να γίνουν συνήθεια και καθημερινή πρακτική. Από την ευρεία λίστα που ακολουθεί, κάποια μέτρα σίγουρα ταιριάζουν και στη δική σας επιχείρηση. Άλλα πάλι μπορεί να τα εφαρμόζετε ήδη. Μη θεωρήσετε τίποτα αυτονόητο. Θα εκπλαγείτε, αν μάθετε πόση ενέργεια σπαταλιέται χωρίς σοβαρό λόγο.

### A. Γενικά μέτρα για τις επιχειρήσεις HoReCa



1. Ο εξωτερικός φωτισμός να παραμένει πάντα κλειστός τις ώρες με φως.
2. Αποφύγετε τον τεχνητό φωτισμό όσο υπάρχει επαρκής φυσικός.
3. Καθαρίζετε συχνά τα φωτιστικά σώματα.
4. Η σήμανση των διακοπών μπορεί να βοηθήσει στην αναίτια χρήση τους.
5. Χρησιμοποιείτε πάντα λαμπτήρες χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης. Σήμερα διατίθεται πλέον μια ευρύτατη γκάμα προϊόντων.
6. Όταν αντικαθιστάτε ηλεκτρικό/ηλεκτρονικό εξοπλισμό, επιλέξτε προϊόντα με οικολογική σήμανση.
7. Κλείστε όσο εξοπλισμό δεν χρησιμοποιείτε από τον κεντρικό διακόπτη. Μην αγνοείτε την κατανάλωση σε “κατάσταση αναμονής” που έχουν πολλές συσκευές.
8. Κρατάτε κλειστές πόρτες και παράθυρα όταν λειτουργεί το σύστημα θέρμανσης ή ψύξης.
9. Κρατάτε κλειστές τις πόρτες που οδηγούν σε μη κλιματιζόμενους χώρους.
10. Ρυθμίστε τους θερμοστάτες σε εύλογες θερμοκρασίες. Για παράδειγμα, δεν έχει νόημα εν μέσω καύσωνα ο θερμοστάτης να είναι στους 22 βαθμούς. Βάλτε τον στους 26 βαθμούς.
11. Μην κλιματίζετε χώρους που δε χρησιμοποιούνται.
12. Εγκαταστήστε, όπου είναι δυνατόν, ανεμιστήρες οροφής.

## Β. Μέτρα για χώρους υποδοχής (reception) ή/και χώρους γραφείων



1. Φροντίστε να παραμένει κλειστή η πόρτα εισόδου/εξόδου, ώστε να μειώνονται οι απώλειες θέρμανσης/ψύξης του χώρου.
2. Σβήστε τους υπολογιστές ή/και άλλες ηλεκτρικές/ηλεκτρονικές συσκευές στο τέλος της μέρας. Μην τις αφήνετε σε κατάσταση αναμονής.
3. Ρυθμίστε τα screensavers στους υπολογιστές, ώστε να λειτουργούν μετά από 5-10 λεπτά.
4. Αν αντικαταστήσετε τον ηλεκτρικό/ηλεκτρονικό σας εξοπλισμό, επιλέξτε συσκευές πολύ χαμηλής κατανάλωσης.
5. Παρέχετε πληροφορίες στους πελάτες σας για την πολιτική και τα μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας που εφαρμόζετε.

## Γ. Μέτρα για δωμάτια χώρων φιλοξενίας



1. Ρυθμίστε σωστά τους θερμοστάτες των δωματίων για να αποφύγετε άσκοπο άνοιγμα/κλείσιμο παραθύρων.
2. Φροντίστε να παραμένουν κλειστά τα φώτα σε χώρους που δε χρησιμοποιούνται.
3. Κλείστε κουρτίνες και παράθυρα σε χώρους που δε χρησιμοποιούνται.
4. Οι υπηρεσίες καθαρισμού θα πρέπει να γίνονται, εάν είναι δυνατόν, με φυσικό φωτισμό.
5. Λειτουργήστε σύστημα απενεργοποίησης του κλιματισμού, όταν ανοίγουν τα παράθυρα.
6. Οι τηλεοράσεις πρέπει να κλείνουν από τον κεντρικό διακόπτη και να μη μένουν σε "κατάσταση αναμονής".



## Δ. Μέτρα για κουζίνες χώρων εστίασης



1. Οι συσκευές να μένουν πάντα κλειστές όταν δε χρησιμοποιούνται.
2. Οι συσκευές να συντηρούνται και να καθαρίζονται τακτικά.
3. Τα πλυντήρια πιάτων να χρησιμοποιούνται όταν γεμίσουν.
4. Ψυγεία και καταψύκτες να μη βρίσκονται κοντά σε χώρους με μεγάλες θερμοκρασίες. Ο σωστός αερισμός τους και οι χαμηλές θερμοκρασίες μειώνουν την κατανάλωση ενέργειας.
5. Κάντε τακτικά απόψυξη σε ψυγεία, καταψύκτες και mini-bar.
6. Γεμίστε επαρκώς ένα θάλαμο ψύξης, πριν αρχίσετε να γεμίζετε κάποιον άλλο.
7. Μην αποθηκεύετε ζεστά φαγητά σε θαλάμους ψύξης.
8. Αν έχετε κελάρι, βεβαιωθείτε ότι οι πόρτες κλείνουν αεροστεγώς.
9. Χρησιμοποιείτε σκεύη μαγειρέματος με διαστάσεις συμβατές με την εστία.
10. Αν βολεύει, κλείνετε το φούρνο πριν ολοκληρωθεί η διαδικασία ψησίματος.
11. Βάλτε σήμανση σε θαλάμους ψύξης για το περιεχόμενό τους, ώστε να αποφύγετε άσκοπα ανοίγματα.
12. Αν αντικαταστήσετε ψυγεία, καταψύκτες και mini-bar, επιλέξτε συσκευές πολύ χαμηλής κατανάλωσης.



## Ε. Μέτρα για πλυντήρια ρούχων



1. Χρησιμοποιείτε πλυντήρια και στεγνωτήρια μόνο όταν γεμίσουν πλήρως.
2. Κρατήστε τις θερμοκρασίες λειτουργίας στο χαμηλότερο επίπεδο, σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή.
3. Όταν δεν χρησιμοποιείται ο χώρος των πλυντηρίων, κρατήστε κλειστά φώτα και κλιματισμό.
4. Φροντίστε για την επαρκή συντήρηση των συσκευών και την αλλαγή των φίλτρων στα στεγνωτήρια.

## ΣΤ. Μέτρα για τον κλιματισμό και τη θέρμανση



1. Φροντίστε για την τακτική συντήρηση και καθαρισμό των μονάδων κλιματισμού και θέρμανσης.
2. Φροντίστε για την επαρκή μόνωση των σχετικών σωληνώσεων.
3. Μη θερμαίνετε το νερό πάνω από τους 55-60 βαθμούς.
4. Αν έχετε καλοριφέρ, φροντίστε για τον τακτικό εξαερισμό τους.



## Επεμβάσεις με σημαντικό αντίκτυπο στην ενεργειακή απόδοση



- 1.** Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάστασή σας έχει επαρκή μόνωση οροφής.
- 2.** Αλλάξτε τα τζάμια με άλλα υψηλής αποδοτικότητας (ενεργειακά τζάμια). Θα εκπλαγείτε από τη διαφορά στην κατανάλωση.
- 3.** Αν μπορείτε, σκεφτείτε ευρύτερες επεμβάσεις στη θερμομόνωση των τοίχων.
- 4.** Μην αμελήσετε να εγκαταστήσετε ηλιακούς θερμοσίφωνες (και γενικότερα ηλιοθερμικά συστήματα για εμπορική χρήση).
- 5.** Σκεφτείτε να επενδύσετε στην αυτοκατανάλωση ενέργειας με φωτοβολταϊκά. Τα οφέλη είναι σημαντικά και οι χρόνοι αποπληρωμής πολύ μικρότεροι απ' ό τι συνήθως φαντάζεται κανείς.



## Πηγές για περισσότερη πληροφόρηση

Στις παρακάτω ηλεκτρονικές διευθύνσεις θα βρείτε λεπτομερείς πληροφορίες για μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας που μπορείτε να λάβετε στην επιχείρησή σας.

### Για φιλοξενία

NEARLY ZERO ENERGY HOTELS IN EUROPE (Nezeh)

<http://www.nezeh.eu/assets/media/PDF/D1491.5%20neZEH%20result-oriented%20report.pdf>

GUIDANCE AND SOLUTIONS TO RAISE ENERGY EFFICIENCY IN THE EUROPEAN HOSPITALITY INDUSTRY (HOTREC Hospitality Europe)

<https://www.hotrec.eu/wp-content/customer-area/storage/9208699a8037d7368829ac955f2e85fe/HOTREC-brochure-Energy-BAT-webversion-ilovepdf-compressed.pdf>

Hospitality Saving energy without compromising comfort (The Carbon Trust)

<https://ctprodstorageaccountp.blob.core.windows.net/prod-drupal-files/documents/resource/public/Hospitality-sector-guide.pdf>

### Για εστίαση

Energy use in the EU food sector: State of play and opportunities for improvement (JRC)

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC96121>

Top 10 Energy Conservation Tips for Restaurants (Webstaurant store)

<https://www.webstaurantstore.com/article/141/energy-conservation-tips-for-restaurants.html>

ENERGY STAR for Small Business: Restaurants (Energy Star)

[https://www.energystar.gov/buildings/resources\\_audience/small\\_biz/restaurants](https://www.energystar.gov/buildings/resources_audience/small_biz/restaurants)

## Πού θα βρω τρέχοντα προγράμματα επιδοτήσεων για εξοικονόμηση ενέργειας;

Στις παρακάτω ηλεκτρονικές διευθύνσεις (οι οποίες ανανεώνουν συνέχεια τα στοιχεία) θα βρείτε τα τρέχοντα προγράμματα επιδοτήσεων που μπορεί να ενδιαφέρουν την επιχείρησή σας.

ΕΣΠΑ 2021-27 Προγράμματα για επιχειρήσεις <https://www.espa.gr/el/Pages/procsimsea.aspx>

Εφαρμογές ιδιωτικών φορέων για τρέχοντα προγράμματα επιδοτήσεων

<https://www.360funding.gr/>

<https://espa.io/>

## Βασική ενεργειακή νομοθεσία

Νομοθεσία για εξοικονόμηση ενέργειας

<https://ypen.gov.gr/energeia/energeiaki-exoikonomisi/nomothesia/>

Νομοθεσία για ΑΠΕ

<https://ypen.gov.gr/energeia/ape/nomothesia/ethniko-plaisio/>





ZERO  
WASTE  
HORECA

THE *Coca-Cola* FOUNDATION



ΥΠΟ ΤΗΝ ΑΙΓΙΔΑ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
& ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ