

# Πράσινα Προϊόντα

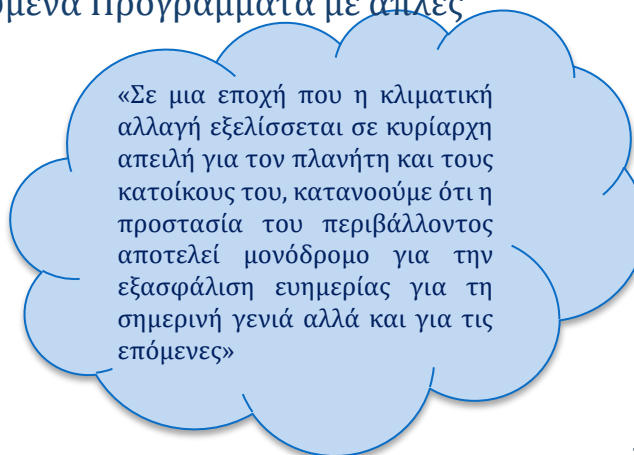
Μάιος 2022



Η Eurobank ως πρωτοπόρος έχει αναλάβει ενεργό ρόλο με δράσεις που ωφελούν το περιβάλλον και το καταστούν βιώσιμο. Η προώθηση της Πράσινης Οικονομίας με δράσεις, τραπεζικές πρακτικές, και εταιρική κουλτούρα, αποτελούν δέσμευση για εμάς.

Από το 2011 είμαστε στο πλευρό των πελατών μας και στηρίζουμε την πράσινη ανάπτυξη χρηματοδοτώντας τις ανάγκες για επεμβάσεις που εξοικονομούν ενέργεια και παράλληλα αναβαθμίζουν ενεργειακά το ακίνητο.

Ευέλικτα προϊόντα και για πελάτες που δεν εντάσσονται στα Επιδοτούμενα Προγράμματα με απλές και άμεσες διαδικασίες εκταμίευσης.



«Σε μια εποχή που η κλιματική αλλαγή εξελίσσεται σε κυρίαρχη απειλή για τον πλανήτη και τους κατοίκους του, κατανοούμε ότι η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί μονόδρομο για την εξασφάλιση ευημερίας για τη σημερινή γενιά αλλά και για τις επόμενες»



- ❑ Εξωστρέφεια – Συνέπεια: δίπλα στους Πελάτες μας, δίπλα στην αγορά κατανοώντας τις ανάγκες τους. Παρέχουμε εξατομικευμένη τραπεζική συμβουλευτική.
- ❑ Με άμεση απάντηση εντός 24 ωρών ο πελάτης λαμβάνει προέγκριση και με απλές και γρήγορες διαδικασίες ολοκληρώνει την διαδικασία της χρηματοδότησής του.



Thank you for your attention



**MANIFEST**

FACILITY MANAGEMENT

**Energy Services**



**Ενεργειακή  
Αναβάθμιση**



# Στόχος

Ενεργειακή Εξοικονόμηση  
για μείωση λειτουργικού  
κόστους

# Τρόπος

Στοχευμένες παρεμβάσεις  
& συνεχής Ενεργειακή  
Παρακολούθηση

**Πώς εφαρμόζεται**



# Ενεργειακός Έλεγχος

## ΜΕΛΕΤΕΣ

- Ακτινογραφία Ενεργειακής Απόδοσης
- Αναλυτική Καταγραφή Ενεργειακών Ροών (τεχνικά στοιχεία, μετρητές κλπ.)
- Εντοπισμός Ενεργοβόρων Καταναλώσεων & Δομικών Συμπεριφορών

## ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

- Πρόταση ενδεδειγμένων τεχνολογικά Λύσεων για ενεργειακή Αναβάθμιση
- Τεχνο-οικονομική Ανάλυση (προϋπολογισμός, ποσοστό εξοικονόμησης, απόσβεση κλπ.)
- Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης (προαίρετικά)

# Έργα Ενεργειακής Αναβάθμισης

## Αντικατάσταση Φωτιστικών Σωμάτων & Λαμπτήρων

Εξοικονόμηση  
έως και **70%**

Έργα Ενεργειακής Αναβάθμισης

## Αντικατάσταση Λεβήτων με Αντλίες Θερμότητας

Εξοικονόμηση  
έως και **50%**

Έργα Ενεργειακής Αναβάθμισης



## Αντικατάσταση Κουφωμάτων & Υαλοπινάκων

Εξοικονόμηση  
έως και **30%**

Έργα Ενεργειακής Αναβάθμισης

## Θερμοπροσόψεις & Μονώσεις

Εξοικονόμηση  
έως και **20%**

Έργα Ενεργειακής Αναβάθμισης

## Εγκατάσταση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας

- ✓ Net Metering
- ✓ Zero Feed-In
- ✓ Energy Storage
- ✓ Ενεργειακές Κοινότητες – PPA's

Απόσβεση από **2 έως 5 χρόνια**

Έργα Ενεργειακής Αναβάθμισης





## Μετατροπή ενός κτιρίου σε Έξυπνο Κτίριο

- ✓ Αξιοποίηση & Αναβάθμιση Κτιριακών Αυτοματισμών
- ✓ Έξυπνοι Μετρητές Ενέργειας & Ευεξίας – IoT – Πλατφόρμα Διαχείρισης

### Οφέλη

- Εξοικονόμηση μέσω Ενεργειακής Παρακολούθησης
- Αύξηση Παραγωγικότητας – Ιδανικές συνθήκες εργασίας



**Έργα Ενεργειακής Αναβάθμισης**



## Energy Monitoring μέσω Πλατφόρμας Διαχείρισης (εξοικονόμηση έως 15%)

- ✓ Χρήση Έξυπνων Μετρητών – IoT – Πλατφόρμα Διαχείρισης
- ✓ Επιβεβαίωση στόχων Ενεργειακής Μελέτης για Εξοικονόμηση
- ✓ Έλεγχος Ενεργειακών Ροών
- ✓ Έλεγχος Συνθηκών Άνεσης (θερμοκρασία, υγρασία, αερισμός, φωτισμός)
- ✓ Πρόβλεψη Βλαβών – Προβλεπτική Συντήρηση (Predictive Maintenance)

**Έργα Ενεργειακής Αναβάθμισης**

# Οφέλη Ενεργειακής Αναβάθμισης

Ενεργειακή Εξοικονόμηση



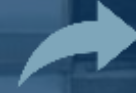
**30-70%**

Προστασία Περιβάλλοντος



**ESG**

Αύξηση Παραγωγικότητας



**30%**

Αύξηση Εμπορικής Αξίας Ακινήτου



**30%**



**Energizing  
your Building.**

Αντώνης Κουρούνης DEng, PhD  
Energy Services Manager



Ενεργειακή αναβάθμιση  
κτιρίων και αυτονομήση  
θέρμανσης: η επίπτωση στην

***Ομιλία: Βασίλης  
Αξαρχής***

## **ΤΙ ΣΗΜΑΙΝΕΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ:**

- Αντικατάσταση κουφωμάτων και υαλοπινάκων με καινούργια.
- Εύρεση εναλλακτικής μορφής ενέργειας για τη θέρμανση (ηλεκτρική ενέργεια, βιομάζα, φυσικό αέριο, γεωθερμία).
- Τοποθέτηση ηλιακού θερμοσίφωνα για παραγωγή ζεστού νερού.
- Τοποθέτηση θερμομόνωσης σε μη μονωμένα δώματα και σε τοίχους χωρίς επαρκή ή καθόλου μόνωση.
- Αντικατάσταση καυστήρα -λέβητα.
- Τοποθέτηση θερμοδιακοπτικών συστημάτων στα θερμαντικά σώματα.
- Βελτίωση συστήματος αυτοματισμού θέρμανσης.
- Αντικατάσταση κυκλοφορητών παλιάς τεχνολογίας με νέους ηλεκτρονικά ελεγχόμενους υψηλής απόδοσης.



## **ΠΩΣ ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ Η ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΗΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΝΟΣ ΑΚΙΝΗΤΟΥ:**

Η ενεργειακή αναβάθμιση δεν αποφέρει μόνο βραχυπρόθεσμα οφέλη. Καθώς η ανάγκη για προστασία του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων γίνεται ολοένα και πιο έντονη, τα κίνητρα για να αναβαθμίσει κάποιος ενεργειακά την κατοικία του θα είναι όλο και περισσότερα, ήδη το ενεργειακό πιστοποιητικό είναι απαραίτητο για την ενουκίαση κατοικίας, ενώ υπάρχουν κιόλας σχέδια, για φορολογικές ελαφρύνσεις σε ιδιοκτήτες ενεργειακών κατοικιών.

Η επένδυση ενεργειακής αναβάθμισης μίας κατοικίας εκτός από τα περιβαλλοντικά οφέλη αποφέρει και οικονομικά οφέλη στον ιδιοκτήτη/ενουκιαστή μέσω της εξοικονόμησης σε καύσιμα και ηλεκτρικό ρεύμα. Τα οφέλη από την ενεργειακή αναβάθμιση για μία μέση κατοικία περιλαμβάνουν μείωση κατανάλωσης για ψύξη/θέρμανση έως 70%. Για παράδειγμα ένα σπίτι που καταναλώνει 4000 ευρώ για τα μέσο όρο ετησίως για ψύξη/θέρμανση, μπορεί να μειώσει το κόστος κατανάλωσης μέχρι και 2700 ευρώ ετησίως δαπανώντας τελικά μόλις 1300 ευρώ το χρόνο. Εκτός αυτού η ενεργειακή αναβάθμιση βελτιώνει την ποιότητα ζωής των ενοίκων, καθώς εξαλείφει προβλήματα που δημιουργούνται λόγω υγρασίας, ξηρής ατμόσφαιρας, ψύχους κλπ. Με την ενεργειακή αναβάθμιση αυξάνει επίσης η συνολική αξία του ακινήτου, αλλά και την αξία του ενοικίου καθώς έχει πλέον λιγότερα λειτουργικά έξοδα αλλά και λιγότερες επισκευές λόγω υγρασίας.



**Η Σίφνος είναι ένα από τα μέρη αυτά. Το έργο θα αποτελείται από έναν υβριδικό σταθμό παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, που αποτελείται από ένα αιολικό πάρκο και ένα αναστρέψιμο υδροηλεκτρικό. Θα έχει τη δυνατότητα να καλύψει όλες τις ανάγκες της Σίφνου σε ενέργεια, χρησιμοποιώντας μόνο Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.**

## ΣΥΓΧΡΟΝΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ:

- 1) Ο ελληνικός ήλιος αποτελεί μία ανεξάντλητη καθαρή και οικονομική πηγή ενέργειας . Οι ηλιακοί θερμοσίφωνες αποτελούν βασικό συμπλήρωμα της ενεργειακής κατοικίας και προσφέρουν άφθονο και δωρεάν ζεστό νερό όλο το έτος.
- 2) Οι αντλίες θερμότητας είναι συσκευές που μεταφέρουν θερμότητα από μία πηγή «χαμηλής θερμοκρασίας» προς μια δεξαμενή υψηλότερης θερμοκρασίας. Η αντλία θερμότητας χρησιμοποιεί μια μορφή ενέργειας (συνήθως ηλεκτρική), για να μπορεί να πραγματοποιεί τη μεταφορά θερμικής ενέργειας. Οι πιο διαδεδομένες αντλίες θερμότητας είναι οι αντλίες αέρος-νερού.
- 3) Ένα φωτοβολταϊκό σύστημα αποτελείται από ένα ή περισσότερα πάνελ φωτοβολταϊκών στοιχείων μαζί με τις απαραίτητες συσκευές και διατάξεις για τη μετατροπή της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται στην επιθυμητή μορφή. Η τοποθέτηση πάνελ (φωτοβολταϊκά) μπορεί να εξασφαλίσει την λειτουργία μίας χαμηλής κατανάλωσης και να εξασφαλίσει επαρκή θέρμανση για μία ολόκληρη κατοικία με μοναδική πηγή ενέργειας τον ήλιο.



## ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΔΗΓΙΑ:

«Μπόνους» μειωμένης αντικειμενικής αξίας για τα κτίρια που καταναλώνουν πολύ λίγη ενέργεια προτείνει το υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας στο «Εθνικό Σχέδιο αύξησης του αριθμού των κτιρίων με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας» που υπεβλήθη στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Ο προσανατολισμός των κατασκευών κτιρίων σε λύσεις χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης αποτελεί βασικό στοιχείο της πολιτικής εξοικονόμησης ενέργειας της ΕΕ, καθώς τα κτίρια είναι ο μεγαλύτερος καταναλωτής ενέργειας στην ΕΕ (40 % του συνόλου). Η σχετική Οδηγία (2010/31/EU) προβλέπει ότι:

έως τις 31 Δεκεμβρίου 2020 όλα τα νέα κτίρια πρέπει να είναι κτίρια με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας

μετά τις 31 Δεκεμβρίου 2018 τα νέα κτίρια που στεγάζουν δημόσιες αρχές ή είναι ιδιοκτησίας τους να αποτελούν κτίρια με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας.

Η πρόταση αποσκοπεί αφενός στο να δοθούν κίνητρα για επενδύσεις εξοικονόμησης ενέργειας και αφετέρου να λυθεί το πρόβλημα που προκύπτει από το γεγονός ότι στα μισθωμένα κτίρια το οικονομικό όφελος από την εξοικονόμηση ενέργειας το απολαμβάνει ο ενοικιαστής και όχι ο ιδιοκτήτης, που καλείται να κάνει τις σχετικές δαπάνες.



## **ΤΙ ΣΗΜΑΙΝΕΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΥΤΟΝΟΜΗΣΗ:**

Σύμφωνα με το νέο νομοσχέδιο, ως κτίριο με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας, νοείται «κτίριο με πολύ υψηλή ενεργειακή απόδοση» ενώ η «σχεδόν μηδενική ή πολύ χαμηλή ποσότητα ενέργειας που απαιτείται, πρέπει να καλύπτεται σε πολύ μεγάλο βαθμό σε ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές (ΑΠΕ), περιλαμβανομένης ενέργειας που παράγεται επιτόπου ή πλησίον του κτιρίου». Για να χαρακτηριστεί ένα κτίριο ως «Κτίριο με Σχεδόν Μηδενική Κατανάλωση Ενέργειας»

α) Στην ενεργειακή κατηγορία A πρέπει να κατατάσσονται οι νέες κατοικίες και τα νέα κτίρια τριτογενούς τομέα.

β) Στην ενεργειακή κατηγορία B+ εντάσσονται οι υφιστάμενες κατοικίες και τα υφιστάμενα κτίρια τριτογενούς τομέα.



## ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ:

Τα σύγχρονα επαγγελματικά κτήρια είναι πλέον αρκετά ενεργοβόρα λόγω των αυξημένων αναγκών εξυπηρέτησης τους (θέρμανση, κλιματισμός, εξαερισμός και αερισμός. Παραγωγή ζεστού νερού χρήσης , φωτισμός κ.λπ.)

Τα τελευταία χρόνια το κόστος της ενέργειας έχει αυξηθεί σημαντικά από διάφορους λόγους και αιτίες και σήμερα αποτελεί τον σημαντικότερο παράγοντα του λειτουργικού κόστους για κάθε επαγγελματικό κτήριο. Για τον λόγο αυτό βλέπουμε τα τελευταία κυρίως χρόνια μεγάλα επαγγελματικά κτήρια να εγκαταλείπονται και πολύ δύσκολα να μισθώνονται εκ νέου . Η αξιοποίηση τους και η ανταγωνιστικότητα τους στην αγορά περνά σήμερα υποχρεωτικά μέσα από την ανάγκη για εξοικονόμηση ενέργειας και δραστική μείωση του λειτουργικού κόστους που προέρχεται από αυτήν.

Οι τρόποι, οι μέθοδοι και ο εξοπλισμός που απαιτούνται για να επιτευχθούν οι στόχοι της ενεργειακής αναβάθμισης και της εξοικονόμησης ενέργειας στα επαγγελματικά κτήρια είναι πολύ διαφορετικοί από κτήριο σε κτήριο και εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες. Το είδος του κτηρίου, η γεωγραφική του θέση, το είδος κατασκευής, η παλαιότητα του, οι υφιστάμενες εγκαταστάσεις και υποδομές, η διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου, πιθανοί πολεοδομικοί περιορισμοί για την ανάπτυξη συστημάτων εξοικονόμησης ενέργειας κ.λ.π είναι μερικοί από αυτούς τους παράγοντες.

Σύμφωνα με όσα παραπάνω αναπτύξαμε, είναι πασιφανές ότι έτοιμες τυποποιημένες λύσεις για την εξοικονόμηση ενέργειας και την ενεργειακή αναβάθμιση στα επαγγελματικά κτήρια δεν υπάρχουν.

Ειδικά πακέτα λύσεων ενεργειακής αναβάθμισης και εξοικονόμησης ενέργειας για επαγγελματικά κτήρια (καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος, εμπορικά καταστήματα, κτήρια υγείας και πρόνοιας, γυμναστήρια, κολυμβητήρια και γενικότερα αθλητικές εγκαταστάσεις, αποθήκες χονδρικής και logistics, κτήρια εκπαίδευσης κ.λ.π.) προσαρμοσμένα στις ανάγκες και τις απαιτήσεις του εκάστοτε επαγγελματικού κτηρίου και τα οποία συνήθως περιλαμβάνουν λύσεις για:

- Εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας (εγκατάσταση συστημάτων μέτρησης, ελέγχου, αυτοματισμού και διαχείρισης της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας από κλιματιστικά, κ.λ.π).
- Ενεργειακή αναβάθμιση του φωτισμού με αντικατάσταση των κοινών συμβατικών λαμπτήρων και φωτιστικών με λαμπτήρες και φωτιστικά led καθώς και ηλιακά φωτιστικά για τον φωτισμό του περιβάλλοντος χώρου.
- Εγκατάσταση εξοπλισμού ανάκτησης ενέργειας από την λειτουργία ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού (κλιματιστικά, επαγγελματικά ψυγεία, ψυκτικοί θάλαμοι καθώς κ.λ.π).
- Εγκατάσταση συστημάτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (φωτοβολταϊκά, ανεμογεννήτριες κ.λ.π).
- Εγκατάσταση συστημάτων παραγωγής θερμικής ενέργειας για παραγωγή ζεστού νερού ή και υποβοήθηση θέρμανσης χώρων ή και πισίνας από τον ήλιο (ηλιοθερμία - ηλιοθερμικά ηλιακά συστήματα).
- Εγκατάσταση αντλιών θερμότητας για παραγωγή θέρμανσης και κλιματισμού καθώς και θέρμανσης πισίνας.
- Εξοικονόμηση ηλ. ενέργειας (όπως εγκατάσταση συστημάτων διόρθωσης του συντελεστή ισχύος, χρήση inverter και soft starter για τους κινητήρες, αντικατάσταση μαντοκίνητων κινητήρων με κινητήρες με κόμπλερ, εγκατάσταση συστημάτων μέτρησης και διαχείρισης της ηλεκτρικής ενέργειας).
- Εγκατάσταση συστημάτων αυτοματισμού για την ενεργειακή διαχείριση των εγκαταστάσεων.
- Εγκατάσταση κατάλληλου εξοπλισμού για την αντικατάσταση ακριβών συμβατικών καυσίμων (πετρέλαιο) με οικονομικότερα συμβατικά καύσιμα.