



Eco<sub>2</sub>nomy

Μειώνουμε τα έξοδά μας  
προστατεύοντας το περιβάλλον

## Αναλυτικές συμβουλές εξοικονόμησης

### Μηδενικό κόστος

1. Αερίστε το σπίτι μόνο όταν δεν λειτουργεί καλοριφέρ ή κλιματιστικό. Το καλοκαίρι, ο αερισμός να γίνεται νωρίς το πρωί ή τις νυχτερινές ώρες και τον χειμώνα το μεσημέρι.
2. Σκιασμός - ηλιοπροστασία ανοιγμάτων. Σχετίζεται με τον προσανατολισμό των ανοιγμάτων και την εποχή του χρόνου.
  - Τον χειμώνα, που χρειαζόμαστε τα θερμικά φορτία (τον ηλιασμό), ο ήλιος βρίσκεται χαμηλά στον ορίζοντα, κι άρα πρέπει να έχουμε ανοιχτά τα πατζούρια/κουρτίνες, ιδίως στις νότιες προσόψεις, ούτως ώστε η ακτινοβολία να φτάνει βαθιά στο εσωτερικό του σπιτιού.
  - Το καλοκαίρι χρειαζόμαστε σκιασμό. Ο ήλιος διαγράφει μεγαλύτερη τροχιά – πάλι από τη νότια πρόσοψη – κι άρα κινείται ψηλότερα στον ορίζοντα. Οριζόντια σκίαστρα/προεξοχές ενδείκνυνται για τον αποτελεσματικό σκιασμό.
  - Γενικά, η καλύτερη σκίαση επιτυγχάνεται με εξωτερικές κατασκευές. Έτσι ανακόπτεται η πορεία της ακτινοβολίας προτού φθάσει στο εσωτερικό του κτιρίου και θερμάνει τις επιφάνειες, στις οποίες προσπίπτει.
  - Ανατολικές και δυτικές προσόψεις επιβαρύνονται σημαντικά το καλοκαίρι κι επομένως τα ανοίγματα σε αυτούς τους προσανατολισμούς πρέπει να είναι μικρά και να σκιάζονται με κατακόρυφα στοιχεία ή κατάλληλο σκιασμό από δέντρα (φυλλοβόλα) που θα επιτρέψει την είσοδο της ακτινοβολίας κατά τους χειμερινούς μήνες.
3. Όταν βάψετε τους εξωτερικούς τοίχους του σπιτιού σας χρησιμοποιείτε ανοιχτά χρώματα ή ακόμα καλύτερα «ψυχρά χρώματα». Αντανακλούν την προσπίπτουσα ακτινοβολία και συμβάλλουν στην προστασία από υπερθέρμανση.
4. Ελέγξτε τακτικά το σπίτι σας για διαρροές θερμότητας. Τοποθετήστε αυτοκόλλητη αεροστεγανωτική ταινία σε πόρτες και κουφώματα
5. Ρύθμιση ορίων θερμοστάτη: η θερμική άνεση και τα όρια της θερμοκρασίας των εσωτερικών χώρων που είναι αποδεκτά από τους ενοίκους, εξαρτώνται από ένα πλήθος παραγόντων

(ρουχισμός, θερμοκρασία εξωτερικού αέρα, ύπαρξη συστημάτων θέρμανσης/ψύξης, δυνατότητα ή μη των ενοίκων να τα ελέγχουν)

- το καλοκαίρι, όσο αυξάνει η εξωτερική θερμοκρασία, τόσο αυξάνει το ανώτατο όριο της θερμοκρασίας των εσωτερικών χώρων που εξασφαλίζει θερμική άνεση στους ενοίκους. Το καλοκαίρι, θερμοκρασίες έως και 28-30°C μπορούν να αποδειχθούν ικανοποιητικές. Μελέτες πάνω στην προσαρμοστικότητα των ενοίκων και στα αποδεκτά όρια θερμοκρασίας των εσωτερικών χώρων έχουν καταδείξει πως σε πολύ θερμές περιόδους μια εσωτερική θερμοκρασία 28-30° C μπορεί να σας προσφέρει την επιθυμητή άνεση.
  - τον χειμώνα αντίστοιχα δοκιμάστε να ρυθμίσετε τον θερμοστάτη στους 19-20° C. Όταν λείπετε από το σπίτι τον χειμώνα, ρυθμίστε τον θερμοστάτη στους 16-17° C
  - Για κάθε βαθμό μείωσης (τον χειμώνα) ή αύξησης (το καλοκαίρι) του θερμοστάτη, επιτυγχάνεται 7-10% εξοικονόμηση ενέργειας
6. Μην σκεπάζετε τα σώματα του καλοριφέρ και μην τοποθετείτε έπιπλα μπροστά τους.
  7. Τοποθετήστε ανακλαστές θερμότητας ή κοινό αλουμινόχαρτο στην επιφάνεια ανάμεσα σε καλοριφέρ και τοίχο. Έτσι η θερμότητα του σώματος επιστρέφει στον χώρο και δεν χάνεται.
  8. Μην τοποθετείτε πηγές θερμότητας κοντά στον θερμοστάτη του κλιματιστικού γιατί το αναγκάζουν να δουλεύει περισσότερο από ό, τι απαιτείται.
  9. Προφυλάξτε την εξωτερική μονάδα κλιματισμού ώστε να μην την χτυπάει ο ήλιος, καθώς διαφορετικά μειώνεται η απόδοση του συστήματος.
  10. Το καλοκαίρι, κατά τις μεσημεριανές ώρες, όπου παρατηρούνται ιδιαίτερα υψηλές θερμοκρασίες, αποφύγετε τη χρήση συσκευών που παράγουν θερμότητα κατά τη λειτουργία τους. Έτσι θα μειώσετε τα εσωτερικά θερμικά φορτία και τις ανάγκες σας σε ψύξη/κλιματισμό. Για παράδειγμα, κουζίνα, ηλεκτρικό σίδερο, φωτισμός υψηλής κατανάλωσης ενέργειας κλπ.
  11. Κλείνετε τις συσκευές του σπιτιού από τον κεντρικό διακόπτη (ON/OFF) και όχι από το τηλεχειριστήριο (Stand-by). Για μεγαλύτερη ευκολία, συνδέστε τις συσκευές σε πολύμπριζο με διακόπτη, ώστε με μία κίνηση να κλείνετε μαζί πχ. τηλεόραση, βίντεο κλπ. Πρόσφατες μελέτες στην ΕΕ έδειξαν πως η ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας που οφείλεται σε συσκευές, οι οποίες βρίσκονται σε κατάσταση αναμονής (standby), είναι 169KWh / ανά νοικοκυριό, ίση περίπου με το 6.3% της συνολικής κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας για κάθε νοικοκυριό.
  12. Ξεσκονίζετε και καθαρίζετε τακτικά τα φωτιστικά συστήματα.
  13. Αποφεύγετε να ανοιγοκλείνετε την πόρτα της κουζίνας την ώρα που βρίσκεται σε λειτουργία, καθώς κάθε φορά που ανοίγει η πόρτα, χάνεται σημαντικό ποσό θερμότητας.
  14. Μην ρυθμίζετε το ψυγείο στη μέγιστη κλίμακα, αλλά κοντά στη μεσαία σκάλα ψύξης.

15. Μην τοποθετείτε το ψυγείο κοντά σε ηλεκτρική κουζίνα, καλοριφέρ ή άλλη πηγή θερμότητας. Επίσης, να φροντίζετε να αερίζεται η πλάτη του γιατί διαφορετικά αυξάνεται η κατανάλωση ενέργειας.
16. Μην βάζετε ζεστά φαγητά στο ψυγείο και μην ανοίγετε συχνά την πόρτα του.
17. Αν το ψυγείο σας δεν έχει αυτόματη απόψυξη, φροντίστε να την κάνετε τακτικά.
18. Φροντίστε να βάζετε πλυντήριο μόνο όταν γεμίζει και μειώστε τη θερμοκρασία πλύσης στους 30-40° C. Τα σύγχρονα απορρυπαντικά καθαρίζουν το ίδιο καλά σε χαμηλότερες θερμοκρασίες. Μειώστε τη θερμοκρασία του ζεστού νερού
19. Συντηρείτε σε καλή κατάσταση τα ελαστικά του αυτοκινήτου σας και φροντίστε να διατηρούν την πίεση που ορίζει ο κατασκευαστής. Έτσι μπορεί να ελαττωθεί η κατανάλωση βενζίνης κατά 5%.
20. Εάν αγοράσετε καινούριο αυτοκίνητο, αγοράστε ΙΧ με μικρή κατανάλωση καυσίμου. Για να επιλέξετε μεταξύ των λιγότερο ενεργοβόρων μοντέλων που κυκλοφορούν στην ελληνική αγορά, μπορείτε να συμβουλευτείτε το εργαλείο αναζήτησης [www.ecotopten.gr](http://www.ecotopten.gr)
21. Για τις μετακινήσεις προς και από τη δουλειά σας, και εφόσον δεν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ΜΜΜ, εφαρμόστε ένα πρόγραμμα συλλογικής χρήσης των ιδιωτικών αυτοκινήτων (car pooling).
22. Συμβουλές «οικολογικής οδήγησης»
  - Οδηγήστε με σταθερή ταχύτητα, αποφεύγοντας συχνές αυξομειώσεις ή απότομα φρεναρίσματα και προσπαθήστε να αλλάζετε ταχύτητα στις 2000-2500 στροφές. Αν είναι δυνατό, μη ξεπερνάτε το όριο των 3.000 στροφών.
  - Επιβραδύνετε ήπια – τραβήξτε το πόδι σας από το γκάζι νωρίς και διατηρείστε την υπάρχουσα σχέση μετάδοσης.
  - Στις ανηφόρες χρησιμοποιήστε το γκάζι με τη μέγιστη δυνατή ταχύτητα. Στις κατηφόρες μη χρησιμοποιείτε το γκάζι – εκμεταλλευτείτε την ταχύτητα που έχετε ήδη αποκτήσει.
23. Προβαίνετε σε τακτική συντήρηση των μηχανικών μερών του αυτοκινήτου, καθώς έτσι εξοικονομείται μεγάλη ποσότητα καυσίμου.
24. Χρησιμοποιήστε συνετά το κλιματιστικό του ΙΧ και όχι στην υψηλότερη σκάλα. Η ψύξη με κλιματισμό αυξάνει την κατανάλωση καυσίμου κατά τουλάχιστον 20%. Για οδήγηση στην πόλη με χαμηλές ταχύτητες είναι προτιμότερο να ανοίγετε τα παράθυρα, όμως για ταχύτητες άνω των 50 χλμ/ώρα είναι πιο οικονομικό να χρησιμοποιείτε κλιματισμό από το να έχετε ανοιχτό το παράθυρο.

**0 – 250 €**

1. Μονώστε τους εξωτερικούς σωλήνες που μεταφέρουν το ζεστό νερό στο σπίτι.
2. Αξιοποιήστε την φυσική ηλιοπροστασία που παρέχουν τα δέντρα. Τα φυλλοβόλα δέντρα ή άλλα αναρριχόμενα φυτά προσφέρουν σκιασμό και βελτιώνουν το μικροκλίμα του κτιρίου.
3. Τοποθετήστε θερμοστατικούς διακόπτες στα θερμαντικά σώματα - ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ 10%. Οι διακόπτες αυτοί σας βοηθούν να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία χώρων με διαφορετική λειτουργία π.χ. το παιδικό υπνοδωμάτιο, όταν οι γονείς απουσιάζουν από το σπίτι. Με τους διακόπτες αυτούς ρυθμίζεται η ποσότητα ζεστού νερού και άρα η εσωτερική θερμοκρασία του κάθε χώρου ξεχωριστά. Προϋπόθεση αποτελεί η ύπαρξη ατομικής ή αυτόνομης θέρμανσης. Συμβουλευτείτε μηχανικό-γνώστη των συστημάτων αυτών.
4. Συντηρήστε το σύστημα θέρμανσης του σπιτιού. Η συντήρηση εξασφαλίζει την καλή απόδοση του λέβητα και εξοικονομεί ενέργεια.
5. Τοποθετήστε ανεμιστήρες οροφής, που προσφέρουν αποτελεσματικό δροσισμό σε θερμοκρασίες έως τους 30-33° C και εξοικονομούν μεγάλα ποσά ενέργειας.
6. Αντικαταστήστε τους λαμπήρες πυρακτώσεως με λαμπήρες χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας που έχουν 6-15 φορές μεγαλύτερη διάρκεια ζωής και 80% λιγότερη κατανάλωση από τους αντίστοιχους λαμπήρες πυρακτώσεως.
7. Τοποθετήστε αισθητήρες φωτισμού που ανάβουν και σβήνουν τα φώτα, σύμφωνα με τη διαθέσιμη ποσότητα (φυσικού) φωτός.
8. Χρησιμοποιήστε υπέρυθρους αισθητήρες απουσίας. Με αυτή την προσέγγιση, θα ανάβετε τα φώτα χειρωνακτικά, ενώ το σβήσιμο τους θα γίνεται αυτόματα όταν δεν θα ανιχνεύεται παρουσία των ενοίκων για ορισμένο χρονικό διάστημα.
9. Τοποθετήστε έξυπνο μετρητή στο σπίτι σας, ώστε να βλέπετε ανά πάσα στιγμή που και πως καταναλώνεται ο ηλεκτρισμός. Έρευνες έχουν δείξει ότι η τοποθέτηση έξυπνων μετρητών φέρνει μεγάλα οφέλη λόγω βελτιωμένης ενεργειακής συμπεριφοράς των πολιτών.

## 250 +

1. Σκεφτείτε να τοποθετήσετε τέντες, αν δεν το έχετε ήδη πράξει. Η θερμοκρασία στο εσωτερικό του σπιτιού μειώνεται μέσα στο σπίτι έως 5-7° C, απλά και μόνο με τη χρήση τέντας.
2. Σκεφτείτε να αλλάξετε τον παλιό σας λέβητα με έναν νέο, υψηλής απόδοσης πχ. συμπύκνωσης φυσικού αερίου, που έχει απόδοση πάνω από 100%. Σε αντιδιαστολή, η απόδοση των

συμβατικών λεβήτων δεν ξεπερνά το 75%! Η χρήση νέου λέβητα μπορεί να μειώσει το κόστος λειτουργίας κατά 15 – 20%.

3. Για την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης, ο θερμοστάτης του μπόιλερ να ρυθμίζεται στους 50-55 °C ενώ του ηλεκτρικού θερμοσίφωνα στους 45-50 °C. Για να καταλάβετε τη σημασία αυτής της κίνησης, αρκεί να γνωρίζετε ότι η κατανάλωση ενέργειας για την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης φτάνει στο 10-15% της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας στα νοικοκυριά.
4. Αν δεν το έχετε ήδη πράξει, τοποθετήστε ηλιακό θερμοσίφωνα. Καλύπτετε σε πολύ μεγάλο βαθμό τις ανάγκες για ζεστό νερό (σχεδόν 70%), εξοικονομώντας μεγάλα ποσά ενέργειας
5. Τα κτίρια, κατασκευής πριν το 1980, συνήθως δεν έχουν μόνωση. Προσθέστε θερμομόνωση στην οροφή (ταράτσα) του κτιρίου, πράγμα που μπορεί να μειώσει ακόμα και σε ποσοστό 30% το κόστος θέρμανσης του κτιρίου.
6. Αν αντικαταστήσετε το κλιματιστικό σας, προτιμήστε κλιματιστικό με την υψηλότερη δυνατή ενεργειακή απόδοση. Γενικά, επιλέξτε συσκευές (κλιματιστικά, ψυγείο, καταψύκτη, πλυντήρια, κλπ) με υψηλή ενεργειακή απόδοση (A++,A+,A), διαβάζοντας προσεκτικά τις «ενεργειακές ετικέτες» πριν την αγορά. Ψυγείο με ενεργειακή σήμανση A++ καταναλώνει ως και 50% λιγότερη ενέργεια από αντίστοιχη συσκευή κατηγορίας A-. Επιλέξτε τις πιο «πράσινες συσκευές» με τη βοήθεια του εργαλείου <http://www.ecotopten.gr/>
7. Αν πρέπει να αλλάξετε το αυτοκίνητό σας, επιλέξτε ένα με αποδοτικό κινητήρα. Δεν θα πιστέψετε πόσο μεγάλη είναι η εξοικονόμηση που επιτυγχάνεται, αν για παράδειγμα αντικαταστήσετε ένα ΙΧ 15ετίας, 1600 κυβικών, με ένα νέο μοντέλο 1200 κυβικών. Ακόμα καλύτερα, προτιμήστε οικολογικά αυτοκίνητα, όπως τα ηλεκτρικά και υβριδικά, τα οποία προσφέρουν ακόμα μεγαλύτερη εξοικονόμηση και τυγχάνουν σημαντικών οικονομικών κινήτρων και ελαφρύνσεων.
8. Αν ψάχνετε εναλλακτικούς τρόπους θέρμανσης, τοποθετήστε «ενεργειακό» τζάκι που έχει πολύ καλύτερη ενεργειακή απόδοση της τάξης του 70-75%, σε σχέση με το 10-20% ενός κοινού τζακιού. Επιπλέον, οι σόμπες βιομάζας (pellets) δίνουν μια ακόμα καλή επιλογή, καθώς καίγοντας τα συσσωματώματα ξύλου (pellets) σε ειδικές σόμπες, πετυχαίνει κανείς καλή θέρμανση και συνάμα εξοικονομεί σημαντικούς πόρους. Εκτιμάται ότι μπορεί να μειωθεί ο λογαριασμός θέρμανσης κατά περίπου 60% αν χρησιμοποιείται η σόμπα βιομάζας αντί για καυστήρα πετρελαίου. Για τη συγκεκριμένη τεχνολογία παρόλα αυτά, πρέπει να επισημανθεί ότι οφείλουμε να επιλέγουμε pellets που προέρχονται από απορριφθείσα ή χρησιμοποιημένη ξυλεία, π.χ. από οικοδομικά/βιομηχανικά/γεωργικά υπολείμματα, καθώς έτσι δεν συμβάλλουμε έστω και άθελά μας στην αποψίλωση μεγάλων δασικών εκτάσεων για την παραγωγή pellets από φρέσκια ξυλεία δασών.

9. Τέλος, μια καινοτόμος επιλογή είναι η χρήση της φυσικής θερμότητας του εδάφους για θέρμανση ή/και ψύξη, ή με άλλα λόγια η χρησιμοποίηση των λεγόμενων γεωθερμικών αντλιών θέρμανσης και ψύξης. Υπολογίζεται ότι η εξοικονόμηση χρημάτων για θέρμανση ξεπερνά το 50-60% ετησίως και η απόσβεση της κτήσης του εξοπλισμού γίνεται εντός 6-10 χρόνων. Καθόλου άσχημα και απολύτως οικολογικό.