



Παρατηρητήριο Αειφορίας και Περιβάλλοντος
Θεσσαλονίκης (ΠΑΠΘ)
Observatory for Sustainability and Environment in
Thessaloniki (OSET)



Energy 1 ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Περιγραφή

Ο δείκτης περιγράφει την πρωτογενή ενεργειακή ζήτηση, καθώς και την τελική ετήσια κατανάλωση ενέργειας ανά κάτοικο από όλες τις οικονομικές και κοινωνικές δραστηριότητες στην περιοχή ευθύνης του ΟΡΘ. Η κατανάλωση προκύπτει από τη χρήση στερεών, υγρών και αερίων καυσίμων, ηλεκτρικής ενέργειας, καθώς και ενέργειας που παράγεται από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.

Σημασία του δείκτη

Ο δείκτης Energy 1 «Κατανάλωση ενέργειας» αποτελεί έναν από τους κυριότερους δείκτες παροχής πληροφοριών για τη συνολική ζήτηση τελικής ενέργειας στην ευρύτερη περιοχή ευθύνης του ΟΡΘ, καθώς και την εξέλιξη των ενεργειακών αναγκών της τοπικής οικονομίας. Παρέχει επίσης πληροφορίες για τη διάρθρωση του ενεργειακού μίγματος και την κατανομή των δευτερογενών μορφών ενέργειας στην περιοχή ενδιαφέροντος. Η πρωτογενής ενεργειακή ζήτηση ανά κάτοικο παρέχει ένα μέτρο της μέσης ζήτησης ενεργειακών πόρων που είναι άμεσα συγκρίσιμο με τα δεδομένα του συνόλου της χώρας, καθώς και άλλων πόλεων.

Μεθοδολογία υπολογισμού

Για τη βελτιστοποίηση στην άντληση διαθέσιμης πληροφορίας διαχωρίστηκαν αρχικά οι δευτερογενείς μορφές ενέργειας στις κυριότερες μορφές, όπως αυτές καταναλώνονται στην περιοχή ευθύνης του ΟΡΘ. Οι μορφές αυτές είναι: φυσικό αέριο, ηλεκτρική ενέργεια, πετρέλαιο θέρμανσης, πετρέλαιο κίνησης, αμόλυβδη βενζίνη, μαζούτ, γαιάνθρακας και λιγνίτης. Λόγω των διαφορετικών μονάδων μέτρησης χρειάστηκε να γίνει η αναγωγή τους σε κοινή μονάδα, η οποία επιλέχθηκε να είναι ο τόνος ισοδύναμου πετρελαίου (ΤΙΠ). Στη συνέχεια, από το άθροισμα των καταναλώσεων των διαφορετικών μορφών ενέργειας προκύπτει η τελική κατανάλωση ενέργειας.

Η εύρεση της πρωτογενούς ενεργειακής ζήτησης πραγματοποιήθηκε από την τελική κατανάλωση ενέργειας, λαμβάνοντας υπόψη αφενός το βαθμό απόδοσης της μονάδας μετατροπής του εκάστοτε καυσίμου σε ενέργεια, αφετέρου ενδεχόμενες απώλειες οι οποίες υφίστανται κατά τη μεταφορά και διανομή τους στην τελική κατανάλωση.

Πορεία του δείκτη

Στοιχεία κατανάλωσης όλων των μορφών ενέργειας υπάρχουν μόνο για δύο χρόνια (2003 και 2005). Η κατανάλωση τελικής ενέργειας που προκύπτει για το έτος 2003 ανέρχεται σε 2.203.141 ΤΙΠ (Εικόνα 1). Η συνολική κατανάλωση ενέργειας στην



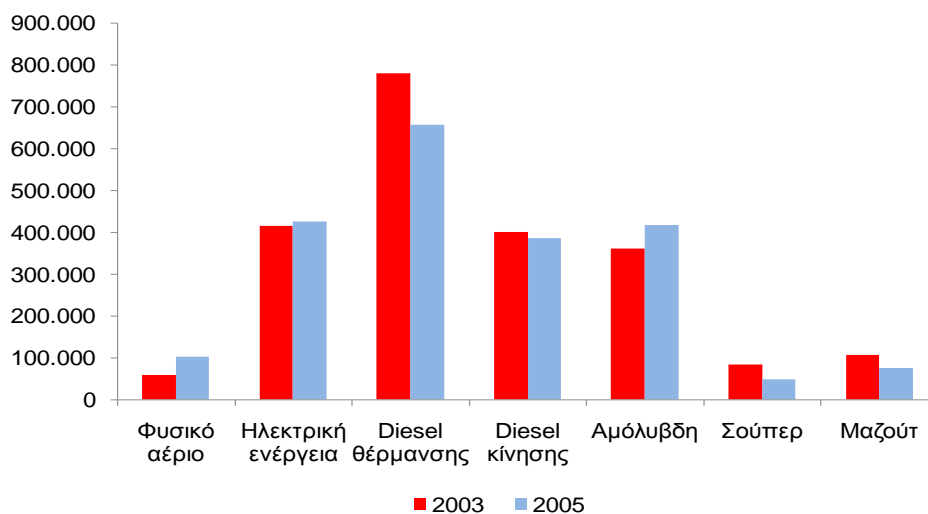
Παρατηρητήριο Αειφορίας και Περιβάλλοντος
Θεσσαλονίκης (ΠΑΠΘ)
Observatory for Sustainability and Environment in
Thessaloniki (OSET)



Ελλάδα ανήλθε για το ίδιο έτος αναφοράς σε 20.200.000 ΤΠΠ, δηλαδή η κατανάλωση τελικής ενέργειας στην περιοχή της ΕΠΘ προκύπτει ότι είναι περίπου το 11% της συνολικής κατανάλωσης στην Ελλάδα. Η πρωτογενής ενεργειακή ζήτηση το έτος 2003 ανέρχεται σε 2.430.907 ΤΠΠ, ενώ η αντίστοιχη πρωτογενής ενεργειακή ζήτηση υπολογίστηκε στα 2,19 ΤΠΠ/άτομο (Εικόνα 2).

Αντίθετα, για το 2005 η κατανάλωση τελικής ενέργειας ανέρχεται στα 2.112.086 ΤΠΠ σημειώνοντας πτώση κατά 4,13%. Η πρωτογενής ενεργειακή ζήτηση κατά το ίδιο έτος ανέρχεται σε 2.346.242 ΤΠΠ, σημειώνοντας αντίστοιχα πτώση κατά 3,48%. Η κατανάλωση τελικής ενέργειας ανά κάτοικο υπολογίστηκε για το 2005 στην ΕΠΘ ότι ανέρχεται σε 1,88 ΤΠΠ/άτομο, ενώ η αντίστοιχη πρωτογενής ενεργειακή ζήτηση υπολογίστηκε στα 2,09 ΤΠΠ/άτομο.

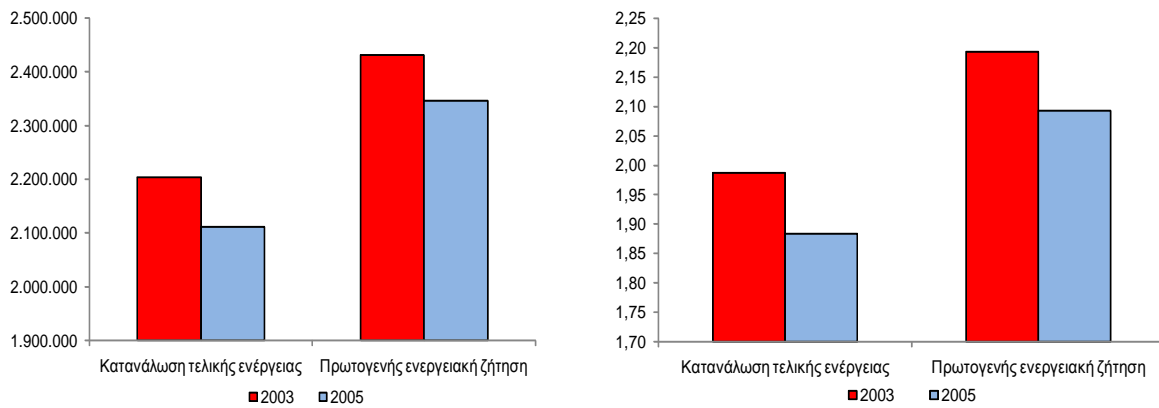
Η συνολική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας αυξήθηκε τα τελευταία χρόνια κατά 21,5% (Εικόνα 3). Αύξηση κατά 27,3% καταγράφεται στον οικιακό τομέα, ενώ πολύ σημαντική είναι η αύξηση κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας και στον εμπορικό τομέα (75,1%).



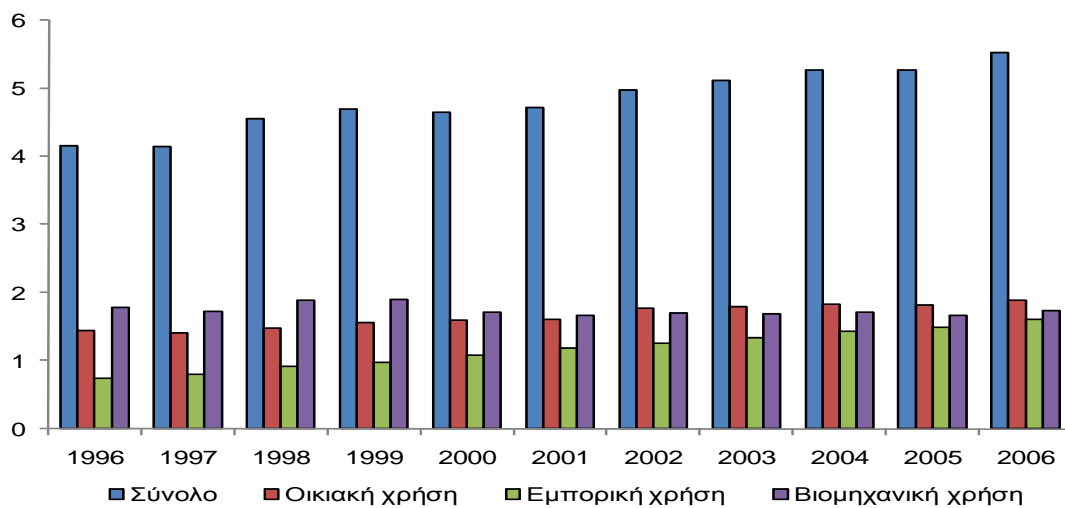
Εικόνα 1: Εξέλιξη κατανάλωσης τελικής ενέργειας στην ΕΠΘ (σε ΤΠΠ)



Παρατηρητήριο Αειφορίας και Περιβάλλοντος
Θεσσαλονίκης (ΠΑΠΘ)
Observatory for Sustainability and Environment in
Thessaloniki (OSET)



Εικόνα 2: Εξέλιξη κατανάλωσης τελικής ενέργειας και πρωτογενούς ενεργειακής ζήτησης στην ΕΠΘ (σε ΤΠΠ και ΤΠΠ/άτομο)



Εικόνα 3: Εξέλιξη κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας (σε εκατ. MWh)