



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



Υγεία 1

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΣΕ ΘΟΡΥΒΟ

Περιγραφή

Ο δείκτης περιγράφει το επίπεδο θορύβου σε περιοχές του Πολεοδομικού Συγκροτήματος της Θεσσαλονίκης.

Σημασία του δείκτη

Ο δείκτης Υγεία 1 «Έκθεση πληθυσμού σε θόρυβο» παρέχει πληροφορία σχετική με τη στάθμη θορύβου σε πολυσύχναστους δρόμους της πόλης της Θεσσαλονίκης. Είναι τεκμηριωμένο ότι η ηχορύπανση αποτελεί κύρια αιτία που επιβαρύνει την ψυχοσωματική υγεία των κατοίκων μεγάλων αστικών κέντρων σε όλο τον κόσμο. Το πρόβλημα εντείνεται από την αλματώδη αύξηση του αριθμού των αυτοκινήτων και τη συνεχή ανάπτυξη του οδικού δικτύου που παρατηρείται στα αναπτυσσόμενα και αναπτυσσόμενα κράτη τις τελευταίες κυρίως δεκαετίες. Ο δείκτης αυτός συμβάλλει στη χάραξη πολιτικής για προώθηση μέτρων με στόχο τη μείωση της ηχορύπανσης (μείωση των ορίων θορύβου λειτουργίας των οχημάτων, κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, χρήση ηχοπετασμάτων κλπ.). Η χώρα μας είναι υποχρεωμένη να καταγράφει και να παρακολουθεί τη διαχρονική εξέλιξη της στάθμης του θορύβου στα μεγαλύτερα αστικά κέντρα της χώρας συμπεριλαμβανομένου και της πόλης της Θεσσαλονίκης και να υποβάλλει ετήσιες αναφορές στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Σύμφωνα με το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, τα πρώτα στοιχεία για τις πόλεις Αθήνα και Θεσσαλονίκη αναμένονται εντός του έτους 2008.

Μεθοδολογία υπολογισμού

Τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται προέρχονται από τις δημοσιευμένες εργασίες των Τζεκάκη και συν. (2005) και των Κελέση και συν. (2008)¹. Στην πρώτη εργασία εγκαταστάθηκε σύστημα παρακολούθησης της εξέλιξης του κυκλοφοριακού κυρίως θορύβου σε έξι σημεία στον πολεοδομικό ιστό της Θεσσαλονίκης (Βασ. Όλγας, Πλατεία Δημοκρατίας, Αμπελόκηποι, Άνω Πόλη, Τούμπα και Καλαμαριά) και υπολογίστηκε ο δείκτης L_{den} . Στη δεύτερη εργασία καταγράφηκε η στάθμη θορύβου στο εμπορικό κέντρο της πόλης της Θεσσαλονίκης και στον ανατολικό τομέα της πόλης την περίοδο 2004-2007 και υπολογίστηκαν οι δείκτες L_{den} , $L_{eq(08-20)}$ και $L_{10(18h)}$. Η Ελληνική Νομοθεσία θέτει ως ανώτερη επιτρεπόμενη στάθμη θορύβου $L_{eq(08-20)} = 67 \text{ dB(A)}$ και $L_{10(18h)} = 70 \text{ dB(A)}$.

¹ Βιβλιογραφία:

- Κελέσης Α.Γ., Τζουμάκα Π.Ν., Κούτσαρη Ε.Σ., Πετρακάκης Μ.Ι., Παπαγιαννόπουλος Ν.Μ., Τζουρέλης Γ.Α. και Ζουμάκης Ν.Μ. 2008. Τα επίπεδα ηχορύπανσης στην Κεντρική και Ανατολική Θεσσαλονίκη. 3^ο Περιβαλλοντικό Συνέδριο Μακεδονίας, Θεσ/νίκη.
- Τζεκάκης Ε., Νικολάου Κ. και Βασιλειάδης Β. 2005. Παρατηρητήριο θορύβου στην πόλη της Θεσσαλονίκης. 2^ο Περιβαλλοντικό Συνέδριο Μακεδονίας, Θεσ/νίκη.



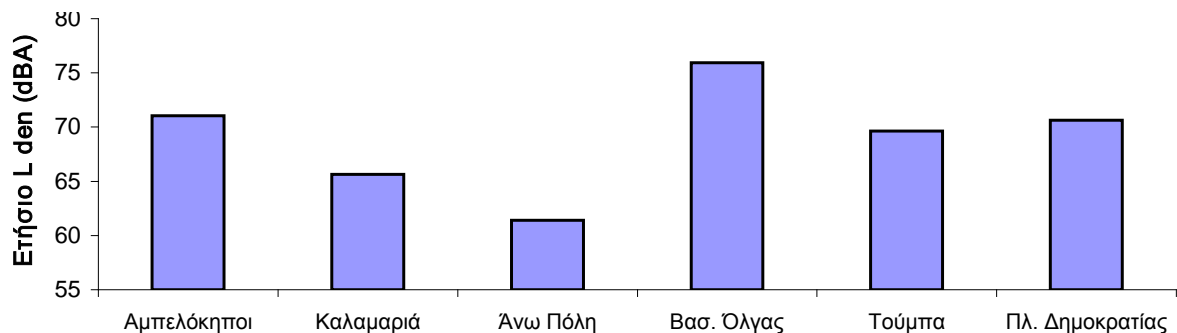
Παρατηρητήριο Αειφορίας και Περιβάλλοντος
Θεσσαλονίκης (ΠΑΠΘ)
Observatory for Sustainability and Environment in
Thessaloniki (OSET)



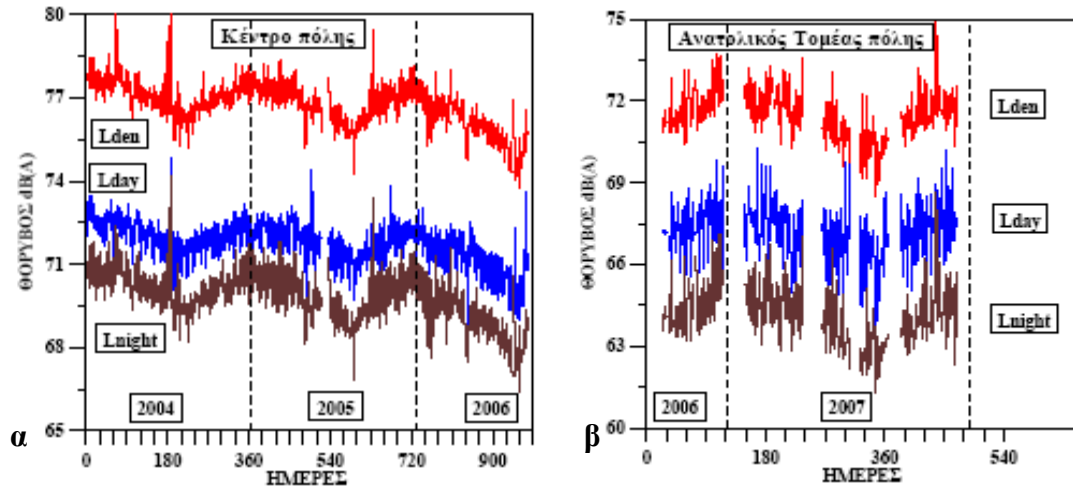
Πορεία του δείκτη

Την περίοδο 2000-2002 η υψηλότερη μέση ετήσια στάθμη θορύβου σημειώθηκε στην περιοχή της λεωφόρου Βασιλίσσης Όλγας (Εικόνα 1). Σαφώς χαμηλότερες ήταν οι αντίστοιχες τιμές στις περιοχές Πλατεία Δημοκρατίας, Αμπελόκηποι, Τούμπα και Καλαμαριά. Η χαμηλότερη μέση ετήσια τιμή καταγράφηκε στην Άνω Πόλη. Σε όλες τις περιοχές οι χειμερινοί μήνες είχαν τις υψηλότερες τιμές και οι θερινοί τις χαμηλότερες.

Την περίοδο 2004-2007, τόσο η ημερήσια (Εικόνα 2) όσο και η μηνιαία μεταβολή της στάθμης θορύβου ελαχιστοποιείται κατά τη θερινή περίοδο και κυρίως κατά τις βραδινές ώρες. Προφανώς, η στάθμη θορύβου συνδέεται άμεσα με τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες και κυρίως με το πλήθος των κυκλοφορούντων οχημάτων. Οι μέσες τιμές των δεικτών $L_{eq(08-20)}$ και $L_{10(18h)}$ για το κέντρο της πόλης την περίοδο 2004-2006 ήταν 71,79 db(A) και 74,21 db(A) αντίστοιχα, σαφώς υψηλότερες των ορίων της Ελληνικής νομοθεσίας. Για την ανατολική Θεσσαλονίκη οι δείκτες αυτοί είχαν χαμηλότερες τιμές, περίπου στα όρια της Ελληνικής νομοθεσίας ($L_{eq(08-20)} = 67,22$ db(A) και $L_{10(18h)} = 69,13$ db(A)) την περίοδο 2006-2007.



Εικόνα 1: Μέση ετήσια τιμή L_{den} σε 6 περιοχές της Θεσσαλονίκης (2000-2002)
(Τζεκάκης & συν., 2005)



Εικόνες 2: Μέσες ημερήσιες τιμές της στάθμης θορύβου (L_{den} , L_{day} , L_{night}) (α) στο κέντρο της πόλης και (β) στην ανατολική Θεσσαλονίκη (2004-2007) (Κελέσης & συν., 2008)

Τα αποτελέσματα αυτά καταδεικνύουν το μείζον πρόβλημα ηχορύπανσης στην πόλη της Θεσσαλονίκης με άμεσο αντίκτυπο στην ψυχική, πνευματική και σωματική υγεία των κατοίκων. Κρίνεται επομένως απαραίτητη η λήψη άμεσων μέτρων περιορισμού της ηχορύπανσης (π.χ. εφαρμογή των υαρχόντων νόμων για το όριο εκπομπής θορύβου από αυτοκίνητα και μηχανές τουλάχιστον στον πολεοδομικό ιστό). Στη Θεσσαλονίκη σήμερα υπάρχει έντονο κυκλοφοριακό πρόβλημα (λόγω κυρίως της ξέφρενης αύξησης του αριθμού των οχημάτων) το οποίο εντείνεται από τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις εξαιτίας των σε εξέλιξη έργων κατασκευής μετρό στην πόλη. Μετά την αποπεράτωση των έργων κατασκευής του μετρό και την έναρξη της λειτουργίας του αναμένεται αισθητή βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας στην πόλη που ίσως έχει αντίκτυπο και στον περιορισμό της ηχορύπανσης.