



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



Atm 1

ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΩΝ ΡΥΠΩΝ

Περιγραφή

Ο δείκτης Atm 1 εκφράζει τη συνολική ποσότητα των ετήσιων εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων (εξαιρουμένων των εκπομπών των αερίων του φαινομένου θερμοκηπίου) της περιοχής ευθύνης του ΟΡΘ. Πιο αναλυτικά, σκοπός του συγκεκριμένου δείκτη αποτελεί η συνολική αποτύπωση των εκπομπών των αερίων ρύπων στους οποίους αναφέρεται η σχετική νομοθεσία.

Σημασία του δείκτη

Στις μέρες μας παρατηρείται μια συσσώρευση των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων σε σχετικά μικρές περιοχές εντός των αστικών συγκροτημάτων. Πιο συγκεκριμένα, οι μετακινήσεις και οι περισσότερες οικονομικές δραστηριότητες, στις οποίες κυρίαρχο ρόλο καταλαμβάνουν η παραγωγή και χρήση ενέργειας, συνοδεύονται από εκπομπές αερίων ρύπων, με συνέπεια την υποβάθμιση του περιβάλλοντος, ιδιαιτέρως δε του αστικού. Η ατμοσφαιρική ρύπανση σε αστικό επίπεδο οδηγεί σε σειρά προβλημάτων, σημαντικότερα των οποίων θεωρούνται ο κίνδυνος για την ανθρώπινη υγεία λόγω της εισπνοής σωματιδίων και αερίων ρύπων, η επιτάχυνση της διάβρωσης και υποβάθμισης των υλικών, η καταστροφή ιστορικών μνημείων και κτιρίων, καθώς και η καταστροφή της χλωρίδας μέσα στις πόλεις και γύρω από αυτές. Κατά συνέπεια, γίνεται αντιληπτό το γεγονός ότι η έκθεση στην αέρια ρύπανση αποτελεί σημαντικό πρόβλημα για έναν ιδιαίτερα υψηλό αριθμό πόλεων, τόσο εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όσο και σε παγκόσμια κλίμακα.

Για τη δημιουργία ενός αποδοτικού σχεδίου διαχείρισης και βελτίωσης της ποιότητας αέρα, η ύπαρξη περιεκτικών και επικαιροποιημένων απογραφών εκπομπών ρύπων αποτελεί ζήτημα μείζονος σημασίας, με δεδομένο το γεγονός ότι αποτελούν τη σημαντικότερη παράμετρο οποιουδήποτε προγράμματος ελέγχου της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Ο δείκτης Atm 1 εντάσσεται στο Σύστημα Δεικτών, ώστε να αποτυπωθεί συνολικά το ρυπαντικό φορτίο που προέρχεται από την περιοχή ευθύνης του ΟΡΘ και κατ' επέκταση η συμβολή της περιοχής στην υποβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος.

Μεθοδολογία υπολογισμού

Οι εκτιμήσεις για τις τιμές του δείκτη προέρχονται από τη μελέτη του ΥΠΕΧΩΔΕ, «Ανάπτυξη Επιχειρησιακού Σχεδίου για την καταπολέμηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στη Θεσσαλονίκη».



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

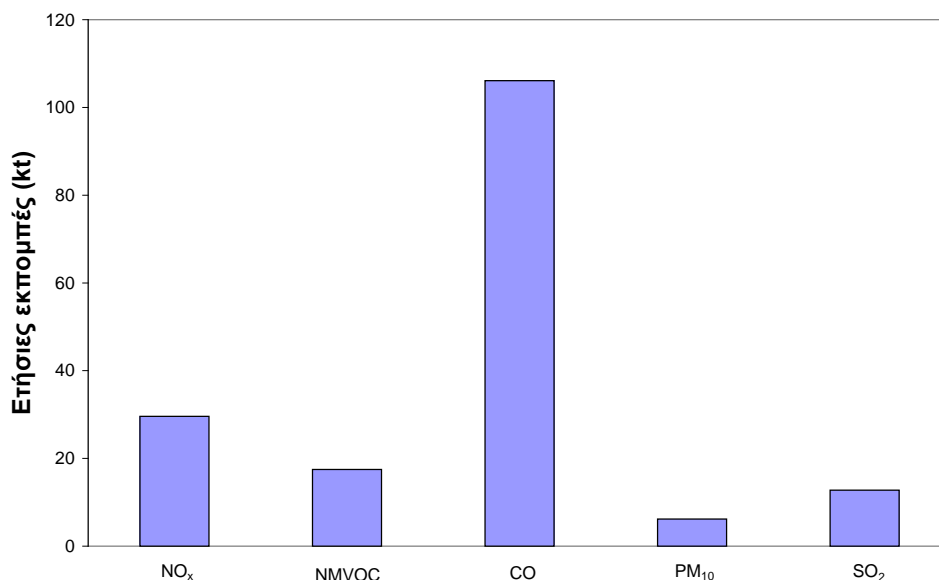


Πορεία του δείκτη

Για την περιοχή ευθύνης του ΟΡΘ, η συνολική αποτύπωση των εκπομπών των αερίων ρύπων για το έτος 2002 παρουσιάζεται στην Εικόνα 1. Πιο συγκεκριμένα, απεικονίζονται οι εκπομπές των αερίων ρύπων NO_x , NMVOCs, CO , PM_{10} , SO_2 , για τους οποίους υπάρχουν διαθέσιμες εκτιμήσεις και οι οποίες προκύπτουν από το σύνολο των παραγωγικών τομέων και λοιπών δραστηριοτήτων. Οι εκπομπές για τα NO_x ανέρχονται στους 29,58 kt, για τα NMVOCs στους 17,48 kt, για το CO στους 106,11 kt, για τα PM_{10} στους 6,17 kt, ενώ για το SO_2 στους 12,76 kt.

Η έλλειψη στοιχείων αναφορικά με τις εκπομπές των ατμοσφαιρικών ρύπων για άλλα έτη εκτός του 2002 δεν επιτρέπει την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων σχετικά με την εξέλιξη του δείκτη.

Αξίζει να αναφερθεί ότι δεν υπάρχουν στοιχεία για τους υπόλοιπους ρύπους στους οποίους αναφέρεται η σχετική νομοθεσία (NH_3 , $\text{PM}_{2,5}$, C_6H_6 , βαρέα μέταλλα, βενζοπυρένιο). Επίσης, κρίνεται απαραίτητη η ανάγκη συστηματικής καταγραφής του συνόλου των αερίων ρύπων. Η σπουδαιότητα της δυναμικής επικαιροποίησης των απογραφών εκπομπών έγκειται στο γεγονός ότι παρέχουν τα απαραίτητα δεδομένα εισόδου κατά τις διαδικασίες προσομοίωσης της ποιότητας αέρα με χρήση υπολογιστικών εργαλείων από τους αρμόδιους φορείς και συνεπώς της πρόβλεψης της πορείας των ρύπων στο μέλλον.



Εικόνα 1: Εκτιμήσεις εκπομπών αερίων ρύπων στην ΕΠΘ (2002)