



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



Atm 7

ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΕΡΙΩΝ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ

Περιγραφή

Ο δείκτης Atm 7 εκφράζει την ποσότητα εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (Greenhouse Gases – GHGs) στην περιοχή ευθύνης του ΟΡΘ. Σκοπός του συγκεκριμένου δείκτη αποτελεί η συνολική αποτύπωση του ρυπαντικού φορτίου των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου (CO_2 , CH_4 , N_2O , HFCs, PFC, SF_6).

Σημασία του δείκτη

Τα τελευταία χρόνια οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες (βιομηχανία, οδικές μεταφορές, κτλ.) έχουν αυξήσει σημαντικά τις συγκεντρώσεις των αερίων του θερμοκηπίου στα κατώτερα στρώματα της ατμόσφαιρας. Ο δείκτης Atm 7 εντάσσεται στο Σύστημα Δεικτών, έτσι ώστε να αποτυπωθεί συνολικά το ρυπαντικό φορτίο που προέρχεται από την περιοχή ευθύνης του ΟΡΘ και κατ' επέκταση να προσδιοριστεί η συμβολή της περιοχής στην κλιματική αλλαγή. Η αξιοποίηση της πληροφορίας που παρέχεται από τον δείκτη Atm 7 αποτελεί σημαντικό εργαλείο περιφερειακού και χωροταξικού σχεδιασμού για το λήπτη αποφάσεων, με δεδομένο ότι μέσω της αποτύπωσης του ρυπαντικού φορτίου των αερίων του θερμοκηπίου θα καταστεί δυνατή η ανάπτυξη του κατάλληλου στρατηγικού σχεδιασμού για τη μείωση των αρνητικών συνεπειών του φαινομένου του θερμοκηπίου σε τοπικό επίπεδο.

Μεθοδολογία υπολογισμού

Οι εκτιμήσεις για τις τιμές του δείκτη προέρχονται από το έργο του ΥΠΕΧΩΔΕ, «Απογραφή αέριων ρύπων, στερεών και υγρών αποβλήτων από τη βιομηχανία και εκπομπών από την κεντρική θέρμανση», με αντικείμενο την απογραφή των εκπομπών από σταθερές πηγές ρύπανσης.

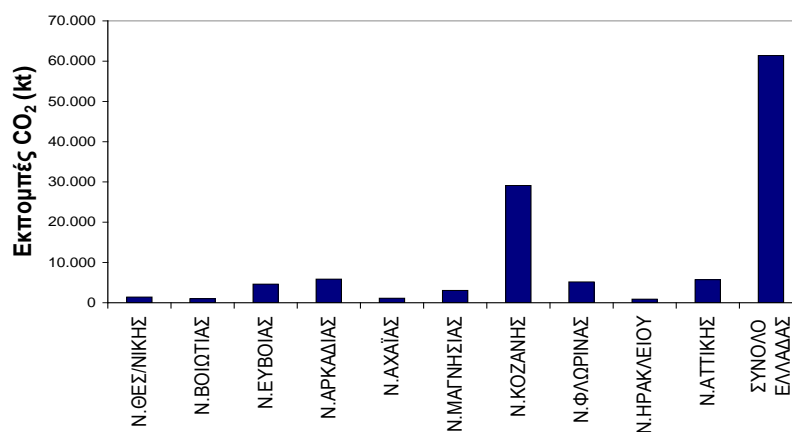
Επιπλέον, χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από τη μελέτη του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας/ Τμήμα Κεντρικής Μακεδονίας, «Καύσιμα Μεταφορών & Αειφόρος Ανάπτυξη», η οποία αποτυπώνει την υφιστάμενη κατάσταση και τις προοπτικές εξέλιξης στον τομέα των καυσίμων οδικών μεταφορών για την Ελλάδα και την Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας.

Πορεία του δείκτη

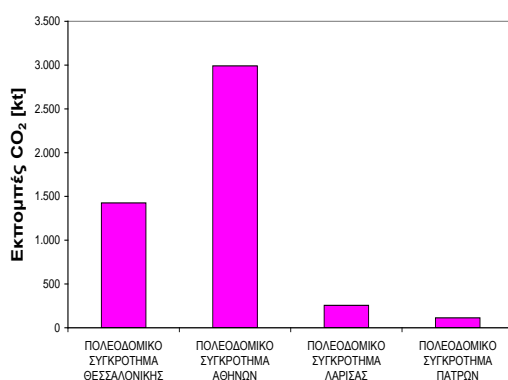
Η συνολική αποτύπωση του ρυπαντικού φορτίου των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου για την περιοχή ευθύνης του ΟΡΘ δεν κατέστη δυνατή, με δεδομένο ότι δεν υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία, τόσο για όλους του ρύπους, όσο και για όλους τους τομείς από τους οποίους προέρχονται οι ρύποι αυτοί. Διαθέσιμα στοιχεία βρέθηκαν

μόνο για τους ρύπους CO₂ και CH₄ και για αυτούς μόνο για συγκεκριμένους τομείς (βιομηχανία, κεντρική θέρμανση, οδικές μεταφορές, στερεά απορρίμματα).

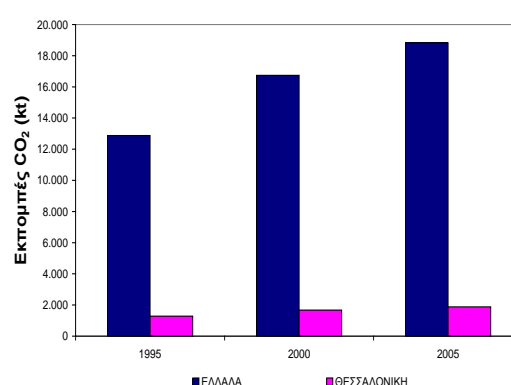
Το ρυπαντικό φορτίο εκπομπών CO₂ από τη βιομηχανική δραστηριότητα στο Νομό Θεσσαλονίκης προσεγγίζει τους 1.500 kt για το έτος 2000 (Εικόνα 1α). Το αντίστοιχο ρυπαντικό φορτίο εκπομπών CO₂ που προέρχεται από τη θέρμανση εσωτερικών χώρων είναι της ίδιας τάξης μεγέθους, καθώς ανέρχεται σε 1.425 kt (Εικόνα 1β). Μια εκτίμηση των συνολικών εκπομπών CO₂ από τις οδικές μεταφορές στο Νομό Θεσσαλονίκης προσεγγίζει τους 1.700 kt (Εικόνα 1γ). Με βάση τα παραπάνω, η συνολική αποτύπωση του ρυπαντικού φορτίου του CO₂ στην περιοχή ευθύνης του ΟΡΘ υπερβαίνει τους 4.500 kt. Ποσοτικά στοιχεία που αφορούν στο ρυπαντικό φορτίο των εκπομπών του CH₄ από τη βιομηχανική δραστηριότητα προσδιορίζουν ότι για το έτος 2000 το ρυπαντικό φορτίο στο Νομό Θεσσαλονίκης ανέρχεται σε περίπου 30 t το έτος (Εικόνα 2).



(α)



(β)

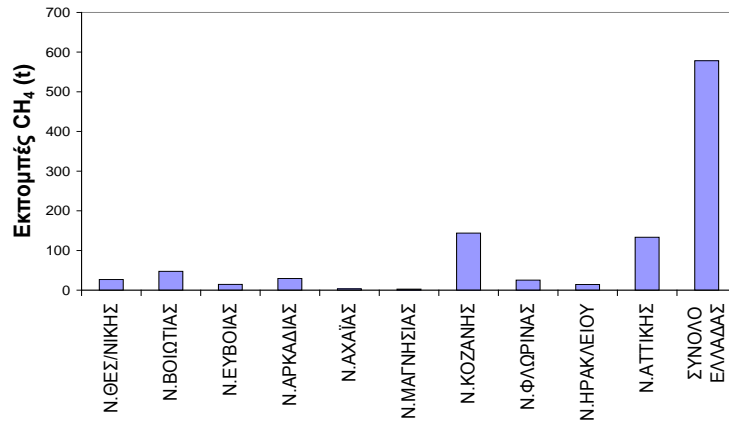


(γ)

Εικόνα 1: Ρυπαντικό φορτίο εκπομπών CO₂ **α)** από τη βιομηχανική δραστηριότητα, **β)** από τη λειτουργία των κεντρικών θερμάνσεων, **γ)** από τις οδικές μεταφορές



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



Εικόνα 2: Ρυπαντικό φορτίο εκπομπών CH₄ από τη βιομηχανική δραστηριότητα

Η έλλειψη στοιχείων αναφορικά με τις εκπομπές των CO₂ και CH₄ για άλλα έτη εκτός του 2000, δεν επιτρέπει την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων σχετικά με την εξέλιξη του δείκτη. Αξίζει επίσης να αναφερθεί ότι δεν υπάρχουν στοιχεία για τους υπόλοιπους ρύπους του φαινομένου του θερμοκηπίου (N₂O, HFCs, PFC, SF₆).