



Ηράκλειο 28/3/2023

### ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

Εκ μέρους της Εθνικής Ερευνητικής Υποδομής ΠΑΝΑΚΕΙΑ για τη μελέτη της ατμοσφαιρικής σύστασης και της κλιματικής αλλαγής και με αφορμή δημοσιεύματα των τελευταίων ημερών για την ποιότητα του αέρα σε διάφορες πόλεις της Ελλάδας, τα οποία στηρίζονται σε μετρήσεις των αιωρούμενων σωματιδίων από αισθητήρες με αναφορά προέλευσης και από το δίκτυο ΠΑΝΑΚΕΙΑ, θα θέλαμε να επισημάνουμε τα εξής:

- Η χρήση αισθητήρων χαμηλού κόστους για την ανάπτυξη δικτύων μέτρησης δίνει τη δυνατότητα εποπτείας των περιβαλλοντικών συνθηκών σε πολύ περισσότερες περιοχές από όσες θα μπορούσαν να καλύψουν οι συμβατικοί σταθμοί μέτρησης λόγω της σχετικά χαμηλής τιμής τους.
- Ωστόσο, η χρησιμοποίηση των μετρήσεων αυτών για την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τις συνθήκες ποιότητας αέρα χωρίς την τήρηση των απαραίτητων επιστημονικών μεθοδολογιών και την ερμηνεία των συγκεκριμένων συνθηκών που ελήφθησαν, από μη εξειδικευμένους ερευνητές, δεν μπορεί να αποτελεί αξιόπιστη πληροφόρηση. Είναι χαρακτηριστικό ότι χωρίς την κατάλληλη βαθμονόμηση, οι αισθητήρες για τα αιωρούμενα σωματίδια δίνουν για την Ελλάδα τιμές που είναι υπερδιπλάσιες σχετικά με τις πραγματικές και οδηγούν σε τελείως εσφαλμένα αποτελέσματα και συμπεράσματα για τα επίπεδα της ρύπανσης στην Ελλάδα.
- Η βαθμονόμηση των αισθητήρων στην Ελλάδα υλοποιείται συστηματικά και ενδελεχώς από εξειδικευμένα εργαστήρια που στην Ελλάδα διαθέτει μόνο η Εθνική Ερευνητική Υποδομή ΠΑΝΑΚΕΙΑ. Για όλες τις σχετικές πληροφορίες αλλά και για την πρόσβαση στις πραγματικές τιμές, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επισκέπτονται τις σχετικές ιστοσελίδες της ΠΑΝΑΚΕΙΑ (<https://panacea-ri.gr/> και <https://air-quality.gr/>) ή να έρχονται σε επαφή με τους υπευθύνους του Δικτύου και υπογράφοντες της παρούσης.
- Τέλος, αξ σημειωθεί ότι ο σκοπός των παραπάνω ιστοσελίδων είναι αποκλειστικά η πληροφόρηση σε πραγματικό χρόνο του κοινού. Η περαιτέρω αξιολόγηση αυτών των μετρήσεων απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις και εμπειρία που για την Ελλάδα διαθέτουν τα μέλη της ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας της ΠΑΝΑΚΕΙΑ.

Προς περαιτέρω ενημέρωση παρατίθενται παρακάτω σχετικά επιστημονικά άρθρα στην διεθνή έγκριτη βιβλιογραφία σχετικά με τη βαθμονόμηση και την χρήση των μετρήσεων αιωρούμενων σωματιδίων από αισθητήρες χαμηλού κόστους στην Ελλάδα :

- Low-cost sensors for measuring airborne particulate matter: Field evaluation and calibration at a South-Eastern European site, G. Kosmopoulos, V. Salamalikis, S.N. Pandis, P. Yannopoulos, A.A. Bloutsos, A. Kazantzidis, Science of The Total Environment, 748, 141396, 2020.
- Field Evaluation of Low-Cost PM Sensors (Purple Air PA-II) Under Variable Urban Air Quality Conditions, in Greece, I. Stavroulas, G. Grivas, P. Michalopoulos, E. Liakakou, A. Bougiatioti, P. Kalkavouras, K. Maria Fameli, N. Hatzianastassiou, N. Mihalopoulos and E. Gerasopoulos.
- Dimitriou, K., Stavroulas, I., Grivas, G., Chatzidiakos, C., Kosmopoulos, G., Kazantzidis, A., Kourtidis, K., Karagioras, A., Hatzianastassiou, N., Pandis, S.N. and Mihalopoulos, N., 2023. Intra-and inter-city variability of PM2.5 concentrations in Greece as determined with a low-cost sensor network. Atmospheric Environment, 119713.

Οι υπογράφοντες

Καθ. Νικόλαος Μιχαλόπουλος  
Συντονιστής ΕΥ ΠΑΝΑΚΕΙΑ  
Εργαστήριο Περιβαλλοντικών Χημικών Διεργασιών  
Πανεπιστήμιο Κρήτης

Δρ. Ευάγγελος Γερασόπουλος  
Ινστιτούτο Ερευνών Περιβάλλοντος και Βιώσιμης Ανάπτυξης  
Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών

Καθ. Ανδρέας Καζαντζίδης  
Τμήμα Φυσικής  
Πανεπιστήμιο Πατρών

Καθ. Σπυρίδων Πανδής  
Τμήμα Χημικών Μηχανικών  
Πανεπιστήμιο Πατρών  
και  
Ινστιτούτο Επιστημών Χημικής Μηχανικής  
Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας