

» ΛΟΓΩ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

«Καμπανάκι» για καρκίνο και άσθμα

Πιο επικίνδυνα για τον ανθρώπινο οργανισμό τα PM_{2,5} που παρουσιάζονται σε υψηλές συγκεντρώσεις στην ατμόσφαιρα του Βόλου

Αύξηση των κρουσμάτων καρκίνου και άσθματος σε μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού και σε μικρότερες ηλικίες, αναμένει η επιστημονική κοινότητα σε βάθος χρόνου, εάν δεν μειωθούν δραστηρικά τα επίπεδα ατμοσφαιρικής ρύπανσης στο Βόλο. Τους χειμερινούς μήνες, η πόλη φαίνεται να μετατρέπεται σε... θάλαμο αερίων, κυρίως από τη χρήση τζακιών και την καύση όχι μόνο ξύλων, αλλά και άλλων υλικών που εκλύουν στην ατμόσφαιρα θανατηφόρους ρύπους.

Ρεπορτάζ: ΕΛΕΝΗ ΧΑΝΟΥ

Μάλιστα την επιστημονική κοινότητα, φαίνεται να μην ανησυχούν σε τόσο μεγάλο βαθμό οι συγκεντρώσεις των PM₁₀ στην ατμόσφαιρα, όσο μικρότερων σωματιδίων (PM₁ και PM_{2,5}) τα οποία -λόγω μεγέθους- δεν κατακρατούνται από τα τριχίδια στην ανθρώπινη μύτη, περνούν αφιπτόρηστα στον οργανισμό και καταλήγουν στα πνευμόνια.

Χθες το απόγευμα, στο πλαίσιο του προγράμματος LIFE+ που χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, παρουσιάστηκε -σε συνάντηση διαβούλευσης στην αίθουσα συνεδριάσεων στο κτίριο της Περιφερειακής Ενότητας Μαγνησίας- στους τοπικούς φορείς, ένα ψηφιακό εργαλείο, το οποίο μπορεί να αποδειχθεί πολύτιμο στο πλαίσιο της προσπάθειας για τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Το διαβούλευση διοργάνωσαν το Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας σε συνεργασία με τις Περιφερειακές Ενότητες Μαγνησίας και Βορείων Σποράδων, το ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ, το Ινστιτούτο Πυρηνικής Τεχνολογίας και Ακτινοπροστασίας, το Τμήμα Χημείας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πολυτεχνείου Κρήτης και την ΑΕΩΝ Περιβαλλοντική ΕΠΕ.

Ευτυχώς δεν έκανε... χειμώνα

«Ήμασταν τυχεροί που δεν έκανε πολύ κρύο φέτος το χειμώνα», ανέφερε χαρακτηριστικά στο περιώριο της συνάντησης ο καθηγητής διαχείρισης περιβάλλοντος και περιβαλλοντικής μηχανικής στο Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και αναπληρωτής Πρύτανης, κ. Θαν. Κούγκολος.

Σύμφωνα με τον κ. Κούγκολο, τα δύο τελευταία χρόνια, με την υπέρμετρη αύξηση της φορολογίας στο πετρέλαιο θέρμανσης, πολύς κόσμος έχει στραφεί στα τζάκια και έχει ήδη διαφανεί τάση για αύξηση της μέσης ετήσιας τιμής των αιωρούμενων σωματιδίων στην ατμόσφαιρα, όπως επίσης και του διοξειδίου του θείου. Το παραπάνω ενίσχυσε και ο υποψήφιος διδάκτορας, Γιώργος Πρώϊας που κάνει διδακτορικό στη χωρική κατανομή της αέριας ρύπανσης στο Βόλο, επισημαίνοντας ότι τους χειμερινούς μήνες τα επίπεδα αέριας ρύπανσης είναι πολύ υψηλότερα σε σχέση με τους θερινούς. «Ίδιος το τελευταίο δύο χρόνια, παρατηρείται σημαντική αύ-

ξηση στις συγκεντρώσεις PM₁₀ στην ατμόσφαιρα που αποδίδεται στα τζάκια και στη χρήση διαφόρων υλικών που καίει ο κόσμος για να ζεσταθεί», σημείωσε χαρακτηριστικά. Δεν είναι βεβαίως αμελητέες -όπως πρόσθεσε- πηγές ρύπανσης, όπως οι φορτοεκφορτώσεις σκραπ στο λιμάνι, χωματουργικές εργασίες, η βιομηχανική ζώνη αλλά και η ΑΓΕΤ.

Ρύπανση του... Σαββατοκύριακου

Στην πόλη του Βόλου, βρίσκεται ήδη σε εξέλιξη μελέτη που προσπαθεί να αποτυπώσει τις επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης στην ποιότητα του αέρα του αναπνεύουμε.

Μια πρώτη... γεύση της μελέτης δίνει όμως, η παρατήρηση που έκανε ομάδα με επικεφαλής τον υποψήφιο διδάκτορα του Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, κ. Γιώργο Πρώϊα, μόλις τον περασμένο Δεκέμβριο.

Από τις αρχές Δεκεμβρίου και επί 20 ημέρες, έγιναν συνεχείς μετρήσεις όλες τις ώρες της ημέρας, με φορητό όργανο μέτρησης των αιωρούμενων σωματιδίων PM₁₀. Μετρήσεις έγιναν σε κεντρικά σημεία στον πολεοδομικό ιστό. Όπως διαπιστώθηκε οι συγκεντρώσεις PM₁₀ στην ατμόσφαιρα ήταν έως και τρεις φορές πάνω τις απογευματινές ώρες σε σχέση με τις πρωινές. «Προφανώς ο κόσμος το απογεύμα, επιστρέφει στο σπίτι από τη δουλειά και ανάβει το τζάκι για να ζεσταθεί», σημείωσε ο κ. Πρώϊας. Μάλιστα οι ημέρες που καταγράφονταν οι υψηλότερες συγκεντρώσεις ήταν η Πέμπτη και η Παρασκευή, κυρίως όμως τα Σαββατοκύριακα.

«Υπήρχαν ημέρες του χειμώνα, κατά τις οποίες, η μέση τιμή των ωριαίων συγκεντρώσεων PM₁₀ έφθανε τα 300, 500 ακόμη και 700μg/ κυβικό μέτρο αέρα.

Πιο επικίνδυνα τα PM_{2,5}

Ωστόσο, ο κ. Πρώϊας έκρουσε τον κώδωνα του κινδύνου για τα PM_{2,5} και PM₁ που υπάρχουν στην ατμόσφαιρα και τα οποία «είναι πιο θανατηφόρα από τα PM₁₀, από τη στιγμή που τα τριχίδια της μύτης δεν μπορούν να τα κατακρατήσουν και πάνε απευθείας στα πνευμόνια».

Σύμφωνα με τον υποψήφιο διδάκτορα, έχουν διαπιστωθεί αυξημένες συγκεντρώσεις των μικρότερων σωματιδίων στην ατμόσφαιρα. «Χρησιμοποιήσαμε το όργανο που μετράμε PM₁₀ για να κάνουμε μετρήσεις και με βάση συγκεκριμένο συντελεστή αφάλαξης που μας έδωσε η εταιρεία, διαπιστώσαμε ότι υπάρχουν αυξημένες συγκεντρώσεις. Έστω κι αν το σφάλμα είναι ακόμη μεγαλύτερο και πάλι οι τιμές των PM_{2,5} είναι αυξημένες», εξήγησε.

«Δυστυχώς το πρόβλημα δεν θα φανεί τώρα. Θα το δούμε όμως σε μερικά χρόνια, όταν θα έχουν αυξηθεί τα κρούσματα καρκίνου και ενδεχομένως το άσθμα ακόμη και σε μικρότερες ηλικίες», επεσήμανε ο ίδιος.

Σημειώνεται ότι ο Βόλος είναι η τρίτη πόλη που μελετάται στο πλαίσιο του προγράμματος LIFE, μαζί με την Αθήνα και τη Θεσ-



Παρατήρηση τον περασμένο Δεκέμβριο, κατέγραψε τριπλάσιο ποσοστό ρύπανσης τα Σαββατοκύριακα και τις απογευματινές ώρες λόγω των τζακιών

αυλάκι για τα επίπεδα ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

Σύμφωνα με τον ερευνητή ο' στο εργαστήριο ραδιενεργειακής περιβάλλοντος του ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ, κ. Κωστής Ελευθεριάδη, το πρόγραμμα ξεκίνησε το 2010 και αναμένεται να ολοκληρωθεί στα τέλη του 2014. Από τα έως σήμερα δεδομένα διαφαίνεται τάση αύξησης του ετήσιου μέσου όρου ρύπανσης, λόγω της κατάστασης που επικρατεί κατά τους χειμερινούς μήνες. Ο ίδιος μιλάει πάντως για μείωση της ρύπανσης από την κυκλοφορία -λόγω της νέας τεχνολογίας στα ΙΧ- στο 50%.