ΕΚΘΕΣΗ

Μετρήσεις Ποιότητας Ατμοσφαιρικού Αέρα στην πυρόπληκτη περιοχή Επαρχίας Λεμεσού

1. Εισαγωγή

Στις 23 Ιουλίου 2025 ξέσπασε πυρκαγιά στην περιοχή Μαλιάς της επαρχίας Λεμεσού, η οποία επεκτάθηκε στις γύρω περιοχές, κυρίως προς τα δυτικά και νοτιοδυτικά του σημείου έναρξης.

Το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας (ΤΕΕ), στο πλαίσιο των δυνατοτήτων του για ανταπόκριση σε περιστατικά έκτακτης ανάγκης, προχώρησε στη μεταφορά και εγκατάσταση οργάνων μέτρησης Ποιότητας Αέρα, για την παρακολούθηση των συγκεντρώσεων Διοξειδίου του Αζώτου (NO_2), Μονοξειδίου του Άνθρακα (CO), Διοξειδίου του Θείου (SO_2), Πτητικών Οργανικών Ενώσεων (VOCs), Αιωρούμενων Σωματιδίων (ΑΣ). Παράλληλα εγκατέστησε δειγματολήπτη Αιωρούμενων Σωματιδίων ($ΑΣ_{10}$) σε φίλτρα, για τη διεξαγωγή εξειδικευμένων χημικών αναλύσεων που περιλαμβάνουν Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες (PAHs) (Βενζο(a)πυρένιο, Βενζο(a)ανθρακένιο, Βενζο(b)φλουορανθένιο, Βενζο(k)φλουορανθένιο, Διβενζο(a,h)ανθρακένιο, Βενζο(g,h,i)περυλένιο, Ινδενο(1,2,3,c,d)πυρένιο και Φλουορανθένιο), βαρέα και άλλα επιλεγμένα με περιβαλλοντικό ενδιαφέρον μέταλλα (As, Cd, Ni, Pb, Al, Fe, Cu, Zn, Mn, Ti, Cr και V).

Τα φίλτρα που συλλέχθηκαν, στάλθηκαν στο Γενικό Χημείο του Κράτους για τις απαραίτητες αναλύσεις. Όλα τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στη συνέχεια.

2. Νομοθετικό πλαίσιο

Το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας (ΤΕΕ) του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων είναι η αρμόδια Αρχή για την παρακολούθηση των επιπέδων διαφόρων ρύπων στον ατμοσφαιρικό αέρα και την εκτίμηση και τη διαχείριση της ποιότητας του αέρα, ώστε να διασφαλίζεται η προστασία της υγείας και ευημερίας των πολιτών, καθώς και η προστασία της βλάστησης και γενικότερα του περιβάλλοντος.

Η παρακολούθηση και διαχείριση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα στην Κύπρο διέπεται από τις πρόνοιες των περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα Νόμων του 2010 έως 2020 (Ν. 77(Ι)/2010, Ν. 3(Ι)/2017 και Ν. 20(Ι)/2020) και των σχετικών Κανονισμών (Κ.Δ.Π. 111/2007, Κ.Δ.Π. 327/2010, Κ.Δ.Π. 37/2017 και Κ.Δ.Π. 38/2017) όπου καθορίζονται τα όρια ποιότητας ατμοσφαιρικού αέρα για συγκεκριμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους.

3. Σημεία και περίοδος Δειγματοληψίας

Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν στα χωριά Σούνι, Όμοδος και Μαλιά για την περίοδο 30 Ιουλίου έως και 4 Αυγούστου 2025.

4. Εξοπλισμός

Οι μέθοδοι που εφαρμόζει το ΤΕΕ για τον προσδιορισμό των συγκεντρώσεων των ρύπων βασίζονται στα ευρωπαϊκά πρότυπα που προβλέπονται στη νομοθεσία της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα. Στον ***Πίνακα 1*** δίνονται οι μέθοδοι αναφοράς.

Πίνακας 1: *Μέθοδοι Αναφοράς*

Ρύπος	Αριθμός προτύπου και χρονιά έκδοσης	Τίτλος Προτύπου
$AΣ_{10}$ και $AΣ_{2,5}$	CYS EN 12341:2023	Ambient Air - Standard gravimetric measurement method for the determination of the PM10 or PM2,5 mass concentration of suspended particulate matter
NO, NO_2	CYS EN 14211:2024	Ambient Air - Standard method for the measurement of the concentration of nitrogen dioxide and nitrogen monoxide by chemiluminescence
SO_2	CYS EN 14212:2024	Ambient Air - Standard method for the measurement of the concentration of sulfur dioxide by ultraviolet fluorescence
CO	CYS EN 14626:2024	Ambient Air - Standard method for the measurement of the concentration of carbon monoxide by non-dispersive infrared spectroscopy
O_3	CYS EN 14625:2024	Ambient Air - Standard method for the measurement of the concentration of ozone by ultraviolet photometry
Βενζόλιο	CYS EN 14662-3:2015	Ambient Air - Standard method for the measurement of benzene concentrations-Part3: Automated pumped sampling with in situ gas chromatography

Ο εξοπλισμός που διαθέτει το ΤΕΕ συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις των μεθόδων αναφοράς και βρίσκεται εγκατεστημένος στο μόνιμο Δίκτυο Παρακολούθησης της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα. Ο εν λόγω εξοπλισμός δεν είναι φορητός και για την εγκατάσταση, τη ρύθμιση, τον έλεγχο και την σταθεροποίησή του, προκειμένου να ξεκινήσει να πραγματοποιεί μετρήσεις, απαιτούνται 18-24 ώρες.

Στη συγκεκριμένη περίπτωση, λόγω του κατεπείγοντος του θέματος, το ΤΕΕ, με τη χρήση εξειδικευμένου φορητού εξοπλισμού, πραγματοποίησε ενδεικτικές μετρήσεις ώστε να εκτιμηθεί η γενική κατάσταση ποιότητας αέρα στην περιοχή και τυχόν ανάγκη για περαιτέρω παρακολούθηση. Σημειώνεται ότι, ο εν λόγω εξοπλισμός βαθμονομήθηκε σε προγενέστερο στάδιο με σύγκριση των μετρήσεων του με τις μετρήσεις των Σταθμών του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα.

Παράλληλα, με την εγκατάσταση του φορητού εξοπλισμού, το ΤΕΕ εγκατέστησε δειγματολήπτη Αιωρούμενων Σωματιδίων (ΑΣ10) σε φίλτρα και ακολουθώντας τη μέθοδο αναφοράς (EN 12341:2023) συνέλεξε δείγμα για προσδιορισμό της συγκέντρωσης των $ΑΣ_{10}$ καθώς και για την πραγματοποίηση εξειδικευμένων χημικών αναλύσεων.

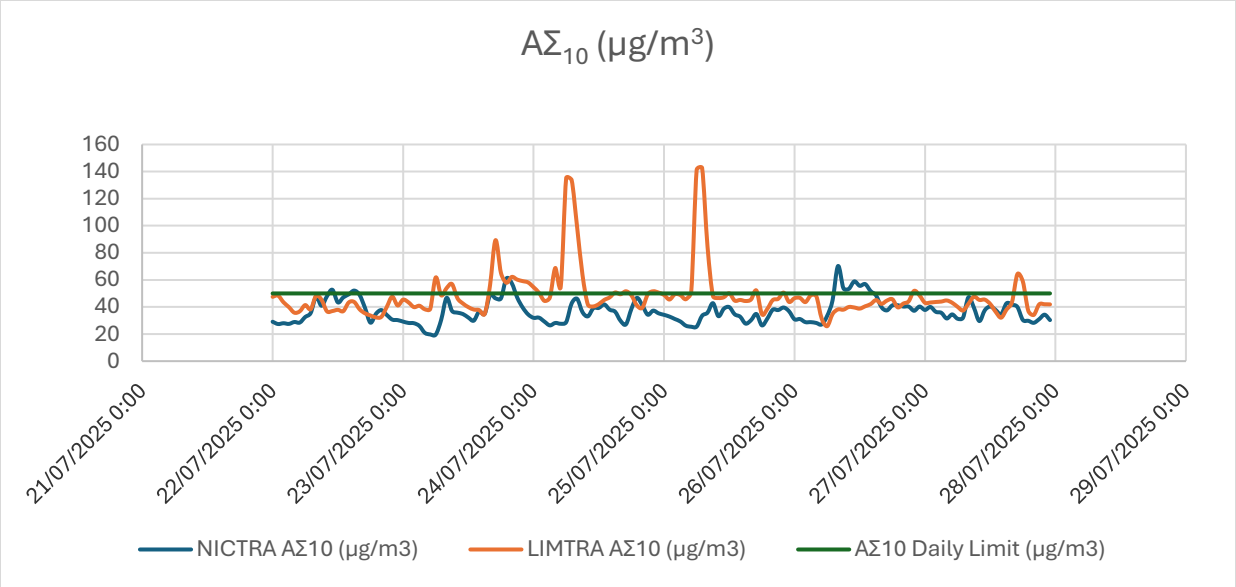
5. Μετρήσεις Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα κατά τη διάρκεια της πυρκαγιάς

Κατά τη διάρκεια της πυρκαγιάς (23-25 Ιουλίου) ο πλησιέστερος Σταθμός του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα που βρίσκεται στη Λεμεσό κατέγραψε σποραδικά υψηλές ωριαίες συγκεντρώσεις $ΑΣ_{10}$ και $ΑΣ_{2.5}$. Συγκεκριμένα, καταγράφηκαν ωριαίες συγκεντρώσεις $ΑΣ_{10}$ μέχρι τα 143 μg/m^3 και $ΑΣ_{2.5}$ μέχρι τα 49 μg/m^3. Ωστόσο, με βάση τις μετρήσεις του Σταθμού το συνολικό ημερήσιο επίπεδο ρύπανσης στην πόλη της Λεμεσού (***Πίνακας 2***) ήταν μέτριο (50-100 μg/m^3) σε ότι αφορά τα $ΑΣ_{10}$ και χαμηλό σε ότι αφορά τα $ΑΣ_{2.5}$ (0-25 μg/m^3) και τους υπόλοιπους ρύπους.

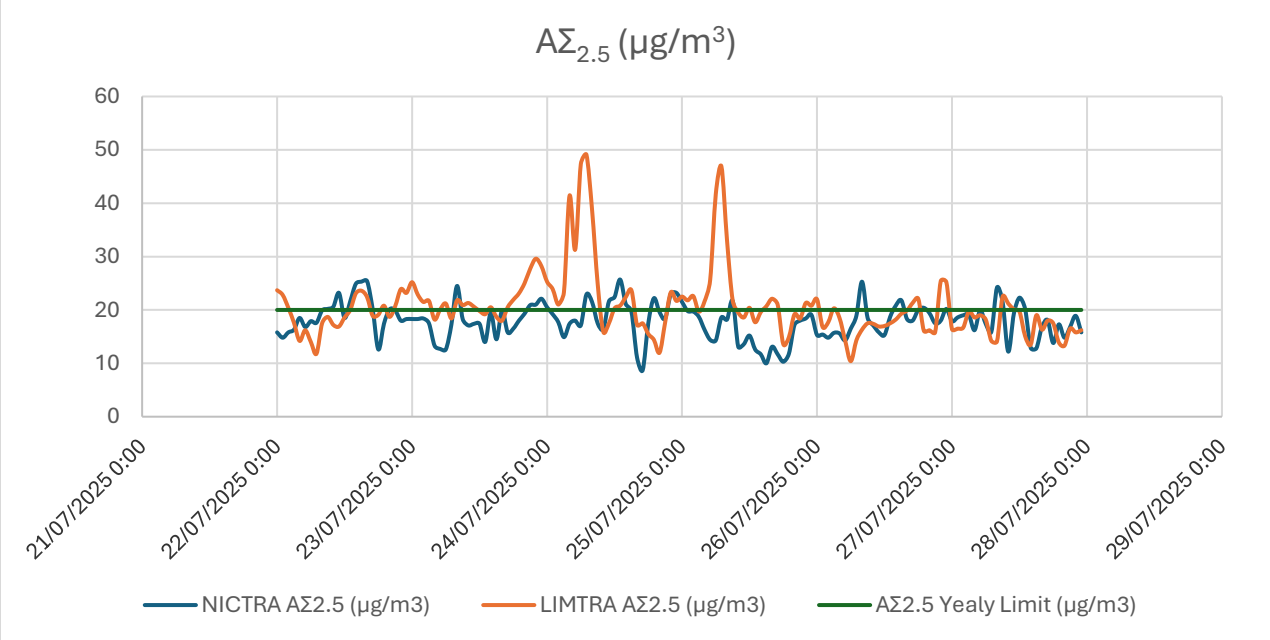
Πίνακας 2: *Ημερήσιες μέσες τιμές συγκεντρώσεων στους κυκλοφοριακούς σταθμούς παρακολούθησης ποιότητας αέρα Λευκωσίας (NICTRA) και Λεμεσού (LIMTRA)*

Ημερομηνία	NICTRA $ΑΣ_{10}$ (μg/m^3)	LIMTRA $ΑΣ_{10}$ (μg/m^3)	NICTRA $ΑΣ_{2.5}$ (μg/m^3)	LIMTRA $ΑΣ_{2.5}$ (μg/m^3)
22/07/2025	37,6	40,1	19,1	19,3
23/07/2025	36,3	50,6	17,7	21,9
24/07/2025	35,3	58,4	19,1	24,4
25/07/2025	33,3	55,9	15,8	22,7
26/07/2025	42,5	42,0	18,0	18,2
27/07/2025	35,6	43,0	17,6	17,2

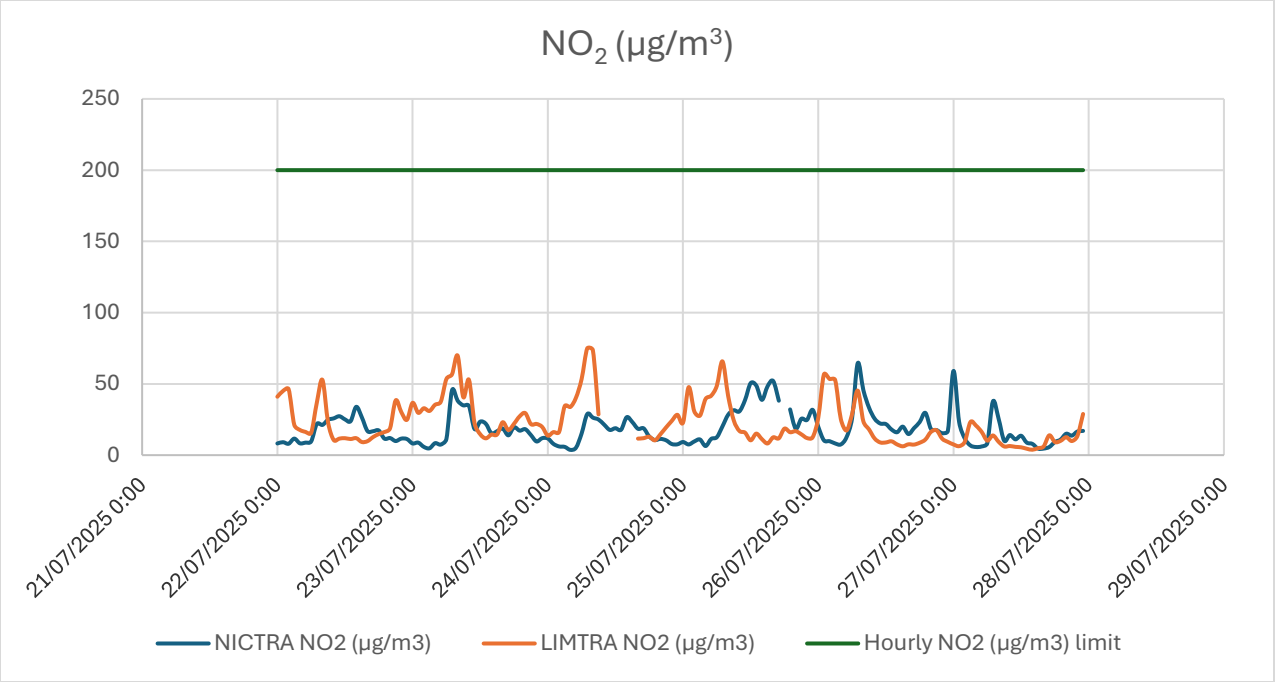
Στα ***Σχήματα 1-6*** που ακολουθούν παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των μετρήσεων των ωριαίων συγκεντρώσεων των Αιωρούμενων Σωματιδίων ($ΑΣ_{10}$, $ΑΣ_{2,5}$), του Διοξειδίου του Αζώτου (NO_2), του Διοξειδίου του Θείου (SO_2), του Μονοξειδίου του Άνθρακα (CO) και του Όζοντος (O_3) όπως αυτές καταγράφηκαν από τον Κυκλοφοριακό Σταθμό Λεμεσού κατά την περίοδο 22-27 Ιουλίου 2025. Στα διαγράμματα παρουσιάζονται για σκοπούς σύγκρισης οι αντίστοιχοι ρύποι που μετρήθηκαν κατά την ίδια περίοδο από τον Κυκλοφοριακό Σταθμό Λευκωσίας (NICTRA).



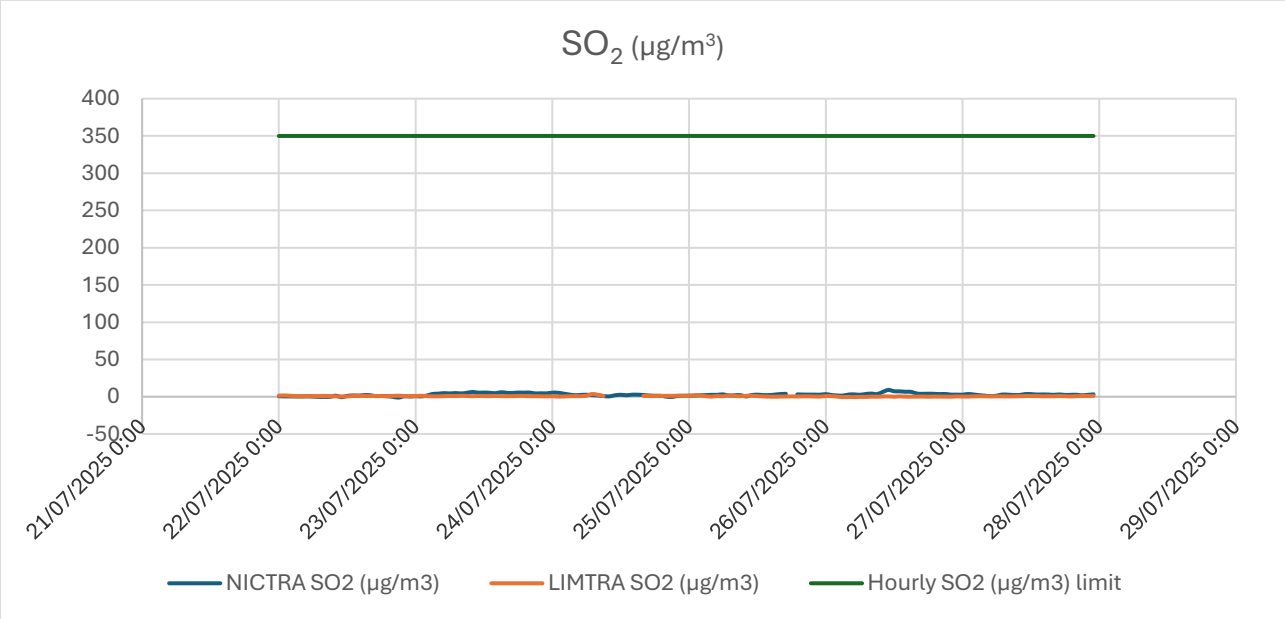
Σχήμα 1: *Συγκεντρώσεις $AΣ_{10}$ όπως αυτές καταγράφηκαν από τους Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα στη Λεμεσό και στη Λευκωσία*



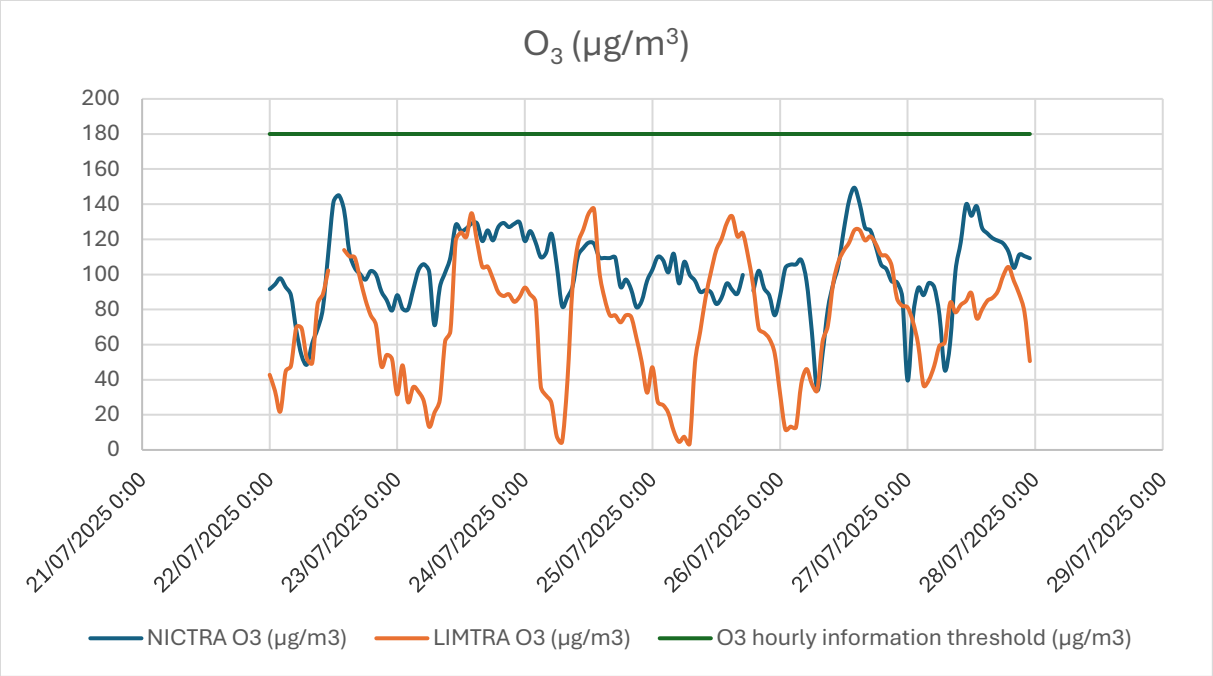
Σχήμα 2: *Συγκεντρώσεις $AΣ_{2,5}$ όπως αυτές καταγράφηκαν από τους Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα στη Λεμεσό και στη Λευκωσία*



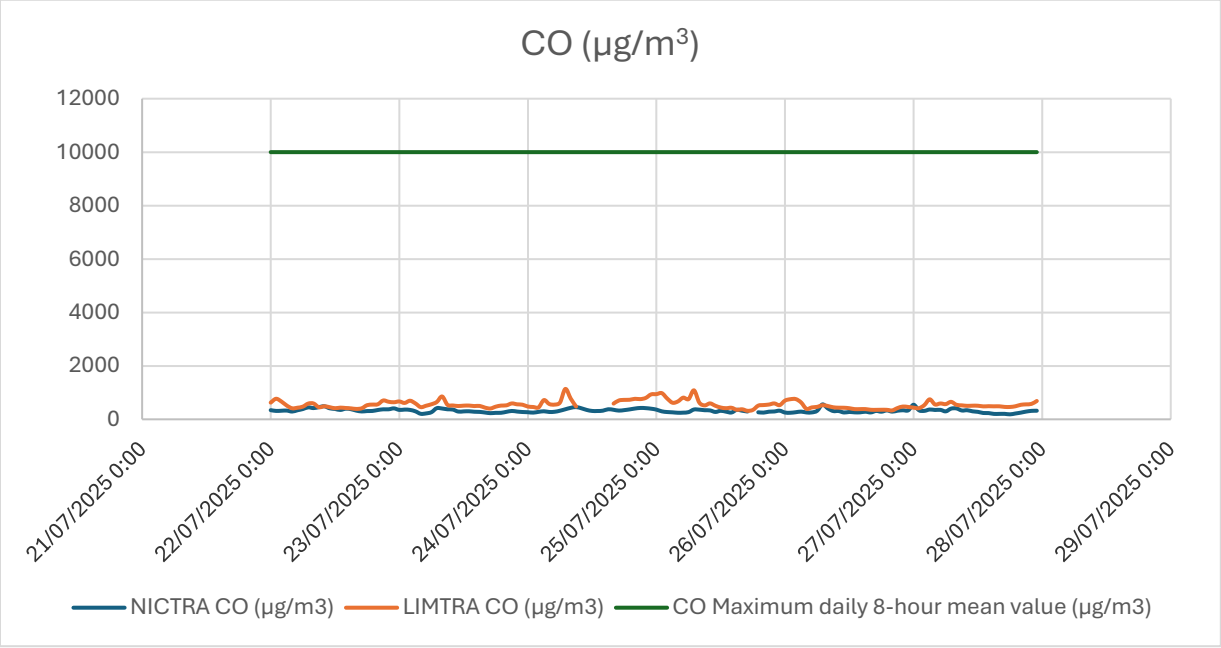
Σχήμα 3: *Συγκεντρώσεις NO_2 όπως αυτές καταγράφηκαν από τους Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα στη Λεμεσό και στη Λευκωσία*



Σχήμα 4: *Συγκεντρώσεις SO_2 όπως αυτές καταγράφηκαν από τους Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα στη Λεμεσό και στη Λευκωσία*



Σχήμα 5: *Συγκεντρώσεις O_3 όπως αυτές καταγράφηκαν από τους Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα στη Λεμεσό και στη Λευκωσία*



Σχήμα 6: *Συγκεντρώσεις O_3 όπως αυτές καταγράφηκαν από τους Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα στη Λεμεσό και στη Λευκωσία*

6. Μετρήσεις στην περιοχή της ορεινής Λεμεσού μετά την κατάσβεση της πυρκαγιάς

Μετά την κατάσβεση της πυρκαγιάς και την επαναφορά του ηλεκτρικού ρεύματος στην πυρόπληκτη περιοχή, το ΤΕΕ πραγματοποίησε ενδεικτικές μετρήσεις στα χωριά Σούνι, Όμοδος και Μαλιά με στόχο την καταγραφή της κατάστασης ρύπανσης στην περιοχή.

6.1 Αποτελέσματα μετρήσεων με φορητό εξοπλισμό

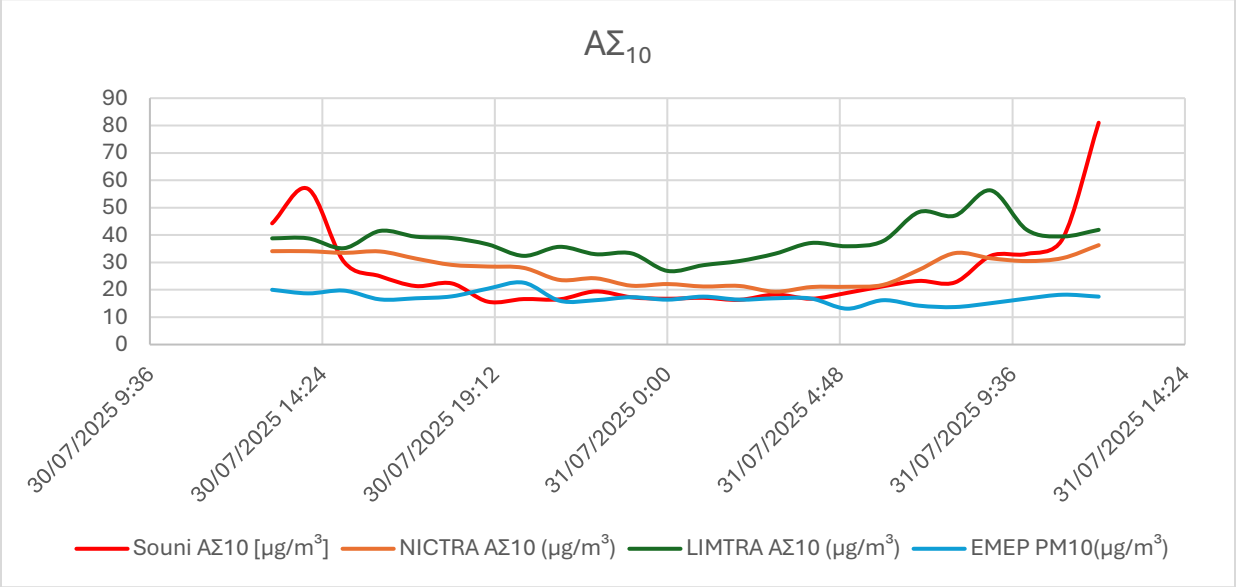
Στα ***Σχήματα 7-27*** παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των μετρήσεων που πραγματοποιήθηκαν με τη χρήση φορητού εξοπλισμού για τον προσδιορισμό των επιπέδων ρύπανσης των Αιωρούμενων Σωματιδίων ($ΑΣ_{10}$, $ΑΣ_{2.5}$), του Διοξειδίου του Αζώτου (NO_2), του Διοξειδίου του Θείου (SO_2), του Μονοξειδίου του Άνθρακα (CO), του Όζοντος (O_3) και των Πτητικών Οργανικών Ενώσεων (VOCs) στα χωριά Σούνι (***Σχήματα 7-13***), Όμοδος (***Σχήματα 14-20***) και Μαλιά (***Σχήματα 21-27***).

Στα διαγράμματα παρουσιάζονται για σκοπούς σύγκρισης οι αντίστοιχοι ρύποι που μετρήθηκαν κατά την ίδια περίοδο από τον Κυκλοφοριακό Σταθμό Λευκωσίας (NICTRA), τον Κυκλοφοριακό Σταθμό Λεμεσού (LIMTRA) και τον Σταθμό Υποβάθρου Αγίας Μαρίνας Ξυλιάτου (EMEP).

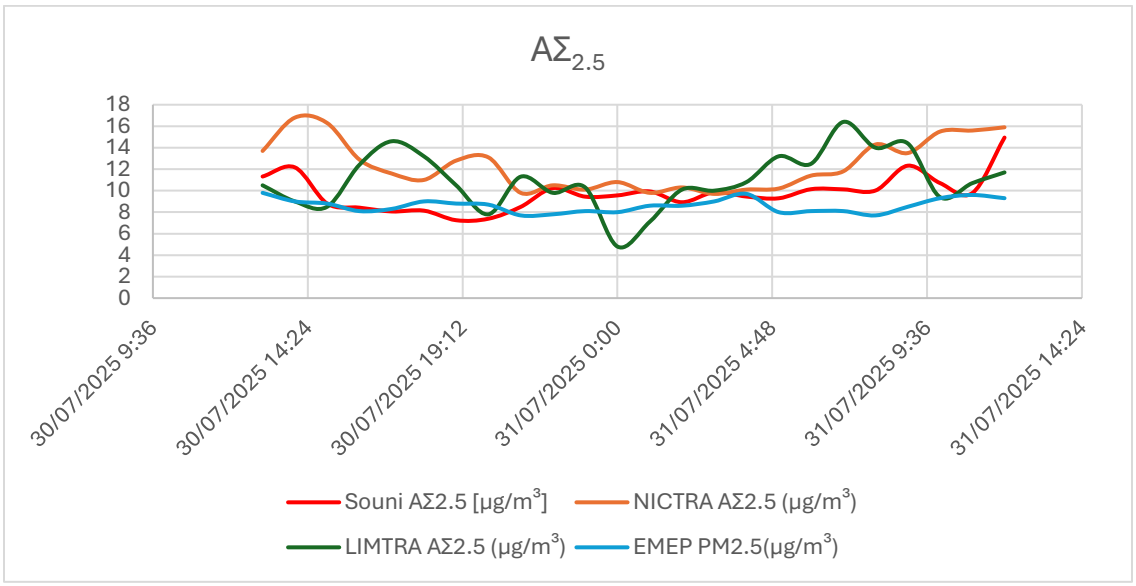
Σημειώνεται ότι οι Σταθμοί παρακολούθησης δεν μετρούν συνολικά τις Πτητικές Οργανικές Ενώσεις (VOCs) αλλά μόνο ένα υποσύνολό τους, τα BTEX (Βενζόλιο, Τολουόλιο, Αιθυλοβενζόλιο και Ξυλόλια). Ως εκ τούτου, η σύγκριση γίνεται ανάμεσα στα VOCs που μετρήθηκαν από τον φορητό εξοπλισμό και στα BTEX που μετρήθηκαν από τους Σταθμούς.

Στις γραφικές παραστάσεις που ακολουθούν, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα ως ωριαίες μετρήσεις.

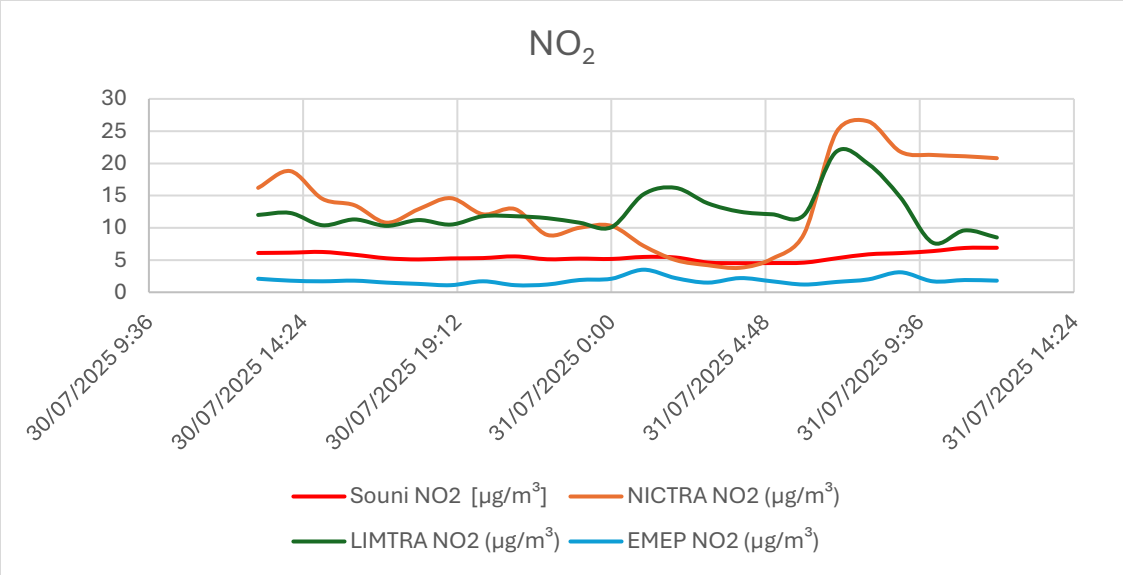
6.1.1 Μετρήσεις στο χωριό Σούνι



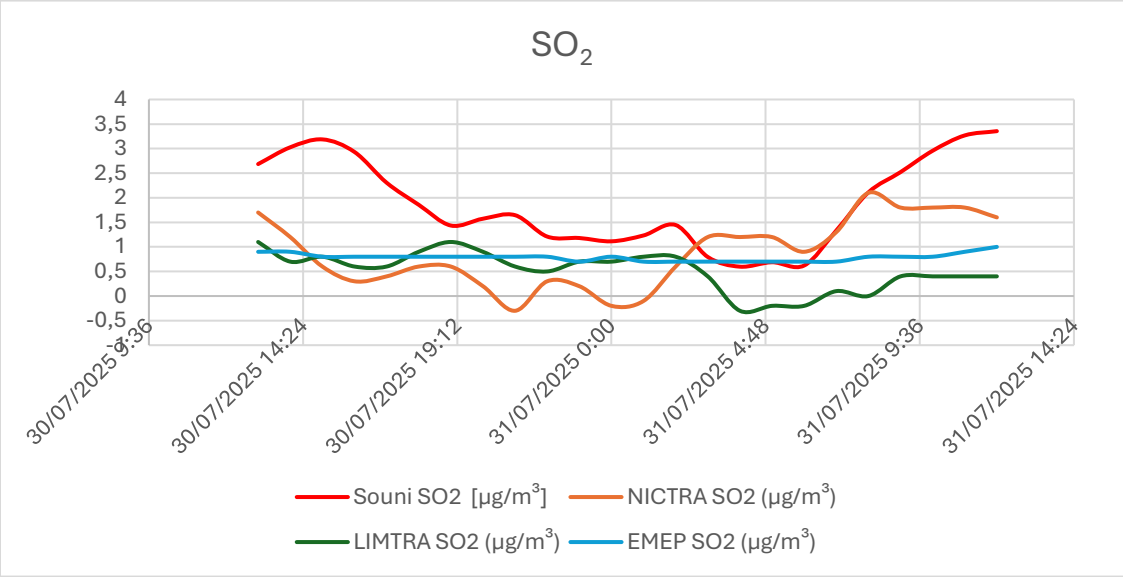
Σχήμα 7: *Συγκεντρώσεις $ΑΣ_{10}$ που μετρήθηκαν στο χωριό Σούνι και σύγκρισή τους με Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα*



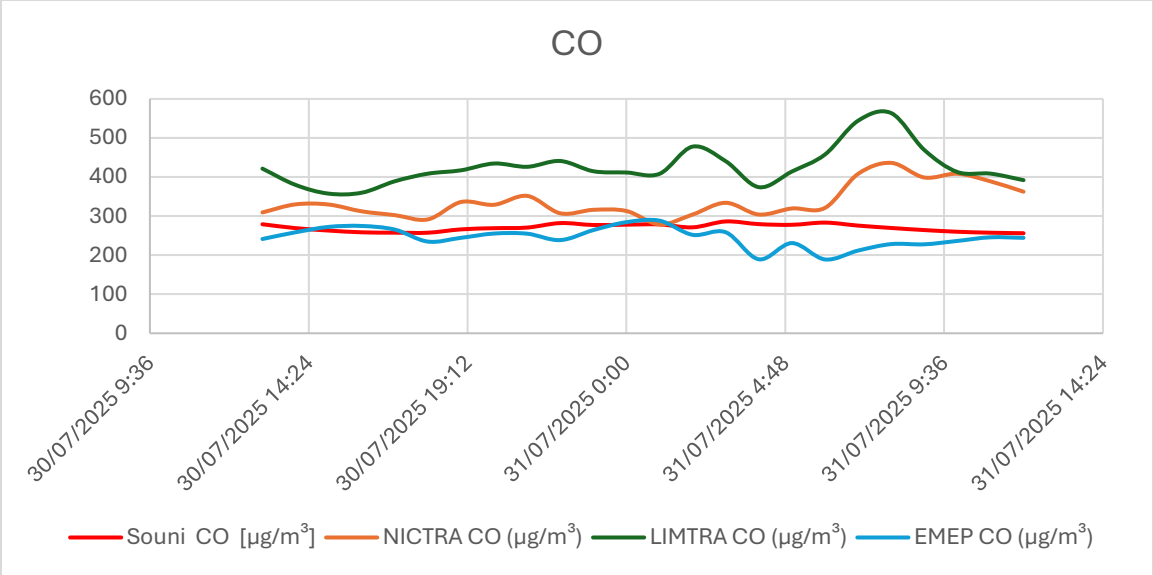
Σχήμα 8: *Συγκεντρώσεις $ΑΣ_{2.5}$ που μετρήθηκαν στο χωριό Σούνι και σύγκρισή τους με Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα*



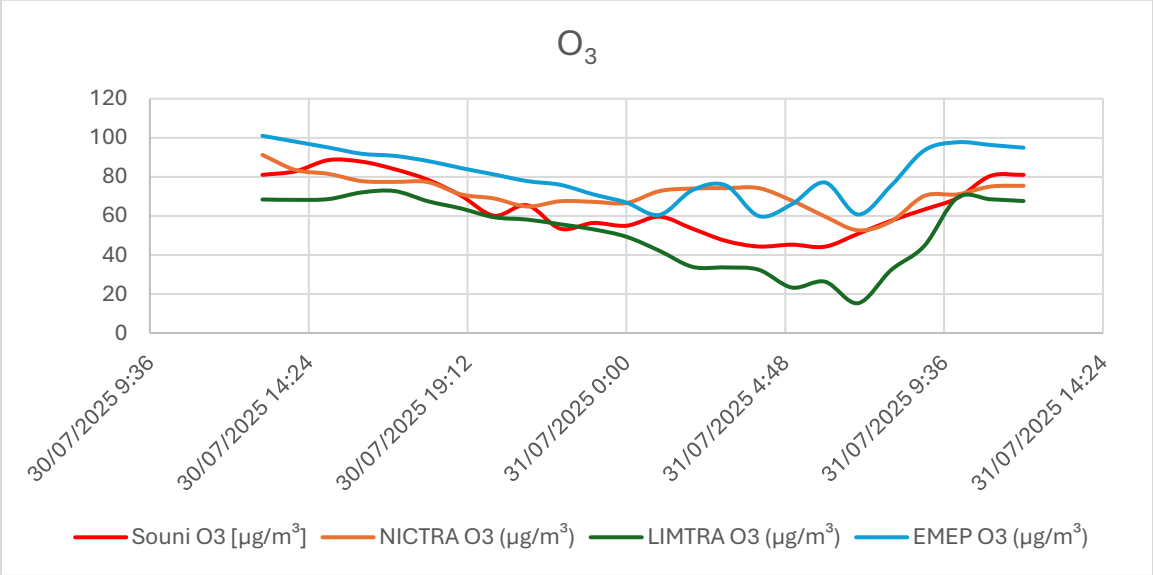
Σχήμα 9: *Συγκεντρώσεις NO_2 που μετρήθηκαν στο χωριό Σούνι και σύγκρισή τους με Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα*



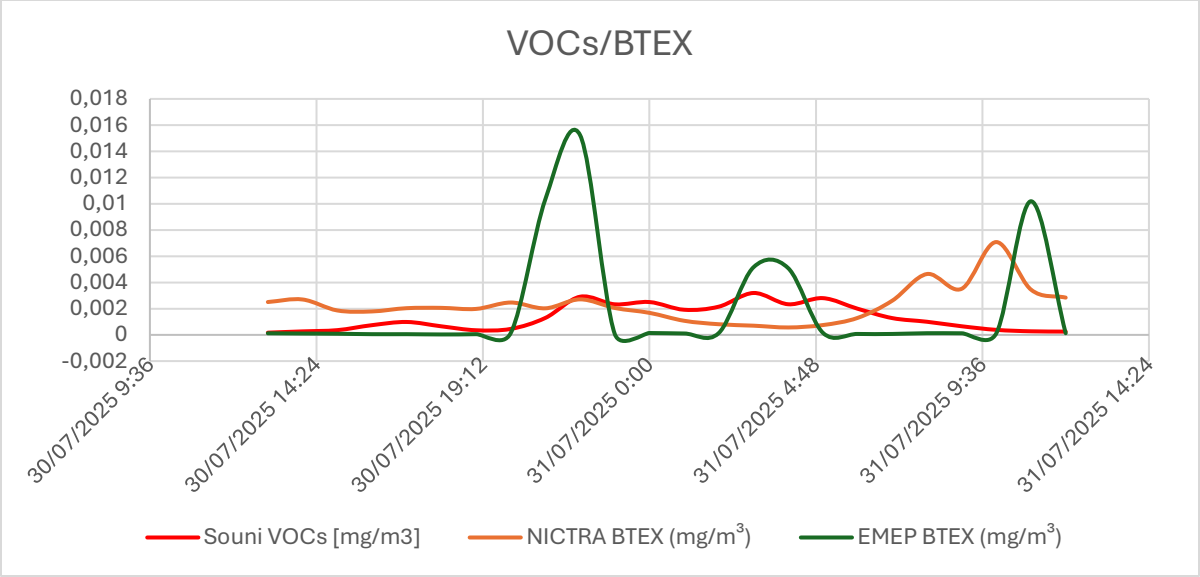
Σχήμα 10: *Συγκεντρώσεις SO_2 που μετρήθηκαν στο χωριό Σούνι και σύγκρισή τους με Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα*



Σχήμα 11: *Συγκεντρώσεις CO που μετρήθηκαν στο χωριό Σούνι και σύγκρισή τους με Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα*

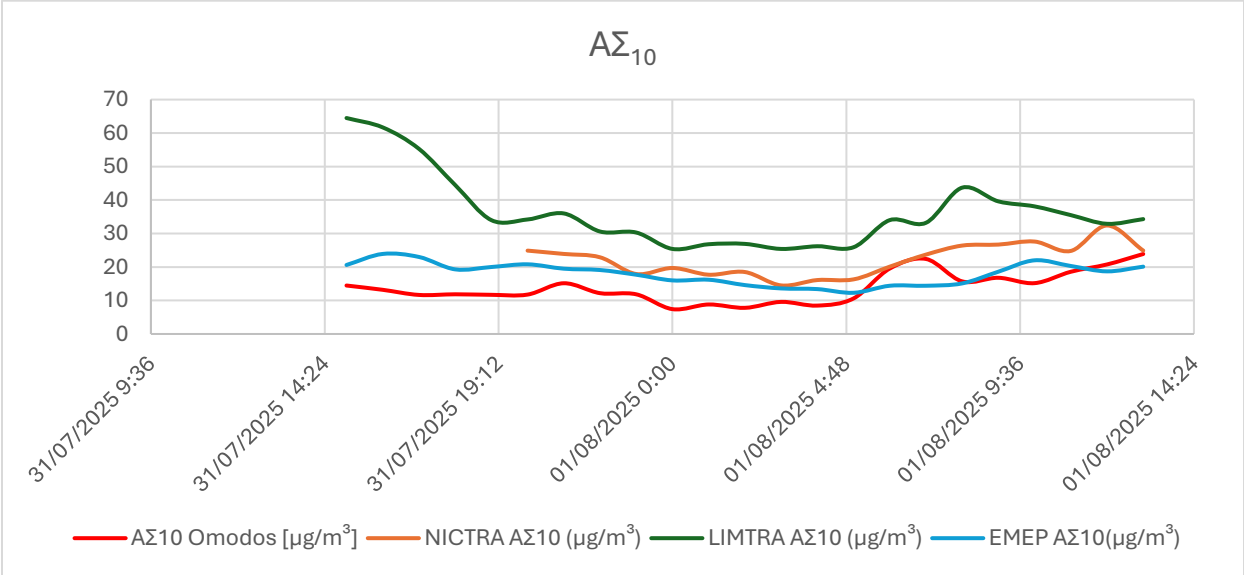


Σχήμα 12: *Συγκεντρώσεις O_3 που μετρήθηκαν στο χωριό Σούνι και σύγκρισή τους με Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα*

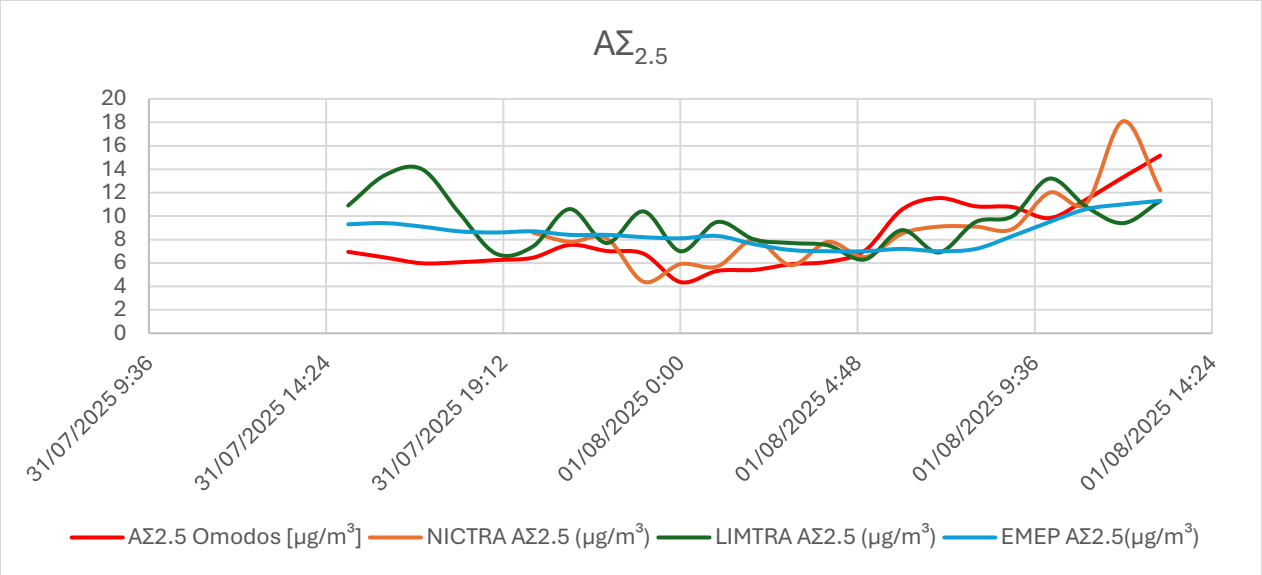


Σχήμα 13: *Συγκεντρώσεις VOCs που μετρήθηκαν στο χωριό Σούνι και σύγκρισή τους με τις συγκεντρώσεις των BTEX που μετρήθηκαν σε Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα*

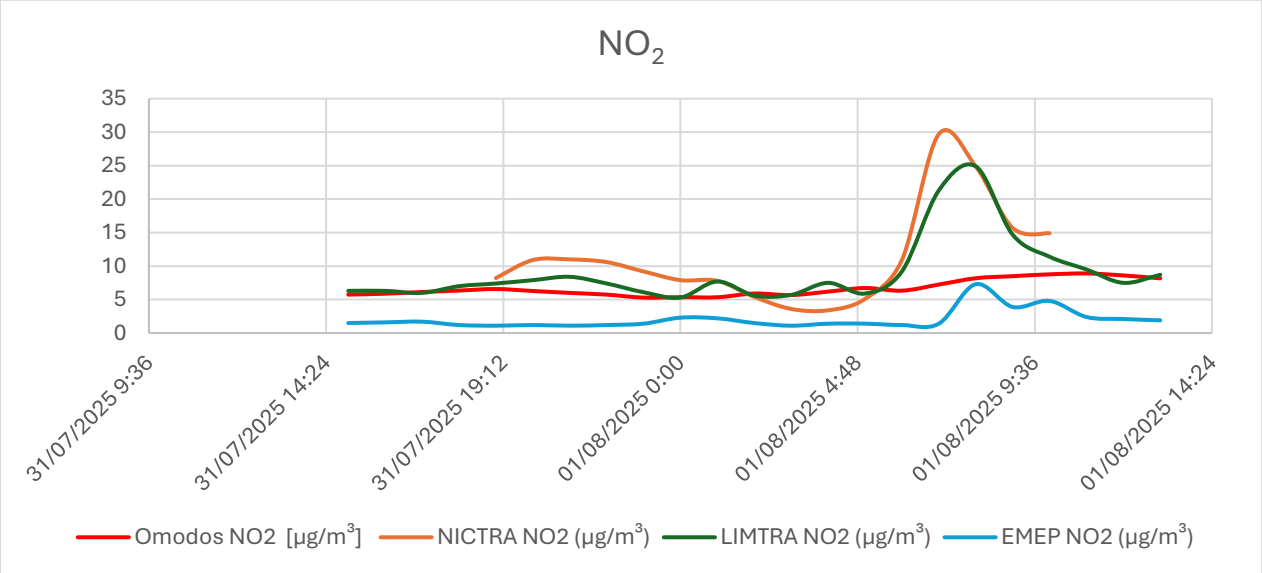
6.1.2 <u>Μετρήσεις στο χωριό Όμοδος</u>



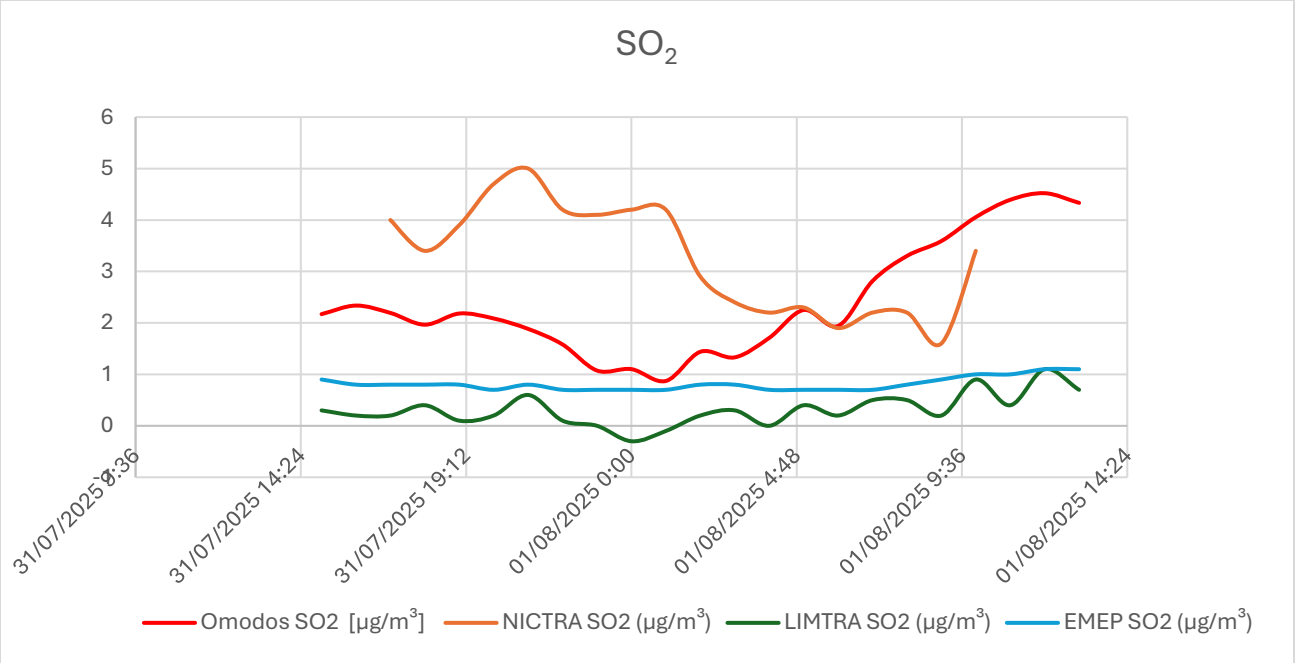
Σχήμα 14: *Συγκεντρώσεις $AΣ_{10}$ που μετρήθηκαν στο χωριό Όμοδος και σύγκρισή τους με Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα*



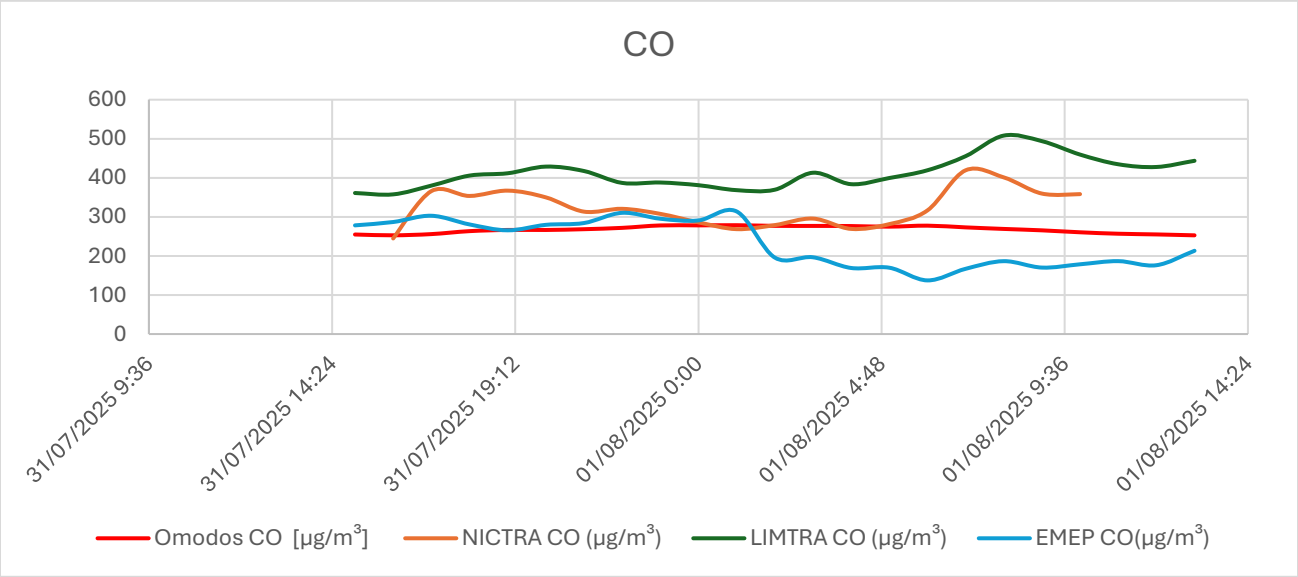
Σχήμα 15: *Συγκεντρώσεις $ΑΣ_{2.5}$ που μετρήθηκαν στο χωριό Όμοδος και σύγκρισή τους με Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα*



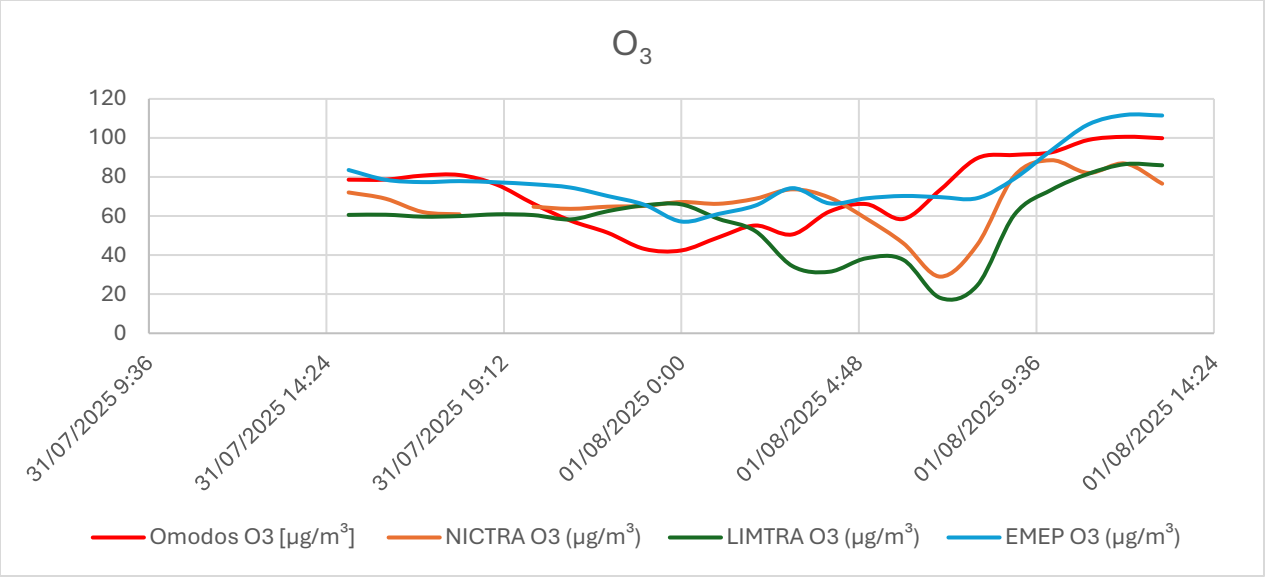
Σχήμα 16: *Συγκεντρώσεις NO_2 που μετρήθηκαν στο χωριό Όμοδος και σύγκρισή τους με Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα*



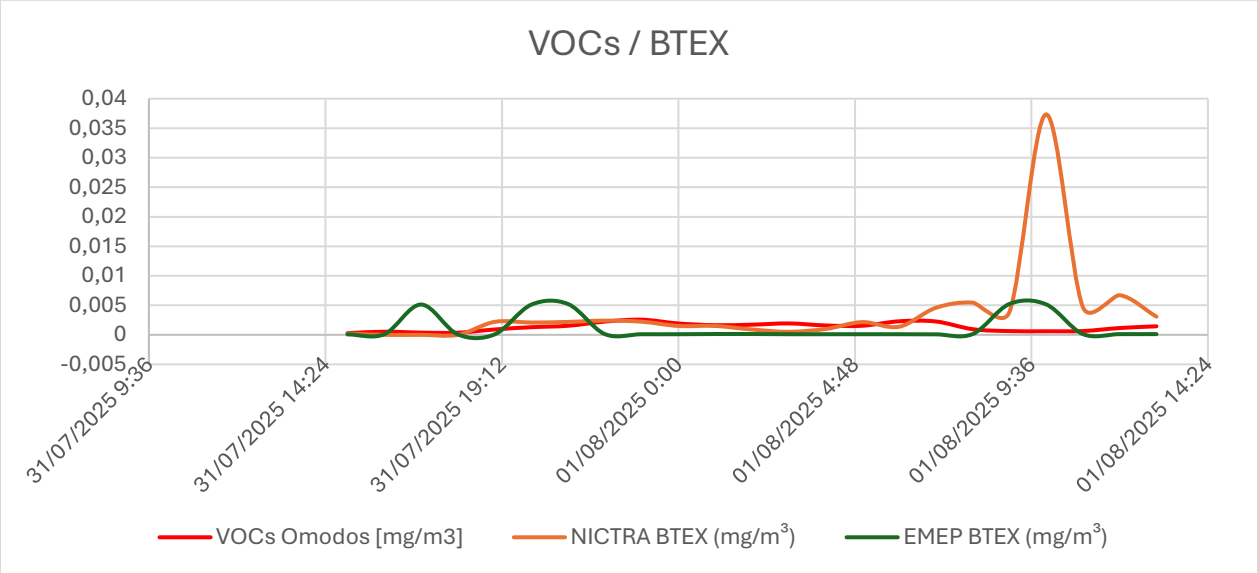
Σχήμα 17: *Συγκεντρώσεις SO_2 που μετρήθηκαν στο χωριό Όμοδος και σύγκρισή τους με Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα*



Σχήμα 18: *Συγκεντρώσεις CO που μετρήθηκαν στο χωριό Όμοδος και σύγκρισή τους με Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα*

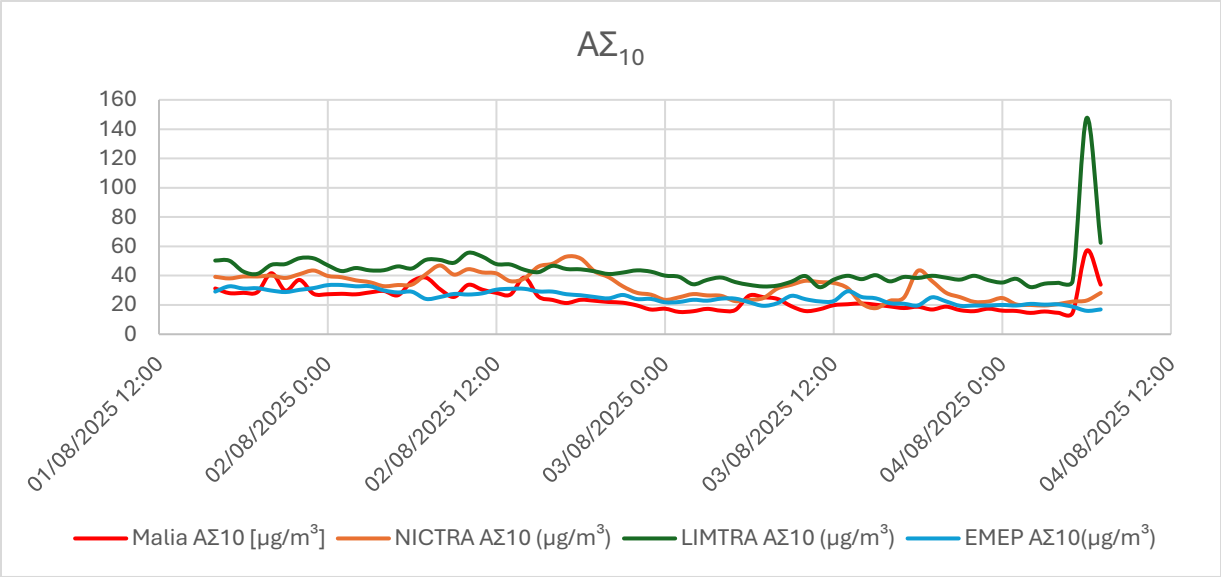


Σχήμα 19: *Συγκεντρώσεις O_3 που μετρήθηκαν στο χωριό Όμοδος και σύγκρισή τους με Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα*

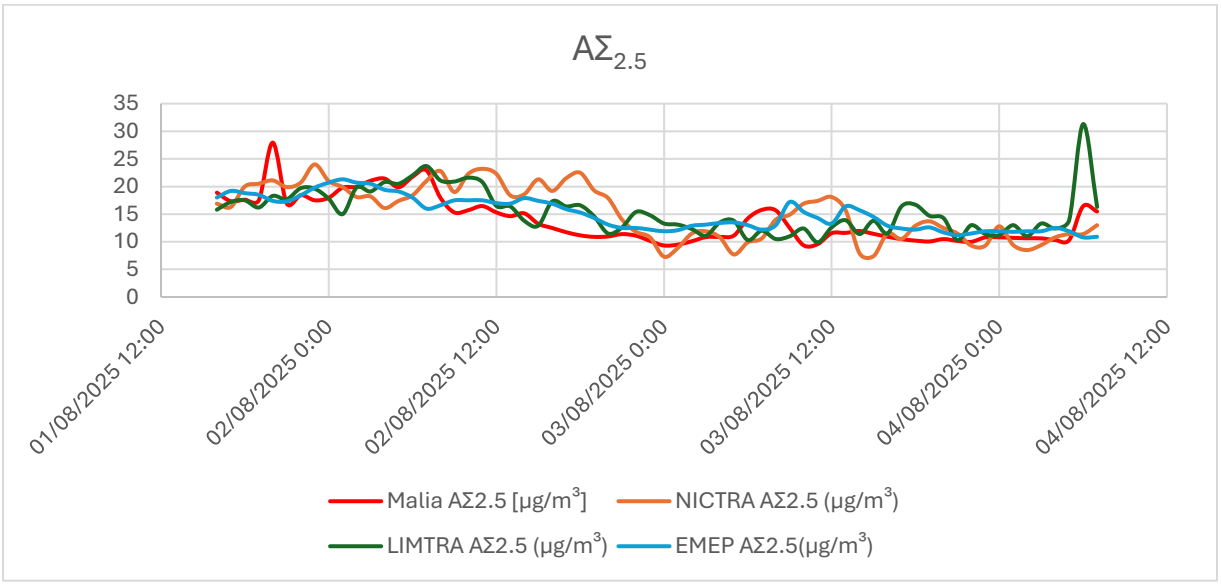


Σχήμα 20: *Συγκεντρώσεις VOCs που μετρήθηκαν στο χωριό Όμοδος και σύγκρισή τους με τις συγκεντρώσεις των BTEX που μετρήθηκαν σε Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα*

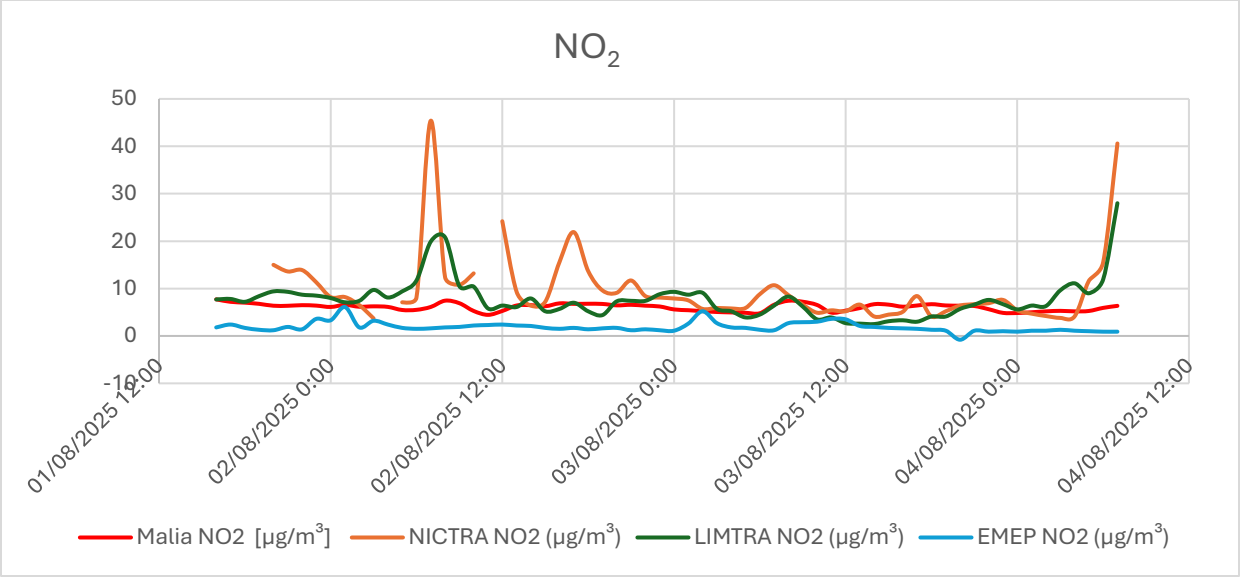
6.1.3 Μετρήσεις στο χωριό Μαλιά



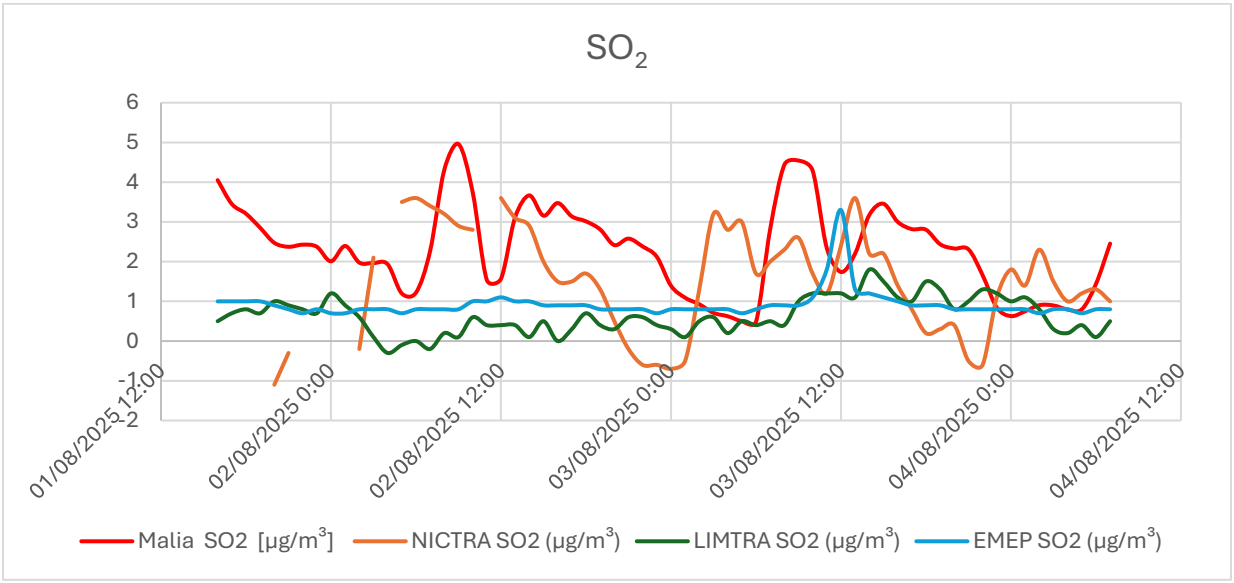
Σχήμα 21: *Συγκεντρώσεις $ΑΣ_{10}$ που μετρήθηκαν στο χωριό Μαλιά και σύγκρισή τους με Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα*



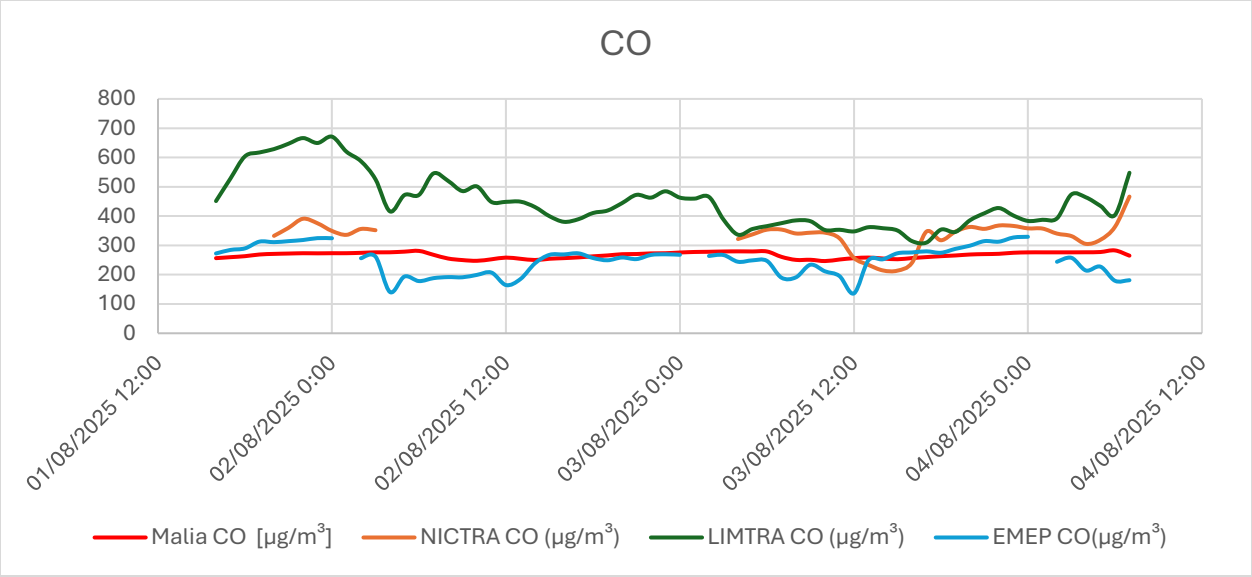
Σχήμα 22: *Συγκεντρώσεις $ΑΣ_{2.5}$ που μετρήθηκαν στο χωριό Μαλιά και σύγκρισή τους με Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα*



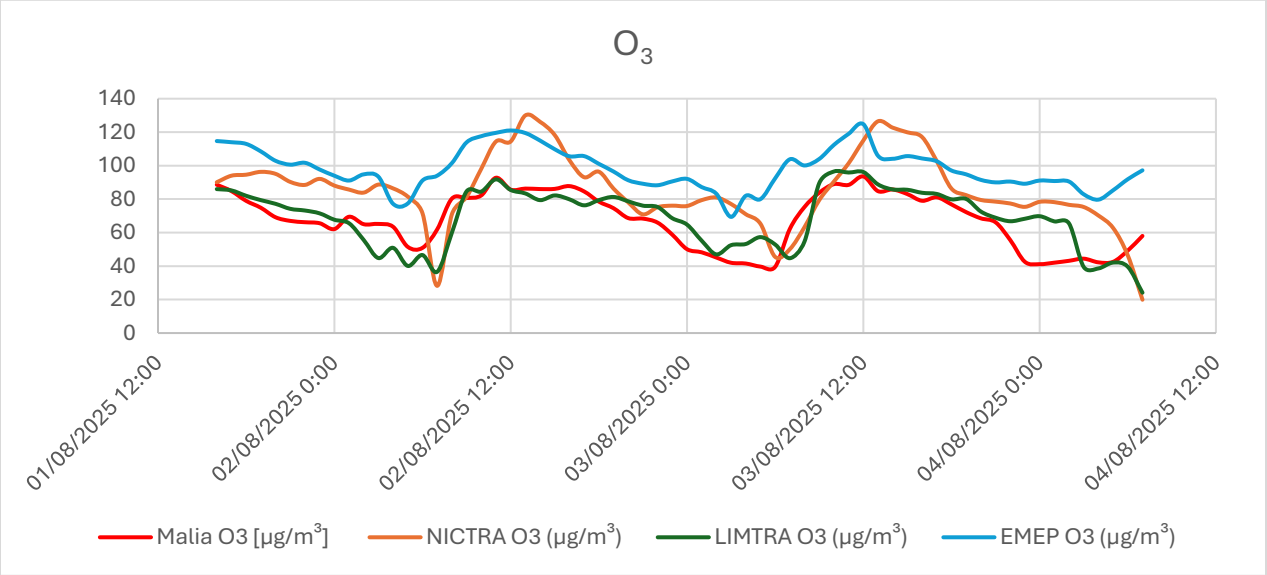
Σχήμα 23: *Συγκεντρώσεις NO_2 που μετρήθηκαν στο χωριό Μαλιά και σύγκρισή τους με Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα*



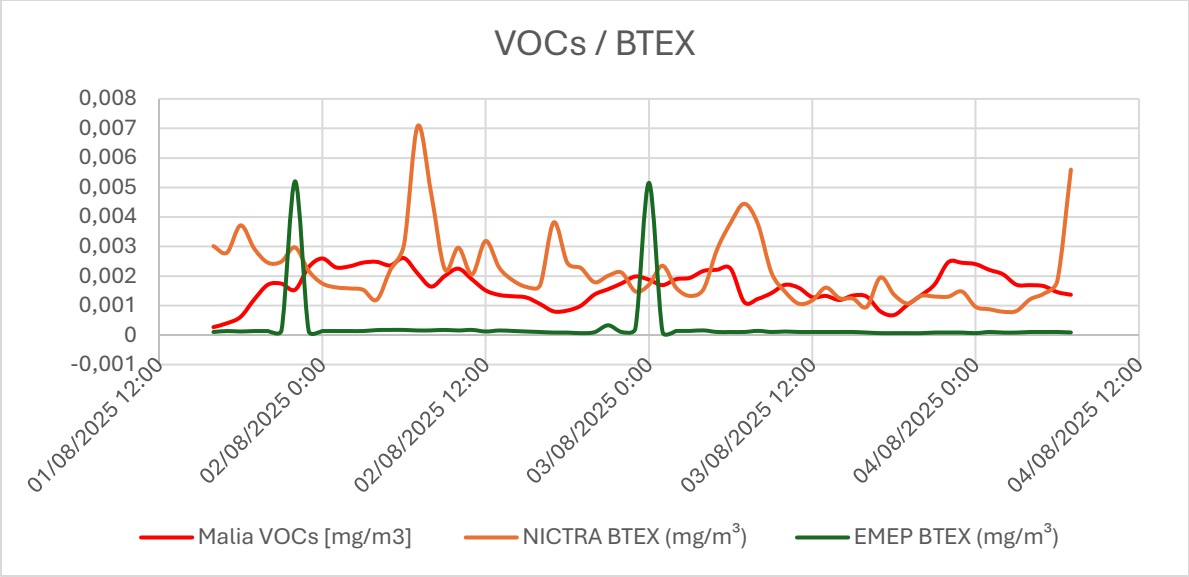
Σχήμα 24: *Συγκεντρώσεις SO_2 που μετρήθηκαν στο χωριό Μαλιά και σύγκρισή τους με Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα*



Σχήμα 25: *Συγκεντρώσεις CO που μετρήθηκαν στο χωριό Μαλιά και σύγκρισή τους με Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα*



Σχήμα 26: *Συγκεντρώσεις O_3 που μετρήθηκαν στο χωριό Μαλιά και σύγκρισή τους με Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα*



Σχήμα 27: *Συγκεντρώσεις VOCs που μετρήθηκαν στο χωριό Μαλιά και σύγκρισή τους με τις συγκεντρώσεις των BTEX που μετρήθηκαν σε Σταθμούς του Δικτύου Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα*

6.2 Αποτελέσματα εξειδικευμένων χημικών αναλύσεων

Στον πιο κάτω ***Πίνακα 3*** παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των μετρήσεων των Πολυκυκλικών Αρωματικών Υδρογονανθράκων (ΠΑΥ). Οι συγκεντρώσεις προσδιορίστηκαν από ανάλυση $ΑΣ_{10}$ σε φίλτρα που λήφθηκαν από δειγματοληψίες στα χωριά Σούνι και Μαλιά.

Για σκοπούς σύγκρισης των αποτελεσμάτων, στον εν λόγω πίνακα παρουσιάζεται το εύρος των μέσων ετήσιων τιμών συγκέντρωσης ΠΑΥ που προσδιορίστηκαν στον Οικιστικό Σταθμό Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα Λεμεσού (LIMRES) για την περίοδο 2018-2023.

Πίνακας 3: *Συγκεντρώσεις Πολυκυκλικών Αρωματικών Υδρογονανθράκων (ΠΑΥ)*

Σημείο / Ημερομηνία (ώρα) Δειγματοληψίας	**ΑΣ$_{10}$ (μg/m^3)**	**Βενζο (a) πυρένιο (ng/m^3)**	**Βενζο (b) φλουορανθένιο (ng/m^3)**	**Βενζο (g,h,i) περυλένιο (ng/m^3)**	**Βενζο (k) φλουορανθένιο (ng/m^3)**	**Ινδενο (1,2,3,c,d) πυρένιο (ng/m^3)**	**Βενζο (a) ανθρακένιο (ng/m^3)**	**Φλουορανθένιο (ng/m^3)**	**Διβενζο (a, h) ανθρακένιο (ng/m^3)**
Σούνι / 30/7/2025 (12:47) - 31/7/2025 (12:50)	49,3	0,013	0,029	0,028	0,008	0,028	0,020	0,039	< QL
Μαλιά / 1/8/2025 (15:31) - 2/8/2025 (15:35)	29,5	< QL	0,010	0,029	< QL	< QL	< QL	0,019	< QL
Μαλιά / 2/8/2025 (15:35) - 3/8/2025 (15:35)	19,3	0,014	0,019	0,035	0,008	0,026	0,013	0,017	< QL
LIMRES, Έτη 2018-2023	25,4-32,2	0,073-0,107	0,179-0,221	0,177-0,228	0,069-0,095	0,149-0,181	0,057-0,099	0,054-0,113	0,011-0,018

*Ετήσιο νομοθετικό όριο για το Βενζο(a)πυρένιο = 1 ng/m^3. Οι υπόλοιποι ΠΑΥ δεν έχουν νομοθετικό όριο.
Νομοθετικό όριο για τα ΑΣ$_{10}$: 50 μg/m^3 (ημερήσιος μέσος όρος), 40 μg/m^3 (ετήσιος μέσος όρος)
<QL: συγκέντρωση κάτω από το όριο ποσοτικοποίησης.

Στον πιο κάτω ***Πίνακα 4*** παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των μετρήσεων των μετάλλων. Οι συγκεντρώσεις προσδιορίστηκαν από ανάλυση σκόνης σε φίλτρα που λήφθηκαν από δειγματοληψίες στα χωριά Σούνι και Μαλιά.

Για σκοπούς σύγκρισης των αποτελεσμάτων, στον εν λόγω πίνακα παρουσιάζεται το εύρος των μέσων ετήσιων τιμών συγκέντρωσης των μετάλλων όπως προσδιορίστηκαν στον Κυκλοφοριακό Σταθμό Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα στη Λευκωσία (NICTRA) και στον Σταθμό Υποβάθρου στην Αγία Μαρίνα Ξυλιάτου (EMEP) για την περίοδο 2018-2023.

Πίνακας 4: *Συγκεντρώσεις μετάλλων*

Σημείο/ Ημερομηνία (ώρα) Δειγματοληψίας	$AΣ_{10}$ (μg/m³)	As (ng/m³)	Cd (ng/m³)	Ni (ng/m³)	Pb (ng/m³)	Al (ng/m³)	Cu (ng/m³)	Fe (ng/m³)	Zn (ng/m³)	V (ng/m³)	Cr (ng/m³)	Mn (ng/m³)
Σούνι / 30/7/2025 (12:47) - 31/7/2025 (12:50)	49,3	0,090	<QL	<QL	<QL	430,0	<QL	460,0	<QL	2,3	<QL	9,5
Μαλιά / 1/8/2025 (15:31) - 2/8/2025 (15:35)	29,5	0,450	<QL	<QL	3,0	360,0	<QL	350,0	<QL	1,2	<QL	7,5
Μαλιά / 2/8/2025 (15:35) - 3/8/2025 (15:35)	19,3	0,290	<QL	<QL	1,80	190,0	<QL	190,0	<QL	1,1	<QL	<QL
NICTRA, Έτη 2018-2023	37,6-45,3	0,634-0,898	0,124-0,162	2,929-5,380	10,0-14,0	676,4-1010,7	19,5-32,3	1413,7-2038,9	27,5-58,9	4,2-6,3	3,1-6,5	21,7-26,7
EMEP, Έτη 2018-2023	10,2-11,5	0,338-0,450	0,061-0,091	0,651-3,058	4,0-6,0	431,2-662,3	1,7-2,2	354,0-502,7	11,2-16,6	1,6-3,2	0,9-1,4	7,3-9,9

<QL: συγκέντρωση κάτω από το όριο ποσοτικοποίησης.
Νομοθετικό όριο για τα ΑΣ10: 50 μg/m³ (ημερήσιος μέσος όρος), 40 μg/m³ (ετήσιος μέσος όρος)
Ετήσιο Νομοθετικό όριο: As: 6 ng/m³, Cd: 5 ng/m³, Ni: 20 ng/m³, Pb: 500 ng/m³

7. Συμπεράσματα

Η εγκατάσταση φορητού εξοπλισμού και δειγματολήπτη $AΣ_{10}$ στις πλησιέστερες περιοχές (Σούνι, Όμοδος, Μαλιά) μετά την κατάσβεση της πυρκαγιάς παρείχε κρίσιμα δεδομένα για την κατάσταση της ποιότητας του αέρα.

Σούνι

Η ημερήσια μέση τιμή των $AΣ_{10}$ ήταν 49,3 μg/m³, δηλαδή οριακά κάτω από το νομοθετικό όριο των 50 μg/m³. Αυτές οι τιμές μοιάζουν περισσότερο με αυτές ενός επιβαρυμένου σταθμού κυκλοφορίας (όπως ο NICTRA ή ο LIMTRA) παρά με αυτές ενός σταθμού υποβάθρου (όπως ο EMEP).

Τα $ΑΣ_{2.5}$ κυμάνθηκαν σε χαμηλό επίπεδο ρύπανσης (μέχρι 15 μg/m³). Οι ρύποι NO_2, SO_2, CO, O_3 και VOCs κυμάνθηκαν επίσης σε χαμηλό και εντός ορίων επίπεδο ρύπανσης.

Οι μετρήσεις των Πολυκυκλικών Αρωματικών Υδρογονανθράκων (PAHs), συμπεριλαμβανομένου του Βενζο(a)πυρένιου, ήταν πολύ χαμηλές. Το Βενζο(a)πυρένιο μετρήθηκε στα 0,013 ng/m³, πολύ χαμηλότερο από το ετήσιο όριο του 1 ng/m³. Η τιμή αυτή συγκρινόμενη με τους ετήσιους μέσους όρους του Οικιστικού Σταθμού Λεμεσού (0,073–0,107 ng/m³), ήταν εξαιρετικά χαμηλή.

Οι συγκεντρώσεις των μετάλλων που προσδιορίστηκαν ήταν πολύ χαμηλές, εντός των νομοθετικών ορίων και σε επίπεδα σταθμού υποβάθρου (**Πίνακα 4**).

<u>Όμοδος</u>

Τόσο τα $ΑΣ_{10}$ όσο και τα $ΑΣ_{2.5}$ κυμάνθηκαν σε χαμηλό επίπεδο ρύπανσης. Οι ρύποι NO_2, SO_2, CO, O_3 και VOCs κυμάνθηκαν επίσης σε χαμηλό και εντός ορίων επίπεδο ρύπανσης.

<u>Μαλιά</u>

Οι ωριαίες μετρήσεις τόσο των $ΑΣ_{10}$ όσο και των $ΑΣ_{2.5}$ κυμάνθηκαν σε χαμηλό επίπεδο ρύπανσης. Οι ημερήσιες μέσες τιμές των $ΑΣ_{10}$ που καταγράφηκαν ήταν χαμηλές με τιμές 29,5 μg/m³ και 19,3 μg/m³. Οι ρύποι NO_2, SO_2, CO, O_3 και VOCs κυμάνθηκαν επίσης σε χαμηλό και εντός ορίων επίπεδο ρύπανσης.

Οι μετρήσεις των Πολυκυκλικών Αρωματικών Υδρογονανθράκων (PAHs), συμπεριλαμβανομένου του Βενζο(a)πυρένιου, ήταν πολύ χαμηλές. Το Βενζο(a)πυρένιο μετρήθηκε στα <QL – 0,014 ng/m³, δηλαδή σε επίπεδα πολύ χαμηλότερα από το ετήσιο όριο του 1 ng/m³. Οι τιμές αυτές συγκρινόμενες με τους ετήσιους μέσους όρους του Οικιστικού Σταθμού Λεμεσού (0,07–0,11 ng/m³), ήταν εξαιρετικά χαμηλές.

Οι συγκεντρώσεις των μετάλλων ήταν πολύ χαμηλές, εντός των νομοθετικών ορίων και σε επίπεδα Σταθμού Υποβάθρου (**Πίνακα 4**).

Συμπερασματικά, δεν κρίθηκε αναγκαία η περαιτέρω παρακολούθηση της ποιότητας του αέρα στην περιοχή, καθώς οι μετρήσεις υποδηλώνουν ταχεία εξομάλυνση σε φυσιολογικά επίπεδα.

Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας
26 Σεπτεμβρίου 2025