

# ΠΩΣ ΝΑ ΕΡΜΗΝΕΥΣΕΤΕ ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΚΣΤΡΑΤΕΙΑΣ

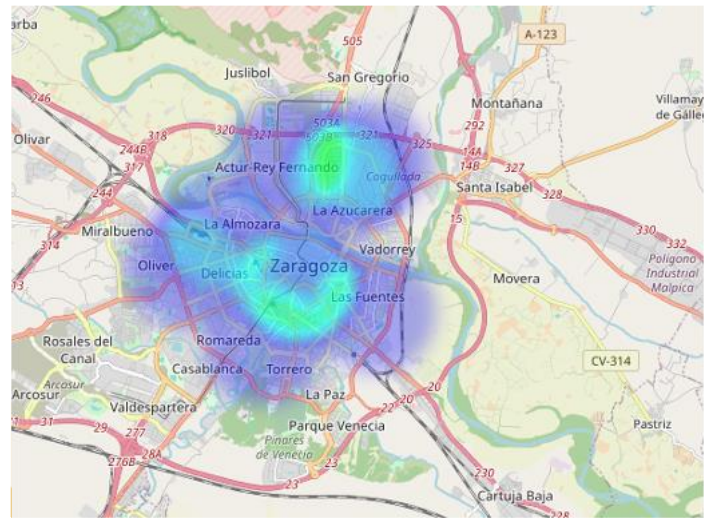


**Οδηγός για:**

- **Υπεύθυνους Χάραξης Πολιτικής**
- **Μελισσοκόμους**

# Τι είναι ο Χάρτης Θερμότητας του Δείκτη Ποιότητας του Αέρα (ΔΠΑ);

Ένας Χάρτης Θερμότητας του Δείκτη Ποιότητας του Αέρα είναι σαν ένας μετεωρολογικός χάρτης, αλλά αντί για δεδομένα για τον καιρό απεικονίζει δεδομένα για την ποιότητα του αέρα. Ο χάρτης εμφανίζει διαφορετικά χρώματα για να σας πει πόσο καθαρός ή μολυσμένος είναι ο αέρας σε διάφορες περιοχές.



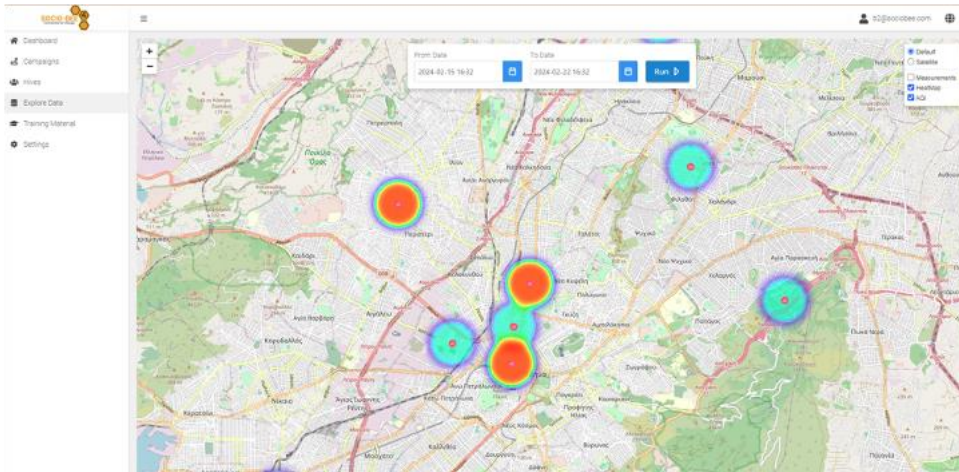
Τα χρώματα μάς βοηθούν να κατανοήσουμε τα επίπεδα ποιότητας του αέρα και οι επιστήμονες χρησιμοποιούν δεδομένα από διάφορες πηγές για μεγαλύτερη ακρίβεια.



Αυτοί οι χάρτες καθοδηγούν επίσης και τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής στην εξεύρεση τρόπων βελτίωσης της ποιότητας του αέρα.

# Γιατί οι Χάρτες Θερμότητας ΔΠΑ έχουν σημασία;

Εύκολη απεικόνιση της ποιότητας του αέρα: Δείχνουν την ποιότητα του αέρα με απλό τρόπο. Τα χρώματα σας βοηθούν να δείτε αν ο αέρας είναι καθαρός ή όχι σε διάφορα μέρη.



Γνώση της περιοχής σας: Ο χάρτης σας βοηθά να μάθετε πόσο καθαρός είναι ο αέρας γύρω σας.

Είναι σαν να ελέγχετε τον καιρό πριν βγείτε έξω.

Βοήθεια στη λήψη καλύτερων μετρήσεων: Οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής χρησιμοποιούν αυτούς τους χάρτες για τη λήψη αποφάσεων. Βοηθά στη θέσπιση κανόνων για να διατηρηθεί ο αέρας καθαρός.

Σύγκριση διαφορετικών πραγμάτων: Μπορείτε να συγκρίνετε διαφορετικές χρονικές στιγμές ή μέρη χρησιμοποιώντας τον χάρτη. Δείχνει αν τα πράγματα γίνονται καλύτερα ή χειρότερα.



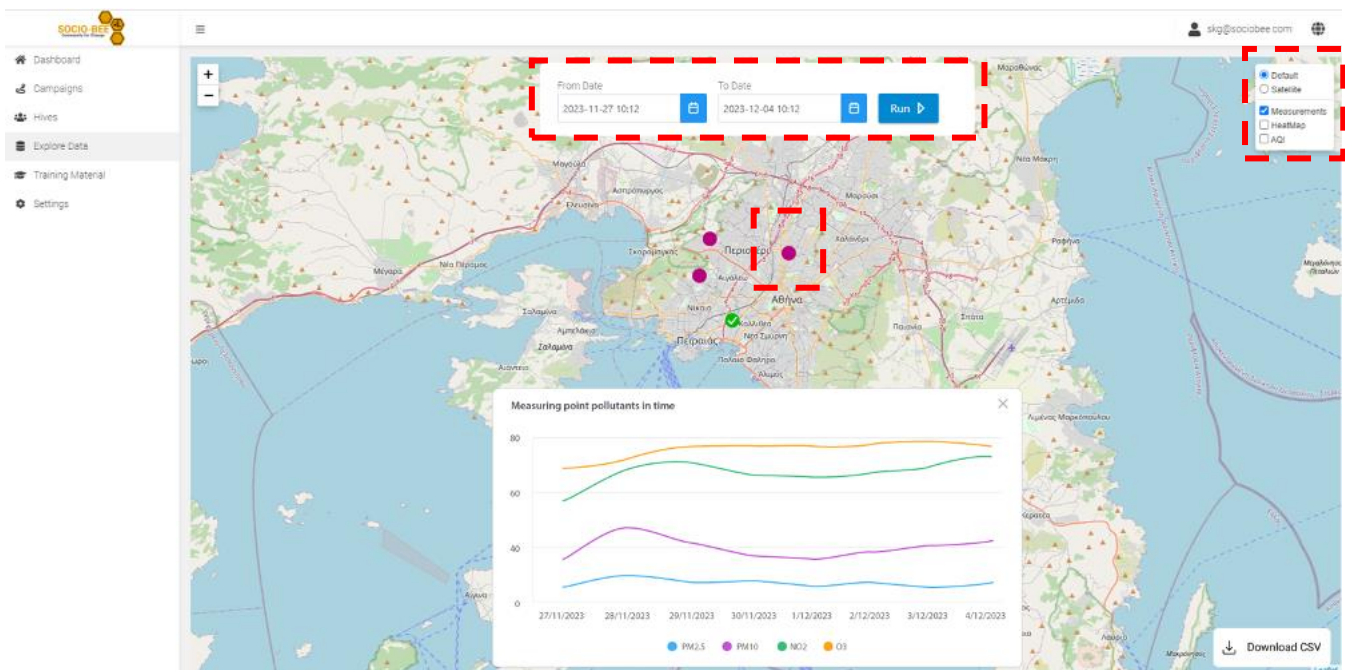
# Τι δείχνει ο χάρτης θερμότητας SOCIO-BEE;

Οι χάρτες θερμότητας SOCIO-BEE έχουν δύο επίπεδα που μπορείτε να εξερευνήσετε.

Το ένα επίπεδο προέρχεται από τις μετρήσεις που λαμβάνουν οι πολίτες επιστήμονες (δηλαδή εσείς!) με τους φορητούς αισθητήρες, και το άλλο επίπεδο προέρχεται από επίσημους σταθμούς αναφοράς για την ποιότητα του αέρα και από ανοικτά αποθετήρια δεδομένων\*.

Για να δείτε το πρώτο επίπεδο ανοίξτε την καρτέλα "Explore Data" (Εξερεύνηση δεδομένων) και επιλέξτε "Measurements" (Μετρήσεις).

Ορίστε την ώρα και επιλέξτε ένα σημείο στο χάρτη για να δείτε τις μετρήσεις κάθε ρύπου με την πάροδο του χρόνου.

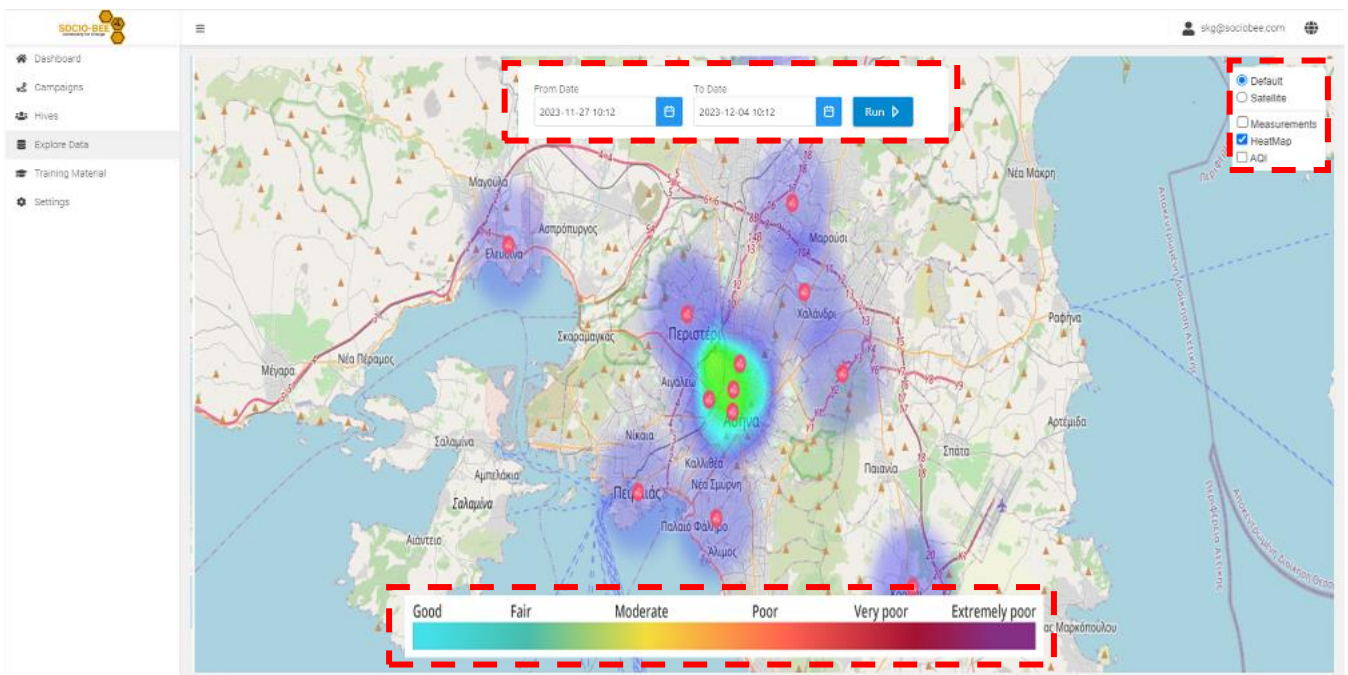


Μπορείτε επίσης να κατεβάσετε τα επιλεγμένα δεδομένα σε CSV.

\* European Air Quality Portal, OpenAQ, OpenWeatherMap, Open-Meteo και Copernicus Atmospheric Monitoring Service.

# Τι δείχνει ο χάρτης θερμότητας SOCIO-BEE;

Για να προβάλετε τον χάρτη θερμότητας με τα δεδομένα από τις πηγές αναφοράς επιλέξτε "HeatMap".



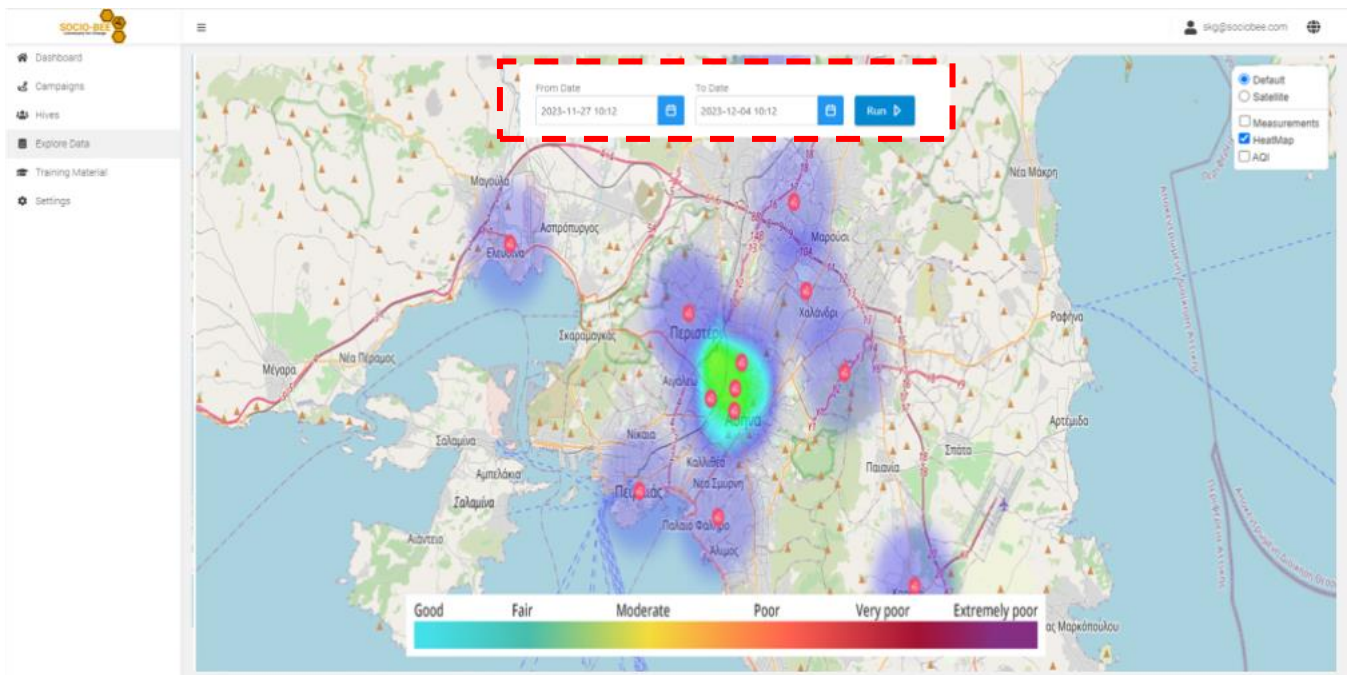
Για να δείτε τις θέσεις των επίσημων σταθμών αναφοράς επιλέξτε "AQI".

Τα κύρια στοιχεία του χάρτη θερμότητας είναι τα εξής:

- 1.Υπόμνημα χρωμάτων: ένα υπόμνημα χρωμάτων που αναπαριστά το επίπεδο των ρύπων,
- 2.Χάρτης: ένας γεωγραφικός χάρτης όπου τοποθετούνται γεωγραφικά διάφορα χαρακτηριστικά.
- 3.Επιλογέας χρονικού παραθύρου: Επιτρέπει στους χρήστες να επιλέξουν ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα για τα εμφανιζόμενα δεδομένα.

# Τι δείχνει ο χάρτης θερμότητας SOCIO-BEE;

Ελέγξτε την ώρα: Ο χάρτης αλλάζει με την πάροδο του χρόνου, ορίστε την ημερομηνία και την ώρα που σας ενδιαφέρει και παρατηρήστε. Αυτό σας βοηθά να δείτε τις αλλαγές στα μοτίβα.



Θα πρέπει να μάθετε τη σημασία αυτών των χρωμάτων για να καταλάβετε την ποιότητα του αέρα που εμφανίζεται στο χάρτη. Θα τα εξηγήσουμε αργότερα.

# Τι δείχνει ο χάρτης θερμότητας SOCIO-BEE;

Τα χρώματα που εμφανίζονται στο χάρτη βασίζονται στον Ευρωπαϊκό Δείκτη Ποιότητας Αέρα (ΕΑQI).

Ο δείκτης ΕΑQI μετρά την ποιότητα του αέρα με βάση πέντε ρύπους:

- Όζον (O<sub>3</sub>) (μετράται από τον αισθητήρα SocioBee)
- Διοξείδιο του αζώτου (NO<sub>2</sub>) (μετράται από τον αισθητήρα SocioBee)
- Διοξείδιο του θείου (SO<sub>2</sub>)
- Σωματιδιακή ύλη (PM<sub>10</sub>)
- Μικρά σωματίδια (PM<sub>2.5</sub>) (μετράται από τον αισθητήρα SocioBee)

Ο δείκτης κυμαίνεται από 1 έως 6, όπου:

1	Η ποιότητα του αέρα είναι καλή
2	Η ποιότητα του αέρα είναι ικανοποιητική
3	Η ποιότητα του αέρα είναι μέτρια
4	Η ποιότητα του αέρα είναι κακή
5	Η ποιότητα του αέρα είναι πολύ κακή
6	Η ποιότητα του αέρα είναι εξαιρετικά κακή



# Τι δείχνει ο χάρτης θερμότητας SOCIO-BEE;

Λάβετε υπόψη: κάθε ρύπος έχει το δικό του δείκτη, αλλά ο συνολικός δείκτης που εμφανίζεται στο χάρτη είναι η υψηλότερη τιμή μεταξύ τους!

Για παράδειγμα, εάν το  $O_3$  είναι 1, το  $NO_2$  είναι **3**, το  $SO_2$  είναι 1, τα  $PM_{2.5}$  είναι 2 και τα  $PM_{10}$  είναι 2, ο συνολικός ωριαίος δείκτης είναι **3** (Μέτρια).

Αντίστοιχα, ο ημερήσιος δείκτης είναι η υψηλότερη τιμή για εκείνη την ημέρα!

Κοιτάξτε το χρώμα στην τοποθεσία σας και ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα για να αντιληφθείτε γρήγορα την ποιότητα του αέρα στην περιοχή αυτή.

Ρύπος	Επίπεδα Δεικτών (Βάση της συγκέντρωσης ρύπων σε $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )					
	Καλή	Ικανοποιητική	Μέτρια	Κακή	Πολύ κακή	Εξαιρετικά κακή
$O_3$	0-50	50-100	100-130	130-240	240-380	380-800
$NO_2$	0-40	40-90	90-120	120-230	230-340	340-1000
$PM_{10}$	0-20	20-40	40-50	50-100	100-150	150-1200
$PM_{2.5}$	0-10	10-20	20-25	25-50	50-75	75-800



# Τι δείχνει ο χάρτης θερμότητας SOCIO-BEE;

Για κάθε τιμή του Ευρωπαϊκού Δείκτη Ποιότητας Αέρα, υπάρχουν ορισμένες συστάσεις για την υγεία όπως αυτές ορίζονται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή:



Η ποιότητα του αέρα θεωρείται ικανοποιητική και δεν εγκυμονεί κινδύνους.

Τα άτομα ευπαθών ομάδων μπορεί να παρουσιάσουν αναπνευστικά συμπτώματα.

Το ευρύ κοινό και ιδίως τα άτομα ευπαθών ομάδων κινδυνεύουν να παρουσιάσουν ενόχληση και αναπνευστικά προβλήματα.

Αυξημένη πιθανότητα ανεπιθύμητων συμπτωμάτων και επιδείνωσης της καρδιάς και των πνευμόνων στο ευρύ κοινό.

Το ευρύ κοινό θα επηρεαστεί αισθητά. Οι ευαίσθητες ομάδες θα πρέπει να περιορίσουν τις εξωτερικές δραστηριότητες.

Το ευρύ κοινό διατρέχει υψηλό κίνδυνο να αντιμετωπίσει ισχυρές ενοχλήσεις και δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία. Πρέπει να αποφεύγονται οι εξωτερικές δραστηριότητες.

# Τι μπορώ να κάνω με το χάρτη θερμότητας;

Εξερευνήστε τις χωρικές μεταβολές της ποιότητας του αέρα με εύκολο τρόπο:

Εντοπισμός εστιών ρύπανσης

- Βρείτε περιοχές με υψηλότερα επίπεδα ρύπων που υποδεικνύουν πιθανές πηγές ρύπανσης.
- Ελέγξτε μέρη όπως εργοστάσια, πολυσύχναστες διασταυρώσεις ή περιοχές με πολύ κόσμο.

Συσχετίστε την ποιότητα του αέρα με το περιβάλλον της περιοχής

- Δείτε πώς οι δρόμοι ή οι χώροι πρασίνου επηρεάζουν την ποιότητα του αέρα.
- Τα ψηλά κτίρια μπορεί να παγιδεύουν τους ρύπους, καθιστώντας τα επίπεδα ατμοσφαιρικής ρύπανσης υψηλότερα σε αυτά τα σημεία.


Αλλαγές με την πάροδο του χρόνου

- Παρακολουθήστε πώς αλλάζει η ποιότητα του αέρα με την πάροδο του χρόνου.
- Συγκρίνετε τη μέρα με τη νύχτα, τις εποχές ή τις καθημερινές με τα Σαββατοκύριακα για εξάγετε ενδιαφέρουσες πληροφορίες.

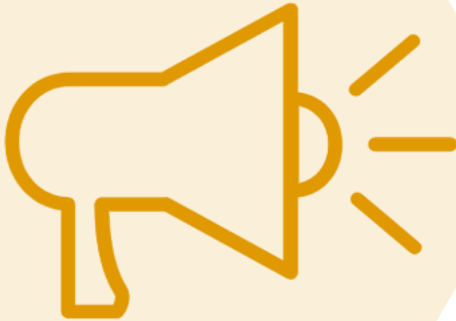
# Τι άλλο μπορώ να κάνω με τον χάρτη θερμότητας SOCIO-BEE;

Αντίκτυπος της Επιστήμης των Πολιτών: Κατανοήστε ότι οι μετρήσεις σας έχουν σημασία. Τα δεδομένα σας από τους φορητούς αισθητήρες SOCIO-BEE συμβάλλουν στο πρώτο επίπεδο του χάρτη θερμότητας.

Αύξηση της ευαισθητοποίησης: Μοιραστείτε τον χάρτη θερμότητας με την κοινότητά σας. Χρησιμοποιήστε τον για να ξεκινήσετε συζητήσεις σχετικά με την ποιότητα του αέρα και να ενθαρρύνετε και άλλους να συνεισφέρουν στην Επιστήμη των Πολιτών.



Συνεργαστείτε με τις αρχές: Εάν παρατηρήσετε διαρκώς υψηλά επίπεδα ρύπανσης σε μια περιοχή, ενημερώστε τις τοπικές αρχές. Τα δεδομένα σας μπορούν να συμβάλουν στη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων.



Μείνετε ενημερωμένοι: Παρακολουθείτε τακτικά τον χάρτη θερμότητας. Κατανοήστε την ποιότητα του αέρα στο περιβάλλον σας, ώστε να μπορείτε να κάνετε συνειδητές επιλογές για τον εαυτό σας και την κοινότητά σας.



# Συμπέρασμα

Συγχαρητήρια! Μόλις μάθατε πώς να ερμηνεύετε και να χρησιμοποιείτε τον χάρτη θερμότητας SOCIO-BEE.

Να θυμάστε ότι αυτό το εργαλείο σας δίνει τη δυνατότητα να γίνετε μέρος μιας ευρύτερης προσπάθειας για την κατανόηση και τη βελτίωση της ποιότητας του αέρα. Η συμβολή σας ως πολίτη επιστήμονα έχει ουσιαστικό αντίκτυπο και, παραμένοντας ενεργός, συμβάλλετε στη δημιουργία ενός υγιέστερου περιβάλλοντος για όλους.

Ο κόσμος της Επιστήμης των Πολιτών είναι τεράστιος. Διατηρήστε την ερευνητική σας διάθεση και εξερευνήστε και άλλα έργα και πρωτοβουλίες. Η συμμετοχή σας μπορεί να οδηγήσει σε περαιτέρω ανακαλύψεις και θετικές αλλαγές.


Σας ευχαριστούμε που συμμετέχετε ενεργά στο SOCIO-BEE. Η αφοσίωσή σας στην παρακολούθηση και κατανόηση της ποιότητας του αέρα είναι πολύτιμη και εκτιμούμε τη δέσμευσή σας.



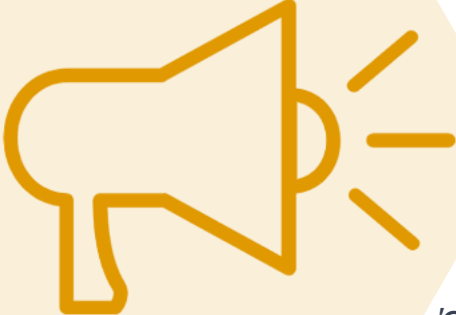
# Εμπλακείτε περαιτέρω

Γίνετε μέλος της Κοινότητας: Συνδεθείτε με άλλους πολίτες επιστήμονες και ερευνητές. Μοιραστείτε τις εμπειρίες και τις γνώσεις σας και μάθετε από την κοινότητα.

Συμμετέχετε σε εκστρατείες: Παρακολουθήστε τις επερχόμενες εκστρατείες στο πλαίσιο του SOCIO-BEE. Η συμμετοχή σας σε συγκεκριμένες προσπάθειες συλλογής δεδομένων μπορεί να συμβάλει σε στοχευμένες έρευνες.



Παρέχετε εποικοδομητική κριτική: Τα σχόλιά σας έχουν σημασία. Εάν έχετε προτάσεις ή αντιμετωπίζετε προβλήματα, μοιραστείτε τις σκέψεις σας με την ομάδα έργου.



Διαδώστε το μήνυμα: Ενθαρρύνετε τους φίλους, την οικογένεια και τους γείτονες να συμμετάσχουν. Όσο περισσότεροι άνθρωποι συμμετέχουν, τόσο καλύτερα κατανοούμε την ποιότητα του αέρα και τον αντίκτυπό της στις κοινότητές μας.

