

# Διεξαγωγή επιδημιολογικής έρευνας και εκτίμησης περιβαλλοντικών παραμέτρων στην ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής και την ευρύτερη περιοχή της



**καθηγ. Γεώργιος Ντουινιάς, MD, PhD**

**Δ/ντης ΠΜΣ Επαγγελματικής & Περιβαλλοντικής Υγείας**

**Τμήμα Πολιτικών Δημόσιας Υγείας**

**Σχολή Δημόσιας Υγείας**

**Πανεπιστήμιο Δυτ.Αττικής**

## 1.ΕΔΣΝΑ

Ο Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ) συστάθηκε το 2011 σύμφωνα με την πρόβλεψη του «Καλλικράτη» περί Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Περιφέρειας Αττικής κ σε αυτόν εκπροσωπούνται τόσο ο α' όσο και ο β' βαθμός αυτοδιοίκησης.

Σκοπός του Συνδέσμου είναι η *προσωρινή αποθήκευση*, η *επεξεργασία*, η *μεταφόρτωση*, η *ανακύκλωση* και η εν γένει *αξιοποίηση* και *διάθεση των στερεών αποβλήτων*, η *λειτουργία σχετικών εγκαταστάσεων*, η *κατασκευή μονάδων επεξεργασίας και αξιοποίησης*, καθώς και η *αποκατάσταση* υφισταμένων χώρων εναπόθεσης (*ΧΑΔΑ*) εντός της χωρικής αρμοδιότητας της Περιφέρειας Αττικής.

## 2.ΟΕΔΑ ΦΥΛΗΣ

Η Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) Φυλής χωροθετείται στην Περιφερειακή Ενότητα Δυτικής Αττικής εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Φυλής και συγκεκριμένα της Δημοτικής Ενότητας Λιοσίων (σύμφωνα με το Πρόγραμμα Καλλικράτης) και λειτουργεί περίπου 50 χρόνια στην περιοχή.

Η ΟΕΔΑ γειτνιάζει με τους δήμους Ιλίου, Πετρούπολης, Αγίων Αναργύρων – Καματερού (οι οποίοι εντάσσονται στον Δυτικό Τομέα Αθηνών) καθώς και με τον Δήμο Ασπροπύργου που όπως και ο Δήμος Φυλής, αποτελεί Δήμο της Δυτικής Αττικής.

Στις εγκαταστάσεις της Ο.Ε.Δ.Α. εισέρχεται *το σύνολο των παραγόμενων αστικών στερεών αποβλήτων της Αττικής* καθώς και τα *Επικίνδυνα Απόβλητα των Υγειονομικών Μονάδων*, τα οποία διαχειρίζονται με σύγχρονες και αυστηρές προδιαγραφές, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις, ο κίνδυνος περιβαλλοντικού ατυχήματος, ενδεχόμενη ρύπανση του περιβάλλοντος και κατά συνέπεια οι επιπτώσεις στην υγεία.

Οι διαδικασίες διαχείρισης περιλαμβάνουν τη μεταφορά, την ταφή, την μηχανική διαλογή, κομποστοποίηση και αποτέφρωση των αποβλήτων (ΕΑΥΜ). Επιπλέον στην Ο.Ε.Δ.Α. Φυλής πραγματοποιούνται διεργασίες επεξεργασίας στραγγισμάτων που παράγονται στα αποκατεστημένα μέρη (ΧΑΔΑ και ΧΥΤΑ) καθώς και παραγωγή ενέργειας από το παραγόμενο βιοαέριο.

## Σκοπός του έργου:



Η προάσπιση της υγείας των εργαζόμενων στην Ο.Ε.Δ.Α. και των κάτοικων των πλησίον περιοχών

## Στόχοι του έργου:



- Η εκτίμηση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης από την ΟΕΔΑ της ευρύτερης περιοχής της Δυτικής Αττικής συγκριτικά με τα όρια της κείμενης νομοθεσίας
- Η εκτίμηση της υγείας των εργαζομένων στην ΟΕΔΑ
- Η εκτίμηση της υγείας του πληθυσμού στην ευρύτερη περιοχή της ΟΕΔΑ Φυλής
- Η διαμόρφωση πρότασης ελαχιστοποίησης της περιβαλλοντικής όχλησης και αναβάθμισης των περιβαλλοντικών συνθηκών, βελτίωση της προστασίας της υγείας των εργαζομένων
- Η ενημέρωση των δημόσιων αρχών, εργαζομένων και τοπικού πληθυσμού
- Η υιοθέτηση ενός σύνθετου πλέγματος πολιτικών πρόληψης και προαγωγής της Δημόσιας Υγείας που περιλαμβάνουν, την έγκαιρη και έγκυρη ανίχνευση των κινδύνων για την υγεία που εκπορεύονται από το περιβάλλον, καθώς και προτάσεις για την εγκατάσταση περισσότερο αποτελεσματικών (πάντα προληπτικού χαρακτήρα) συστημάτων αξιολόγησης, παρακολούθησης και διαχείρισης των κινδύνων αυτών



# Η αρχή της προφύλαξης

άρθρο 191 της Συνθήκης της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σύνοψη στους εξής τέσσερις λόγους:

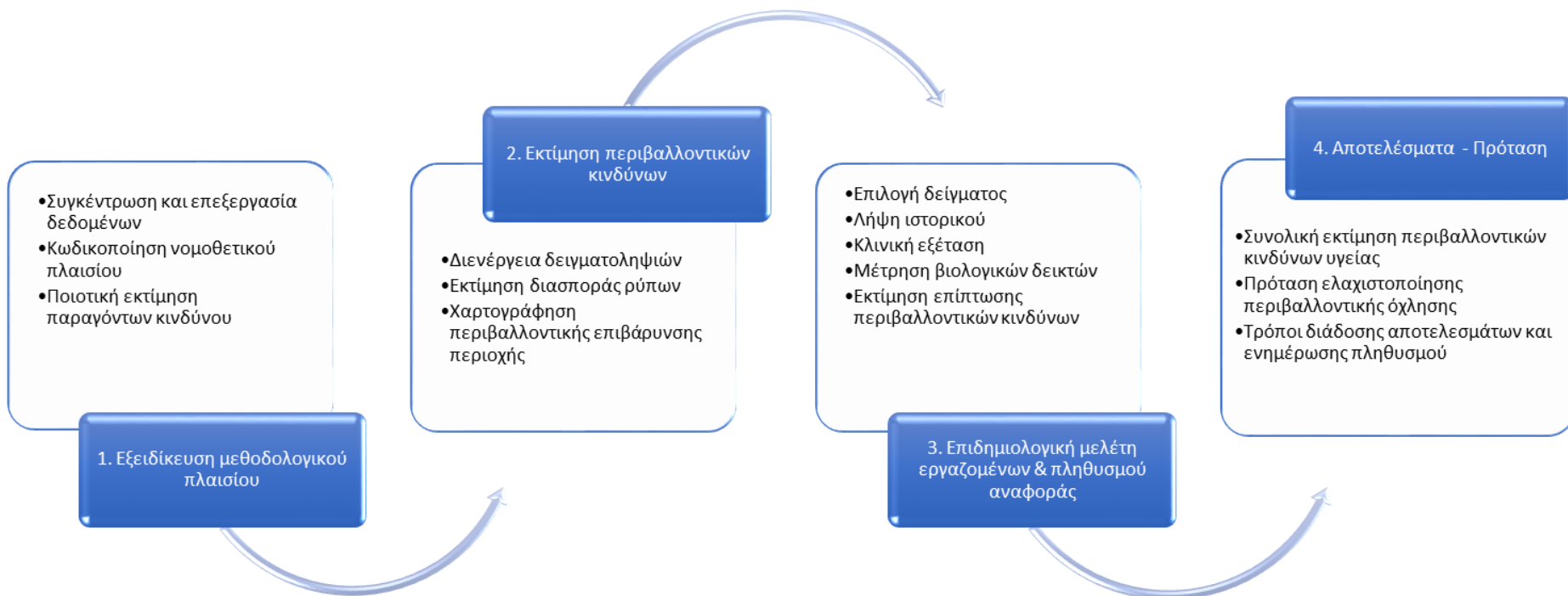
A. Οι επιστήμονες Περιβαλλοντικής Υγείας δεν έχουν καταλήξει σε ένα τελικό συμπέρασμα σχετικά με το εάν η γειτνίαση με χώρους υγειονομικής ταφής  
(1) αυξάνει τη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα του πληθυσμού και  
(2) απειλεί την μη ειδική ανοσία στην παιδική ηλικία, καθώς και  
(3) τη γνωσιακή ανάπτυξη και απόδοση των παιδιών με βάση τις δοκιμασίες IQ.

B. Πρέπει να ληφθούν προληπτικά μέτρα για την ελαχιστοποίηση των κινδύνων για την υγεία τόσο των μόνιμα εργαζομένων όσο και των περιστασιακά απασχολούμενων στην ανακύκλωση.

Γ. Γεωτεχνικοί επιστήμονες εκφράζουν ανησυχίες σχετικά με την ύπαρξη ρευμάτων και τη διαπερατότητα των υδάτων

Δ. Η ανακύκλωση είναι ακόμα περιορισμένης έκτασης στην Ελλάδα [ηλεκτρονικά απόβλητα], σπάνια διαχωρίζονται πριν από τη διάθεση στα αστικά απόβλητα

## Μεθοδολογία υλοποίησης:



# Παρουσίαση εργασιών Φάσης Α'

## ΦΑΣΗ Α':

**Προετοιμασία  
ερευνητικών εργασιών –  
Συγκέντρωση στοιχείων–  
Εξειδίκευση Μεθοδολογίας  
(12/2017 - 4/2018)**



1. **Οριστικοποίηση & χαρτογράφηση των περιοχών διεξαγωγής της έρευνας** (π.χ. δήμοι Φυλής, Ασπροπύργου, Ιλίου, Πετρούπολης, Αγ. Αναργύρων-Καματερού, Δάσος Χαϊδαρίου)
2. Συστηματική επικοινωνία και **συναντήσεις με τους Δήμους** διεξαγωγής της έρευνας
3. **Συλλογή περιβαλλοντικών και ιστορικών δεδομένων** για την ΟΕΔΑ Φυλής και την ευρύτερη περιοχή της, καθώς και **πληροφορίες για την λειτουργία των εγκαταστάσεων** (ΜΠΕ, Εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου, αρχεία περιβαλλοντικών μετρήσεων, εκθέσεις επιθεωρητών περιβάλλοντος κλπ)
4. **Συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση των επιπτώσεων των ΧΥΤΑ** στη δημόσια υγεία, της μεθοδολογίας εκτίμησης του περιβαλλοντικού κινδύνου και την αντίστοιχη διαχείριση του κινδύνου αυτού (χρήση διεθνών προτύπων κριτηρίων επιλογής δεδομένων, όπως το πρότυπο IDC, WHO)
5. **Κωδικοποίηση** σχετικού εθνικού και διεθνούς νομοθετικού πλαισίου (Π.2)
6. **Προσδιορισμός των σημείων δειγματοληψίας** των περιβαλλοντικών μετρήσεων (αέρας, επιφανειακά ύδατα, υδροφόρος ορίζοντας)
7. **Εκτίμηση των παραγόντων κινδύνου** που θα μετρηθούν στους εργασιακούς χώρους και ευρύτερο περιβάλλον μέσω της κατηγοριοποίησής τους ανάλογα με την πηγή, οδό ρύπανσης και τον αποδέκτη αυτής (Π.3)
8. Γεωγραφικός και δημογραφικός **προσδιορισμός του δείγματος της έρευνας**:
  - I. 100 Εργαζόμενοι (φύλο, ηλικία, έτη απασχόλησης στο ΧΥΤΑ)
  - II. 500 Κάτοικοι (απόσταση 1->5 Km από ΟΕΔΑ, φύλο, ηλικία, έτη διαμονής)
9. **Διεξαγωγή ιατρικών και εργαστηριακών εξετάσεων** (π.χ. σε υφιστάμενες δομές ΠΦΥ, σε ιδιωτικά εργαστήρια, κινητές μονάδες, διάθεση χώρων από ΟΤΑ και διαμόρφωσή τους σε τοπικά ιατρεία εξέτασης)
10. Σχεδιασμός /ανάπτυξη **εντύπων καταγραφής** ατομικού & οικογενειακού **ιστορικού** και **πρωτοκόλλου κλινικής εξέτασης** για εργαζομένους και γενικό πληθυσμό
11. Προετοιμασία και εξασφάλιση **αδειοδοτήσεων** (π.χ. Αρχή Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων) και λοιπών απαιτούμενων εγγράφων (π.χ. ΟΤΑ)

# περιοχή μελέτης



**ΦΑΣΗ Β':**  
**Εκτίμηση**  
**περιβαλλοντικών**  
**κινδύνων &**  
**χαρτογράφηση**  
**περιβαλλοντικής**  
**επιβάρυνσης**  
**(12/2017 - 5/2019)**

1. **Δειγματοληψίες και μετρήσεις περιβαλλοντικών ρύπων** σε έδαφος, αέρα και ύδατα (εντός και εκτός ΟΕΔΑ), τουλάχιστον 15 μετρήσεις για κάθε ρύπο.
2. Με βάση τα αποτελέσματα της αρχικής δειγματοληψίας, θα **εξειδικευτούν οι ρύποι** για τους οποίους θα διενεργηθούν επαναληπτικές δειγματοληψίες σε αέρα, νερό και έδαφος. Οι δειγματοληψίες θα περιλαμβάνουν 3 σετ των υπό εξέταση ρύπων σε χρονική διάρκεια 9 μηνών και σε διαφορετικές κλιματολογικές συνθήκες.
3. **Εκτίμηση της διασποράς** των αέριων ρύπων και σωματιδίων και χαρτογράφηση περιβαλλοντικής επιβάρυνσης της εξεταζόμενης περιοχής
4. **Διαμόρφωση χάρτη διάχυσης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης** με ισορυπαντικές καμπύλες, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα των μετρήσεων και τα μετεωρολογικά στοιχεία της περιοχής και με τη χρήση Μοντέλου προσομοίωσης διασποράς αέριων ρύπων και σωματιδίων
5. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων για τους ρύπους στο νερό και το έδαφος θα χαρτογραφηθούν με τη βοήθεια συστήματος GIS και θα διαμορφωθούν αντίστοιχοι **χάρτες περιβαλλοντικής επιβάρυνσης για κάθε κατηγορία ρύπων**





# Χαρτογράφηση περιβαλλοντικής επιβάρυνσης

**i**

ζώνη που περιλαμβάνει τις εγκαταστάσεις της ΟΕΔΑ Φυλής

**ii**

ζώνη δυτικά της ΟΕΔΑ Φυλής, βιομηχανική περιοχή Ασπρούργου και Δήμος Ασπρούργου

**iii**

ζώνη βορείως των εγκαταστάσεων της ΟΕΔΑ Φυλής, Δήμος Φυλής

**iv**

ζώνη ανατολικά της ΟΕΔΑ, Δήμοι Ζέφυρου, Αγίων Αναργύρων-Καματερού, Πετρούπολης, μικρού τμήματος του Δήμου Περιστερίου (Χρυσούπολη) και το Δάσος Χαϊδαρίου



# Χαρτογράφηση περιβαλλοντικής επιβάρυνσης / Περιοχή i

- υψηλές συγκεντρώσεις σε **PM10**, άνω της θεσμοθετημένης ημερήσιας επιτρεπόμενης τιμής
- αυξημένες τιμές σε **PM2.5**, **βαρέα μέταλλα** και **διοξίνες** στον ατμοσφαιρικό αέρα
- υψηλές συγκεντρώσεις **μονοξειδίου του άνθρακα**, **μονοξειδίου διοξειδίου του αζώτου**, **βενζολίου**, **ο και π -ξυλένιου**, **υδρόθειου** και **αμμωνίας**
- υψηλές συγκεντρώσεις σε **ψευδαργύρο (Zn)** και **μαγγάνιο (Mn)**, άνω των ορίων.



# Χαρτογράφηση περιβαλλοντικής επιβάρυνσης / Περιοχή ii

## *Η πλέον επιβαρυσμένη ζώνη*

- υψηλές συγκεντρώσεις σε **PM<sub>10</sub>**, άνω του θεσμοθετημένου ορίου
- Οι πιο υψηλότερες συγκεντρώσεις σε **PM<sub>2.5</sub>** και **βαρέα μέταλλα**
- πολύ υψηλή συνολική τοξικότητα **διοξινών** και **φουρανίων** στον ατμοσφαιρικό αέρα

*Παρατηρήθηκε ότι γινόταν σε καθημερινή βάση παράνομες ανοικτές καύσεις απορριμμάτων και ανακυκλωμένων υλικών προφανώς για την εξόρυξη μετάλλων προς πώληση.*

- Σε γεώτρηση ανιχνεύτηκε ιδιαίτερα υψηλή συγκέντρωση ολικού και εξασθενούς χρωμίου.

*Αποδίδεται σε πρόσφατη παράνομη ρίψη αποβλήτων που προέρχονται κυρίως από βιομηχανικές μονάδες (βυρσοδεψία, βιομηχανίες παραγωγής χρωμάτων, επιμετάλλωση.*



# Χαρτογράφηση περιβαλλοντικής επιβάρυνσης / Περιοχή iii

- ελαφρά αυξημένες συγκεντρώσεις σε **μονοξείδιο** και **διοξείδιο του αζώτου**, **διοξείδιο του θείου**, **βενζόλιο** και **τουλούολιο**,
- οι τιμές συγκέντρωσης **συνολικής τοξικότητας διοξινών** και **φουρανίων** αέρα βρέθηκαν στα ίδια επίπεδα με αυτές που ανιχνεύονται στο κέντρο της Αθήνας



# Χαρτογράφηση περιβαλλοντικής επιβάρυνσης / Περιοχή iv

- Αυξημένη συγκέντρωση μόνο σε **μονοξείδιο** και **διοξείδιο του αζώτου** αλλά κάτω του θεσμοθετημένου ορίου.
- τιμές συγκέντρωσης **συνολικής τοξικότητας διοξινών** και βρέθηκαν σε χαμηλά επίπεδα, παρόμοιες με αυτές που ανιχνεύονται σε απομακρυσμένες από αστικές δραστηριότητες περιοχές.

*Ποικίλο Όρος* ➔ φυσικό φράγμα  
έναντι ρύπων Βιομηχανικής περιοχή  
Ασπροπύργου και ΟΕΔΑ Φυλής.



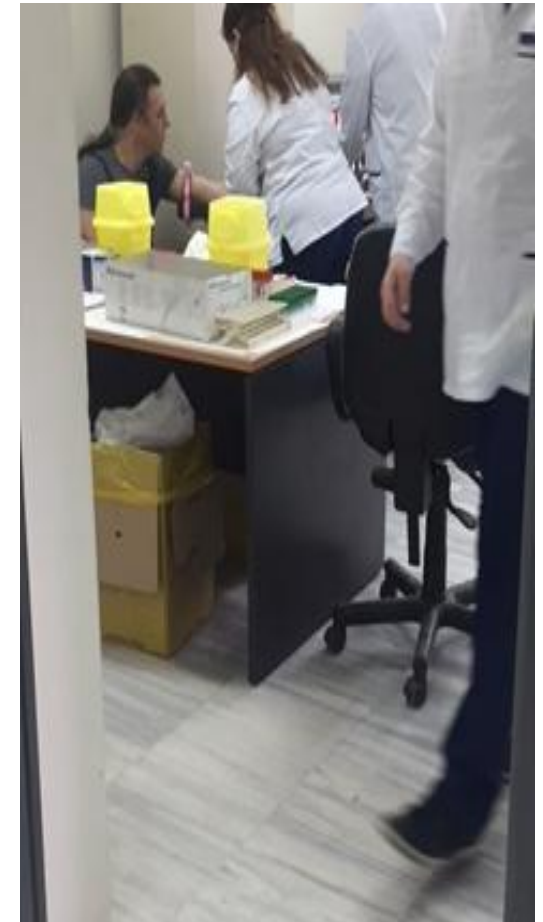
## ΦΑΣΗ Γ':

**Εκτίμηση Νοσηρότητας  
(επιδημιολογική  
μελέτη) σε 100  
εργαζόμενους της ΟΕΔΑ  
(12/2017 - 4/2019)**



1. **Καταγραφή επαγγελματικού κινδύνου και ιστορικού εργαζομένων** με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίου (ιστορικό, μέτρα ατομικής προστασίας, λόγους επίσκεψης σε ιατρό, γνωστά προβλήματα υγείας κλπ)
2. **Πραγματοποίηση κλινικής εξέτασης και καταγραφή κλινικής εκτίμησης:**
  - σπιρομετρήσεις,
  - μυοσκελετικά,
  - ψυχική υγεία,
  - θυρεοειδική λειτουργία,
  - Καρδιαγγειακός κίνδυνος,
  - μεταβολικός κίνδυνος,
  - αλλεργικά νοσήματα,
  - προβλήματα ακοής
3. **Συλλογή δειγμάτων και μέτρηση βιολογικών δεικτών:** αίματος, ούρων, ολική χοληστερόλη, τριγλυκερίδια, HDL, γλυκόζη, θυρεοειδικές ορμόνες, δεικτών ηπατίτιδων (HBV, HCV και HAV), **καθώς και μετρήσεις βαρέων μετάλλων (Pb, Cr, Cd, As, Hg )** σε 30 εργαζόμενους
4. **Εκτίμηση της επίπτωσης της έκθεσης των εργαζομένων στους επαγγελματικούς κινδύνους υγείας** (Σύνταξη ολοκληρωμένης έκθεσης εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου της υγείας των εργαζομένων της ΟΕΔΑ Φυλής με τα αναγκαία ΜΑΠ και την περαιτέρω ιατρική παρακολούθηση που πιθανώς απαιτείται).

Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα του έργου: <http://erevnaxyta.gr/>



# Παρουσίαση εργασιών Φάσης Δ'

## ΦΑΣΗ Δ':

**Εκτίμηση Νοσηρότητας  
(επιδημιολογική  
μελέτη) σε 500  
κατοίκους της  
ευρύτερης περιοχής της  
ΟΕΔΑ Φυλής  
(12/2017 - 9/2019)**



1. **Οριστικοποίηση κριτηρίων επιλογής δείγματος** (500 κάτοικοι)
2. **Ανάπτυξη μηχανισμού** για την δημιουργία τοπικών σημείων ενημέρωσης δημοτών, συνεργασία με Δήμους, προσέλκυση και εξασφάλιση του απαιτούμενου δείγματος του πληθυσμού στόχου (500 κατοίκων από τους όμορους δήμους), οργάνωση και υποστήριξη της διαδικασίας εξέτασης (επικοινωνίες για ορισμό ραντεβού, ενημέρωση για τα αποτελέσματα κλπ)
3. **Καταγραφή ατομικού και οικογενειακού ιστορικού** (συμπλήρωση ερωτηματολογίου το οποίο θα περιλαμβάνει δημογραφικά στοιχεία, επαγγελματικό ιστορικό, λόγους επίσκεψης σε ιατρό κατά το πρόσφατο παρελθόν, γνωστά προβλήματα υγείας και κλινική κατάσταση)
4. **Πραγματοποίηση κλινικής εξέτασης** και καταγραφή κλινικής εκτίμησης:
  - σπιρομετρήσεις, μυοσκελετικά, ψυχική υγεία, θυρεοειδική λειτουργία, καρδιομεταβολικός κίνδυνος, μεταβολικός κίνδυνος, αλλεργικά νοσήματα, ακοομέτρηση
  - Εξέταση σωματικής και συμπεριφορικής/γνωσιακής ανάπτυξη παιδιών (εκτίμηση νοημοσύνης, εκτίμηση συμπεριφορικής και συναισθηματικής ανάπτυξης και μαθησιακών δυσκολιών,
5. **Συλλογή δειγμάτων και μέτρηση βιολογικών δεικτών:** αίματος, ούρων, ολική χοληστερόλη, τριγλυκερίδια, HDL, γλυκόζη, θυρεοειδικές ορμόνες, δείκτες ηπατιτίδων ((HBV, HCV και HAV), **καθώς και μετρήσεις βαρέων μετάλλων** (Pb, Cr, Cd, As, Hg ) σε δείγμα 100 κατοίκων.
6. **Εκτίμηση για την επίπτωση της έκθεσης του πληθυσμού της ευρύτερης περιοχής στους περιβαλλοντικούς κινδύνους.** Σύνταξη ολοκληρωμένης έκθεσης εκτίμησης της έκθεσης του πληθυσμού της ευρύτερης της ΟΕΔΑ Φυλής περιοχής σε περιβαλλοντικούς κινδύνους υγείας.



# Ξεκίνησε η έρευνα στο γενικό πληθυσμό



ΕΔΣΝΑ

## ΕΡΕΥΝΑ ΧΥΤΑ

Διεξαγωγή επιδημιολογικής έρευνας και εκπαίδευσης περιβαλλοντικών παραμέτρων στην ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής και την ευρύτερη περιοχή της



Πόσο επηρεάζει  
η ύπαρξη του  
ΧΥΤΑ  
την υγεία μας;

Εξετάσου ΔΩΡΕΑΝ  
και βοήθησε  
τη μελέτη να φτάσει  
τους στόχους της

Το ΔΩΡΕΑΝ πακέτο εξετάσεων περιλαμβάνει:

- Αιματολογικό Έλεγχο
- Κλινική Εξέταση
- Έλεγχο Θυρεοειδούς Αδένα
- Σπιρομέτρηση
- Μέτρηση Βαρέων Μετάλλων (σε υποσύνολο πληθυσμού)

Η έρευνα απευθύνεται σε μόνιμους κάτοικους του Δήμου  
Οι συμμετέχοντες θα λάβουν τα αποτελέσματα των εξετάσεων τους

Με την υποστήριξη του δήμου Χαϊδαρίου



Η έρευνα διεξάγεται από την ΕΘΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ σε συνεργασία με πιστοποιημένους φορείς.

ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ (ΕΔΣΝΑ)

Πληροφορίες:

210 7288195

epidimiologia@cmtprooptiki.gr

www.erevnaxyta.gr

ΟΙ ΠΟΛΙΤΕΣ ΣΕ ΔΡΑΣΗ ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ, ΣΤΗΡΙΞΑΝ & ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ !!!



ΟΙ ΠΟΛΙΤΕΣ ΣΕ ΔΡΑΣΗ ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ, ΣΤΗΡΙΞΑΝ & ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ !!!



ΟΙ ΠΟΛΙΤΕΣ ΣΕ ΔΡΑΣΗ ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ, ΣΤΗΡΙΞΑΝ & ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ !!!





ΟΙ ΠΟΛΙΤΕΣ ΣΕ ΔΡΑΣΗ ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ, ΣΤΗΡΙΞΑΝ & ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ !!!



# Παρουσίαση εργασιών Φάσης Ε΄

## **ΦΑΣΗ Ε΄:**

**Πρόταση ελαχιστοποίησης της περιβαλλοντικής όχλησης και αναβάθμισης των περιβαλλοντικών συνθηκών, βελτίωση της προστασίας της υγείας των εργαζομένων**

**(6/2019 - 12/2019)**

1. Ολοκληρωμένη πρόταση ελαχιστοποίησης της περιβαλλοντικής όχλησης και αναβάθμισης των περιβαλλοντικών συνθηκών στην ΟΕΔΑ Φυλής και στην ευρύτερη περιοχή
2. Προτάσεις για την προστασία της υγείας των εργαζομένων και του ευρύτερου πληθυσμού.





**Ευχαριστώ για την προσοχή σας**

**(gdounias@uniwa.gr)**

*Όλα τα παραδοτέα βρίσκονται στην ιστοσελίδα του ΕΔΣΝΑ:*

<https://www.edsna.gr/>