



ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ

Π.1: 5^η Τριμηνιαία Απολογιστική Έκθεση Παρακολούθησης & Αξιολόγησης της πορείας υλοποίησης των εργασιών

στο πλαίσιο του έργου:

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



Εκπόνηση:



Μάρτιος, 2019

Περιεχόμενα

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	3
2. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	4
3. ΠΡΟΟΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - 5 ^Ο ΤΡΙΜΗΝΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ (12/12/18 – 11/03/19)	6
3.1 Οργάνωση και επίβλεψη της διαδικασίας κλινικής εξέτασης των εργαζομένων	6
3.2 Δημιουργία ενημερωτικού υλικού	9
3.3 Επικοινωνία και συναντήσεις με τους εκπροσώπους των ΟΤΑ των περιοχών αναφοράς	10
3.4 Διενέργεια δειγματοληψιών και μετρήσεων περιβαλλοντικών ρύπων σε αέρα, ύδατα και έδαφος/ 3 ^η περίοδος	12
3.5 Βελτίωση και ενημέρωση της ιστοσελίδας	22
4. ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ	24
5. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ 6 ^{ΟΥ} ΤΡΙΜΗΝΟΥ	28
6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	30
7. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	32

Συνεργαζόμενοι φορείς



1. Γενικά στοιχεία

Περίοδος αναφοράς	12/12/2018– 11/03/2019
Τίτλος έργου	«Διεξαγωγή επιδημιολογικής έρευνας και εκτίμησης περιβαλλοντικών παραμέτρων στην ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής και την ευρύτερη περιοχή της»
Τίτλος παραδοτέου:	Π.1 ^α : 5 ^η Τριμηνιαία Απολογιστική Έκθεση Παρακολούθησης & Αξιολόγησης της πορείας υλοποίησης των εργασιών
Υπεύθυνος φορέας σύνταξης	CMT Προοπτική ΕΠΕ
Ημερομηνία Υποβολής	12/03/2019

Συνεργαζόμενοι φορείς



2. Συνοπτική παρουσίαση συνολικής πορείας υλοποίησης έργου

Ο ανάδοχος για την υλοποίηση της επιδημιολογικής έρευνας από το 1^ο τρίμηνο από την υπογραφή της σύμβασης, άρχισε να πραγματοποιεί τις απαραίτητες ενέργειες προετοιμασίας προκειμένου να διασφαλιστεί η ομαλή και αποτελεσματική υλοποίηση του έργου.

Συγκεκριμένα η οριστικοποίηση και χαρτογράφηση των περιοχών διεξαγωγής της έρευνας και ο προσδιορισμός των σημείων δειγματοληψίας των περιβαλλοντικών μετρήσεων πραγματοποιήθηκαν κατά την 1^η περίοδο αναφοράς και αποτελούν προπαρασκευαστική εργασία για τη φάση «Εκτίμηση περιβαλλοντικών κινδύνων και χαρτογράφηση περιβαλλοντικής επιβάρυνσης», η οποία ξεκίνησε κατά την 2^η περίοδο αναφοράς.

Στο πλαίσιο αυτό, κατά τις προηγούμενες περιόδους αναφοράς έλαβαν χώρα οι 1^{ος} και 2^{ος} κύκλοι μετρήσεων περιβαλλοντικών ρύπων σε αέρα, νερό και χώμα, προκειμένου να προσδιοριστεί η περιβαλλοντική επιβάρυνση της ευρύτερης της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής περιοχής, ενώ όπως αναφέρεται στη συνέχεια της παρούσας έκθεσης κατά τη τρέχουσα περίοδο έλαβε χώρα ο 3^{ος} και τελευταίος κύκλος μετρήσεων περιβαλλοντικών ρύπων.

Επιπροσθέτως στις 1^η και 2^η περιόδους αναφοράς εκτελεστήκαν οι εργασίες της συλλογής περιβαλλοντικών και ιστορικών δεδομένων της περιοχής αναφοράς, της συγκέντρωσης πληροφοριών σχετικά με τη λειτουργία της ΟΕΔΑ, της βιβλιογραφικής ανασκόπησης των επιπτώσεων των ΧΥΤΑ στη δημόσια υγεία, αλλά και της κωδικοποίησης του σχετικού νομοθετικού πλαισίου.

Με βάση το υλικό που έχει συλλεγεί από τις δράσεις συλλογή περιβαλλοντικών και ιστορικών δεδομένων της περιοχής αναφοράς, συγκέντρωση πληροφοριών σχετικά με τη λειτουργία της ΟΕΔΑ, βιβλιογραφική ανασκόπηση των επιπτώσεων των ΧΥΤΑ στη δημόσια υγεία και οριστικοποίηση - χαρτογράφηση των περιοχών διεξαγωγής της έρευνας /προσδιορισμό των σημείων δειγματοληψίας των περιβαλλοντικών μετρήσεων, η ομάδα έργου κατά το 2^ο τρίμηνο αναφοράς προχώρησε στη ποιοτική εκτίμηση των παραγόντων κινδύνου που θα μετρηθούν στους εργασιακούς χώρους και το ευρύτερο περιβάλλον μέσω της κατηγοριοποίησής τους ανάλογα με την πηγή, οδό ρύπανσης και τον αποδέκτη αυτής.

Ο σχεδιασμός/ ανάπτυξη ερωτηματολογίου καταγραφής ατομικού/ οικογενειακού ιστορικού καθώς και εντύπου κλινικής εξέτασης τόσο σε έντυπη όσο και σε ηλεκτρονική μορφή για τους εργαζόμενους και το γενικό πληθυσμό, ολοκληρώθηκαν κατά τα προηγούμενα τρίμηνα αναφοράς.

Συνεργαζόμενοι φορείς



Τα ανωτέρω μαζί με το επιστημονικό και ερευνητικό πρωτόκολλο του έργου, έλαβαν έγκριση από την επιτροπή Βιοηθικής και Ερευνητικής Δεοντολογίας της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Υγείας κατά το προηγούμενο τρίμηνο αναφοράς.

Επίσης κατά το 2^ο τρίμηνο αναφοράς ολοκληρώθηκε η οριστικοποίηση και εξειδίκευση του έργου σε σχέση με τα διατιθέμενα μέσα, τις μεθοδολογίες και τους κινδύνους που ενδέχεται να προκύψουν.

Ήδη από την 1^η περίοδο αναφοράς έχει ολοκληρωθεί ο δημογραφικός προσδιορισμός του δείγματος διεξαγωγής της έρευνας των εργαζομένων της ΟΕΔΑ, ο οποίος αποτέλεσε προπαρασκευαστική εργασία για την εκτίμηση της νοσηρότητας των εργαζομένων. Η διαδικασία αυτή όπως αναφέρεται και στη συνέχεια της παρούσας έκθεσης έχει ολοκληρωθεί κατά την τρέχουσα περίοδο στο μεγαλύτερο της μέρος. Αναλυτικότερα, έχει ολοκληρωθεί η εκτίμηση της νοσηρότητας των εργαζόμενων του ΕΔΣΝΑ (αιματολογικός έλεγχος και κλινική εξέταση) και εκκρεμεί η υλοποίηση της κλινικής εξέτασης σε μικρό ποσοστό του δείγματος από τους εργαζόμενους του εργολάβου του ΕΔΣΝΑ.

Κατά το προηγούμενο τρίμηνο αναφοράς ολοκληρώθηκε ο γεωγραφικός και δημογραφικός προσδιορισμός του δείγματος διεξαγωγής της έρευνας για τον πληθυσμό της ευρύτερης περιοχής της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής. Ο γεωγραφικός και δημογραφικός προσδιορισμός του δείγματος διεξαγωγής της έρευνας στο γενικό πληθυσμό της ευρύτερης περιοχής της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής, αποτελεί σημαντικό στάδιο για την ομαλή υλοποίηση της Φάσης Δ' του έργου.

Τέλος στο πλαίσιο διεξαγωγής της έρευνας για να επιτευχθεί η βέλτιστη συνεργασία τόσο με τους εμπλεκόμενους φορείς (π.χ. Δήμους), όσο και με τον πληθυσμό της ευρύτερης περιοχής της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής, έχει αναπτυχθεί ιστοσελίδα, η οποία ενημερώνεται τακτικά.

Όσον αφορά την τρέχουσα περίοδο, οι εργασίες που πραγματοποιήθηκαν κατά το 5^ο Τρίμηνο Αναφοράς: «12/12/18 – 11/03/19» περιγράφονται στη συνέχεια.

Συνεργαζόμενοι φορείς



3. Πρόοδος εργασιών - 5^ο Τρίμηνο αναφοράς (12/12/18 – 11/03/19)

Κατά την περίοδο αυτή (12/12/18 – 11/03/19) ολοκληρώθηκαν εργασίες οι οποίες ήταν σε εξέλιξη από την προηγούμενη περίοδο αναφοράς, και έγινε έναρξη των νέων εργασιών, σύμφωνα με τις συμβατικές υποχρεώσεις του αναδόχου.

Ειδικότερα:

3.1 Οργάνωση και επίβλεψη της διαδικασίας κλινικής εξέτασης των εργαζομένων

Η δειγματοληπτική αιμοληψία για τους εργαζόμενους του ΕΔΣΝΑ και των εργολάβων, είχε ξεκινήσει από τα προηγούμενα τρίμηνα αναφοράς. Κατά τις προηγούμενες περιόδους αναφοράς πραγματοποιήθηκε η αιμοληψία του μεγαλύτερου μέρους των εργαζομένων του ΕΔΣΝΑ και των εργαζόμενων του εργολάβου.

Στην τρέχουσα περίοδο πραγματοποιήθηκαν αντικαταστάσεις σε εργαζόμενους του ΕΔΣΝΑ και του εργολάβου, οι οποίοι είχαν επιλεγεί στο αρχικό δείγμα, αλλά δεν επιθυμούσαν να συμμετέχουν στη μελέτη.

Στο τρίμηνο αναφοράς, ορίστηκαν συγκεκριμένες ημερομηνίες, ξεχωριστές για τους εργαζόμενους του ΕΔΣΝΑ και του εργολάβου, κατά τις οποίες έλαβαν χώρα τόσο η λήψη επαγγελματικού και ιατρικού ιστορικού, όσο και η κλινική εξέταση των εργαζομένων. Ομάδα ιατρών και εξειδικευμένου προσωπικού από την Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας επισκέφθηκε τις εγκαταστάσεις της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής τις προσυμφωνημένες ημερομηνίες για να πραγματοποιήσει το σχετικό έλεγχο. Οι ημερομηνίες που διεξήχθησαν τα ανωτέρω είναι:

- 18/12/18 Κλινική εξέταση εργαζομένων ΕΔΣΝΑ
- 24/01/19 Κλινική εξέταση εργαζομένων ΕΔΣΝΑ
- 25/01/19 Κλινική εξέταση εργαζομένων ΕΔΣΝΑ
- 13/02/19 Κλινική εξέταση εργαζομένων εργολάβου
- 20/02/19 Κλινική εξέταση εργαζομένων εργολάβου
- 28/01/19 Κλινική εξέταση εργαζομένων ΕΔΣΝΑ

Ταυτόχρονα με την κλινική εξέταση των εργαζομένων πραγματοποιούνταν νέες αιμοληψίες σε εργαζόμενους που είτε δεν είχαν προσέλθει στις προκαθορισμένες ημερομηνίες των προηγούμενων τριμήνων αναφοράς, είτε αποτελούσαν το νέο δείγμα αντικατάστασης.

Τελικώς συμμετείχαν έως σήμερα στις αιματολογικές εξετάσεις 55 εργαζόμενοι του ΕΔΣΝΑ και 47 εργαζόμενοι του εργολάβου, επιτυγχάνοντας το στόχο των τουλάχιστον 100 εργαζομένων οι οποίοι θα ολοκληρώσουν το πλήρες πακέτο της εκτίμησης της

Συνεργαζόμενοι φορείς



νοσηρότητας, που περιλαμβάνει τον αιματολογικό έλεγχο, τη λήψη του ιατρικού και επαγγελματικού ιστορικού, καθώς και την κλινική εξέταση.

Ο αιματολογικός έλεγχος έχει ολοκληρωθεί και το επόμενο χρονικό διάστημα αναμένεται να ολοκληρωθούν οι εκκρεμείς κλινικές εξετάσεις σε εργαζόμενους του εργολάρου.

Από τους εργαζόμενους ελήφθησαν βιολογικά υγρά (αίμα και ούρα) για την διενέργεια ελέγχου των ακόλουθων παραμέτρων:

- Γλυκόζη*
- Χοληστερίνη ολική*
- Χοληστερίνη-HDL*
- Τριγλυκερίδια*
- TSH*
- FT3*
- FT4*
- αντι - TPO*
- HBSAG (αυστραλιανό) *
- αντι-HBCAB (ολικά) *
- αντι-HAV IGG*
- Μόλυβδος (Pb), ολικό αίμα**
- Μόλυβδος ούρων (PBU) τυχαίας ούρησης**
- Χρώμιο(Cr), ολικό αίμα**
- Χρώμιο ούρων(CrU) τυχαίας ούρησης**
- Κάδμιο (Cd), ολικό αίμα**
- Κάδμιο ούρων(CdU) τυχαίας ούρησης**
- Αρσενικό (As), ολικό αίμα**
- Αρσενικό ούρων (AsU) τυχαίας ούρησης**
- Υδράργυρος (Hg), ολικό αίμα**
- Υδράργυρος ούρων (τυχαίας ούρησης,Hg-U) **
- Κρεατινίνη**

* σε όλους τους εργαζόμενους

** σε υποσύνολο των εργαζομένων (33 εργαζόμενοι)

Συνεργαζόμενοι φορείς



Επίσης, πραγματοποιήθηκε ατομική συνέντευξη με τους συμμετέχοντες εργαζόμενους, για την λήψη επαγγελματικού και ιατρικού ιστορικού και διενέργεια κλινικών εξετάσεων η οποία εστίαζε στα ακόλουθα:

- Αναπνευστική λειτουργία
- Μυοσκελετικά προβλήματα
- Ψυχική υγεία
- Θυροειδική λειτουργία
- Καρδιομεταβολικός Κίνδυνος
- Μεταβολικός Κίνδυνος
- Αλλεργικά νοσήματα
- Ακουολογικός έλεγχος

Η εργασία βρίσκεται σε εξέλιξη.

Συνεργαζόμενοι φορείς



3.2 Δημιουργία ενημερωτικού υλικού

Η ερευνητική ομάδα του έργου σχεδίασε ενημερωτικό έντυπο το οποίο χρησιμοποιείται στην διαδικασία ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του γενικού πληθυσμού. Το παρών έντυπο τροποποιείται και προσαρμόζεται σύμφωνα με τις οδηγίες και υποδείξεις της εκάστοτε τοπικής αρχής, ώστε να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των περιστάσεων.

Στο γκρι χρώματος πλαίσιο αναγράφεται η δημοτική αρχή, μετά την παροχή έγκρισης από αυτή.



ΕΡΕΥΝΑ ΧΥΤΑ
Διεξαγωγή επιδημιολογικής έρευνας και εκτίμησης 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

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

ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ (ΕΔΣΝΑ)

Πληροφορίες:
210 7298195 | epidimiologia@cmtprooptiki.gr | www.erevnaxyta.gr

Συνεργαζόμενοι φορείς

3.3 Επικοινωνία και συναντήσεις με τους εκπροσώπους των ΟΤΑ των περιοχών αναφοράς

Με την ολοκλήρωση του γεωγραφικού και δημογραφικού προσδιορισμού του δείγματος διεξαγωγής της έρευνας στο γενικό πληθυσμό της ευρύτερης της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής περιοχής, στο τρίμηνο αναφοράς ξεκίνησε η επικοινωνία με τις τοπικές αρχές των όμορων δήμων της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής.

Με την υποστήριξη του ΕΔΣΝΑ η επιστημονική ομάδα της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Υγείας, με την συμμετοχή στελεχών του Αναδόχου, έρχεται σε επικοινωνία με τους εκπροσώπους των δήμων προκειμένου να τους ενημερώσει για τις ενέργειες - εργασίες που θα λάβουν χώρα στο δήμο τους το επόμενο διάστημα καθώς και για να τους ζητήσει την υποστήριξη τους.

Οι δήμοι στους οποίους θα διεξαχθεί η επιδημιολογική έρευνα του γενικού πληθυσμού είναι οι ακόλουθοι:

- Ασπρόπυργος
- Φυλή- Άνω Λιόσια
- Πετρούπολη
- Αγ. Ανάργυροι – Καματερό
- Περιστερί
- Χαϊδάρι

Η αρχική επικοινωνία πραγματοποιείται με την αποστολή ενημερωτικών σημειωμάτων από την Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας προς τις δημοτικές αρχές, όπως φαίνεται ακολούθως:

Συνεργαζόμενοι φορείς





ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

**Διεξαγωγή επιδημιολογικής έρευνας για τις επιπτώσεις της λειτουργίας του ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής σε κατοίκους των δήμων Ασπροπύργου, Φυλής- Άνω Λιοσίων, Πετρούπολης, Αγ. Αναργύρων - Καματερού, Περιστερίου & Χαϊδαρίου**

Προς:
Δήμο
Αθήνα, .../.../2019

Αξιότιμοι-ες,

Ο Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής (Ε.Δ.Σ.Ν.Α.), εκπληρώνοντας την δέσμευσή του απέναντι στους εργαζόμενους της Ο.Ε.Δ.Α. (Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διάθεσης Απορριμμάτων) Δυτικής Αττικής και τους κατοίκους της ευρύτερης περιοχής, εκπονεί την διεξαγωγή επιδημιολογικής έρευνας και εκτίμησης περιβαλλοντικών παραμέτρων στην Ο.Ε.Δ.Α Δυτικής Αττικής και την ευρύτερη περιοχή της.

Στόχος της έρευνας είναι να παρουσιάσει τους παράγοντες που επηρεάζουν τη δημόσια υγεία του πληθυσμού της περιοχής μέσα και γύρω από τις εγκαταστάσεις διαχείρισης αποβλήτων του ΧΥΤΑ Φυλής μέσω της εφαρμογής της στατιστικής στην ιατρική.

Η μελέτη θα υλοποιηθεί από ομάδα εξειδικευμένων φορέων με επικεφαλή την Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας.

Για την επιτυχή υλοποίηση του ως άνω έργου απαιτούνται οι ακόλουθες εργασίες:

- Συλλογή περιβαλλοντικών δεδομένων και περιβαλλοντικές μετρήσεις σε επιλεγμένες περιοχές του δήμου σας. (Έχει ήδη υλοποιηθεί)
- Στις ανωτέρω περιοχές θα πραγματοποιηθεί επιδημιολογική μελέτη κατοίκων. Στο πλαίσιο αυτό θα λάβουν χώρα για το δήμο σας:
 - ⇒ η καταγραφή ατομικού και οικογενειακού ιστορικού,
 - ⇒ η μέτρηση βιολογικών δεικτών και
 - ⇒ η κλινική εξέταση

Για την υλοποίηση της μελέτης, θα χρειαστούμε την υποστήριξη και το κύρος του δήμου σας στα ακόλουθα:

- 1) Παραχώρηση άδειας ώστε να προσθέσουμε το λογότυπο του δήμου σας στην αφίσα της μελέτης.
- 2) Εξασφάλιση δημοτικών χώρων στις περιοχές ενδιαφέροντος (Ιατρεία, Κ.Α.Π.Η., Πολιτιστικά Κέντρα, κ.τ.λ.)
- 3) Συμβολή ατόμων με πρόσβαση και καλή γνώση των περιοχών, ώστε να προσεγγίσουμε τα νοικοκυριά).

Αναλυτικότερα, θα πραγματοποιηθεί αφισκοκάληση ώστε να ενημερωθούν οι κάτοικοι. Στη συνέχεια ερευνητές της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Υγείας θα επισκεφτούν τις επιλεγμένες κατοικίες ώστε να ενημερώσουν τους κατοίκους, να εξασφαλίσουν τη συναίνεση τους και να καταγράψουν το ατομικό και οικογενειακό ιστορικό τους. Τέλος στους επιλεγμένους χώρους θα λάβουν χώρα προκαθορισμένες μέρες και ώρες η κλινική εξέταση και η μέτρηση βιολογικών δεικτών.

Η εργασία βρίσκεται σε εξέλιξη.

Συνεργαζόμενοι φορείς



3.4 Διενέργεια δειγματοληψιών και μετρήσεων περιβαλλοντικών ρύπων σε αέρα, ύδατα και έδαφος / 3^η περίοδος

Με βάση τον σχεδιασμό των δειγματοληψιών της Α και Β φάσης και έχοντας υπόψη τα αποτελέσματα των μετρήσεων των δειγμάτων που συλλέχτηκαν κατά την 1^η περίοδο στο διάστημα 15 Απριλίου - 15 Μαΐου 2018 και τη 2^η περίοδο στο διάστημα 17 Σεπτεμβρίου - 8 Οκτωβρίου 2018, πραγματοποιήθηκαν από το προσωπικό του Εργαστηρίου Φασματομετρίας Μάζας και Ανάλυσης Διοξινών και του Εργαστηρίου Περιβαλλοντικών Ερευνών του ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», κατά το διάστημα 21 Ιανουαρίου - 21 Φεβρουαρίου 2019, δειγματοληψίες σε:

- 15 επιλεγμένα σημεία για τον αέρα (Πίνακας 1),
- 13 επιλεγμένα σημεία επιφανειακών και υπόγειων υδάτων (Πίνακας 2), και
- 12 επιλεγμένα σημεία εδάφους (Πίνακας 3).

Με τις δειγματοληψίες από τα σημεία αυτά ολοκληρώθηκε η κάλυψη σε τρεις εποχές σε διάστημα 9 μηνών. Στην 3^η περίοδο συλλεχτήκαν συνολικά 40 δείγματα, ενώ καθ' όλη τη διάρκεια των δειγματοληψιών 120 δείγματα.

→ Δειγματοληψία αέρα

Τα σημεία δειγματοληψίας για τον αέρα φαίνονται στον παρακάτω πίνακα 1 και απεικονίζονται στον χάρτη 1. Η συλλογή δειγμάτων ήταν 24h (1 δείγμα ημερησίως) και πραγματοποιήθηκε με δειγματολήπτες υψηλής ροής (TISCH) και χρήση φίλτρων quartz και PUF σε σειρά για τη συλλογή αιωρούμενων σωματιδίων TSP (Total Suspended Particles) στην αέρια και σωματιδιακή φάση, όπως και δειγματολήπτες χαμηλής ροής (2.3 m³/h) για τη συλλογή αιωρούμενων σωματιδίων PM₁₀. Οι μετρήσεις συγκέντρωσης ανόργανων και οργανικών αέριων ρύπων πραγματοποιήθηκαν με χρήση φορητού αέριου χρωματογράφου (GC-PID).

Φωτογραφικό υλικό από την διενέργεια των δειγματοληψιών σε κάθε σημείο υπάρχει στο Παράρτημα 1.

Η πρόσβαση στα σημεία έγινε με την συνεργασία των Δήμων που υπάγονται στην περιοχή της μελέτης.

Πίνακας 1: σημεία δειγματοληψίας για τον αέρα

	ΣΗΜΕΙΟ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ		ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
1	Φυλή	38°06'09.8" N	23°40'09.6" E	01/02/2019
2	Άνω Λιόσια Δημαρχείο	38°04'47.1" N	23°42'07.4" E	30/01/2019

Συνεργαζόμενοι φορείς

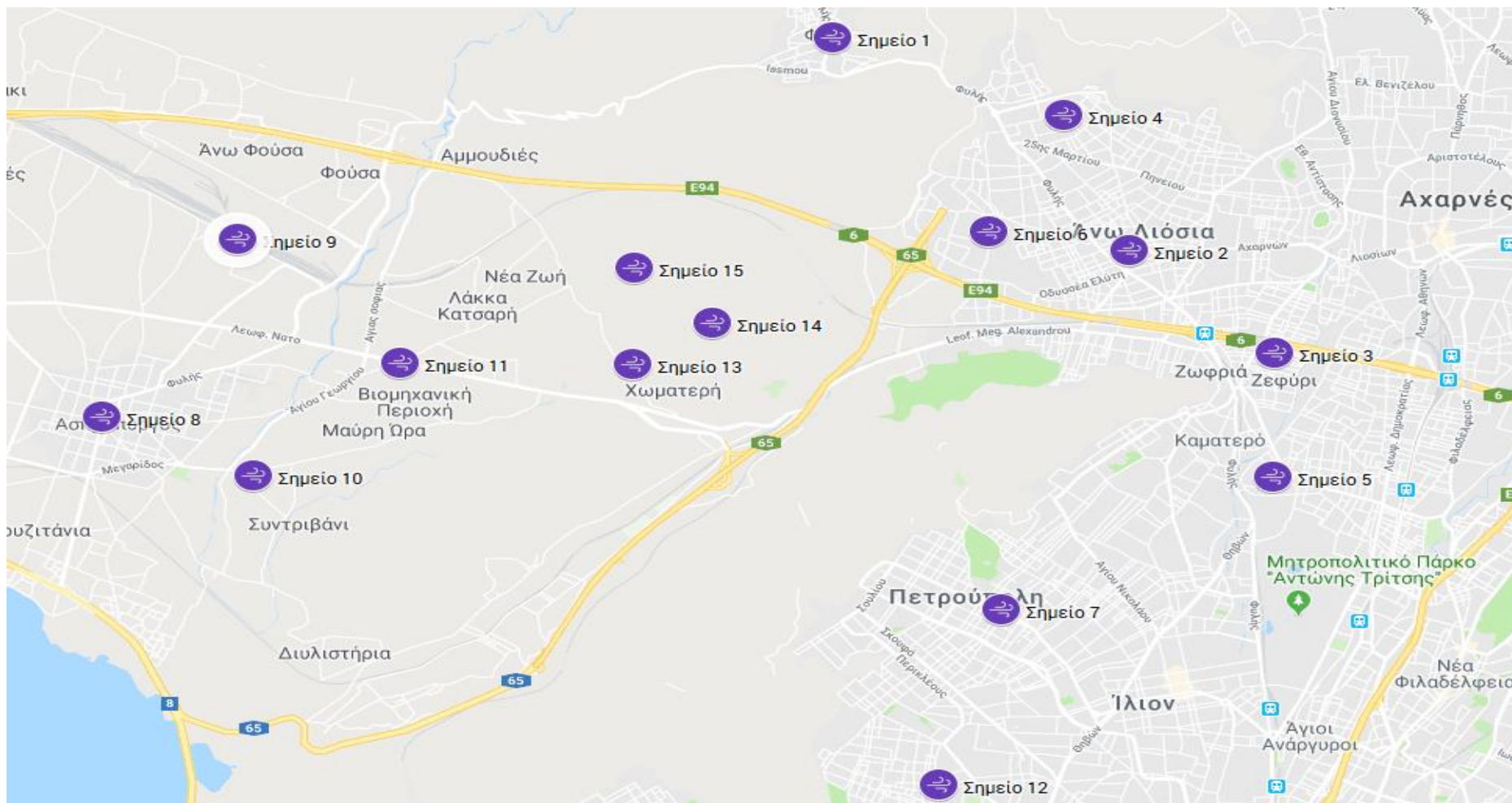


	ΣΗΜΕΙΟ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ		ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
3	Ζέφυρος Δημαρχείο	38°04'07.1" N	23°43'04.4" E	05/02/2019
4	Οικισμός Γεννηματά- Αμαξοστάσιο	38°05'39.5" N	23°41'41.3" E	04/02/2019
5	Καματερό	38°03'19.0" N	23°43'04.0" E	02/02/2019
6	Ολυμπιακό Στάδιο Άνω Λιόσια	38°04'54.4" N	23°41'11.3" E	06/02/2019
7	Πετρούπολη Δημαρχείο	38°02'27.2" N	23°41'16.5" E	07/02/2019
8	Ασπρόπυργος Δημαρχείο	38°03'42.3" N	23°35'20.4" E	23/01/2019
9	Ασπρόπυργος έναντι Προαστιακού	38°04'51.4" N	23°36'14.5" E	26/01/2019
10	Βιομηχανική Περιοχή Ασπροπύργου (Olympic Truck Parking)	38°03'19.5" N	23°36'20.5" E	24/01/2019
11	Βιομηχανική Περιοχή Ασπροπύργου (Γεωργιτσόπουλος Α.Ε.)	38°04'03.0" N	23°37'18.7" E	28/01/2019
12	Χρυσούπολη Περιστερί	38°01'19.0" N	23°40'52.0" E	29/01/2019
13	Είσοδος ΧΥΤΑ	38°04'02.5" N	23°38'50.5" E	21/01/2019
14	Μηχανική Επεξεργασία	38°04'19.0" N	23°39'22.3" E	22/01/2019
15	Κύτταρο ΧΥΤΑ	38°04'40.3" N	23°38'51.3" E	31/01/2019

Συνεργαζόμενοι φορείς



Χάρτης 1 σημεία δειγματοληψίας για τον αέρα



Συνεργαζόμενοι φορείς

					
---	---	---	---	--	---

Σε κάθε σημείο θα προσδιοριστούν οι παρακάτω παράμετροι:

Μετρήσεις στον αέρα (σε σημειακές πηγές και διάχυτα στην ατμόσφαιρα)
Διοξίνες
Πολυχλωριωμένα διφαινύλια (PCB' s)
Πολυαρωματικοί υδρογονάνθρακες
Ανόργανα οξείδια NOx
H ₂ S (υδρόθειο)
CO (Μονοξείδιο Άνθρακα)
SO ₂ (Διοξείδιο του θείου)
VOC (Πτητικές Οργανικές Ενώσεις)
Pb (Μόλυβδος)
Ni (Νικέλιο)
Cr Χρώμιο)
Cr (VI)
Ba (Βάριο)
Zn (Ψευδάργυρος)
Cd (Κάδμιο)
As (Αρσενικό)
Mn (Μαγγάνιο)
Cu (Χαλκός)
Sb (Αντιμόνιο)
Αμίνες
Αμμωνία
Αναπνεύσιμα (PM ₁₀ και PM _{2,5})
Θερμοκρασία, πίεση, αμμωνία
Ταχύτητα και διεύθυνση του ανέμου

Συνεργαζόμενοι φορείς



→ Δειγματοληψία επιφανειακών και υπόγειων υδάτων

Τα σημεία δειγματοληψίας για τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα φαίνονται στον παρακάτω πίνακα 2 και απεικονίζονται στον χάρτη 2. Φωτογραφικό υλικό από την διενέργεια των δειγματοληψιών σε κάθε σημείο υπάρχει στο Παράρτημα 2. Η πρόσβαση στα σημεία έγινε με την συνεργασία των Δήμων που υπάγονται στην περιοχή της μελέτης.

Πίνακας 2: σημεία δειγματοληψίας για τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
Γ1	ΧΥΤΑ	Νερό Γεώτρησης- 220m	38°04'30.4"N 23°39'29.9"E	21/02/2019
Γ2	ΧΥΤΑ	Νερό Γεώτρησης- 85m	38°04'30.8"N 23°38'45.6"E	21/02/2019
Γ3	ΧΥΤΑ	Νερό Γεώτρησης- 80m	38°04'18.9"N 23°38'39.4"E	21/02/2019
Γ4	ΧΥΤΑ	Νερό Γεώτρησης- 80m	38°04'11.5"N 23°38'41.4"E	21/02/2019
Γ5	ΑΓΓΕΛΟΣ Β. ΠΕΠΠΑΣ ΑΒΕΕ- Βιομηχανία Μπετόν	Νερό Γεώτρησης- 90m	38°03'37.1"N 23°38'29.7"E	08/02/2019
Γ6	FASO PLAST- Βιομηχανία Πλαστικών σωλήνων	Νερό Γεώτρησης- 100m	38°04'16.4"N 23°37'09.9"E	08/02/2019
Γ7	MEDFRIGO- Food Logistics	Νερό Γεώτρησης	38°04'0.3"N 23°38'23.07"E	08/02/2019
Γ8	KONTOVEROS- Κατεψυγμένα θαλασσινά	Νερό Γεώτρησης- 70m	38°04'24.4"N 23°37'37.5"E	08/02/2019
Γ9	LPC Hellas- Λιπαντικά	Νερό Γεώτρησης- 50m	38°03'28.9"N 23°37'21.7"E	08/02/2019
Γ10	Λάκκα Γκολέμη	Νερό Γεώτρησης	38°04'45.4"N 23°34'45.1"E	08/02/2019
Γ11	Πηγάδι περιοχής Τζαβερδέλλα (έξω από EVOCHEM)	Πηγάδι 7m	38°03'01.4"N 23°38'35.3"E	21/02/2019

Συνεργαζόμενοι φορείς

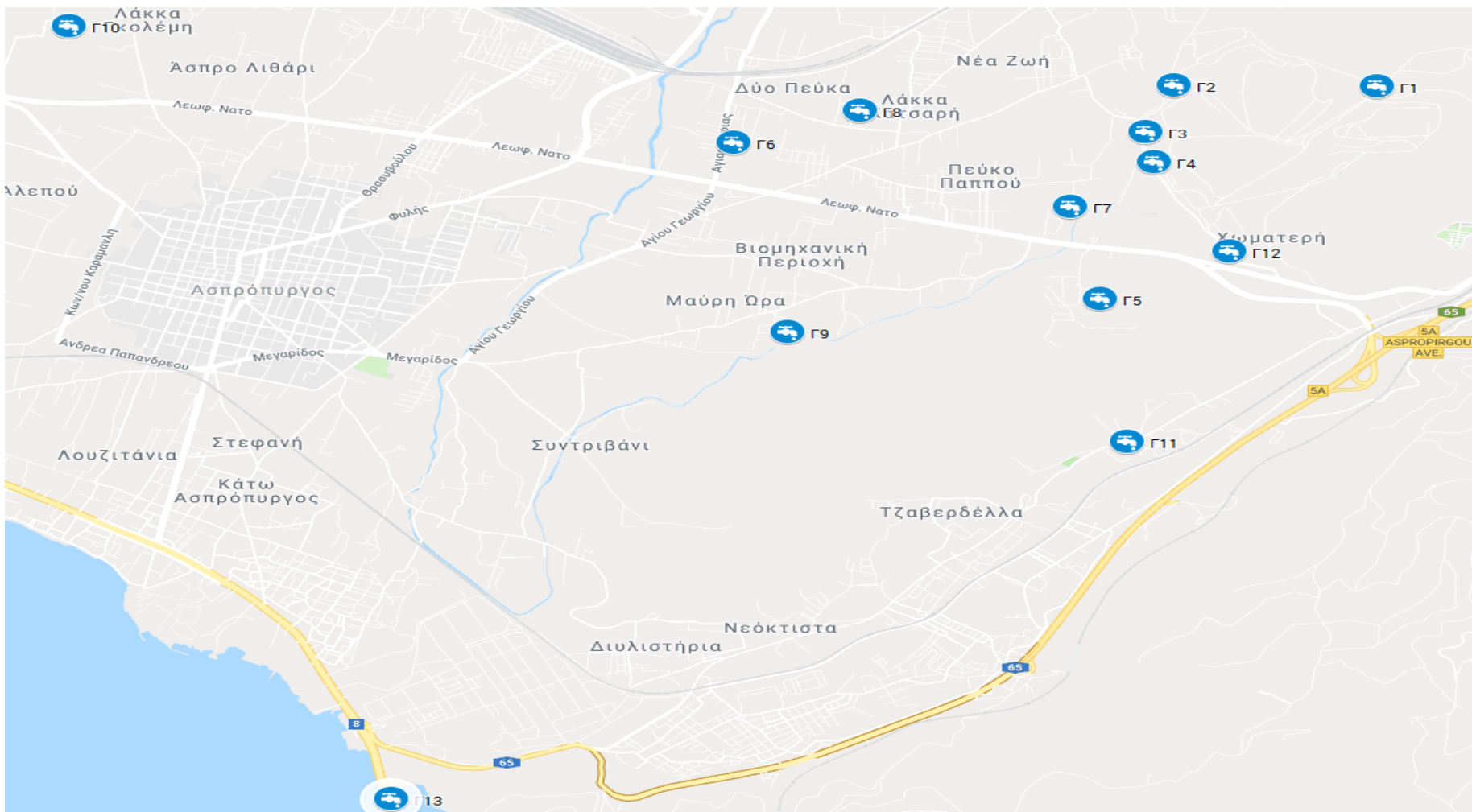


ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
Γ12	Γεώτρηση πρώην γραφεία ΕΔΣΝΑ	Νερό Γεώτρησης	38°03'49.1"N 23°38'57.8"E	21/02/2019
Γ13	Λίμνη Κουμουνδούρου	Νερό Επιφανειακό	38°01'31.9"N 23°35'55.3"E	21/02/2019

Συνεργαζόμενοι φορείς



Χάρτης 2: σημεία δειγματοληψίας για τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα



Συνεργαζόμενοι φορείς

					
---	---	---	---	--	---

Σε κάθε σημείο θα προσδιοριστούν οι παρακάτω παράμετροι:

Μετρήσεις στα επιφανειακά ύδατα και στον υδροφόρο ορίζοντα:
Διοξίνες
Πολυχλωριωμένα διφαινύλια (PCB' s)
Πολυαρωματικοί υδρογονάνθρακες
Πτητικές οργανικές ενώσεις
Pb (Μόλυβδος)
Ni (Νικέλιο)
Cr Χρώμιο)
Cr (VI)
Ba (Βάριο)
Zn (Ψευδάργυρος)
Cd (Κάδμιο)
As (Αρσενικό)
Mn (Μαγγάνιο)
Cu (Χαλκός)
Sb (Αντιμόνιο)
Ολικό φορτίο άνθρακα

→ **Δειγματοληψία εδάφους**

Τα σημεία δειγματοληψίας για το έδαφος φαίνονται στον παρακάτω πίνακα 3, απεικονίζονται στον χάρτη 3 και έχουν επιλεγεί με βάση την γεωλογία και την τεκτονική της περιοχής της μελέτης, την κατανομή τους με βάση την απόσταση από το ΧΥΤΑ Φυλής και την απουσία φερτών υλών όπως οικοδομικά, μπάζα κλπ.. Φωτογραφικό υλικό από την διενέργεια των δειγματοληψιών σε κάθε σημείο υπάρχει στο Παράρτημα 3.

Πίνακας 3: σημεία δειγματοληψίας εδάφους

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
E1	Μαύρη Ώρα	38°03'22.6"N 23°37'10.8"E	21/02/2019
E2	Δυτικά εκτός ΧΥΤΑ	38°04'44.5"N 23°38'43.0"E	21/02/2019
E3	Λάκκα Κατσαρή- Νέα Ζωή	38°04'28.8"N 23°38'26.4"E	21/02/2019

Συνεργαζόμενοι φορείς



ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
E4	Αμμουδιές	38°05'41.2"N 23°37'52.2"E	08/02/2019
E5	Φυλή	38°05'56.6"N 23°39'16.3"E	08/02/2019
E6	Γραφεία ΗΛΕΚΤΩΡ	38°04'46.6"N 23°40'07.0"E	21/02/2019
E7	Άνω Φούσα	38°05'24.3"N 23°36'09.0"E	21/02/2019
E8	Λάκκα Γκολέμη	38°04'45.4"N 23°34'45.1"E	08/02/2019
E9	Συντριβάνι	38°02'50.3"N 23°36'43.1"E	21/02/2019
E10	Θέση Πράρι- Μουστάκι	38°03'40.6"N 23°38'34.7"E	08/02/2019
E11	Οικισμός Γεννηματά	38°05'08.5"N 23°40'44.0"E	08/02/2019
E12	Τζαβερδέλλα	38°02'38.0"N 23°38'08.7"E	21/02/2019

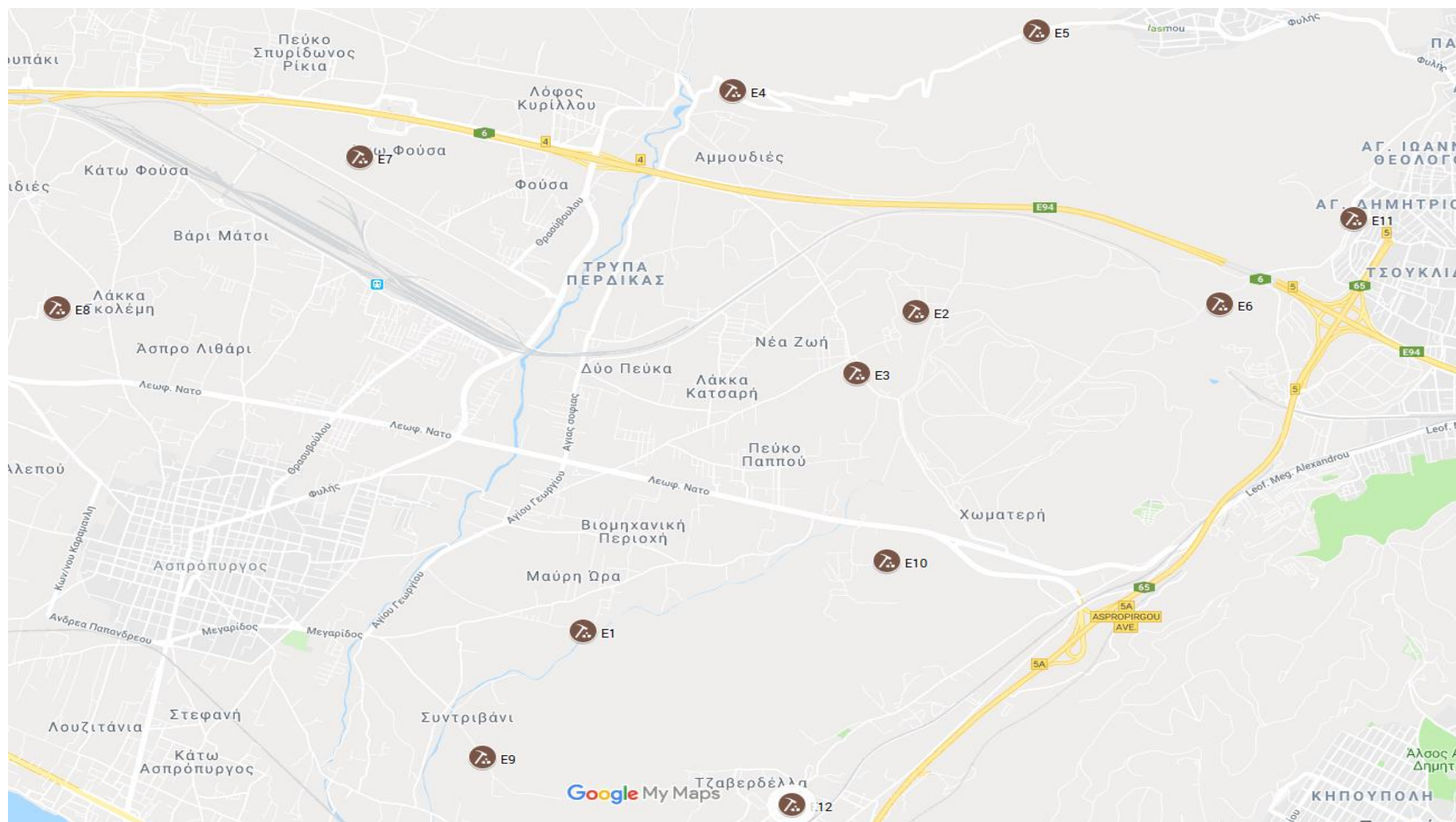
Σε κάθε σημείο θα προσδιοριστούν οι παρακάτω παράμετροι:

Μετρήσεις εδάφους και υπεδάφους:
Διοξίνες
Πολυχλωριωμένα διφαινύλια (PCB' s)
Πολυαρωματικοί υδρογονάνθρακες
Pb (Μόλυβδος)
Ni (Νικέλιο)
Cr Χρώμιο)
Cr (VI)
Ba (Βάριο)
Zn (Ψευδάργυρος)
Cd (Κάδμιο)
As (Αρσενικό)
Mn (Μαγγάνιο)
Cu (Χαλκός)
Sb (Αντιμόνιο)

Συνεργαζόμενοι φορείς



Χάρτης 3: σημεία δειγματοληψίας εδάφους



Συνεργαζόμενοι φορείς

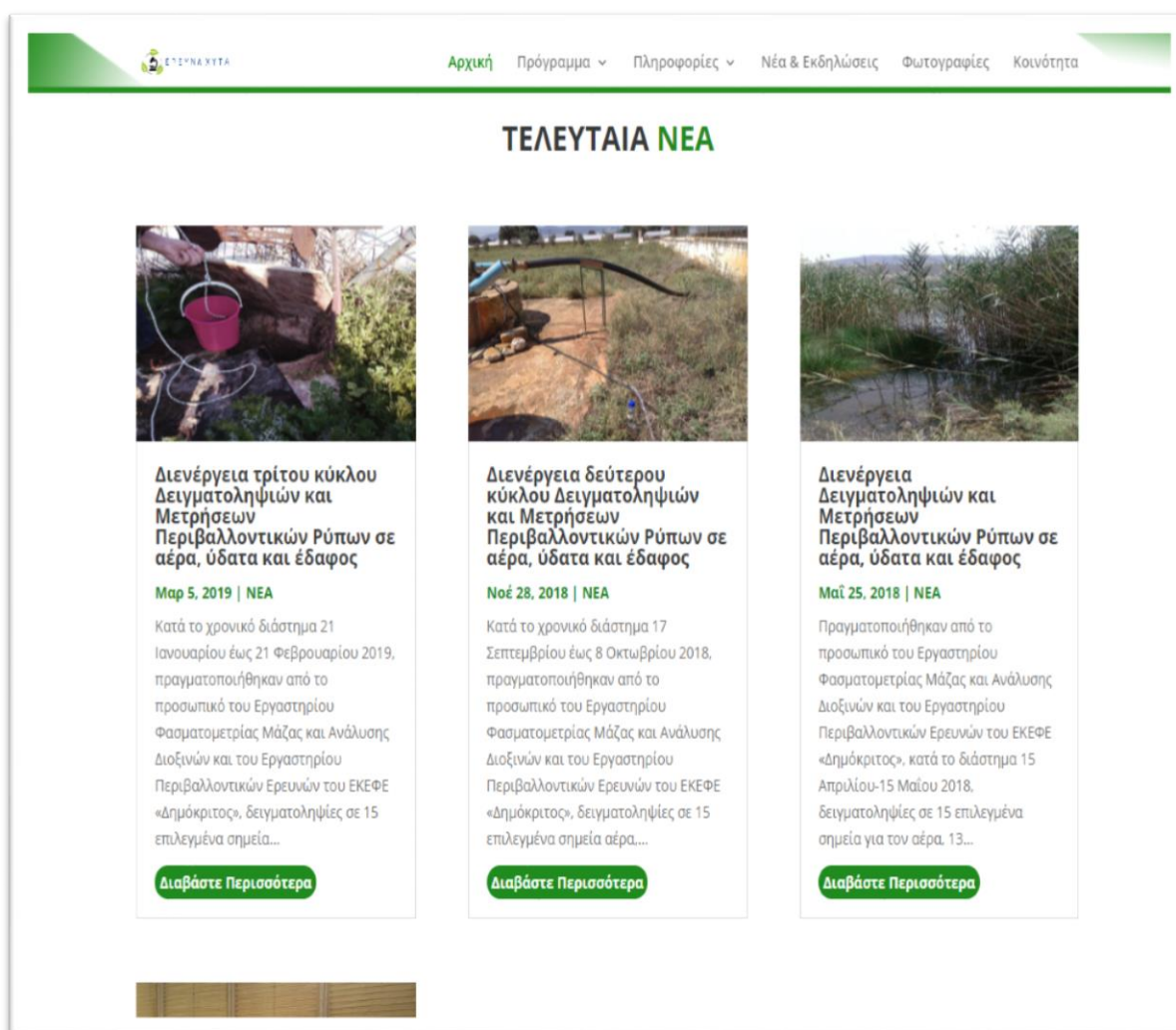
<p>CMT Prooptiki CONSULTING MANAGEMENT TRAINING</p>	<p>ΕΘΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ 1929-1994</p>	<p>ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ</p>	<p>Κέντρο Τεχνολογικής Έρευνας Θεσσαλίας</p>	<p>PLAN Building Excellence</p>	<p>ΜΕΔΙΣΥΝ ΤΡΟΦΙΜΕΝΕΣ, ΙΑΤΡΙΚΕΣ, ΥΠΕΡΕΣΕΙΣ & ΕΘΑΓΜΕΤΕΣ</p>
---	---	---	--	-------------------------------------	--

3.5 Βελτίωση και ενημέρωση της ιστοσελίδας

Η ιστοσελίδα του έργου, η πρόσβαση στην οποία πραγματοποιείται με τη χρήση του συνδέσμου: <http://erevnaxyta.gr/>, ενημερώθηκε στο τρίμηνο αναφοράς.

Στο πλαίσιο του τριμήνου αναφοράς, ο ανάδοχος προχώρησε στην ενημέρωση της ιστοσελίδας του προγράμματος (επιπλέον παραδοτέο Ε. Π.3), με σκοπό την προβολή και ενημέρωση για την πορεία των επιμέρους εργασιών και αποτελεσμάτων του έργου.

Η ιστοσελίδα αναμένεται να συμβάλλει και στην βέλτιστη συνεργασία τόσο με τους εμπλεκόμενους φορείς (π.χ. Δήμους), όσο και με τον πληθυσμό της ευρύτερης περιοχής της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής στο πλαίσιο διεξαγωγής της έρευνας.



The screenshot shows the website 'EREVNAXYTA' with a navigation menu: Αρχική, Πρόγραμμα, Πληροφορίες, Νέα & Εκδηλώσεις, Φωτογραφίες, Κοινότητα. The main section is titled 'TELEYTAIA NEA' and contains three news items:

- Διενέργεια τρίτου κύκλου Δειγματοληψιών και Μετρήσεων Περιβαλλοντικών Ρύπων σε αέρα, ύδατα και έδαφος**
Μαρ 5, 2019 | NEA
 Κατά το χρονικό διάστημα 21 Ιανουαρίου έως 21 Φεβρουαρίου 2019, πραγματοποιήθηκαν από το προσωπικό του Εργαστηρίου Φασματομετρίας Μάζας και Ανάλυσης Διοξεινίων και του Εργαστηρίου Περιβαλλοντικών Ερευνών του ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», δειγματοληψίες σε 15 επιλεγμένα σημεία...
[Διαβάστε Περισσότερα](#)
- Διενέργεια δεύτερου κύκλου Δειγματοληψιών και Μετρήσεων Περιβαλλοντικών Ρύπων σε αέρα, ύδατα και έδαφος**
Νοέ 28, 2018 | NEA
 Κατά το χρονικό διάστημα 17 Σεπτεμβρίου έως 8 Οκτωβρίου 2018, πραγματοποιήθηκαν από το προσωπικό του Εργαστηρίου Φασματομετρίας Μάζας και Ανάλυσης Διοξεινίων και του Εργαστηρίου Περιβαλλοντικών Ερευνών του ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», δειγματοληψίες σε 15 επιλεγμένα σημεία αέρα....
[Διαβάστε Περισσότερα](#)
- Διενέργεια Δειγματοληψιών και Μετρήσεων Περιβαλλοντικών Ρύπων σε αέρα, ύδατα και έδαφος**
Μαϊ 25, 2018 | NEA
 Πραγματοποιήθηκαν από το προσωπικό του Εργαστηρίου Φασματομετρίας Μάζας και Ανάλυσης Διοξεινίων και του Εργαστηρίου Περιβαλλοντικών Ερευνών του ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», κατά το διάστημα 15 Απριλίου-15 Μαΐου 2018, δειγματοληψίες σε 15 επιλεγμένα σημεία για τον αέρα. 13...
[Διαβάστε Περισσότερα](#)

Συνεργαζόμενοι φορείς



Διενέργεια τρίτου κύκλου Δειγματοληψιών και Μετρήσεων Περιβαλλοντικών Ρύπων σε αέρα, ύδατα και έδαφος

από admin | Map 5, 2019 | NEA



Κατά το χρονικό διάστημα 21 Ιανουαρίου έως 21 Φεβρουαρίου 2019, πραγματοποιήθηκαν από το προσωπικό του Εργαστηρίου Φασματομετρίας Μάζας και Ανάλυσης Διεργασιών και του Εργαστηρίου Περιβαλλοντικών Ερευνών του ΕΚΦΕ «Ηρόδοτος», δειγματοληψίες σε 15 επιλεγμένα σημεία αέρα, 13 επιλεγμένα σημεία επιφανειακών & υπόγειων υδάτων, και 12 επιλεγμένα σημεία εδάφους. Οι δειγματοληψίες από τα σημεία αυτά εκτέλεσαν τρεις ετοχές σε διάστημα 9 μηνών. Στην 3^η και τελευταία περίοδο συλλεχθέν συνολικά 40 δείγματα, ενώ καθ' όλη τη διάρκεια των δειγματοληψιών 120 δείγματα.

Το επόμενο χρονικό διάστημα τα στοιχεία θα αναλυθούν και θα χαρακτηρηγηθούν, προκειμένου να διεξαχθούν επιστημονικά τεκμηριωμένα συμπεράσματα για την περιβαλλοντική επιβάρυνση της ευρύτερης της ΟΕΔΑ δυτικής Αττικής περιοχής.

Αναζίτης

Πρόσφατα άρθρα

Διενέργεια τρίτου κύκλου Δειγματοληψιών και Μετρήσεων Περιβαλλοντικών Ρύπων σε αέρα, ύδατα και έδαφος
 Διενέργεια δεύτερου κύκλου Δειγματοληψιών και Μετρήσεων Περιβαλλοντικών Ρύπων σε αέρα, ύδατα και έδαφος
 Διενέργεια Δειγματοληψιών και Μετρήσεων Περιβαλλοντικών Ρύπων σε αέρα, ύδατα και έδαφος
 Επιστολή στην ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής

Κατηγορίες

NEA

Συνεργαζόμενοι φορείς

4. Συναντήσεις εργασίας – Επισκέψεις

Η ομάδα του έργου για τους σκοπούς της οριστικοποίησης και της ομαλής διεξαγωγής των εργασιών, στο τρίμηνο αναφοράς, προχώρησε στις παρακάτω συναντήσεις.

ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ ΟΜΑΔΑΣ 16/01/2019

Τόπος: γραφεία ΕΔΣΝΑ

Συζήτηση των αποτελεσμάτων των 1^{ης} και 2^{ης} φάσης των περιβαλλοντικών μετρήσεων

Συμμετέχοντες:

- ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ
 - Δρίβας Γιάννης (γενικός γραμματέας ΕΔΣΝΑ)
 - Σκιάδη Όλγα
 - Τσακάλου Κατερίνα

- Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας
 - Ντουνιάς Γεώργιος

- ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ»
 - Λεοντιάδης Λεόντιος

- CMT ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ Ε.Π.Ε.
 - Μπραουδάκης Γεώργιος
 - Δρίτσας Νίκος
 - Μαρκεσίνη Παναγιώτα

Ο ανάδοχος του έργου συναντήθηκε με την αναθέτουσα αρχή στα γραφεία της προκειμένου να την ενημερώσει για την πορεία υλοποίησης του έργου και να συζητηθούν τα αποτελέσματα των 1ης και 2ης φάσης των περιβαλλοντικών μετρήσεων. Έλαβε χώρα παρουσίαση από το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «Δημόκριτος», που αφορούσε την περιβαλλοντική επιβάρυνση των περιοχών ενδιαφέροντος.

ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ ΟΜΑΔΑΣ 29/01/2019

Τόπος: ΕΣΔΥ

Πορεία υλοποίησης συνολικού έργου και συζήτηση της διαδικασίας αιμοληψίας των εργαζόμενων του εργολάβου

Συμμετέχοντες:

- CMT ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ Ε.Π.Ε.

Συνεργαζόμενοι φορείς



- Μπραουδάκης Γεώργιος
 - Μαρκεσίνη Παναγιώτα
- Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας
- Ντουινιάς Γεώργιος
 - Ζέρβας Γεώργιος
 - Ντούνα Ελένη

Η ομάδα του αναδόχου του έργου, μαζί με τον επιστημονικό υπεύθυνο αυτού, κ. Ντουινιά Γεώργιο, συναντήθηκαν με την ομάδα της ΕΣΔΥ προκειμένου να συζητηθεί το θέμα της κλινικής εξέτασης των εργαζομένων. Κατά τη συνάντηση συζητήθηκαν η πορεία εκτίμησης της νοσηρότητας των εργαζομένων στο σύνολο τους, καθώς και οι δυσκολίες που έπρεπε να αντιμετωπιστούν για την άμεση και επιτυχή ολοκλήρωση αυτής.

ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ ΟΜΑΔΑΣ 04/02/2019

Τόπος: Ιατρείο Ε.Μ.Α., ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής

Εκτίμηση νοσηρότητας εργαζομένων εργολάβου

Συμμετέχοντες:

- CMT ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ Ε.Π.Ε.
- Μαρκεσίνη Παναγιώτα
- ΗΛΕΚΤΩΡ
- Βάρναλη Ειρήνη

Στέλεχος του ανάδοχου συναντήθηκε με την επισκέπτρια υγείας της ΗΛΕΚΤΩΡ (εργολάβος ΕΔΣΝΑ), κα Βάρναλη Ειρήνη στο ιατρείο του Ε.Μ.Α. στην ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής προκειμένου να συζητήσουν τα θέματα που αφορούν την εκτίμηση της νοσηρότητας των εργαζομένων της ΗΛΕΚΤΩΡ. Στόχος της συνάντησης αποτέλεσε η εξεύρεση της βέλτιστης διαδικασίας για την κλινική εξέταση των εργαζομένων. Στη συνάντηση συζητήθηκαν οι χώροι που απαιτούνται καθώς επίσης και οι ημερομηνίες που θα λάβει χώρα η ανωτέρω διαδικασία.

Συνεργαζόμενοι φορείς



ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ ΟΜΑΔΑΣ 04/02/2019**Τόπος: γραφεία ΕΔΣΝΑ****Πορεία υλοποίησης έργου****Συμμετέχοντες:**

- CMT ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ Ε.Π.Ε.
 - Μπραουδάκης Γεώργιος
 - Δρίτσας Νίκος
 - Μαркеσίνη Παναγιώτα

- ΕΔΣΝΑ
 - Σκιάδη Όλγα
 - Τσακάλου Κατερίνα

Η ομάδα του ανάδοχου συναντήθηκε με την αναθέτουσα αρχή του έργου, στα γραφεία της προκειμένου να συζητήσουν για τη συνολική πορεία υλοποίησης του έργου, καθώς και για την αναγκαιότητα της εκτίμησης της γνωσιακής και συμπεριφορικής ανάπτυξης των παιδιών και εφήβων στο πλαίσιο της έρευνας. Κατά τη συνάντηση ο ανάδοχος του έργου μεταβίβασε στην αναθέτουσα αρχή τη θέση του επιστημονικά υπευθύνου του έργου κ. Ντουινιά Γεώργιου και του καθηγητή κ. Ζηλίδη Χρήστου για το μη συσχετισμό της ανωτέρω με τους στόχους του έργου.

ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ ΟΜΑΔΑΣ 12/02/2019**Τόπος: γραφείο Δημάρχου, δημαρχείο Καματερού- Αγίων Αναργύρων****Εκτίμηση νοσηρότητας εργαζομένων****Συμμετέχοντες:**

- CMT ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ Ε.Π.Ε.
 - Μπραουδάκης Γεώργιος
 - Δρίτσας Νίκος
 - Μαркеσίνη Παναγιώτα

- ΕΔΣΝΑ
 - Σκιάδη Όλγα
 - Τσακάλου Κατερίνα

- Δήμος Καματερού – Αγίων Αναργύρων
 - Σαράντης Νίκος (δήμαρχος)

Συνεργαζόμενοι φορείς



Η ομάδα του ανάδοχου συναντήθηκε με την αναθέτουσα αρχή του έργου και το δήμαρχο Καματερού - Αγίων Αναργύρων κ. Σαράντη Νίκο, στο γραφείο του στο δημαρχείο Καματερού - Αγίων Αναργύρων. Στόχος της συνάντησης ήταν η ενημέρωση του δημάρχου για τις εργασίες/ενέργειες που θα λάβουν χώρα στο δήμο το επόμενο χρονικό διάστημα. Επιπλέον η ομάδα του έργου ζήτησε από το δήμαρχο την υποστήριξη του για την ομαλή και επιτυχή διεκπεραίωση της εκτίμησης της νοσηρότητας των κατοίκων του δήμου.

Συνεργαζόμενοι φορείς



5. Προγραμματιζόμενες εργασίες 6^{ου} τριμήνου

Σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα του αναδόχου, για το διάστημα αναφοράς 12/03/2019-11/06/2019 προβλέπονται τα ακόλουθα:

Τίτλος εργασίας	Προγραμματιζόμενες ενέργειες επόμενου τριμήνου
Μέτρηση βιολογικών δεικτών: αίματος, ούρων (HDL, HDL), ολική χοληστερόλη, τριγλυκερίδια, γλυκόζη, θυροειδικές ορμόνες, διάφοροι τύποι ηπατίτιδων (HBV και HAV), καθώς και μετρήσεις βαρέων μετάλλων (Pb, Cr, Cd, As, Hg) στους εργαζομένους.	Η συγκεκριμένη εργασία έχει ολοκληρωθεί στο μεγαλύτερο μέρος της και προβλέπεται εντός του τριμήνου αναφοράς, να έχουν βγει τα αποτελέσματα για το σύνολο του δείγματος των εργαζομένων.
Καταγραφή επαγγελματικού κινδύνου και ιστορικού εργαζομένων με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίου (ιστορικό, μέτρα ατομικής προστασίας, λόγους επίσκεψης σε ιατρό, γνωστά προβλήματα υγείας κλπ).	Η συγκεκριμένη εργασία έχει ολοκληρωθεί στο μεγαλύτερο μέρος της και την περίοδο αναφοράς προβλέπεται να ολοκληρωθούν οι εκκρεμότητες.
Πραγματοποίηση κλινικής εξέτασης και καταγραφή κλινικής εκτίμησης σε εργαζόμενους.	Η συγκεκριμένη εργασία έχει ολοκληρωθεί στο μεγαλύτερο μέρος της και την περίοδο αναφοράς προβλέπεται να ολοκληρωθούν οι εκκρεμότητες.
Οργάνωση και επίβλεψη διαδικασίας αιμοληψίας στο γενικό πληθυσμό.	Η συγκεκριμένη εργασία προβλέπεται να ξεκινήσει στο τρίμηνο αναφοράς.
Μέτρηση βιολογικών δεικτών: αίματος, ούρων (HDL, HDL), ολική χοληστερόλη, τριγλυκερίδια, γλυκόζη, θυροειδικές ορμόνες, διάφοροι τύποι ηπατίτιδων (HBV και HAV), στο γενικό πληθυσμό.	Σε συνάρτηση με την παραπάνω εργασία, προβλέπεται εντός του τριμήνου αναφοράς, να ξεκινήσει η μέτρηση βιολογικών δεικτών για το δείγμα του γενικού πληθυσμού.
Καταγραφή ιστορικού γενικού πληθυσμού με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίου.	Η συγκεκριμένη εργασία προβλέπεται να ξεκινήσει την περίοδο αναφοράς.

Συνεργαζόμενοι φορείς

Τίτλος εργασίας	Προγραμματιζόμενες ενέργειες επόμενου τριμήνου
Πραγματοποίηση κλινικής εξέτασης και καταγραφή κλινικής εκτίμησης στο γενικό πληθυσμό.	Η συγκεκριμένη εργασία προβλέπεται να ξεκινήσει την περίοδο αναφοράς.
Συγγραφή παραδοτέου «Μελέτη εκτίμησης των περιβαλλοντικών κινδύνων και χαρτογράφηση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης».	Η συγκεκριμένη εργασία προβλέπεται να ολοκληρωθεί την περίοδο αναφοράς.
Συγγραφή παραδοτέου «Εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου της υγείας των εργαζομένων της ΟΕΔΑ Φυλής με τα αναγκαία ΜΑΠ και την περεταίρω ιατρική παρακολούθηση που πιθανώς απαιτείται».	Η συγκεκριμένη εργασία προβλέπεται να ολοκληρωθεί την περίοδο αναφοράς.

Συνεργαζόμενοι φορείς



6. Συμπεράσματα

Η παρούσα έκθεση παρουσιάζει όλες τις ενέργειες που πραγματοποίησε ο ανάδοχος για την υλοποίηση της επιδημιολογικής έρευνας την περίοδο 12/12/18 – 11/03/19, που ήταν και το 5^ο τρίμηνο από την υπογραφή της σύμβασης. Αναφέρθηκαν συνοπτικά όλες οι εργασίες που πραγματοποιήθηκαν, προκειμένου να διασφαλιστεί η υψηλή ποιότητα υλοποίησης του έργου αλλά και η ομαλή και αποτελεσματική υλοποίηση των επόμενων φάσεων της έρευνας.

Την τρέχουσα περίοδο αναφοράς, ο ανάδοχος του έργου πραγματοποίησε την κλινική εξέταση και την καταγραφή του ατομικού και οικογενειακού ιστορικού στο σύνολο των εργαζομένων του ΕΔΣΝΑ. Σε παράλληλο χρόνο έλαβαν χώρα αιμοληψίες που ήταν σε εκκρεμότητα από το προηγούμενο διάστημα αναφοράς. Το πρώτο δεκαπενθήμερο του επόμενου τριμήνου αναφοράς αναμένεται να ολοκληρωθεί συνολικά η εκτίμησή της νοσηρότητας του συνόλου των εργαζομένων καθώς θα πραγματοποιηθούν οι τελευταίες (σε εκκρεμότητα) κλινικές εξετάσεις στους εργαζόμενους του εργολάβου.

Συνεπώς με την ολοκλήρωση των ανωτέρω, θα ξεκινήσει η συγγραφή την έκθεσης της εκτίμησης της νοσηρότητας των εργαζομένων, η οποία αναμένεται να ολοκληρωθεί στο επόμενο τρίμηνο αναφοράς.

Κατά το προηγούμενο τρίμηνο αναφοράς, ολοκληρώθηκε η διαδικασία του γεωγραφικού και δημογραφικού προσδιορισμού του δείγματος διεξαγωγής της έρευνας για τον πληθυσμό της ευρύτερης περιοχής της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής. Το τρίμηνο αναφοράς της παρούσας έκθεσης βασιζόμενη στην αναφερόμενη εργασία ξεκίνησε η επικοινωνία με τις τοπικές αρχές των όμορων δήμων της ΟΕΔΑ, προκειμένου να τους ενημερώσει για τις ενέργειες - εργασίες που θα λάβουν χώρα στο δήμο τους το επόμενο διάστημα καθώς και για να τους ζητήσει την υποστήριξη τους.

Στο πλαίσιο των ανωτέρω ενεργειών το παρών τρίμηνο αναφοράς, σχεδίασε ενημερωτικό έντυπο το οποίο χρησιμοποιείται στην διαδικασία ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του γενικού πληθυσμού.

Οι εργασίες του σχεδιασμού ενημερωτικού έντυπου και της επικοινωνίας με τις τοπικές αρχές των όμορων της ΟΕΔΑ δήμων, αποτελούν σημαντικές προπαρασκευαστικές εργασίες για την ομαλή υλοποίηση της φάσης Δ' του έργου.

Επιπλέον την τρέχουσα περίοδο ολοκληρώθηκε ο 3^{ος} και τελευταίος κύκλος δειγματοληψιών και περιβαλλοντικών μετρήσεων σε έδαφος αέρα και ύδατα. Με την ολοκλήρωση του τελευταίου κύκλου δειγματοληψιών καλύφθηκαν και οι τρεις εποχές σε διάστημα 9 μηνών.

Συνεργαζόμενοι φορείς



Συνεπώς με την ολοκλήρωση των ανωτέρω, θα ξεκινήσει στο επόμενο τρίμηνο αναφοράς η συγγραφή της έκθεσης που αφορά στην εκτίμηση των περιβαλλοντικών κινδύνων και της χαρτογράφησης της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης της ευρύτερης της ΟΕΔΑ περιοχής.

Με βάση τα ανωτέρω, η πορεία υλοποίησης του έργου πραγματοποιείται χωρίς αποκλίσεις από το προκαθορισμένο χρονοδιάγραμμα, όπως αυτό περιγράφεται στη διακήρυξη και τη σύμβαση της μελέτης. Στο επόμενο τρίμηνο αναφοράς ο ανάδοχος αναμένεται να ξεκινήσει τη διενέργεια της εκτίμησης της νοσηρότητας των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής της ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής.

Συνεργαζόμενοι φορείς



7. Παράρτημα

7.1 Διενέργεια 3^{ου} κύκλου δειγματοληψιών και μετρήσεων περιβαλλοντικών ρύπων –Αέρας

1.

Date	Site	Code	Latitude	Longitude
1/2/2019	ΦΥΛΗ	ΣΗΜΕΙΟ #1	38°6'21" B	23°40'6" A



Συνεργαζόμενοι φορείς

2.

Date	Site	Code	Latitude	Longitude
30/1/2019	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ	ΣΗΜΕΙΟ #2	38°4'46" B	23°42'8" A



Συνεργαζόμενοι φορείς

3.

Date	Site	Code	Latitude	Longitude
5/2/2019	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΖΕΦΥΡΙΟΥ	ΣΗΜΕΙΟ #3	38°4'7" B	23°43'4" A



Συνεργαζόμενοι φορείς

4.

Date	Site	Code	Latitude	Longitude
4/2/2019	ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ	ΣΗΜΕΙΟ #4	38°5'40" B	23°41'41" A



Συνεργαζόμενοι φορείς

5.

Date	Site	Code	Latitude	Longitude
2/2/2019	ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΚΑΜΑΤΕΡΟ	ΣΗΜΕΙΟ #5	38°3'19" B	23°43'4" A



Συνεργαζόμενοι φορείς

6.

Date	Site	Code	Latitude	Longitude
6/2/2019	ΟΛΥΜΠΙΑΚΟ ΣΤΑΔΙΟ ΑΝΩ ΛΙΟΣΙΩΝ (ΠΑΛΗΣ)	ΣΗΜΕΙΟ #6	38°4'48" Β	23°41'14" Α



Συνεργαζόμενοι φορείς

7.

Date	Site	Code	Latitude	Longitude
7/2/2019	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗΣ	ΣΗΜΕΙΟ #7	38°2'25" B	23°41'18" A



Συνεργαζόμενοι φορείς

8.

Date	Site	Code	Latitude	Longitude
23/1/2019	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΑΣΠ/ΡΓΟΥ	ΣΗΜΕΙΟ #8	38°3'42" B	23°35'20" A



Συνεργαζόμενοι φορείς

9.

Date	Site	Code	Latitude	Longitude
26/1/2019	ΙΠΠΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ	ΣΗΜΕΙΟ #9	38°4'49" Β	23°36'10" Α



Συνεργαζόμενοι φορείς

10.

Date	Site	Code	Latitude	Longitude
24/1/2019	ΠΑΡΚΙΝΓΚ ΦΟΡΤΗΓΩΝ (OLYMPIC TRUCK PARKING)	ΣΗΜΕΙΟ #10	38°3'12" B	23°26'24 A



Συνεργαζόμενοι φορείς



11.

Date	Site	Code	Latitude	Longitude
28/1/2019	ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ ΓΕΩΡΓΙΤΣΟΠΟΥΛΟΣ	ΣΗΜΕΙΟ #11	38°4'15" B	23°37'56" A



Συνεργαζόμενοι φορείς



12.

Date	Site	Code	Latitude	Longitude
29/1/2019	7 ^{ος} ΒΡΕΦΟ/ΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	ΣΗΜΕΙΟ #12	38°1'19" B	23°40'52" A



Συνεργαζόμενοι φορείς

13.

Date	Site	Code	Latitude	Longitude
21/1/2019	ΕΙΣΟΔΟΣ ΧΥΤΑ - ΧΗΜΕΙΟ	ΣΗΜΕΙΟ #13	38°4'02.5" B	23°38'50.5" A



Συνεργαζόμενοι φορείς

14.

Date	Site	Code	Latitude	Longitude
22/1/2019	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ - ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ	ΣΗΜΕΙΟ #14	38°4'19.0" B	23°39'22.3" A



Συνεργαζόμενοι φορείς

15.

Date	Site	Code	Latitude	Longitude
31/1/2019	ΚΥΤΤΑΡΟ ΧΥΤΑ - ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΛΟΓΗΣ	ΣΗΜΕΙΟ #15	38°4'40.3" Β	23°38'51.3" Α



Συνεργαζόμενοι φορείς



7.2 Διενέργεια 3^{ου} κύκλου δειγματοληψιών και μετρήσεων περιβαλλοντικών ρύπων – Επιφανειακά & Υπόγεια ύδατα

1.

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
Γ1	ΧΥΤΑ	Νερό Γεώτρησης- 220m	38°04'30.4"N 23°39'29.9"E



Συνεργαζόμενοι φορείς

2.

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
Γ2	ΧΥΤΑ	Νερό Γεώτρησης- 85m	38°04'30.8"N 23°38'45.6"E



Συνεργαζόμενοι φορείς



3.

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
Γ3	ΧΥΤΑ	Νερό Γεώτρησης- 80m	38°04'18.9"N 23°38'39.4"E



Συνεργαζόμενοι φορείς

4.

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
Γ4	ΧΥΤΑ	Νερό Γεώτρησης- 80m	38°04'11.5"N 23°38'41.4"E



Συνεργαζόμενοι φορείς

5.

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
Γ5	ΑΓΓΕΛΟΣ Β. ΠΕΠΠΑΣ ΑΒΕΕ- Βιομηχανία Μπετόν	Νερό Γεώτρησης- 90m	38°03'37.1"N 23°38'29.7"E



Συνεργαζόμενοι φορείς



6.

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
Γ6	FASO PLAST- Βιομηχανία Πλαστικών σωλήνων	Νερό Γεώτρησης- 100m	38°04'16.4"N 23°37'09.9"E



7.

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
Γ7	MEDFRIGO- Food Logistics	Νερό Γεώτρησης	38°04'0.30"N 23°38'23.07"E



Συνεργαζόμενοι φορείς

8.

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
Γ8	ΚΟΝΤΟΒΕΡΟΣ- Κατεψυγμένα θαλασσινά	Νερό Γεώτρησης- 70m	38°04'24.4"N 23°37'37.5"E



9.

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
Γ9	LPC Hellas- Λιπαντικά	Νερό Γεώτρησης- 50m	38°03'28.9"N 23°37'21.7"E



Συνεργαζόμενοι φορείς

10.

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
Γ10	Λάκκα Γκολέμη	Νερό Γεώτρησης	38°04'45.4"N 23°34'45.1"E



11.

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
Γ11	Πηγάδι περιοχής Τζαβερδέλλα (έξω από ΕΝΟΧΕΜ)	Πηγάδι 7m	38°03'01.4"N 23°38'35.3"E



Συνεργαζόμενοι φορείς

12.

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
Γ12	Γεώτρηση πρώην γραφεία ΕΣΔΝΑ	Νερό Γεώτρησης	38°03'49.1"N 23°38'57.8"E



13.

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
Γ13	Λίμνη Κουμουνδούρου	Νερό Επιφανειακό	38°01'31.9"N 23°35'55.3"E



Συνεργαζόμενοι φορείς

7.3 Διενέργεια 3^{ου} κύκλου δειγματοληψιών και μετρήσεων περιβαλλοντικών ρύπων – Έδαφος

1.

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
E1	Μαύρη Ώρα	38°03'22.6"N 23°37'10.8"E



2.

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
E2	Δυτικά εκτός ΧΥΤΑ	38°04'44.5"N 23°38'43.0"E



Συνεργαζόμενοι φορείς

3.

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
E3	Λάκκα Κατσαρή- Νέα Ζωή	38°04'28.8"N 23°38'26.4"E



4.

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
E4	Αμμουδιές	38°05'41.2"N 23°37'52.2"E



Συνεργαζόμενοι φορείς

5.

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
Ε5	Φυλή	38°05'56.6"N 23°39'16.3"E



6.

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
Ε6	Γραφεία ΗΛΕΚΤΩΡ	38°04'46.6"N 23°40'07.0"E



Συνεργαζόμενοι φορείς

7.

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
Ε7	Άνω Φούσα	38°05'24.3"N 23°36'09.0"E



8.

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
Ε8	Λάκκα Γκολέμη	38°04'45.4"N 23°34'45.1"E



Συνεργαζόμενοι φορείς

9.

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
Ε9	Συντριβάνι	38°02'50.3"N 23°36'43.1"E



10.

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
Ε10	Θέση Πράρι- Μουστάκι	38°03'40.6"N 23°38'34.7"E



Συνεργαζόμενοι φορείς

11.

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
Ε11	Οικισμός Γεννηματά	38°05'08.5"N 23°40'44.0"E



12.

ΚΩΔ.	ΣΗΜΕΙΟ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ
Ε12	Τζαβερδέλλα	38°02'38.0"N 23°38'08.7"E



Συνεργαζόμενοι φορείς