

Αποτελέσματα μετρήσεων πυκνότητας αποτσίγαρων & ποσοτικής έρευνας στους λουόμενους στην παραλία Επανομής- Δήμος Θερμαϊκού

Η παραλία της Επανομής (Ποταμός) βρίσκεται στα νοτιοανατολικά της Θεσσαλονίκης, σε απόσταση 30km περίπου από το κέντρο της πόλης. Λόγω της εγγύτητάς της με την πόλη της Επανομής και ειδικότερα με τη Θεσσαλονίκη, η περιοχή κατακλύζεται τους θερινούς μήνες από χιλιάδες επισκέπτες. Είναι αμμώδης και αρκετά ευρεία σε πλάτος με επιχειρήσεις (beach bars, ταβέρνες, ξενοδοχεία), εγκαταστάσεις θαλάσσιων σπορ κ.ά.



Εικόνα 1. Η παραλία Επανομής κατά την καταγραφή πυκνότητας αποτσίγαρων.

Πηγή: Ομάδα πεδίου LIFE AMMOS

Σύμφωνα με την άποψη των μελών της Τοπικής Συμβουλευτικής Επιτροπής και τις επιθεωρήσεις παραλιών, στην ακτή:

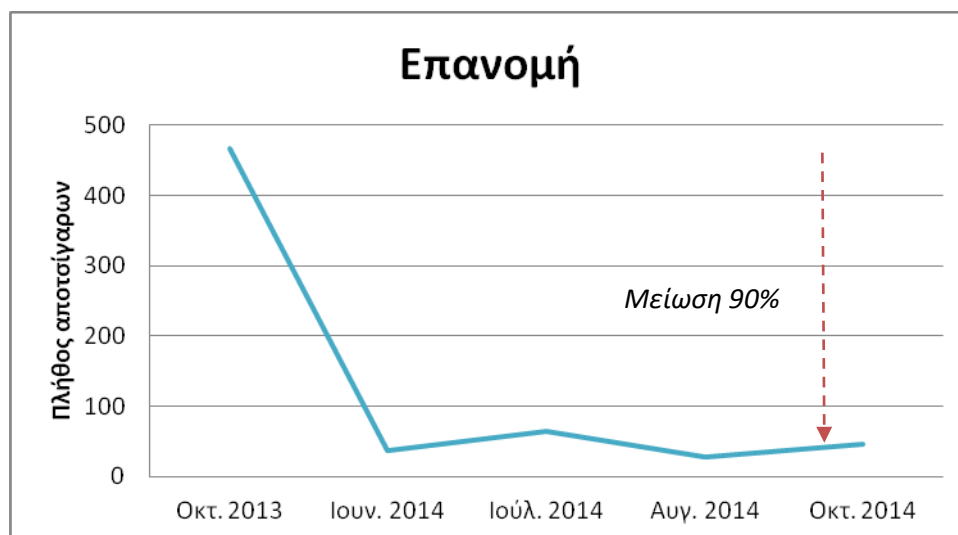
- τους θερινούς μήνες καταφτάνει μεγάλος αριθμός επισκεπτών, κυρίως λόγω εγγύτητάς της με την πόλη της Θεσσαλονίκης.
- υπάρχουν κάδοι απορριμμάτων, τα απορρίμματα των οποίων συλλέγονται καθημερινά τους καλοκαιρινούς μήνες.
- παρέχονται σταχτοδοχεία από τις δραστηριοποιούμενες επιχειρήσεις.
- τα περισσότερα απορρίμματα στην παραλία φαίνεται να προέρχονται από τους λουόμενους.

Στην παραλία υλοποιήθηκε καταγραφή των αποτσίγαρων σε μήκος ακτής 801m και εύρους 11m. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των καταγραφών, στην ακτή μετρήθηκαν συνολικά 642

αποτσίγαρα σε εννέα (9) ζώνες καταγραφής σε πέντε δειγματοληπτικές περιόδους (Πίνακας 1).

Πίνακας 1. Τιμές πλήθους αποτσίγαρων που μετρήθηκαν στην παραλία Επανομής, σε όλες τις δειγματοληπτικές περιόδους και βασικές στατιστικές παράμετροι.

	Επανομή					Συγκεντρωτικά 2013-2014
	Οκτ. 2013	Ιουν. 2014	Ιούλ. 2014	Αύγ. 2014	Οκτ. 2014	
Αποτσίγαρα (πλήθος)	467	37	64	28	46	642
Μέσος όρος (απότσ./m ²)	17.3	1.5	2.4	1.1	1.9	4.8
Μέγιστο (απότσ./m ²)	75	7	9	4	8	75
Ελάχιστο (απότσ./m ²)	0	0	0	0	0	0
Τυπ. απόκλιση	25.1	1.8	2.6	1.3	2.4	13.2
Λοξότητα	1.4	1.3	1.0	1.0	1.5	4.2
Κύρτωση	0.4	1.7	-0.1	0.0	1.0	17.3



Διάγραμμα 1. Πλήθος αποτσίγαρων στην παραλία Επανομή.

Η μεγαλύτερη συγκέντρωση αποτσίγαρων εντοπίστηκε τον Οκτώβριο του 2013 (Πίνακας 1 & Διάγραμμα 1), όπου καταμετρήθηκαν 467 αποτσίγαρα. Στα τμήματα της ακτής με τη εντονότερη παρουσία αποτσίγαρων (7-110 αποτσίγαρα/m² ακτής) υπάρχουν καταστήματα μαζικής εστίασης, ξαπλώστρες/ομπρέλες που προσελκύουν περισσότερους λουόμενους (βλ. Παράρτημα). Λόγω των υποδομών αλλά και της πρόσβασης της ακτής, φαίνεται πως είναι επίσης και τα σημεία που προσελκύουν και τον περισσότερο κόσμο. Η υψηλή τιμή της Τυπικής Απόκλισης (25.1) τον Οκτώβριο του 2013 (Πίνακας 1) αποδεικνύει ότι οι υψηλές τιμές αποτσίγαρων είναι ένα τοπικό φαινόμενο στην παραλία αυτή, και δεν χαρακτηρίζουν όλο το μήκος και το εύρος της κατά τον μήνα Οκτώβριο του 2013. Ομοίως, τον Ιούνιο και τον Ιούλιο του 2014, παρόλο που η ρύπανση από αποτσίγαρα ήταν πολύ χαμηλότερη, οι υψηλότερες συγκεντρώσεις εντοπίστηκαν στις περιοχές με υποδομές και εύκολη πρόσβαση που φαίνεται να συγκεντρώνουν και το μεγαλύτερο πλήθος επισκεπτών. Τον Οκτώβριο, τα περισσότερα αποτσίγαρα φαίνεται να είναι συγκεντρωμένα προς τη ζώνη θραύσης του

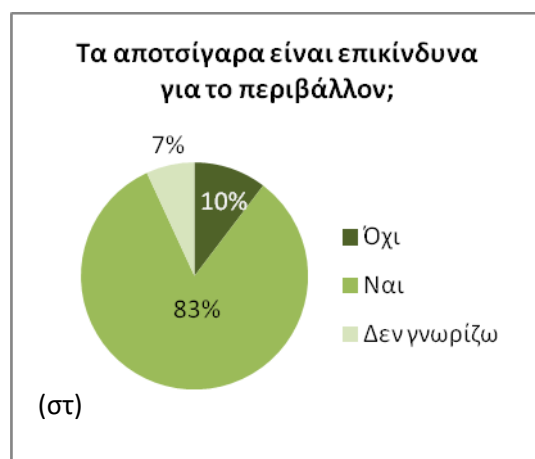
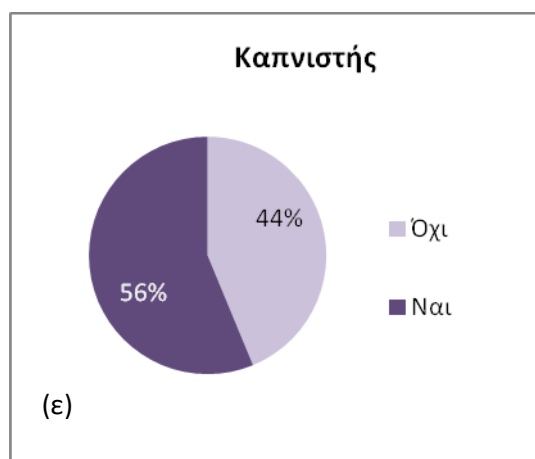
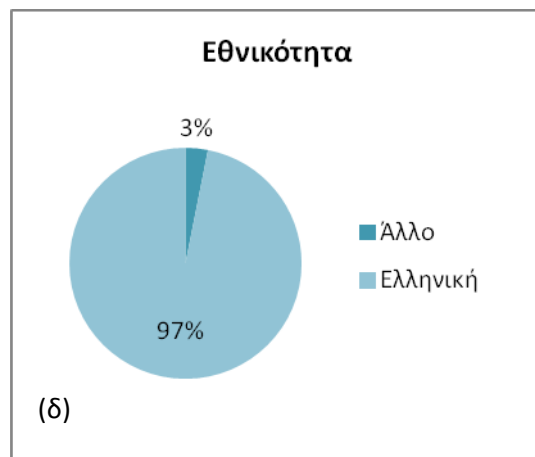
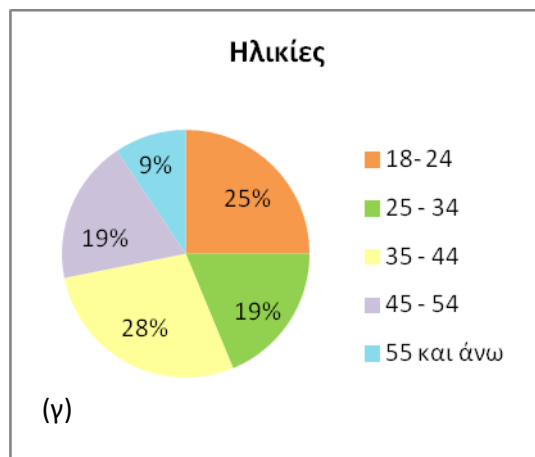
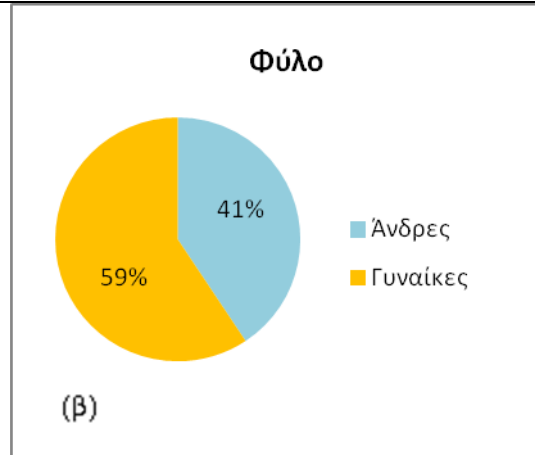
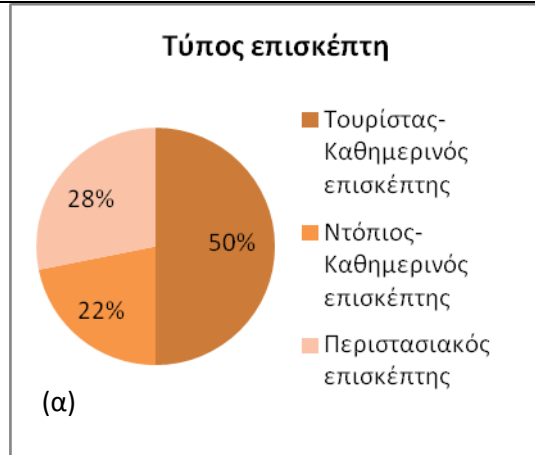
κύματος και την ακτογραμμή, χαρακτηριστικό που δεν φαίνεται να αποτελεί διαχρονική τάση της παραλίας, καθώς αν συγκρίνουμε την τοπογραφική κατανομή των αποτσίγαρων με τους επόμενους μήνες, φαίνεται τα περισσότερα αποτσίγαρα να είναι συγκεντρωμένα στο μέσο της παραλίας και προς το ανώτερο όριο. Η μετατόπιση αυτή των αποτσίγαρων προς τη θάλασσα, φαίνεται να μαρτυρά τη μετακίνηση των αποτσίγαρων από την ακτή προς τη θάλασσα, μετά από μεγάλης έντασης άνεμο και βροχή που είχαν προηγηθεί της μέτρησης του Οκτωβρίου του 2013. Στην παραλία παρουσιάζεται μείωση των αποτσίγαρων κατά 90% από τον Οκτώβριο του 2013 έως τον Οκτώβριο του 2014. Η μείωση αυτή αποδίδεται εν μέρει στη λειτουργία του ενημερωτικού περιπτέρου και στις δράσεις ενημέρωσης, σε συνδυασμό με την παροχή των σταχτοδοχείων μίας χρήσης.

Συμπερασματικά, διαπιστώνεται ότι τα τμήματα της ακτής που παρουσιάζουν την υψηλότερη πυκνότητα αποτσίγαρων είναι, αφενός, εκείνα που παρουσιάζουν την υψηλότερη πυκνότητα/διέλευση λουομένων, λόγω των χρήσεων της ακτής (π.χ. καταστήματα μαζικής εστίασης, ομπρέλες/ξαπλώστρες) και γρήγορης και εύκολης πρόσβασης και, αφετέρου, εκείνα που λόγω μορφολογικών χαρακτηριστικών της ακτής οδηγούν στη συσσώρευση αποτσίγαρων, τα οποία μεταφέρονται από άλλα τμήματα της παραλίας μέσω ανέμου και κυμάτων.

Αποτελέσματα ποσοτικής έρευνας πεδίου

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ποσοτικής έρευνας (Διάγραμμα 2), προκύπτει ότι οι επισκέπτες της παραλίας, τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο, είναι κυρίως: «τουρίστες-καθημερινοί επισκέπτες» (Διάγρ. 5α, 50%) και «περιστασιακοί επισκέπτες» (Διάγρ. 2α, 28%), γυναίκες (Διάγρ. 2β, 59%), ηλικίας 35-44 ετών (Διάγρ. 2γ, 28%) και μετά 18-24 (Διάγρ. 2γ, 25%), ελληνικής εθνικότητας (Διάγρ. 2δ, 97%) και καπνιστές (Διάγρ. 2ε, 56%). Όσον αφορά τη γνώση τους για την επικινδυνότητα των αποτσίγαρων στο περιβάλλον, η συντριπτική πλειοψηφία (Διάγρ. 2στ, 83%) απάντησε πως γνωρίζει ότι τα αποτσίγαρα είναι επικίνδυνα. Ομοίως, σε ερωτήσεις σχετικά με τους κινδύνους που επιφυλάσσουν τα αποτσίγαρα για το περιβάλλον αλλά και σε εκείνες που αφορούσαν στον τρόπο με τον οποίο διαχειρίζονται οι ίδιοι (καπνιστές μόνο) τα αποτσίγαρά τους στην παραλία, οι απαντήσεις της συντριπτικής πλειοψηφίας των λουομένων που συμμετείχαν στην ποσοτική έρευνα, έδειξαν ότι αναγνωρίζουν το πρόβλημα και φροντίζουν ώστε να μην το ενισχύουν. Παρόλα αυτά, θεωρείται ότι τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τέτοιου είδους ερωτήσεις, υπερεκτιμούν τη γνώση γύρω από το πρόβλημα των αποτσίγαρων στο περιβάλλον, καθώς οι λουόμενοι επηρεάστηκαν από τη λειτουργία του ενημερωτικού περιπτέρου και της ενημερωτικής εκστρατείας. Συνεπώς, αξιοποιήσιμα για σύνδεση με τα δεδομένα που προέκυψαν από τις μετρήσεις πυκνότητας αποτσίγαρων στις παραλίες, θεωρούνται πιο αξιόπιστα τα δεδομένα που αφορούν στον τύπο επισκέπτη, φύλο, ηλικία, εθνικότητα και στον αν είναι καπνιστής/στρια.

Επιανομή



Διάγραμμα 2. Αποτελέσματα ποσοτικής έρευνας πεδίου στην παραλία Επιανομή.