



ΠΑΡΑΚΤΙΟΙ
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ

Συνοπτική
Παρουσίαση
'Εργου

Layman's Report



Συγγραφείς:

**Αναστασία Χαρίτου
Δήμητρα Κατσάδα
Ρωξάνη Ναασάν- Αγά Σπυριδοπούλου**

Περιβαλλοντική Οργάνωση για την Προστασία των Υδάτινων Οικοσυστημάτων iSea
Θεσσαλονίκη, info@isea.com.gr

Γραφιστική επιμέλεια:

Ελπίδα Κοκοβίδου

Γενική επιμέλεια:

Χρυσή Κ. Καραπαναγιώτη
Αν. Καθηγήτρια, Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Πατρών
karapanagioti@upatras.gr

**Χαρίτου, Α., Κατσάδα, Δ. και Ναασάν Αγά- Σπυριδοπούλου, Ρ.,
Καραπαναγιώτη, Χ. Κ. (επιμ.), 2020. Παράκτιοι Καθαρισμοί. Συνοπτική
Παρουσίαση Έργου. Εκδόσεις iSea. Θεσσαλονίκη.**

**Charitou, A., Katsada., D., Naasan Aga- Spyridopoulou, R.,
Karapanagioti, H.K. (Ed), 2020. Beach Clean Ups. Layman's Report.
iSea Publications. Thessaloniki.**

1

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- 1.1 Η Περιβαλλοντική Οργάνωση iSea.
- 1.2 Το πρόβλημα
- 1.3 Συνοπτική περιγραφή των προγραμμάτων
- 1.4 Χρηματοδότες

2

2. ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΓΟΥ

- 2.1 Στόχοι του έργου
- 2.2 Δράσεις του έργου
- 2.3 Συμμετοχή

3

3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

4

4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- 4.1 Όγκος απορριμμάτων
- 4.2 Σύνθεση απορριμμάτων
- 4.3 Προέλευση των απορριμμάτων
- 4.4 Το ζήτημα των απορριμμάτων στον Θερμαϊκό Κόλπο

5

5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

- 5.1 Προτάσεις και προοπτικές
- 5.2 Οφέλη και επιδράσεις



www.isea.com.gr

1.1 Η Περιβαλλοντική Οργάνωση iSea

Η iSea είναι μια περιβαλλοντική μη κερδοσκοπική οργάνωση που ιδρύθηκε τον Μάρτιο του 2016 στη Θεσσαλονίκη.

Σκοπός της αποτελεί η προστασία και διατήρηση των φυσικών υδάτινων οικοσυστημάτων με ιδιαίτερη έμφαση στη διατήρηση θεμελιώδων οικολογικών λειτουργιών και την προστασία και διατήρηση της υδάτινης βιοποικιλότητας μέσω της επιστημονικής μελέτης, της ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού και της Επιστήμης των Πολιτών.

Βασικοί πυλώνες δράσης της iSea

Ξενικά Είδη



Αλιεία



Άνθρωπος
και υδάτινα
οικοσυστήματα



Υδάτινα
απορρίμματα



1.2 Το πρόβλημα

Τα θαλάσσια απορρίμματα αποτελούν ένα από τα πιο σημαντικά προβλήματα των υδάτινων οικοσυστημάτων με τη Μεσόγειο να εκτιμάται ως μια από τις περιοχές που πλήττεται περισσότερο από αυτά παγκοσμίως. Εκτιμάται ότι περίπου 8 εκατομμύρια τόνοι πλαστικών απορριμμάτων εισέρχονται στους ωκεανούς ετησίως. Κατά συνέπεια 700 διαφορετικά είδη οργανισμών επηρεάζονται αποκλειστικά από τη ρύπανση από πλαστικά, καθώς οι επιπτώσεις των υδάτινων απορριμμάτων περιλαμβάνουν τον εγκλωβισμό και την κατάποσή τους από οργανισμούς, αλλά και τον σοβαρό τραυματισμό τους που μπορεί να επιφέρει μέχρι και τον θάνατο.

Τα επιπλέοντα υδάτινα απορρίμματα συντελούν επίσης στη μεταφορά ξενικών ειδών σε απομακρυσμένα οικοσυστήματα. Ενώ, οι επιπτώσεις τους στην αισθητική τοπίων οδηγεί σε οικονομικό αντίκτυπο για τοπικές κοινότητες και κράτη.

Η είσοδος πλαστικών απορριμμάτων στη Μεσόγειο υπολογίζεται στους 1600 τόνους ημερησίως. Οι εκτιμήσεις μάλιστα είναι δραματικές για τους ωκεανούς με πρόσφατη έρευνα να δείχνει πως έως το 2050 στις θάλασσες θα υπάρχουν περισσότερα πλαστικά απορρίμματα από ότι ψάρια.

Στην Ελλάδα τα πλαστικά απορρίμματα που καταλήγουν στα υδάτινα οικοσυστήματα υπερβαίνουν το 50% του συνολικού όγκου των απορριμμάτων.

Σημαντικό μέρος του φορτίου των πλαστικών στα υδάτινα οικοσυστήματα αποτελείται από την κατηγορία των μικροπλαστικών. Τα μικροπλαστικά είναι πλαστικά διαμέτρου μικρότερης των 5mm. Τα μικροπλαστικά έχουν επιπτώσεις τόσο στους θαλάσσιους οργανισμούς, όσο και τον άνθρωπο, ως τελικό αποδέκτη της τροφικής αλυσίδας. Το πρόβλημα των πλαστικών απορριμμάτων συνδέεται άμεσα με το καταναλωτικό πρότυπο των σύγχρονων κοινωνιών. Η παραγωγή πλαστικών τις τελευταίες δεκαετίες σημείωσε σημαντική άνοδο λόγω των πλεονεκτημάτων του πλαστικού σε σύγκριση με άλλα υλικά. Πλέον αντιλαμβανόμενοι τη ρύπανση από τα πλαστικά ως ένα από τα σημαντικότερα παγκόσμια περιβαλλοντικά προβλήματα, οι τελευταίες νομοθεσίες προωθούν τη μείωση των πλαστικών και την κατάργηση των πλαστικών μίας χρήσης.



1.3 Συνοπτική περιγραφή προγραμμάτων

Η iSea από τον Απρίλιο του 2016 έως και τον Οκτώβριο του 2019 έχει υλοποιήσει περισσότερες από 130 δράσεις παράκτιων καθαρισμών, οι οποίες εντάσσονται σε διαφορετικά προγράμματα που υλοποιούνται από την iSea με στόχο την απομάκρυνση υδάτινων απορριμμάτων από ευρεία γεωγραφική κάλυψη της Ελλάδος και την εμπλοκή μεγάλου αριθμού εθελοντών από διαφορετικές περιοχές της χώρας.

Πρόγραμμα	Ποσότητα Απορριμμάτων (Kg)	Εθελοντές	Περιοχή που καλύφθηκε (m)
 Φροντίζουμε τα νησιά του Βορείου Αιγαίου	2002	791	5905
 προσφέρω καθαρότερες θάλασσες και ακτές	6301	762	34710
 Φρόντισε τον τόπο σου	3722	649	6080
 #zeroplastics	2196	300	4810
ΣΥΝΟΛΟ:	14221	2502	51505

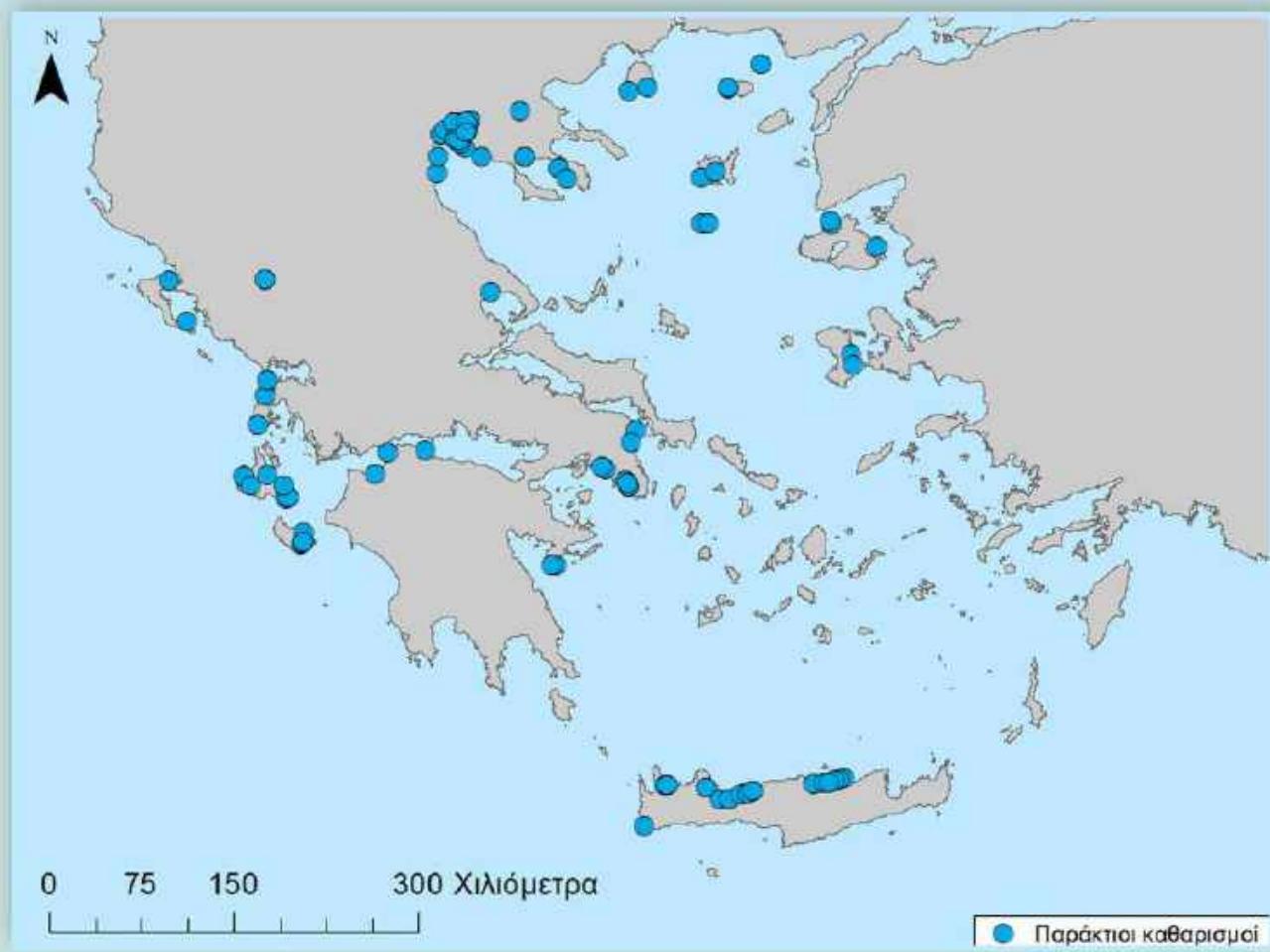
2.1 Στόχοι του έργου

Η εκστρατεία παράκτιων καθαρισμών της iSea περιλαμβάνει δράσεις που έχουν πραγματοποιηθεί σε διαφορετικές περιοχές της Ελλάδας. Στους στόχους των παράκτιων και υποβρύχιων καθαρισμών περιλαμβάνονται η άμεση απομάκρυνση σημαντικού φορτίου απορριμμάτων από τα παράκτια οικοσυστήματα, η ενημέρωση των τοπικών κοινοτήτων και των συμμετεχόντων για το ζήτημα και τις επιπτώσεις των υδάτινων απορριμμάτων στα οικοσυστήματα, τη θαλάσσια ζωή και την ανθρώπινη υγεία, η ενημέρωσή τους για ορθές πρακτικές μείωσης των απορριμμάτων τους και η συλλογή δεδομένων σχετικά με την ποσότητα και την κατανομή υδάτινων απορριμμάτων σύμφωνα με την Οδηγία Θαλάσσιου Στρατηγικού Σχεδιασμού.

2.2 Δράσεις του έργου

Κατά τη διάρκεια της εκστρατείας των παράκτιων καθαρισμών από το 2016 μέχρι το 2019, έχουν πραγματοποιηθεί συνολικά 134 παράκτιοι και 31 υποβρύχιοι καθαρισμοί. Τα παρακάτω αποτελέσματα αφορούν στην καταγραφή των απορριμμάτων που πραγματοποιείται κατά τους παράκτιους καθαρισμούς.





2.3 Συμμετοχή

Ο συνολικός αριθμός των εθελοντών που έλαβαν μέρος σε δράσεις παράκτιων και υποβρύχιων καθαρισμών από το 2016 μέχρι το 2019 ξεπερνά τα 2500 άτομα συμπεριλαμβανομένου μεγάλου αριθμού μαθητών και οργανωμένων εθελοντικών ομάδων/ συλλόγων.



45%
μαθητές



35%



15%



**εθελοντικές
ομάδες**

5%
**ΤΟΠΙΚΕΣ
αρχές**

**επιχειρήσεις
& καταδυτικά
κέντρα**



3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ



Από το 2017 οι δράσεις καθαρισμών της iSea έχουν μετατραπεί στην 1η zero waste εκστρατεία με τη χρήση αποκλειστικά επαναχρησιμοποιούμενων υλικών (σάκοι φυτικής προέλευσης και γάντια εργασίας) με στόχο την παραδειγματική εφαρμογή ορθών πρακτικών για τη μείωση των υδάτινων απορριμμάτων.

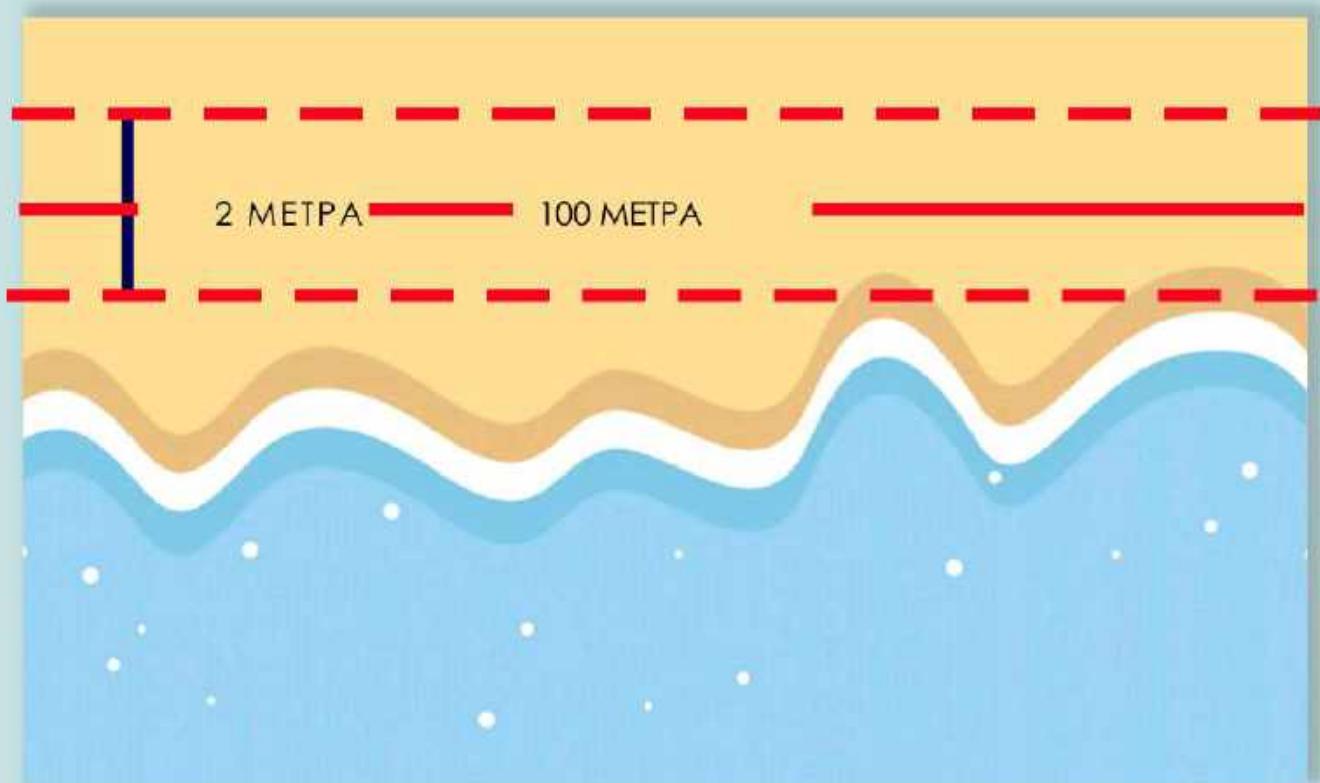


Η καταγραφή των απορριμμάτων πραγματοποιείται με βάση τη φόρμα καταγραφής που έχει διαμορφωθεί στο πλαίσιο του "Δικτύου Συνεργασίας για το Θαλάσσιο Περιβάλλον". Η συγκεκριμένη φόρμα αποτελεί προσαρμογή της λίστας αντικειμένων που προτείνεται από την Οδηγία Πλαίσιο για τη Θαλάσσια Στρατηγική (MSFD). Στο πλαίσιο του Δικτύου Συνεργασίας για το Θαλάσσιο Περιβάλλον, η προτεινόμενη από το Τεχνικό Επιτελείο της MSFD λίστα καταγραφής προσαρμόστηκε με βάση τα μέχρι τώρα δεδομένα για τα απορρίμματα που εμφανίζονται στις ελληνικές ακτές διατηρώντας τις κατηγορίες των αντικειμένων με βάση το υλικό τους. Οι κατηγορίες στις οποίες χωρίζονται τα απορρίμματα που καταγράφονται είναι 9: πλαστικά, λαστιχένια, υφασμάτινα, μεταλλικά, χάρτινα, επεξεργασμένα ξύλα, γυάλινα, άλλα και τοπικού ενδιαφέροντος.

Δεκτό Καταγραφής Απορριμμάτων για Καθαρισμούς Ακτών	αποτελεσματική πολιτική αποτίμησης	αποτελεσματική πολιτική αποτίμησης
Όνομα Αστυνομίας	Οπτικός Σύγχρονος	Πλαστικά
Περιοχή:	ακτή	πλαστικά
Άριστα:	ΝΑ.	λαστιχένια
Οπτικός Σύγχρονος:	Καθαρό, θέρμανση	υφασμάτινα
Αριθμός:	Συλλογή απορριμμάτων απορριμμάτων	μεταλλικά
Εποχή:	Συλλογή απορριμμάτων απορριμμάτων	χάρτινα
Συμπληρωματική Πληρόφορη		
Όνομα Αστυνομίας	Σύγχρονη Εποχή Αποτίμησης Σύγχρονη	πλαστικά
Προσωπικό ή άλλο ιδιοκτήτης που παρέδωσε τα απορρίμματα	Παναστασίου Λαζαρίδης	πλαστικά
Παραγωγή απορριμμάτων, από πάντα διετάσθιτη, στην περιοχή που παρέδωσε τα απορρίμματα	ΣΥΜ. Ε.Ο.Π.	λαστιχένια
Είδος απορριμμάτων, ημέρα	ΣΥΜ. Ε.Ο.Π.	υφασμάτινα
Παραγωγή απορριμμάτων, ημέρα	ΣΥΜ. Ε.Ο.Π.	μεταλλικά
Παραγωγή απορριμμάτων, ημέρα	ΣΥΜ. Ε.Ο.Π.	χάρτινα
Παραγωγή απορριμμάτων, ημέρα	ΣΥΜ. Ε.Ο.Π.	επεξεργασμένα ξύλα
Παραγωγή απορριμμάτων, ημέρα	ΣΥΜ. Ε.Ο.Π.	γυάλινα
Παραγωγή απορριμμάτων, ημέρα	ΣΥΜ. Ε.Ο.Π.	άλλα
Παραγωγή απορριμμάτων, ημέρα	ΣΥΜ. Ε.Ο.Π.	τοπικού ενδιαφέροντος

Φόρμα καταγραφής

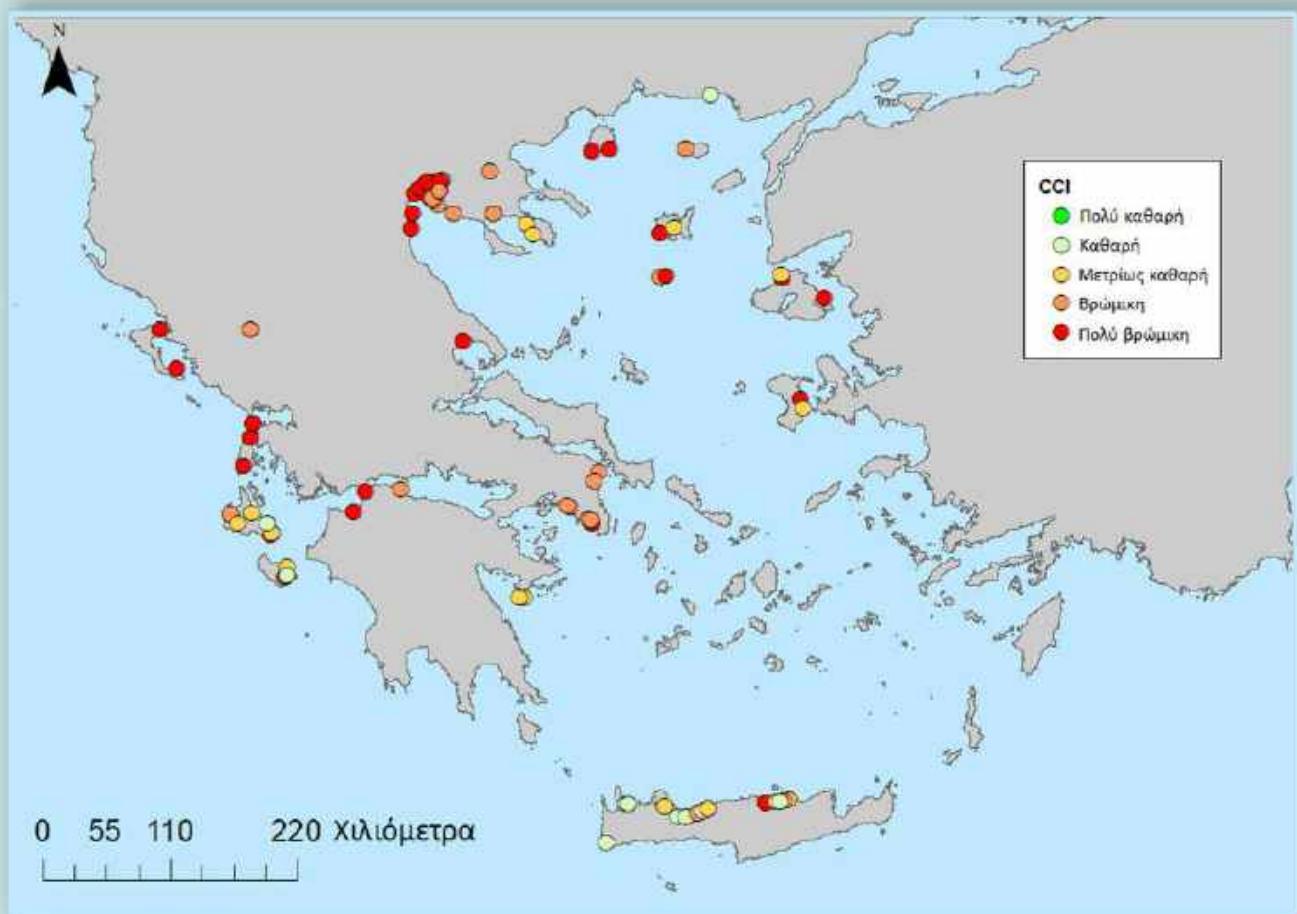
Δειγματοληπτική περιοχή:



Καταγραφή απορριμμάτων



4.1 Πυκνότητα απορριμμάτων



Παραπάνω εμφανίζονται οι παραλίες στις οποίες πραγματοποιήθηκαν οι δράσεις, όπως αξιολογήθηκαν με βάση το Clean Coast Index, ανάλογα με την πυκνότητα των απορριμμάτων ανά τετραγωνικό μέτρο της παραλίας. Στις πολύ καθαρές και καθαρές παραλίες δεν εμφανίζονται απορρίμματα στη μεγαλύτερη έκτασή τους. Στις μέτρια καθαρές παραλίες εντοπίζονται ελάχιστα απορρίμματα, ενώ οι βρώμικες και πολύ βρώμικες παραλίες είναι σε μεγάλο βαθμό καλυμμένες με απορρίμματα.

Η μεγαλύτερη πυκνότητα απορριμμάτων βρέθηκε στην παραλία Ανισσαράς, στο Ηράκλειο Κρήτης, όπου υπήρχε μεγάλη πυκνότητα από κομμάτια πλαστικών στην παραλία, καθώς και καλαμάκια. Ενώ, η πιο καθαρή παραλία βρέθηκε και πάλι στην Κρήτη πριν την τουριστική περίοδο και συγκεκριμένα είναι η πυκνότητα Κυανή Ακτή στα Χανιά στην οποία υπήρχε μόνο μικρή ποσότητα αποτσίγαρων. Στη ίδια όμως παραλία, μετά την τουριστική περίοδο η πυκνότητα των απορριμμάτων βρέθηκε αυξημένη και η παραλία ήταν μετρίως καθαρή.

Μόνο το 13% των παραλιών εμφανίζονται καθαρές ή πολύ καθαρές ως προς την εμφάνιση απορριμμάτων. Όλες αυτές οι παραλίες ανήκουν σε περιοχές με οργανωμένη τουριστική δραστηριότητα στην Κρήτη, την Κεφαλονιά, τη Ζάκυνθο και την Αλεξανδρούπολη. Οι δράσεις σε αυτές πραγματοποιήθηκαν κατά την τουριστική περίοδο υποδεικνύοντας ότι ο καθαρισμός της παραλίας πραγματοποιείται από τους υπεύθυνους των τουριστικών επιχειρήσεων κατά τη λειτουργία τους.

Σε δράσεις που πραγματοποιήθηκαν σε ίδια παραλία της Κρήτης, η οποία χαρακτηρίστηκε ως πολύ καθαρή κατά την τουριστική περίοδο, μετά την τουριστική περίοδο χαρακτηρίστηκε ως μετρίως καθαρή. Ενώ στο Ιόνιο και συγκεκριμένα παραλίες της Κεφαλονιάς και της Ζακύνθου που βρέθηκαν καθαρές κατά την τουριστική περίοδο, σε δράσεις πριν την έναρξη της τουριστικής περιόδου είχαν βρεθεί από μετρίως καθαρές, έως και πολύ βρώμικες.

Σε συνολικά 50 από τις 134 δράσεις που πραγματοποιήθηκαν από τον Οκτώβριο μέχρι τον Μάρτιο κάθε έτους, καμία παραλία δεν εντοπίστηκε να είναι καθαρή ή πολύ καθαρή.

4.2 Σύνθεση απορριμμάτων

Στο σύνολο των περιοχών, πλειοψηφία των απορριμμάτων αποτελούν τα πλαστικά απορρίμματα με ποσοστό 85% και ακολουθούν τα υπόλοιπα υλικά με πολύ μικρότερα ποσοστά.

Ποσοστό συνολικών απορριμμάτων ανά κατηγορία υλικού

Πλαστικό	85,0%
Γυαλί	4,5%
Μέταλλο	3,6%
Χαρτί	3,1%
Υφασμά	1,4%
Φαρμακευτικά	0,9%
Ξύλο	0,8%
Ελαστικά	0,5%
Τοπικού Ενδιαφέροντος	0,1%

Παρατηρείται ότι το 9 από τα 10 πολυπληθέστερα απορρίμματα στις ελληνικές παραλίες ανήκουν στην κατηγορία των πλαστικών. Τα αποτσίγαρα που συγκεντρώθηκαν στη μεγαλύτερη ποσότητα αποτελούν το 16% των συνολικών απορριμμάτων που συλλέχθηκαν από όλες τις δράσεις.

Τα μπουκάλια και κομμάτια γυαλιού, τα οποία αποτελούν και το μοναδικό ανάμεσα στα πολυπληθέστερα αντικείμενα που δεν είναι στην κατηγορία του πλαστικού, βρέθηκαν σε όλες τις δράσεις. Η μεγαλύτερη ποσότητα από αυτά βρέθηκε στις παραλίες του Θερμαϊκού Κόλπου.

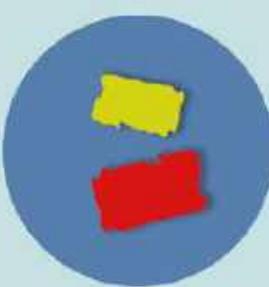
Top 10 των πολυπληθέστερων αντικειμένων

16%



1 Αποτσίγαρα

13%



2 Πλαστικά
κομμάτια
>2,5 και
<50 εκ.

12%



3 Πλαστικά
κομμάτια
<2,5 εκ.

6%



4 Δίχτυα
φαρέματος

4%



5 Μπουκάλια
& κομμάτια
γυαλιού

4%



6 Πλαστικά
μπουκάλια
νερού

4%



7 Καλαμάκια

4%



8 Κομμάτια
πλαστικού
μεγαλύτερα
από 50 cm

4%



9 Κομμάτια
φελιζόλ >2,5
και <50 εκ.

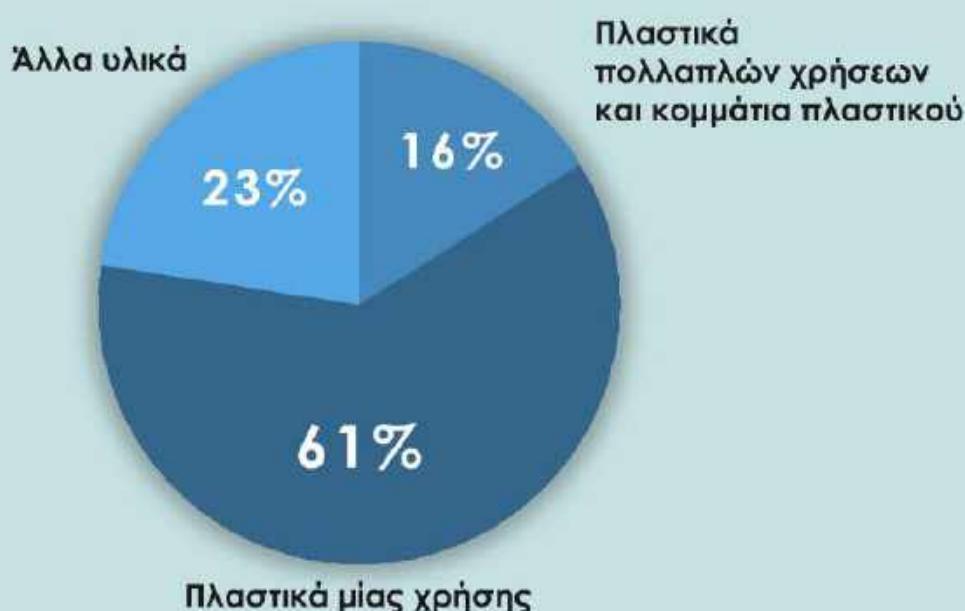
4%



10 Πλαστικά
ποτήρια μιας
χρήσης και τα
καπάκια τους

Τα θαλάσσια απορρίμματα που συλλέχτηκαν συνολικά στη συνέχεια ταξινομήθηκαν σε 3 μεγάλες κατηγορίες αντικειμένων: τα πλαστικά μιας χρήσης (61%), τα υπόλοιπα πλαστικά (16%) και τα απορρίμματα που δεν ανήκουν στην κατηγορία των πλαστικών (23%).

Στα πλαστικά μιας χρήσης ανήκουν τα πλαστικά αντικείμενα τα οποία προορίζονται για μια μόνο χρήση. Σε αυτά περιλαμβάνονται αντικείμενα όπως τα αποτσίγαρα, τα πλαστικά μπουκάλια νερού και αναψυκτικών, τα ποτήρια μιας χρήσης κ.α. Ενώ, δεν συμπεριλήφθηκαν αντικείμενα όπως τα κομμάτια πλαστικού, για τα οποία δεν μπορεί να αναγνωριστεί το αντικείμενο από το οποίο προέρχονται.



4.3 Προέλευση των απορριμμάτων

Τα σκουπίδια εισέρχονται στον ωκεανό από διάφορες πηγές, οι οποίες μπορεί να αφορούν τόσο δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στη στεριά, όσο και στην ακτή ή μέσα στη θάλασσα. Επίσης, τα απορρίμματα μεταφέρονται σε μεγάλες αποστάσεις πριν καταλήξουν σε κάποια ακτή ή στον βυθό της θάλασσας.

Η αναγνώριση των πηγών προέλευσης κάθε απορρίμματος είναι πολύ δύσκολη, ενώ ορισμένα αντικείμενα, όπως θραύσματα που προκύπτουν από την αποσύνθεση μεγάλων αντικειμένων, είναι αδύνατο να προσδιοριστούν.

Για τον προσδιορισμό της πηγής προέλευσης των απορριμμάτων αξιοποιήθηκαν οι κατηγορίες των αντικειμένων που αναφέρονται και προσδιορίζονται στην έκθεση της Οδηγίας- Πλαισιο για τη Θαλάσσια Στρατηγική σχετικά με την αναγνώριση των πηγών ρύπανσης.

Έτσι προέκυψαν οι παρακάτω κατηγορίες:



Αλιεία: Στην κατηγορία αυτή ανήκουν αντικείμενα που πιθανώς προέρχονται από επαγγελματική ή ερασιτεχνική αλιεία, όπως δίχτυα ψαρέματος και κομμάτια δίχτυών, πετονιές και σημαδούρες, κουτιά αλιευμάτων, φελιζόλ, παγίδες και διχτάκια μυδοκαλλιεργειών.



Τρόφιμα: Στην κατηγορία αυτή ανήκουν συσκευασίες τροφίμων, καλαμάκια και μπουκάλια νερού και αναψυκτικών, τα οποία στις ακτές της Μεσογείου πιθανώς οφείλονται στην αυξημένη κίνηση στις ακτές για τουρισμό και αναψυχή.



Αναψυχή: Στην κατηγορία αυτή ανήκουν αντικείμενα που σχετίζονται με ανθρώπινες δραστηριότητες αναψυχής, εκτός των τροφίμων. Ανήκουν δηλαδή αντικείμενα όπως οι συσκευασίες αντηλιακών, οι σαγιονάρες, τα περιοδικά και οι σακούλες.



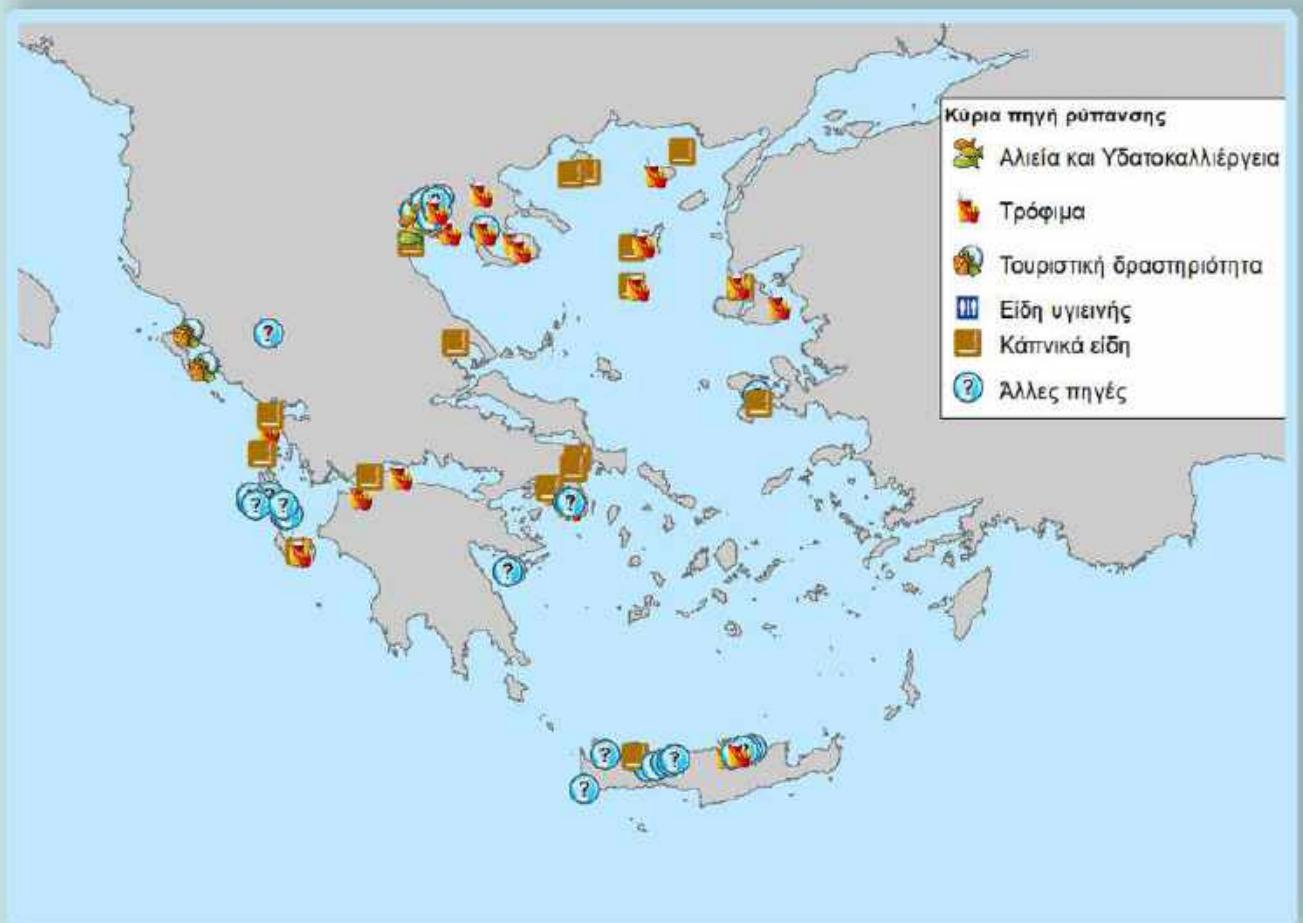
Υγιεινή: Στην κατηγορία αυτή ανήκουν αντικείμενα που σχετίζονται με την ανθρώπινη υγιεινή, όπως προφυλακτικά και μπατονέτες, τα οποία σε ακτές της Μεσογείου πιθανώς οφείλονται σε ένα μεγάλο βαθμό στον παράκτιο τουρισμό και σε ανεπεξέργαστα λύματα (υπερχειλίσεις εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων ή/και αποχετεύσεις ομβρίων υδάτων).



Κάπνισμα: Στην κατηγορία αυτή ανήκουν τα φίλτρα τσιγάρων, οι συσκευασίες προϊόντων καπνού και ότι άλλο σχετίζεται με το κάπνισμα, όπως οι αναπτήρες.



Άλλο: Στην κατηγορία αυτή ανήκουν αντικείμενα που δεν μπορούν να χαρακτηριστούν, όπως κομμάτια πλαστικού, ξύλου ή χαρτιού, τα οποία είναι δύσκολο να γνωρίζουμε από που προέρχονται.

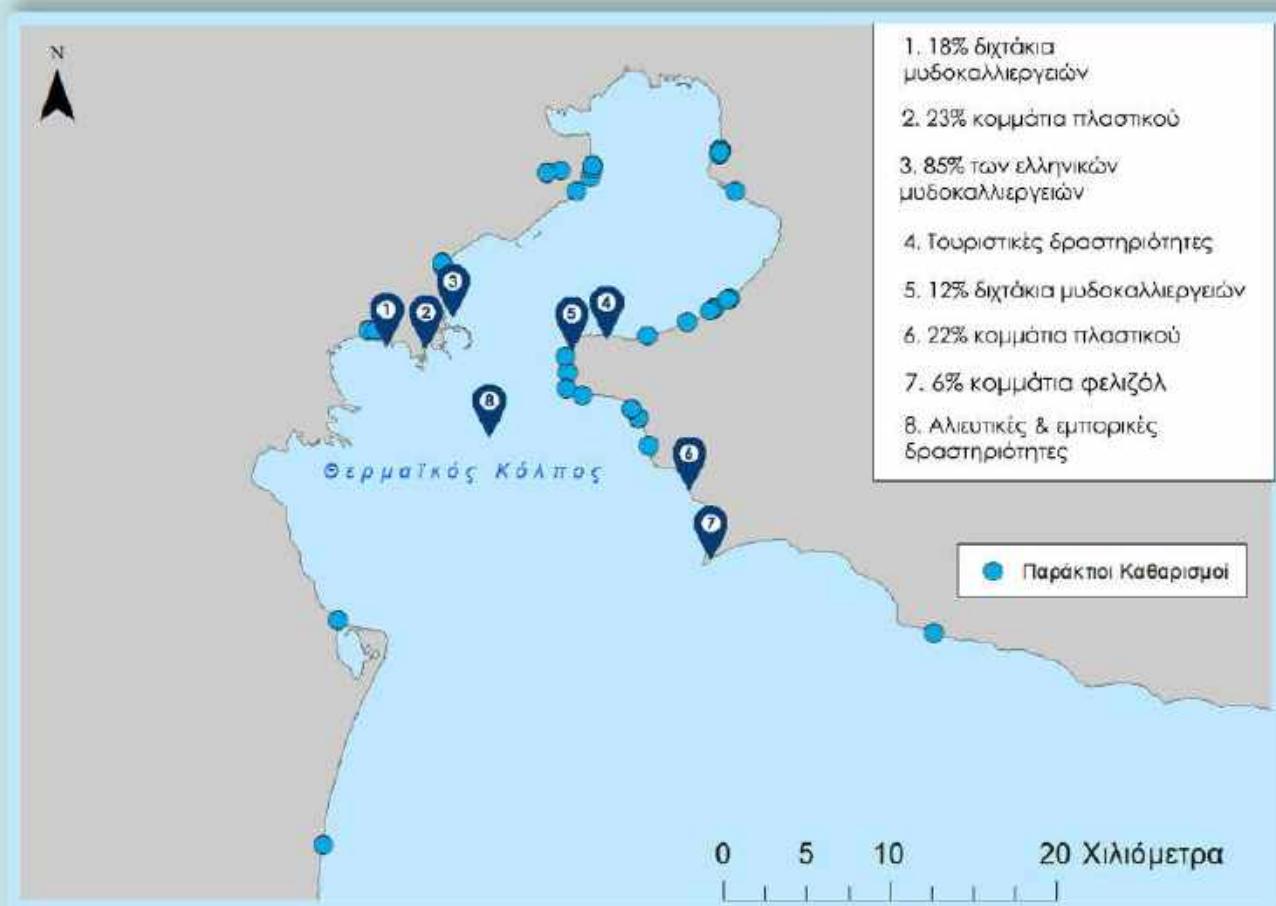


Στις περισσότερες ακτές η βασική πηγή ρύπανσης δεν ήταν δυνατό να προσδιοριστεί, καθώς τα περισσότερα απορρίμματα που συγκεντρώθηκαν σε αυτές αποτελούσαν θραύσματα μεγαλύτερων αντικειμένων, κυρίως πλαστικού και φελιζόλ, χωρίς να είναι δυνατόν να εντοπιστεί από ποιο αντικείμενο προήλθαν.

Στην περίπτωση των απορριμμάτων που προέρχονται από συσκευασίες φαγητού στις Μεσογειακές ακτές, τα σκουπίδια αυτά οφείλονται κυρίως στην αυξημένη κίνηση λόγω τουρισμού και προέρχονται από τους ίδιους τους επισκέπτες των ακτών. Στις δράσεις που υλοποιήθηκαν η μεγαλύτερη ποσότητα απορριμμάτων που ανήκουν σε αυτή την κατηγορία ήταν κυρίως πλαστικά μπουκάλια νερού και αναψυκτικών.

Ένα ακόμα απόρριμμα που συγκεντρώθηκε σε μεγάλες ποσότητες είναι τα φίλτρα τσιγάρων, αποτίγαρα. Αυτά προέρχονται επίσης από τους επισκέπτες των ακτών και τους χρήστες των περιοχών και η εμφάνισή τους οφείλεται κυρίως στην απόρριψή τους εκτός δοχείων από τους καπνιστές.

4.4 Το ζήτημα των υδάτινων απορριμμάτων στον Θερμαϊκό

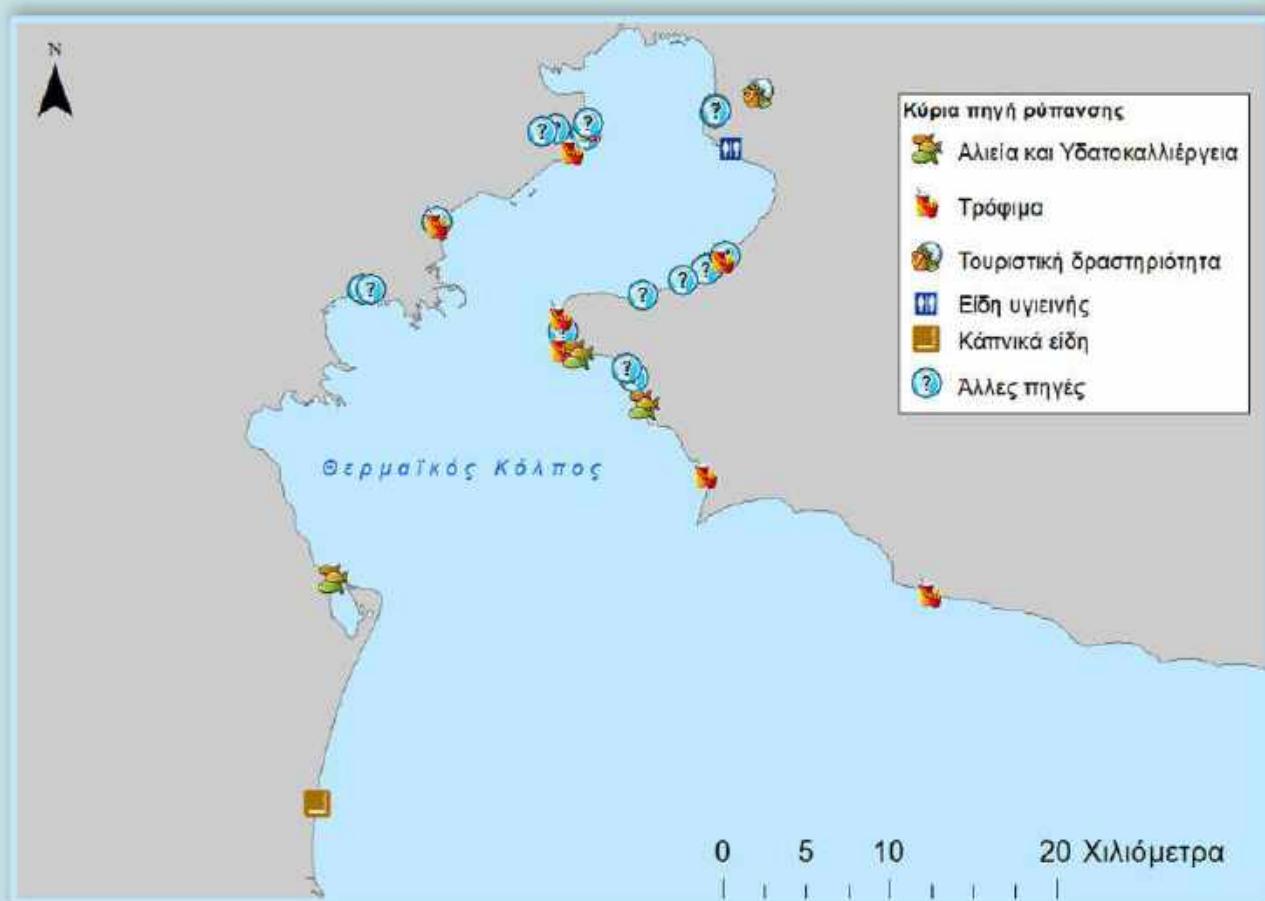


Σε όλους τους καθαρισμούς που πραγματοποιήθηκαν σε αυτή την περιοχή η μεγαλύτερη ποσότητα απορριμμάτων που συλλέχθηκε ήταν κομμάτια πλαστικού, τα οποία όμως είναι δύσκολο να ταυτοποιηθούν και να οριστεί η προέλευσή τους. Ακολουθούν τα δίχτυα ψαρέματος, τα οποία αποτελούν το 14% των συνολικών απορριμμάτων που συλλέχθηκαν και στην πλειοψηφία τους ανήκουν σε διχτάκια μυδοκαλλιεργειών.

Top 10 απορριμμάτων Θερμαϊκού Κόλπου

1	Πλαστικά κομμάτια μεγαλύτερα από 2.5 εκ	18%
2	Δίχτυα ψαρέματος	14%
3	Πλαστικά κομμάτια μεγαλύτερα από 50 εκ	7%
4	Μπουκάλια και κομμάτια γυαλιού	6%
5	Αποτσίγαρα	6%
6	Πλαστικά μπουκάλια νερού	5%
7	Σχοινί	5%
8	Κομμάτια φελιζόλ μεγαλύτερα από 2.5 εκ	4%
9	Πλαστικά ποτήρια μιας χρήσης και τα καπάκια τους	4%
10	Πλαστικές σακούλες	4%

Παρακάτω παρουσιάζονται οι σημαντικότερες πηγές ρύπανσης για κάθε παραλία του Θερμαϊκού Κόλπου που πραγματοποιήθηκαν καθαρισμοί.



Σε αντίθεση με τον δυτικό Θερμαϊκό, ανατολικά υπήρχαν και άλλα απορρίμματα σε αυξημένη ποσότητα, όπως πλαστικά μπουκάλια νερού και σακούλες. Αυτό πιθανώς οφείλεται στο ότι η ανατολική παράκτια ζώνη αποτελείται από αστικές και τουριστικές περιοχές με αποτέλεσμα να αυξάνονται τα απορρίμματα που προέρχονται από οικιακές δραστηριότητες και δραστηριότητες αναψυχής, αλλά και στα ποτάμια και τα ρέματα που καταλήγουν στον Κόλπο, για αυτό και συχνά εντοπίζονται στις εκβολές τους, είτε μεταφέρονται σε άλλες περιοχές μέσω των θαλάσσιων ρευμάτων.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι σε παραλίες στις οποίες η κίνηση αυξάνεται κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, όπως ο Κελάριος Όρμος που είναι κοντά στο κέντρο της Θεσσαλονίκης και η παραλία της Περαίας όπου υπάρχει τουριστική δραστηριότητα το καλοκαίρι, κατά τις δράσεις που πραγματοποιήθηκαν το καλοκαίρι, ανάμεσα στα απορρίμματα με τη μεγαλύτερη ποσότητα ήταν τα αποτσίγαρα. Στις ίδιες παραλίες σε δράσεις που πραγματοποιήθηκαν περιόδους του χρόνου που η κίνηση στις παραλίες δεν είναι αυξημένη, όπως τους χειμερινούς μήνες, δεν συγκεντρώθηκε μεγάλη ποσότητα αποτσίγαρων.

5.1 Προτάσεις και προοπτικές

Απορρίμματα αδιευκρίνιστης προέλευσης

Η μεγαλύτερη ποσότητα απορριμμάτων που συγκεντρώθηκε κατά τις δράσεις αποτελούν μη-ταυτοποιήσιμα απορρίμματα των οποίων η κατηγοριοποίηση είναι αδύνατη. Αυτά αποτελούνταν κυρίως από κομμάτια πλαστικού, φελιζόλ και χαρτιού. Τα περισσότερα από αυτά τα απορρίμματα έχουν πολύ μικρό μέγεθος με αποτέλεσμα η απομάκρυνσή τους από τις ακτές να είναι πολύ δύσκολη και σε μερικές περιπτώσεις αδύνατη (π.χ. μικροπλαστικά). Τέτοιου τύπου απορρίμματα παρατηρούνται κυρίως σε τουριστικές και πολυσύχναστες παραλίες νησιών, π.χ. Κρήτη, Σπέτσες, Χίος. Ακόμα και σε παραλίες όπου διεξάγονται συστηματικές προσπάθειες απορρύπανσης από τις τοπικές κοινωνίες και κυρίως τις τουριστικές επιχειρήσεις κατά τη διάρκεια της τουριστικής περιόδου, τα απορρίμματα αυτά παραμένουν, καθώς είτε δεν «ενοχλούν» αισθητικά, είτε δεν είναι δυνατή η απομάκρυνσή τους λόγω του μεγέθους τους.

Σε αυτή την περίπτωση η ορθή διαχείριση των απορριμμάτων, καθώς και η απομάκρυνσή τους από το περιβάλλον πριν φτάσουν σε μικρό μέγεθος είναι απαραίτητη, καθώς οι επιπτώσεις τους στο περιβάλλον είναι σημαντικές, ακόμη κι αν δεν είναι εμφανείς.



Συσκευασίες τροφίμων

Απορρίμματα που ανήκουν σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνουν αντικείμενα όπως καλαμάκια, δοχεία τροφίμων, πλαστικά μπουκάλια και κουτάκια αλουμινίου (αναψυκτικά, μπύρες κλπ.). Αυτά εμφανίζονται κυρίως σε παραλίες που ανήκουν σε τουριστικούς προορισμούς και νησιά (Λέσβος, Λήμνος, Κρήτη, Κεφαλονιά, Λευκάδα, Ζάκυνθος, Σαρωνικός και Χαλκιδική). Ιδιαίτερα τα ελληνικά νησιά έχουν σοβαρό πρόβλημα με την αποκομιδή των απορριμμάτων λόγω του υψηλού τουρισμού, ενώ σε κάποιες περιπτώσεις και της απουσίας κατάλληλων υποδομών ανακύκλωσης ακόμα και χώρων υγειονομικής ταφής απορριμμάτων (π.χ. Λευκάδα).

Σε αυτές τις περιπτώσεις, η προώθηση της μείωσης της παραγωγής των απορριμμάτων από τις ίδιες τις τουριστικές επιχειρήσεις αποτελεί κλειδί στην αντιμετώπιση του ζητήματος.

Υπάρχουν ήδη ευχάριστα παραδείγματα επιχειρήσεων που έχουν καταργήσει τα πλαστικά μιας χρήσης, έχουν αντικαταστήσει πλαστικά μιας χρήσης, όπως μπουκάλια νερού, με επιστρεφόμενες συσκευασίες και επιλέγουν αντικείμενα από ανακυκλωμένο πλαστικό, για όποια πλαστικά δεν μπορούν να καταργήσουν. Επιπλέον, προωθούν τις πρακτικές μείωσης των απορριμμάτων και ανάμεσα στους πελάτες τους με στόχο την ενημέρωσή τους.



Αποτσίγαρα

Στο σύνολο των 134 παράκτιων καθαρισμών που πραγματοποιήθηκαν, τα αποτσίγαρα ήταν το πιο κοινό και πολυπληθές απόρριμμα. Αυτά εμφανίζονται σε μεγάλα ποσοστά τόσο σε νησιά όσο και σε παραθαλάσσιες αστικές περιοχές (Άγιος Ευστράτιος, Λήμνος, Θάσος, Λευκάδα, Πρέβεζα, Βόλος, Αττική, Χίος, Αλεξανδρούπολη).

Αυτό οφείλεται πιθανώς στο γεγονός ότι χιλιάδες καπνιστές δεν θεωρούν την απόρριψη των αποτσίγαρων στην παραλία, στον δρόμο και σε φρεάτια ως πηγή ρύπανσης. Δύο βασικοί λόγοι μας οδηγούν στο να μην αντιμετωπίζουμε τα φίλτρα τσιγάρων ως απορρίμματα: Η έλλειψη γνώσης των καπνιστών για τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο που έχουν τα αποτσίγαρα που δεν απορρίπτονται σωστά και η έλλειψη κατάλληλων δοχείων απόρριψης τσιγάρων, ιδιαίτερα σε παραλίες.

Πρέπει λοιπόν να πραγματοποιηθεί ευρεία ενημέρωση του κοινού σχετικά με τις επιπτώσεις των αποτσίγαρων στο περιβάλλον γενικότερα και στα υδάτινα οικοσυστήματα ειδικά, καθώς αυτά ανήκουν στην κατηγορία των πλαστικών απορριμμάτων και προκαλούν στο περιβάλλον επιπτώσεις ανάλογες με τα υπόλοιπα πλαστικά, γεγονός που σημαντικό μέρους του κοινού αγνοεί.

Επιπλέον, ειδικά σε δημόσιες παραλίες, αλλά και σε οργανωμένες, παρατηρείται η παντελής έλλειψη δοχείων για τα αποτσίγαρα. Το βασικό βήμα για τον περιορισμό του ζητήματος θα ήταν η τοποθέτηση δοχείων για τα αποτσίγαρα τόσο από τους αρμόδιους φορείς στους δημόσιους χώρους, όσο και από τις επιχειρήσεις που έχουν θαμώνες σε εξωτερικούς χώρους και κυρίως σε παραλίες.



Πλαστικά μιας χρήσης

Το μεγαλύτερο ποσοστό των απορριμμάτων αποτελούνται από πλαστικά αντικείμενα μιας χρήσης. Στις ελληνικές παραλίες αυτά είναι κυρίως πλαστικά μπουκάλια, ποτήρια, καπάκια και καλαμάκια. Το ζήτημα της αυξημένης κατανάλωσης πλαστικών μιας χρήσης αποτελεί διεθνές ζήτημα. Για τον λόγο αυτό έχει εκδοθεί και η Ευρωπαϊκή Οδηγία που αφορά στην κατάργηση των πλαστικών μιας χρήσης. Σε αυτήν περιλαμβάνεται η κατάργηση προϊόντων μιας χρήσης, όπως ποτήρια, πιάτα, μαχαιροπίρουνα, καλαμάκια μέχρι το 2021.

Κρίνεται λοιπόν απαραίτητη η ευρεία ενημέρωση του κοινού σχετικά με την εφαρμογή της οδηγίας, ώστε να είναι ενημερωμένο τόσο για τις υποχρεώσεις των πολιτών, όσο και των επιχειρηματιών σύμφωνα με αυτήν.



Θερμαϊκός Κόλπος

Ο μεγάλος όγκος από δίχτακια μυδοκαλλιεργειών που συγκεντρώθηκε από τις παραλίες της Δυτικής πλευράς του Κόλπου οφείλεται στην εκτεταμένη παρουσία μυδοκαλλιεργειών σε Χαλάστρα, Μεθώνη, Μακρύγιαλο, αλλά και ανάμεσα στις εκβολές του Λουδία και Αλιάκμονα, όπου δεν λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα για τη διαχείριση των απορριμμάτων.

Ενδιαφέρον προκαλεί το γεγονός ότι και στις παραλίες της Ανατολικής πλευράς το πιο κοινό απόρριμμα είναι τα δίχτυα από μυδοκαλλιέργειες παρά το γεγονός ότι εκεί δεν διεξάγονται τέτοιου είδους δραστηριότητες. Το γεγονός αυτό αιτιολογείται από την παρουσία θαλάσσιων ρευμάτων με βοριοδυτική κατεύθυνση στις περιοχές του Θερμαϊκού όπου υπάρχουν μυδοκαλλιέργειες. Τα ρεύματα αυτά μεταφέρουν τα δίχτυα σε παράκτιες περιοχές αναψυχής, όπως Περαία, Αγία Τριάδα, Επανομή, ρυπαίνοντας έτσι και περιοχές του ανατολικού τμήματος του κόλπου.

Λαμβάνοντας υπόψιν ότι το σύνολο των παραλιών που βρίσκονται γύρω από τον Θερμαϊκό Κόλπο επιβαρύνονται από σημαντικό όγκο απορριμμάτων με κυρίαρχα απορρίμματα τα πλαστικά αλιευτικά εργαλεία η αντιμετώπιση του ζητήματος στην περιοχή θα πρέπει να είναι προσανατολισμένη στην αλιευτική κοινότητα.

Βασικό βήμα αποτελεί η ενημέρωση των μυδοκαλλιεργητών και των ψαράδων για τη ρύπανση που προκαλείται από τις δραστηριότητές τους, αλλά και η διεξαγωγή περαιτέρω έρευνας με στόχο την εξακρίβωση των πηγών ρύπανσης, ώστε να υιοθετηθούν στοχευμένα μέτρα πρόληψης του ζητήματος και να αναζητηθούν τρόποι μείωσης των απορριμμάτων που προέρχονται από αυτές τις δραστηριότητες.

Σε αυτή την κατεύθυνση καταλυτικό ρόλο διαδραματίζει η εφαρμογή του Σχεδίου Δράσης για τη θαλάσσια ρύπανση στις προστατευόμενες περιοχές του Θερμαϊκού Κόλπου που συντάχθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος ACT4LITTER.



5.2 Οφέλη και επιδράσεις



14221 κιλά
απορριμμάτων απομακρύνθηκαν



804 κιλά
ανακυκλώθηκαν



51505 μέτρα
παραλίας καθαρίστηκαν



>100 ομάδες
εθελοντών συμμετείχαν

2502 εθελοντές
συμμετείχαν



ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΕΣ





Περιβαλλοντική Οργάνωση για την Προστασία των Υδάτινων Οικοσυστημάτων.
Κρήτης 12, Θεσσαλονίκη, 54645, ΤΗΛ. 231 309 0696