



MEdIES

Μαθητές και αλιείς
ενημερώνονται και
αναλαμβάνουν δράση για τα
θαλάσσια απορρίμματα σε
παράκτιες και αλιευτικές
περιοχές

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

«ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΗΣ ΑΛΙΕΩΝ»

*Πράξη ενταγμένη στο Ε.Π. Αλιείας & Θάλασσας 2014-2020 με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5067194..
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.*



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Θάλασσας και Αλιείας



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης
και Τροφίμων



Αναπτυξιακή
Ηρακλείου
HERAKLION
DEVELOPMENT AGENCY



Ε.Π. ΑΛΙΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΑΣ
2014 - 2020



ΕΣΠΑ
2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Σχετικά με εμάς

Το Μεσογειακό Γραφείο Πληροφόρησης για το Περιβάλλον τον Πολιτισμό και την Αειφόρο Ανάπτυξη (MIO-ECSDE) αποτελεί τη μεγαλύτερη Ομοσπονδία περιβαλλοντικών οργανώσεων στη Μεσόγειο. Απαριθμεί 133 μέλη (2022), Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις από όλες τις χώρες της Μεσογείου.

www.mio-ecsde.org

Το Δίκτυο εκπαιδευτικών MEdIES είναι η κύρια εκπαιδευτική πρωτοβουλία του MIO-ECSDE με επίκεντρο την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη. Από το 2002, όταν ξεκίνησε ως Πρωτοβουλία Τύπου II του ΟΗΕ, υλοποιεί δράσεις όπως παραγωγή εκπαιδευτικών υλικών σε πολλές γλώσσες, επιμόρφωση εκπαιδευτικών και σχολικά προγράμματα.

www.medies.net

Το πρόγραμμα «**ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΧΗ-ΜΕΣΑΡΑ**» έχει στόχο να ενημερώσει και να παρακινήσει σε δράση για τη μείωση και την καλύτερη διαχείριση των θαλάσσιων απορριμμάτων και ειδικά των αλιευτικών, μέσω της κινητοποίησης της αλιευτικής και της εκπαιδευτικής κοινότητας αλλά και της ευρύτερης κοινωνίας των παράκτιων περιοχών της Μεσαράς. Το πρόγραμμα υλοποιείται από την άνοιξη του 2021 έως τον Δεκέμβριο του 2022.

<https://medies.net/skoupidia-ston-afro-malevizi/>

Περιεχόμενα

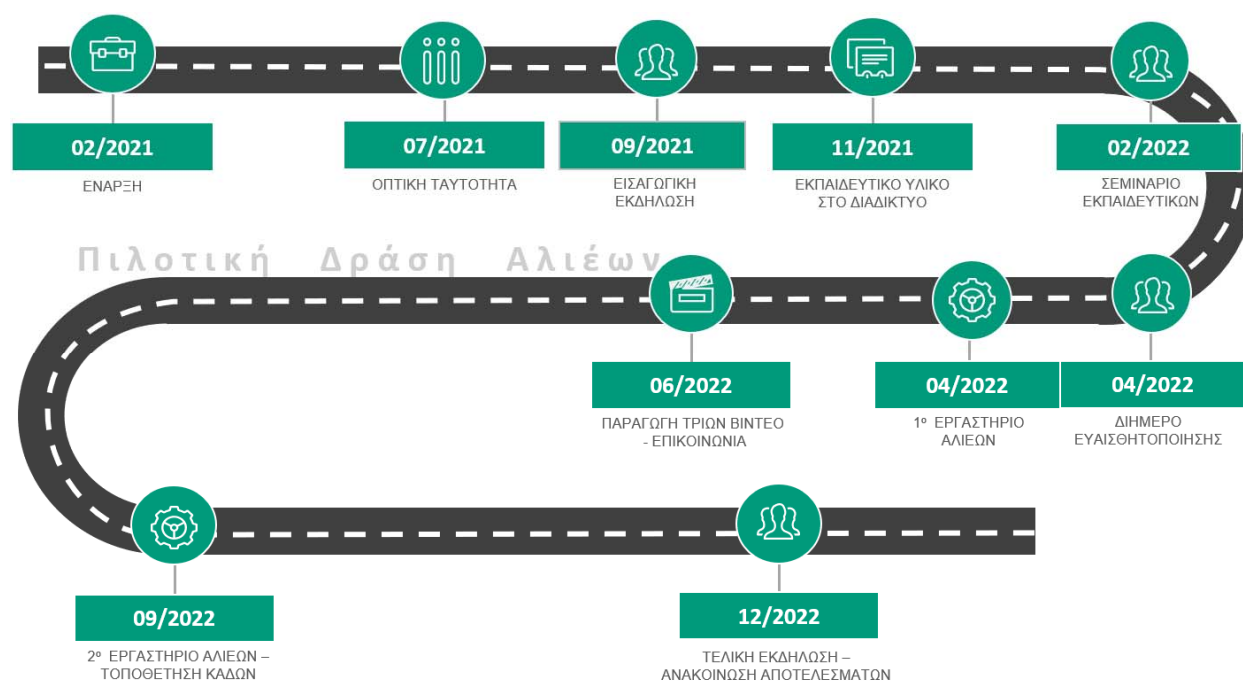
Εισαγωγή	4
Υπάρχουσα Κατάσταση: πηγές και επιπτώσεις	5
Συμπληρωματικές ομάδες-στόχος και δράσεις	9
Πιλοτική δράση αλίευσης απορριμμάτων	10
Α΄ Εργαστήριο Αλιέων	10
Βίντεο για την Πιλοτική Δράση	11
Βίντεο για το Διήμερο Ευαισθητοποίησης.....	12
Βίντεο για το Λαγοκέφαλο	12
Β΄ Εργαστήριο Αλιέων	13
Αποτελέσματα Πιλοτικής Δράσης	14
Συμπεράσματα	19
Παράρτημα 1: Δελτίο Καταγραφής Απορριμμάτων	21
Παράρτημα 2: Top-10 Παράκτιου Καθαρισμού.....	22
Πηγές	23

Εισαγωγή

Η ρύπανση από θαλάσσια απορρίμματα και ειδικά από πλαστικά, αποτελεί ένα κλιμακούμενο και πολυπαραγοντικό περιβαλλοντικό ζήτημα, γύρω από τα οποίο, τα τελευταία χρόνια σημειώνεται μεγάλη κινητοποίηση σε πολλά επίπεδα: Στις πολιτικές και τη νομοθεσία που προσπαθεί να τα περιορίσει, στην καινοτομία και το σχεδιασμό προϊόντων με βάση την κυκλική οικονομία, στις εκστρατείες ευαισθητοποίησης, στους αναρίθμητους καθαρισμούς, οργανωμένους και μη. Από τις σχετικές πρωτοβουλίες δεν θα μπορούσε να απουσιάζει ο τομέας της Αλιείας, ο οποίος αποτελεί ταυτόχρονα «θύτη» (πηγή) αλλά και «θύμα» του προβλήματος.

Στο πλαίσιο αυτό, το πρόγραμμα «**ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΧΗ-ΜΕΣΑΡΑ**» απευθύνεται στην αλιευτική και την εκπαιδευτική κοινότητα, τις τοπικές αρχές αλλά και τους πολίτες της Μεσαράς οι οποίοι καλούνται να πάψουν να είναι «μέρος του προβλήματος» και να λειτουργήσουν έμπρακτα ως «μέρος της λύσης».

Στο παρακάτω χρονοδιάγραμμα σημειώνονται οι κύριες δράσεις του Προγράμματος «**ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΧΗ-ΜΕΣΑΡΑ**» που υλοποιείται από την άνοιξη του 2021 έως τον Δεκέμβριο του 2022.



Σε μια από τις δράσεις του προγράμματος, την «Πιλοτική Δράση Αλιέων», επαγγελματίες και ερασιτέχνες ψαράδες από τα δύο Αλιευτικά Καταφύγια της περιοχής, ανέλαβαν εθελοντική δράση «αλίευσης απορριμμάτων» με σκοπό τον περιορισμό και την καλύτερη διαχείριση αυτών.

Η Πιλοτική Δράση ξεκίνησε τον Απρίλιο του 2022 με το Α' Εργαστήριο Αλιέων και διήρκεσε μέχρι τον Οκτώβριο 2022 και το Β' Εργαστήριο, αντίστοιχα. Στις παραγράφους που ακολουθούν αναλύονται τα κύρια σημεία της μεθοδολογίας που εφαρμόστηκε και τα αποτελέσματα.

Υπάρχουσα Κατάσταση: πηγές και επιπτώσεις

Τα θαλάσσια απορρίμματα που συναντάμε στις παραλίες, ή να επιπλέουν στην επιφάνεια της θάλασσας είναι στην πραγματικότητα η «κορυφή του παγόβουνου» μιας και κρύβουν ένα πολύ ευρύτερο φαινόμενο ρύπανσης που εκτείνεται σε όλη την υδάτινη στήλη και στον πυθμένα της θάλασσας. Το πρόβλημα εντοπίζεται σε όλα τα μήκη και πλάτη της γης, ακόμα και σε απομακρυσμένα, απομονωμένα σημεία, μακριά από την ανθρώπινη δραστηριότητα.

Τι είναι τα θαλάσσια απορρίμματα; Αποτελούνται από κατασκευασμένα ή επεξεργασμένα στερεά υλικά (π. χ. πλαστικό, γυαλί, μέταλλο και ξύλο), τα οποία καταλήγουν στο θαλάσσιο περιβάλλον εκούσια ή ακούσια. Προέρχονται κυρίως από χερσαίες δραστηριότητες, και σε μικρότερο βαθμό από δραστηριότητες στη θάλασσα. Ταυτοποιούνται ανάλογα με το μέγεθός τους και τη φύση τους.

Τις τελευταίες δεκαετίες τα θαλάσσια απορρίμματα καταγράφονται κυρίως μέσω των παράκτιων αλλά και των υποβρύχιων καθαρισμών που πραγματοποιούνται τακτικά σε όλες τις χώρες. Η συστηματική καταγραφή των θαλάσσιων απορριμμάτων μας επιτρέπει να γνωρίζουμε πώς μεταβάλλεται η σύστασή τους ανά περιοχή και ανά εποχή, να εντοπίσουμε τις πιθανές πηγές τους, και εν τέλει να λάβουμε κατάλληλα μέτρα για την αντιμετώπισή τους.

Σχετικά με τις **χερσαίες πηγές** κάποια σημεία που μπορούμε να επισημάνουμε είναι τα εξής:

- Το 70 - 80% των θαλάσσιων απορριμμάτων προέρχονται από χερσαίες πηγές. Οι λόγοι ποικίλουν, από την ανεπαρκή διαχείριση των σκουπιδιών σε όλα τα στάδια, εκροές ακατέργαστων λυμάτων στη θάλασσα, παράνομη διάθεση βιομηχανικών αποβλήτων, αλλά και την ανεύθυνη συμπεριφορά των πολιτών και επισκεπτών στις παραλίες.

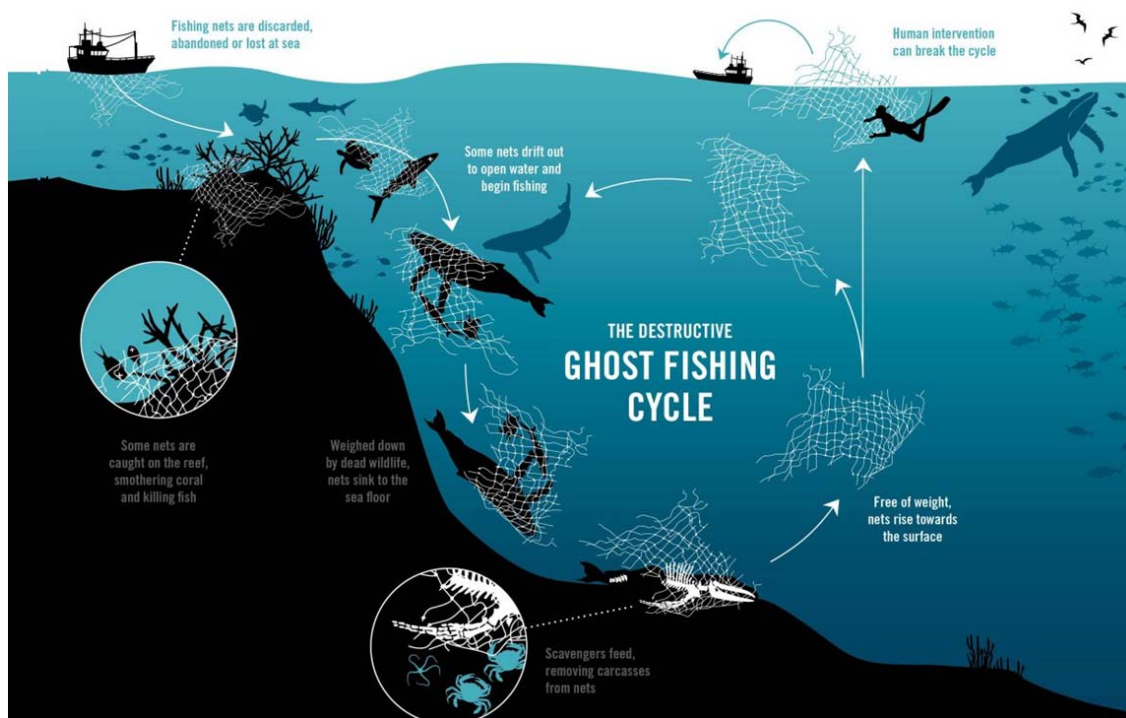


Άποψη παραλίας με θαλάσσια απορρίμματα © Ryan Metcalfe, KIMO

- Τα απορρίμματα παρασύρονται εύκολα με τη βροχή, τους ανέμους τα ρέματα κοκ, οπότε δεν αφορούν μόνο το «θαλάσσιο» περιβάλλον αλλά και την ενδοχώρα εξίσου.
- Ειδικά για τις αγροτικές περιοχές, όπως είναι και η Κρήτη, τα πλαστικά υπολείμματα από νάιλον θερμοκήπια, τελάρα, λάστιχα ποτίσματος, σακιά λιπασμάτων, συσκευασίες κλπ. είναι μια σημαντική πηγή απορριμμάτων που εύκολα καταλήγουν στη θάλασσα. Βέβαια οι αγρότες συνήθως δεν έχουν επίγνωση του προβλήματος που δημιουργούν.

Σε σχέση με τις **θαλάσσιες πηγές** κάποια σημεία ενδιαφέροντος είναι τα εξής:

- Πρόκειται κυρίως για αλιευτικά εργαλεία και εξοπλισμό που χάθηκε ή πετάχτηκε ή από ατύχημα βρέθηκε στη θάλασσα
- Μπορεί να προέρχεται από όλων των ειδών τα πλοία, σκάφη αναψυχής, κότερα, βάρκες, όπως και από ιχθυοκαλλιέργειες, και από ατυχήματα εν πλω.
- Σημαντικό πρόβλημα αποτελούν τα λεγόμενα «Δίκτυα Φαντάσματα» (ghost nets) που είτε πετάχτηκαν ή χάθηκαν, ή πιάστηκαν στο βυθό. Αυτά μπορεί να αιωρούνται για πολλά χρόνια παγιδεύοντας θαλάσσιους οργανισμούς. Τα παγιδευμένα ψάρια ελκύουν άλλα ψάρια, θηλαστικά και πουλιά και δημιουργείται έτσι ένας θανατηφόρος φαύλος κύκλος.

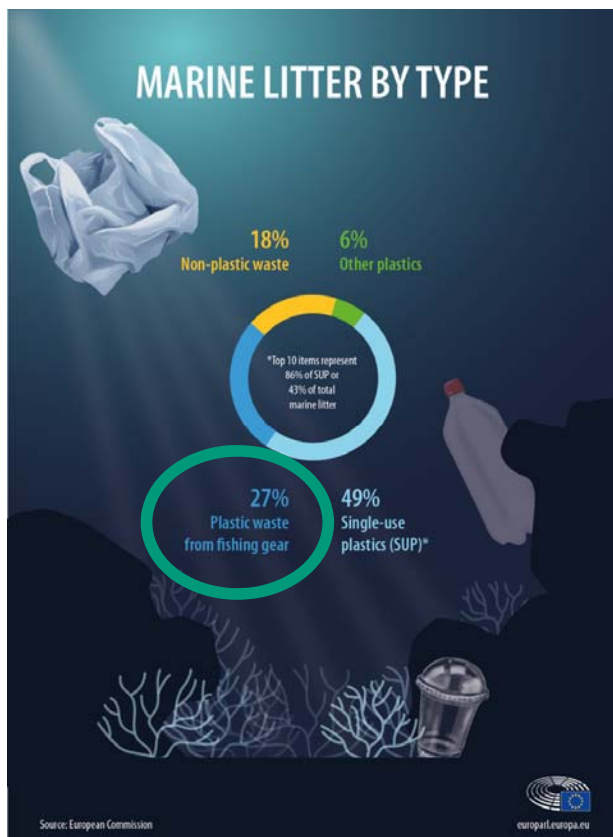


Ο θανατηφόρος φαύλος κύκλος ενός «Δικτυού-Φάντασμα»

Τα βαθύτερα αίτια του προβλήματος των θαλάσσιων απορριμμάτων σχετίζονται με τα υπάρχοντα μοντέλα παραγωγής και κατανάλωσης, την ανεπαρκή διαχείριση απορριμμάτων σε όλα τα στάδια (αποκομιδή, μεταφορά, επεξεργασία), τα διαφορετικά περιβαλλοντικά στάνταρ των χωρών (π.χ. Χώρες στον Βορρά και τον Νότο της Μεσογείου), την μη συνειδητοποίηση της σοβαρότητας του ζητήματος, αλλά και την αδιαφορία ή ανευθυνότητα των καταναλωτών.

Ως καταναλωτές, δυστυχώς, εδώ και αρκετά χρόνια έχουμε γαλουχηθεί στη νοοτροπία των «μίας χρήσης» προϊόντων.

Τι είναι τα πλαστικά μίας χρήσης; Αυτός είναι ένας γενικός «όρος-ομπρέλα» που χρησιμοποιείται για να περιγράψει διαφορετικούς τύπους προϊόντων, τα οποία χρησιμοποιούνται συνήθως μία φορά πριν πεταχτούν ή ανακυκλωθούν. Περιλαμβάνει αντικείμενα όπως συσκευασίες έτοιμων γευμάτων, μπουκάλια, καλαμάκια, ποτήρια και καπάκια του καφέ, μαχαιροπίρουνα και πλαστικές σακούλες.

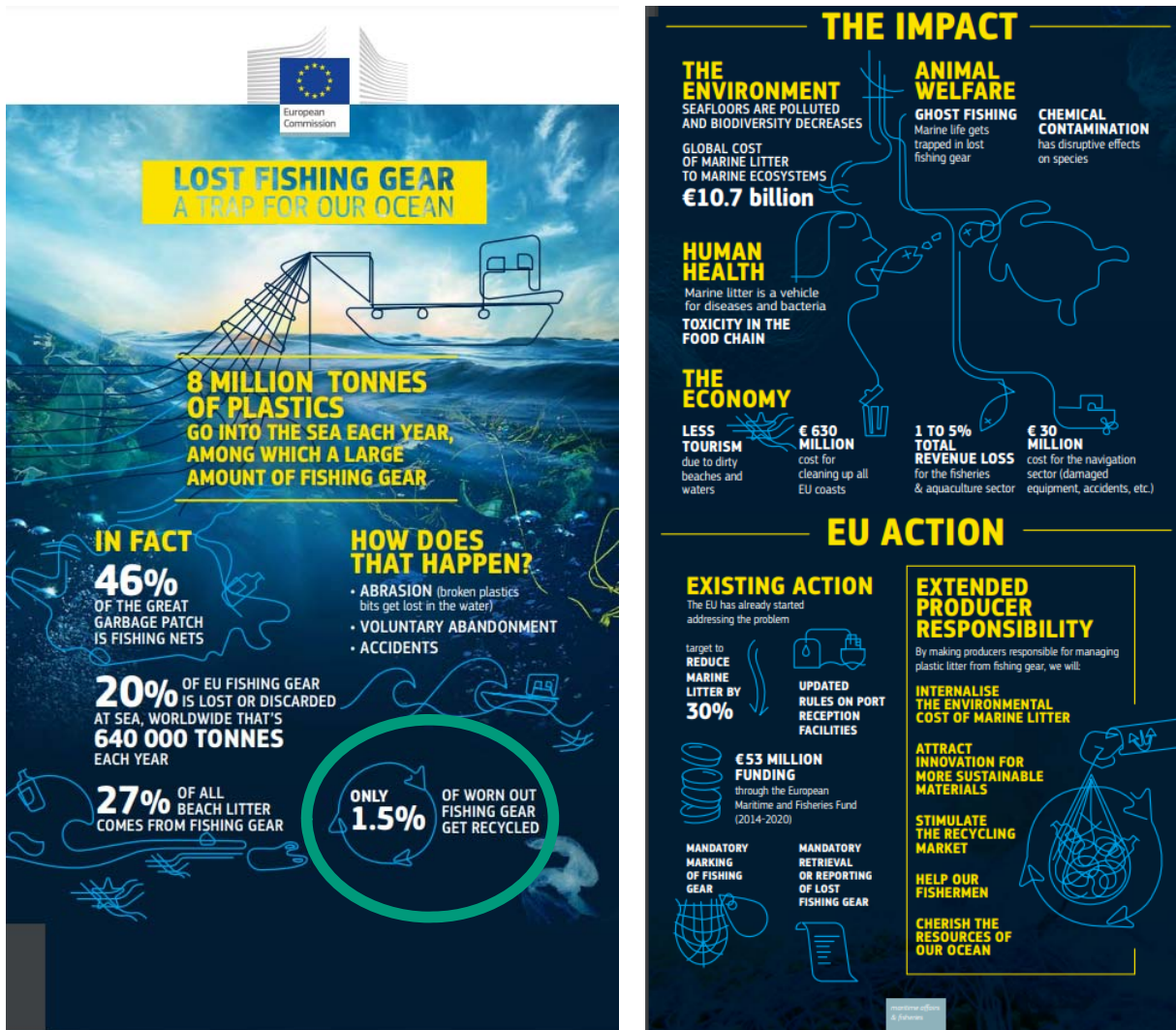


ΑΡΙΣΤΕΡΑ: Σύμφωνα με ευρήματα του Ευρωκοινοβουλίου (2018) τα μισά περίπου θαλάσσια απορρίμματα είναι «πλαστικά μίας χρήσης» (49%), ενώ ένα σημαντικό ποσοστό τους (27%) αφορά αλιευτικά εργαλεία και εξοπλισμό, π.χ. σκισμένα δίχτυα, πετονιές, δολώματα, φενιζόλ κ.ά. ΔΕΞΙΑ: Η σύσταση της «χειρότερης δεκάδας» (Top-10) πλαστικών μίας χρήσης που καταγράφονται κατά μέσο όρο στις Ευρωπαϊκές ακτές οδήγησε στην υιοθέτηση της Ευρωπαϊκής Οδηγίας-Πλαίσιο για τον περιορισμό των πλαστικών μίας χρήσης (2019) που ήδη εντάχτηκε στις εθνικές νομοθεσίες (Νόμος 4376/2020 στην Ελλάδα).

Τα θαλάσσια απορρίμματα έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, την ανθρώπινη υγεία, τους θαλάσσιους οργανισμούς που είτε τα τρώνε είτε παγιδεύονται σε αυτά, αλλά και την οικονομία, μέσω των απωλειών στον τουρισμό και το κόστος καθαρισμού ακτών. Τα μικροπλαστικά, που πλέον τα συναντάμε παντού, εξελίσσονται σε ένα εξίσου δυσεπίλυτο πρόβλημα.

Οι αλιείες, είναι από τους πρώτους που αισθάνονται τον αντίκτυπο των θαλάσσιων απορριμμάτων, καθώς αυτά τους ζημιώνουν πολλαπλώς: Σκουπίδια μπορεί να μπλεχτούν ή να κολλήσουν σε αλιευτικά εργαλεία, να προκαλέσουν φθορές ή και απώλεια εξοπλισμού, να μπλοκάρουν τους κινητήρες και τα συστήματα ψύξης των σκαφών απειλώντας την ασφάλεια των επιβαινόντων, να απαιτήσουν πρόσθετη εργασία για τον καθαρισμό του εξοπλισμού, δημιουργώντας σημαντικές οικονομικές απώλειες. Μάλιστα, όσο μικρότερο το αλιευτικό σκάφος, τόσο πιο ευάλωτο είναι. Πολύ συχνά, οι ψαράδες επωμίζονται οικειοθελώς το κόστος της μεταφοράς στην ακτή των σκουπιδιών που πιάνουν. Αυτά απορρίπτονται στον (πράσινο) κάδο σκουπιδιών, μιας και λόγω της ανάμιξής τους με οργανική ύλη είναι ασύμφορο να καθαριστούν και να ανακυκλωθούν.

Από την άλλη πλευρά, ο αλιευτικός εξοπλισμός που αχρηστεύεται (δίκτυα, πετονιές κλπ.) ενώ θα μπορούσε να ανακυκλωθεί, ελλείψει υποδομών στα λιμάνια, κατά κανόνα και αυτός πετιέται.



Σύμφωνα με τη Γενική Διεύθυνση Αλιείας της ΕΕ, στην Ευρώπη κάθε χρόνο χάνεται ή πετιέται το 20% του αλιευτικού εξοπλισμού, ενώ μόλις το 1,5% του φθαρμένου εξοπλισμού ανακυκλώνεται (στοιχεία 2018).

Συμπληρωματικές ομάδες-στόχος και δράσεις

Το πρόγραμμα «**ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΧΗ-ΜΕΣΑΡΑ**» είχε τρεις διαφορετικές, αλληλο-εξαρτώμενες και συμπληρωματικές ομάδες-στόχο, οι οποίες κλήθηκαν μέσα από τις δράσεις του προγράμματος, να συνεργαστούν και «μέρος του προβλήματος» να ενεργήσουν ως «μέρος της λύσης»:

α) **Αλιευτική Κοινότητα**: Όπως είδαμε στην προηγούμενη παράγραφο, ο τομέας της Αλιείας αποτελεί μια από τις πηγές θαλάσσιων απορριμμάτων, εξαιτίας των αλιευτικών εργαλείων και του εξοπλισμού (έως 27% της συνολικής σύστασης απορριμμάτων σύμφωνα με τις Καταγραφές Καθαρισμών στην Ευρώπη, Βλ. σελ. 7) που είτε πετιούνται, είτε ξεχνιούνται είτε στη θάλασσα και στις ακτές. Ταυτόχρονα οι αλιείς γνωρίζουν από πρώτο χέρι το μέγεθος του προβλήματος, ενώ υφίστανται σημαντικές ζημιές και απώλειες εξαιτίας του. Η κινητοποίησή τους, κυρίως μέσω της Πιλοτικής Δράσης του έργου αναμένεται να τους παρακινήσει να υιοθετήσουν σε μόνιμη βάση το συνήθειο της περισυνέλλεξης και μεταφοράς στο λιμάνι των σκουπιδιών που πιάνουν.

β) **Τοπικές αρχές** σε επίπεδο Περιφέρειας, Δήμου και Κοινοτήτων, όπως και η Αναπτυξιακή Ηρακλείου η οποία υλοποιεί το Τοπικό Πρόγραμμα CLLD/ LEADER ΑΛΙΕΙΑΣ και χρηματοδοτεί το έργο «**ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΧΗ-ΜΕΣΑΡΑ**». Η υποστήριξή τους στο πρόγραμμα είναι καθοριστική, τόσο από πλευράς ενημέρωσης των πολιτών και των επισκεπτών, όσο και από πλευράς αποκομιδής και διαχείρισης των απορριμμάτων.

γ) **Εκπαιδευτική Κοινότητα**, με άλλα λόγια οι μαθητές και εκπαιδευτικοί των Δημοτικών και των Γυμνασίων της περιοχής παρέμβασης, αλλά και φορείς μη τυπικής και άτυπης εκπαίδευσης, όπως Περιβαλλοντικοί Σύλλογοι και Καταδυτικά Κέντρα και ΜΜΕ.

Οι κάτοικοι της περιοχής, όπως και οι επισκέπτες είναι μια τέταρτη έμμεση ομάδα-στόχος, που προσεγγίζεται μέσω των προηγούμενων ομάδων, περιλαμβανομένων των μαθητών που ενημερώνουν τις οικογένειές τους και μέσω των πρόσθετων δράσεων του έργου (π.χ. Καθαρισμός & Παρακολούθηση Ακτής).

Οι τρεις παραπάνω ομάδες-στόχοι, οι δράσεις που σχεδιάστηκαν για την καθεμιά, όπως και τα παραδοτέα του προγράμματος «**ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΧΗ-ΜΕΣΑΡΑ**» είναι αλληλεξαρτώμενα και συμπληρωματικά. Για παράδειγμα, οι εκπαιδευτικοί επωφελοούνται από το εκπαιδευτικό υλικό, αλλά κάποιες εκπαιδευτικές δραστηριότητες του υλικού (π.χ. συνεντεύξεις) προτείνεται να γίνουν και με τους Ψαράδες, ενώ στο βίντεο της «Πιλοτικής Δράσης Αλίευσης Απορριμμάτων» τονίζεται η σημασία της εκπαίδευσης.

Σε όλες τις συναντήσεις του προγράμματος, όπως και στο Διήμερο Ευαισθητοποίησης, εκπρόσωποι των ομάδων αυτών συμμετείχαν και μοιράστηκαν τις απόψεις τους. Από τις συζητήσεις αναδείχτηκε η συνειδητοποίηση ότι το πρόβλημα των θαλάσσιων απορριμμάτων είναι σύνθετο και ότι η αντιμετώπισή του απαιτεί συντονισμένες και διαφοροποιημένες δράσεις σε πολλά επίπεδα.

Πιλοτική δράση αλίευσης απορριμμάτων

Η πιλοτική δράση καλεί τους αλιείς της περιοχής παρέμβασης να συμμετέχουν εθελοντικά σε πρωτοβουλία συλλογής και καταγραφής των απορριμμάτων που 'πιάνονται' στα δίχτυα τους κατά το ψάρεμα ('παθητική αλίευση'). Η δράση αποσκοπεί στην ευαισθητοποίηση των αλιέων, ώστε να συμβάλλουν στην αποφυγή δημιουργίας απορριμμάτων και στην προώθηση καλύτερων πρακτικών διαχείρισης απορριμμάτων, αλιευτικών και μη.

Στα αρχικά στάδια της Πιλοτικής Δράσης κρίθηκε αναγκαία η χαρτογράφηση των αλιέων (επαγγελματιών και ερασιτεχνών) της περιοχής Μεσαράς, συγκεκριμένα, στα δύο αλιευτικά καταφύγια του Κόκκινου Πύργου και των Καλών Λιμένων.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης ομάδας στόχου (ενδεικτικά: έλλειψη εξοικείωσης με τις σύγχρονες τεχνολογίες, απομακρυσμένη περιοχή, αυξημένη μέση ηλικία), η επικοινωνία για την προώθηση της πιλοτικής δράσης, και των συμπληρωματικών αυτής εργαστηρίων, ως επί το πλείστο έλαβε χώρα μέσω του τηλεφώνου.

Α' Εργαστήριο Αλιέων

Στις 13 και 14 Απριλίου 2022 πραγματοποιήθηκε το Α' Εργαστήριο Αλιέων στα δύο Αλιευτικά Καταφύγια της περιοχής, συγκεκριμένα στο Τυμπάκι (13 Απριλίου με τη συμμετοχή 10 Αλιέων) και στους Καλούς Λιμένες (14 Απριλίου, με τη συμμετοχή 12 Αλιέων), με στόχο να διερευνηθεί η υπάρχουσα κατάσταση και οι ανάγκες τους.

Κατά το Α' Εργαστήριο παρουσιάστηκε το έργο «**ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΧΗ-ΜΕΣΑΡΑ**», συζητήθηκε διεξοδικά το πρόβλημα των θαλάσσιων απορριμμάτων -πηγές, επιπτώσεις, και πιθανές λύσεις, εξηγήθηκαν τα σχετικά άρθρα του πρόσφατου Νόμου 4376/2020, ενώ οι ψαράδες εξήγησαν τις ιδιαιτερότητες της περιοχής τους (π.χ. αλλαγή της σύστασης των σκουπιδιών που πιάνονται ανάλογα με την εποχή και τα καιρικά φαινόμενα, ισχυρή παρουσία γεωργικών αποβλήτων, συγκεκριμένα υποβρύχια σημεία συγκέντρωσης σκουπιδιών εξαιτίας των ρευμάτων).

Ένα σημαντικό μέρος των θαλάσσιων απορριμμάτων αφορά αλιευτικό εξοπλισμό όπως σκισμένα δίχτυα, πετονιές, δολώματα, φενιζόλ κ.ά. Ειδικά τα δίχτυα τα οποία οι ψαράδες πρέπει να αλλάζουν τακτικά, εκτιμάται ότι μπορεί να φτάνουν και τα 100 Kg το χρόνο για έναν επαγγελματία ψαρά από την περιοχή. Όλοι υπογράμμισαν τη σημασία του να υπάρχει σε κάθε λιμάνι ένας εύκολα προσβάσιμος κάδος ανακύκλωσης δικτύων, ώστε αυτά να μην στοιβάζονται ανεξέλεγκτα στο λιμενοβραχίονα, ούτε να πετιούνται με τα κοινά σκουπίδια.

Κατά τη συνάντηση εξηγήθηκε και η μεθοδολογία της Πιλοτικής Δράσης, που περιλαμβάνει «παθητική αλίευση» και καταγραφή των απορριμμάτων για διάστημα έξι μηνών. Με βάση τα πιο συχνά αλιευθέντα σκουπίδια συναποφασίστηκε το Δελτίο Καταγραφής (Βλ. [Παράρτημα 1](#)) και

μοιράστηκαν στους ψαράδες επαναχρησιμοποιούμενοι σάκοι συλλογής. Κάποιοι από τους παρόντες δήλωσαν εθελοντική συμμετοχή στην πρωτοβουλία αλίευσης.

Κατά την Πιλοτική Δράση, για 6 μήνες τα απορρίμματα που πιάνονται στα δίχτυα, θα μεταφέρονται στην ακτή, θα ζυγίζονται και θα καταγράφονται, ακολουθώντας ένα πρωτόκολλο καταγραφής, προκειμένου να εξαχθούν δεδομένα για τη σύσταση και τις πηγές τους. Τα δεδομένα αυτά δύνανται να αξιοποιηθούν από την τοπική κοινότητα, η οποία, ανάλογα με τα συμπεράσματα, μπορεί να λάβει στοχευμένα μέτρα για την αντιμετώπιση του προβλήματος.



Στιγμιότυπα από το Α' Εργαστήριο Αλιέων στο Τυμπάκι (13/04/2022) και στους Καλούς Λιμένες (14/04/2022).

Βίντεο για την Πιλοτική Δράση

Το δεκάλεπτο βίντεο παρουσιάζει αποσπάσματα από τη συζήτηση με τους ψαράδες από τα δύο αλιευτικά καταφύγια της Μεσαράς (Καλοί Λιμένες και Κόκκινος Πύργος) για το ζήτημα των θαλασσίων απορριμμάτων. Κατά την Πιλοτική Δράση του έργου, ψαράδες από τις δύο αυτές περιοχές εθελοντικά “ψαρεύουν” και καταγράφουν τα σκουπίδια που πιάνουν στη θάλασσα για διάστημα έξι μηνών.

Σύνδεσμος: <https://youtu.be/kFUuftvubiU>



Βίντεο για το Διήμερο Ευαισθητοποίησης

Το έργο «**ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΧΗ-ΜΕΣΑΡΑ**» περιλαμβάνει και ένα Διήμερο ευαισθητοποίησης με συμμετοχή των Σχολείων της περιοχής παρέμβασης, το οποίο οργανώθηκε στις 14 & 15 Απριλίου 2022 στον Κόκκινο Πύργο.

Οι μαθητές γεμάτοι ενέργεια και καλή διάθεση συγκέντρωσαν συνολικά περίπου 680 Kg απορριμμάτων, ανάμεσα στα οποία αποτοίγαρε πολλά δίχτυα, σπάγκοι, πλαστικά νάιλον και δακτύλιοι από θερμοκήπια.

Κατά τη δράση μαθητές και εκπαιδευτικοί είχαν την ευκαιρία να συζητήσουν για τα θαλάσσια απορρίμματα που εντόπισαν (Από που προήλθαν; Ποιες συνήθειες τα δημιουργούν; Πώς θα τα είχαμε αποφύγει; Ποιος ο ρόλος των χειμάρρων; Τι μπορούμε να κάνουμε ως ενεργοί πολίτες για την προστασία των ακτών;).

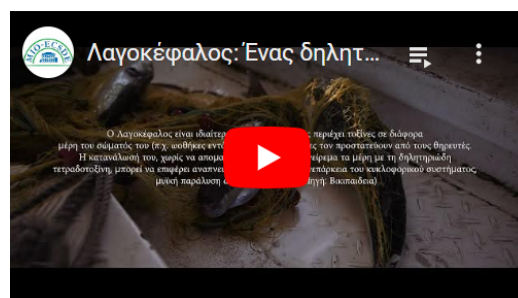


Το πεντάλεπτο βίντεο παρουσιάζει το Διήμερο: <https://youtu.be/mWgc0epeEzs>

Βίντεο για το Λαγοκέφαλο

Στο πλαίσιο του έργου «**ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΧΗ-ΜΕΣΑΡΑ**», διαπιστώθηκε ένα ακόμη πολύ σοβαρό πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι ψαράδες της περιοχής, εκείνο της εισβολής του Λαγοκέφαλου (*Lagocerphalus sceleratus*). Πρόκειται για ένα τοξικό ξενικό είδος, ένα δηλητηριώδες ψάρι χωρίς ανταγωνιστή, που έχει κατακλείσει την ΝΑ Μεσόγειο εξαιτίας της αύξησης της θερμοκρασίας των νερών.

Στο βίντεο ο κ. Διακουμάκης, ψαράς από τον Κόκκινο Πύργο συζητά με τον Καθηγ. κ. Σκούλλο την υπάρχουσα κατάσταση και τις απειλές εξαιτίας της εισβολής και της επικράτησης του Λαγοκέφαλου Νότια της Κρήτης. Την ημέρα της βιντεοσκόπησης που έγινε «εν πλω» ο κ. Διακουμάκης έπιασε στα δίχτυα του πάνω από 15 Λαγοκέφαλους!!



Σύνδεσμος: <https://youtu.be/hTeYciaGev8?list=PL-hVfknpr6eRwxo0FP84fFOvo4HZFhJeV>

Β' Εργαστήριο Αλιέων

Ήδη κατά το Α' Εργαστήριο, η συζήτηση ανέδειξε, ανάμεσα σε άλλα, και την ανάγκη τοποθέτησης ειδικών κάδων για την απόρριψη των άχρηστων δικτύων που ανανεώνονται τακτικά, ώστε να μειωθεί η ζημιά που προκαλούν αυτά στα παράκτια και θαλάσσια οικοσυστήματα.

Για τον σκοπό αυτό, το ΜΙΟ-ECSDE έφερε το Έργο «**ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΧΗ-ΜΕΣΑΡΑ**» σε επαφή με την εταιρεία BlueCycle, την μοναδική στην Ελλάδα πρωτοβουλία που συλλέγει, επεξεργάζεται και ανακυκλώνει πλήρως δίχτυα και άλλα πλαστικά θαλάσσια απορρίμματα από την αλιεία και τη ναυτιλία, δημιουργώντας παράλληλα νέα, βιώσιμα προϊόντα, σύμφωνα με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας.

Η παράδοση των δύο κάδων (660L έκαστος) στα δύο αλιευτικά Καταφύγια, και η σχετική ενημέρωση των ψαράδων έγινε στις 9 Σεπτεμβρίου 2022. Κατά το Β Εργαστήριο, οι ψαράδες ενημερώθηκαν για το τι υλικά δέχεται ο κάδος, ενώ σε κάθε λιμάνι ορίστηκε ένας υπεύθυνος ψαράς για τη λειτουργία του κάδου και την επικοινωνία με την BlueCycle κάθε φορά που γεμίζει.



ΕΠΑΝΩ: Στιγμιότυπα από το Β' Εργαστήριο Αλιέων στο Τυμπάκι (13/04/2022) και στους Καλούς Λιμένες (14/04/2022). ΚΑΤΩ: Οι Κάδοι που προορίζονται αποκλειστικά για αλιευτικά απορρίμματα τοποθετήθηκαν στα δύο αλιευτικά καταφύγια (Κόκκινος Πύργος και Καλοί Λιμένες).

Μετά την εγκατάσταση των κάδων στα δύο αλιευτικά καταφύγια, σε συνεργασία με τον υπεύθυνο ανά περιοχή, η BlueCycle αναλαμβάνει την αποκομιδή, μεταφορά και επεξεργασία των συλλεγόμενου πλαστικού αλιευτικού εξοπλισμού στο εξειδικευμένο εργαστήριό της, στον Πειραιά.

Μέχρι την ολοκλήρωση του Έργου (Δεκέμβριος 2022) ο ένας από τους δύο κάδους είχε αδειάσει ήδη μια φορά, με εκτιμώμενο όφελος περίπου 300 Kg πλαστικού που δεν θάφτηκε, ούτε κατέληξε στη θάλασσα, αλλά ανακυκλώθηκε!

Η δράση αυτή αναμένεται να συνεχιστεί μετά την ολοκλήρωση του Έργου «**ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΧΗ-ΜΕΣΑΡΑ**».

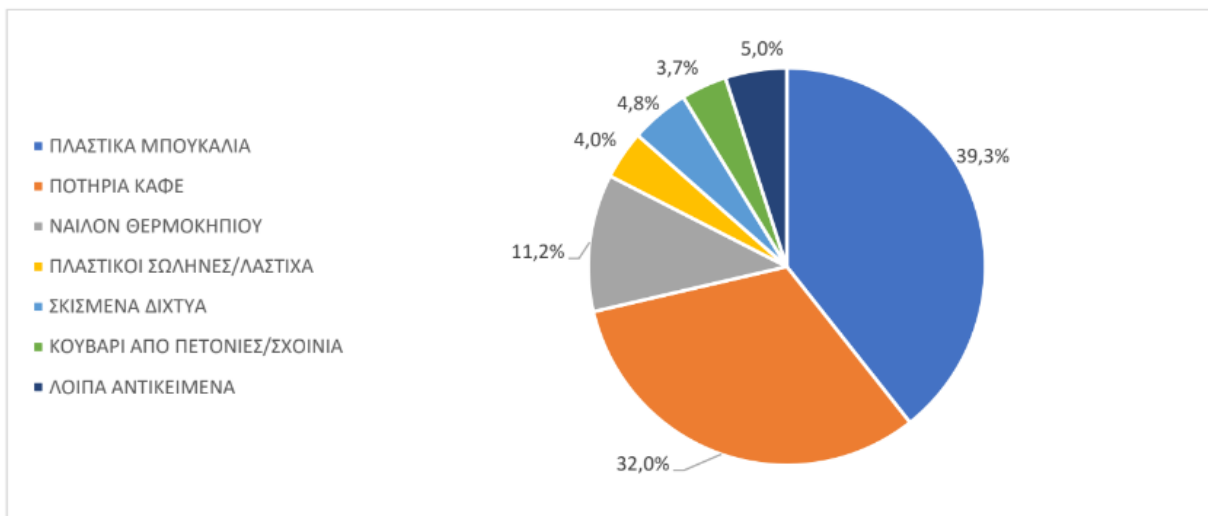
Αποτελέσματα Πιλοτικής Δράσης

Παρότι στις αρχικές επικοινωνίες η αλιευτική κοινότητα της περιοχής έδειξε αυξημένο ενδιαφέρον, τόσο για την πιλοτική δράση, όσο και για τις υπόλοιπες δράσεις του έργου, στη συνέχεια και ειδικά όταν ζητήθηκε η συστηματική Καταγραφή, το ενδιαφέρον τους ατόνησε. Συγκεκριμένα, από τους 15 αλιείς που συμμετείχαν στο Α΄ ή/και Β΄ Εργαστήριο και οι οποίοι αρχικά ενδιαφέρθηκαν, μόνο 5 ολοκλήρωσαν την Πιλοτική Δράση, συμπληρώνοντας το Δελτίο Καταγραφής, σε μηνιαία βάση, όπως προβλεπόταν.

Τα αποτελέσματα των Καταγραφών των αλιέων αυτών, με βάση την κατηγοριοποίηση του Δελτίου Καταγραφής (Βλ. **Παράρτημα 1**), για το διάστημα Απρίλιος – Σεπτέμβριος 2022 παρουσιάζονται στα διαγράμματα που ακολουθούν. Οπωσδήποτε τα δεδομένα από ένα τόσο μικρό δείγμα δεν μπορούν να γενικευτούν, παρόλ’ αυτά οι Καταγραφές τους μας δίνουν μια γενική εικόνα της σύστασης και της εποχικής διακύμανσης των κύριων απορριμμάτων στις θάλασσες της περιοχής.

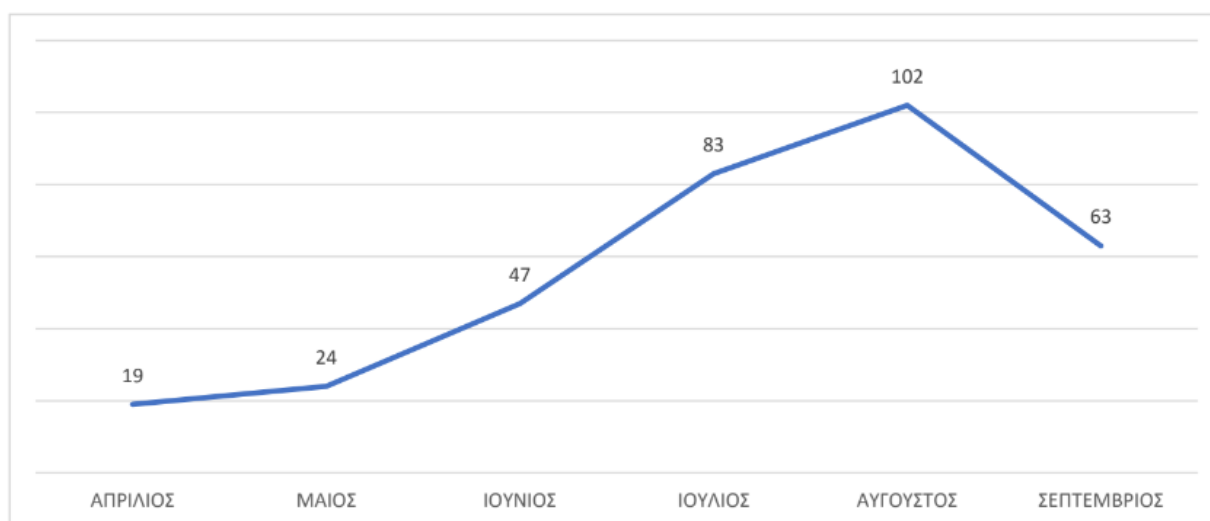
Γενική εικόνα: Η πλειοψηφία των αντικειμένων που συλλέχθηκαν συνολικά, ήταν πλαστικά μπουκάλια (39,3%) και ποτήρια του καφέ (32%), ενώ οι υπόλοιπες κατηγορίες, συμπεριλαμβανομένων των απορριμμάτων που συνδέονται με την αλιεία και τη γεωργία είχαν συγκεντρωτικά ποσοστό 28,6%. Η γενική αυτή εικόνα συμφωνεί με τις Καταγραφές Παγκοσμίως που δείχνουν ότι τα περισσότερα θαλάσσια απορρίμματα έχουν χερσαίες πηγές, ενώ σε ένα μεγάλο ποσοστό αποτελούνται από πλαστικά μιας χρήσης (Βλ. σελ. 5-8). Η εικόνα επίσης είναι εν πολλοίς σε συμφωνία με τα ευρήματα του Παράκτιου Καθαρισμού που έγινε στην Παραλία του Κόκκινου Πύργου κατά το Διήμερο Ευαισθητοποίησης (Βλ. **Παράρτημα 2**).

Η γενική εικόνα αλιευθέντων αντικειμένων στην Πιλοτική Δράση



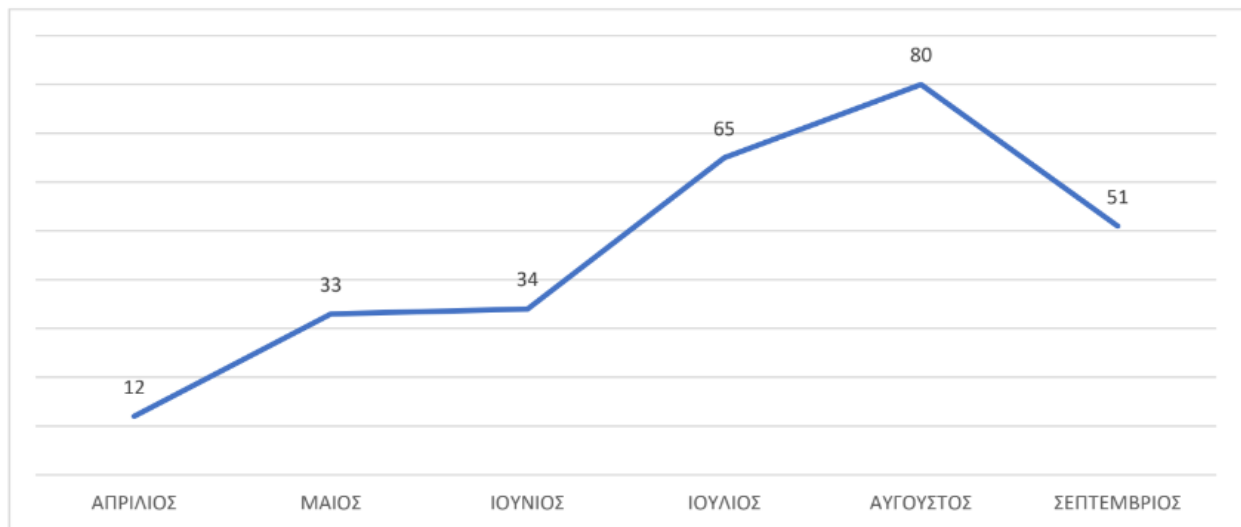
Πλαστικά μπουκάλια (Γράφημα 1): Στο ακόλουθο γράφημα αποτυπώνεται ο αριθμός των πλαστικών μπουκαλιών που ανακτήθηκαν από τους αλιείς. Παρατηρείται μια σταδιακή αύξηση τους καλοκαιρινούς μήνες, η οποία αποδίδεται στην κορύφωση της τουριστικής περιόδου.

Γράφημα 1: Αλιευθέντα πλαστικά μπουκάλια ανά μήνα



Ποτήρια του Καφέ (Γράφημα 2): Σε συμφωνία με το προηγούμενο γράφημα, η τάση είναι κι εδώ ανοδική τους καλοκαιρινούς μήνες με μικρή πτώση τον Σεπτέμβρη.

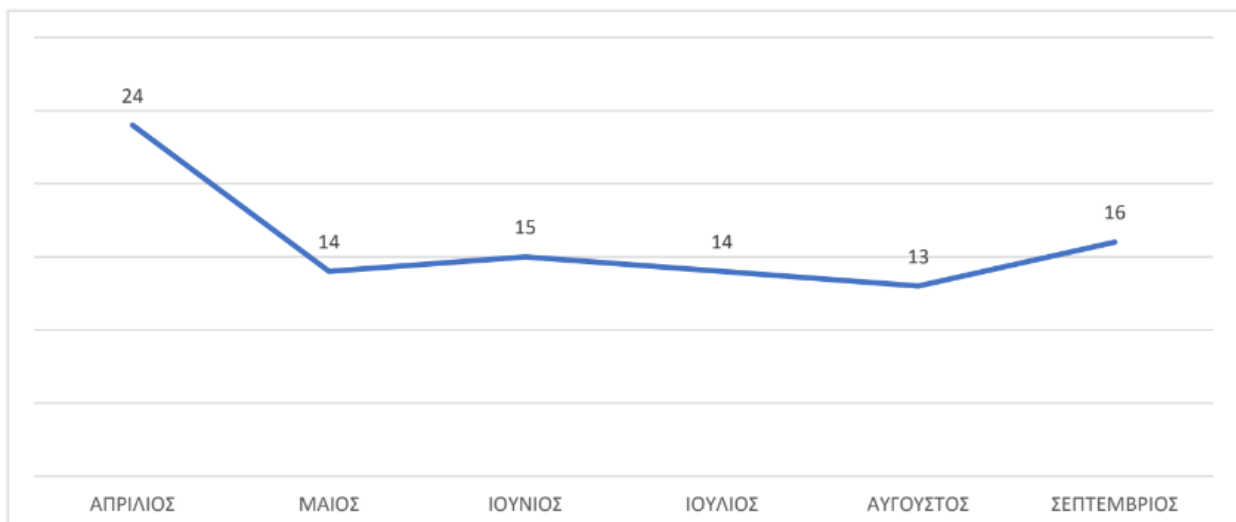
Γράφημα 2: Αλιευθέντα ποτήρια καφέ ανά μήνα



Νάιλον θερμοκηπίων (Γράφημα 3): Ο μεγάλος αριθμός θερμοκηπίων στην περιοχή οδηγεί σε σημαντική υποβάθμιση του θαλάσσιου περιβάλλοντος καθώς τμήματά τους συχνά καταλήγουν στη θάλασσα. Το μεγαλύτερο μέρος των νάιλον συλλέχθηκε τον Απρίλιο, ενώ και κατά τους καλοκαιρινούς μήνες εξακολουθούσαν να αλιεύονται από τους ψαράδες.

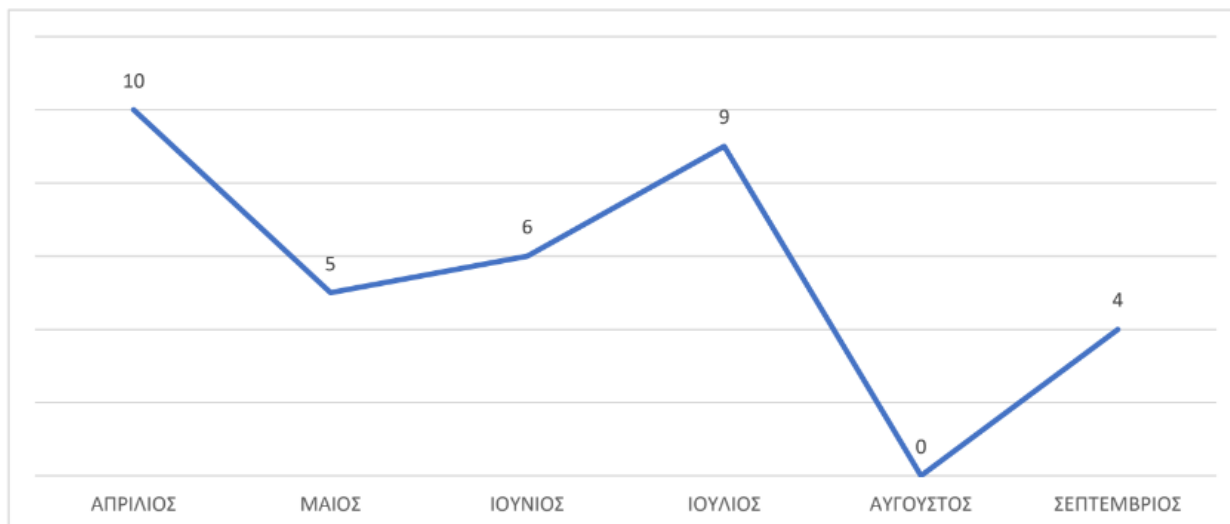
Το εύρημα αυτό συμφωνεί και με τα αποτελέσματα του παράκτιου Καθαρισμού που πραγματοποιήθηκε από τους μαθητές στον Κόκκινο Πύργο (Διήμερο Ευαισθητοποίησης, Απρίλιος 2022), όπου βρέθηκαν σημαντικές ποσότητες τόσο από κομμάτια νάιλον, όσο και από δακτυλίους (πιάστρες) θερμοκηπίων αλλά και μπουκάλια από γεωργικά φάρμακα.

Γράφημα 3: Αλιευθέντα θερμοκηπιακά νάιλον ανά μήνα



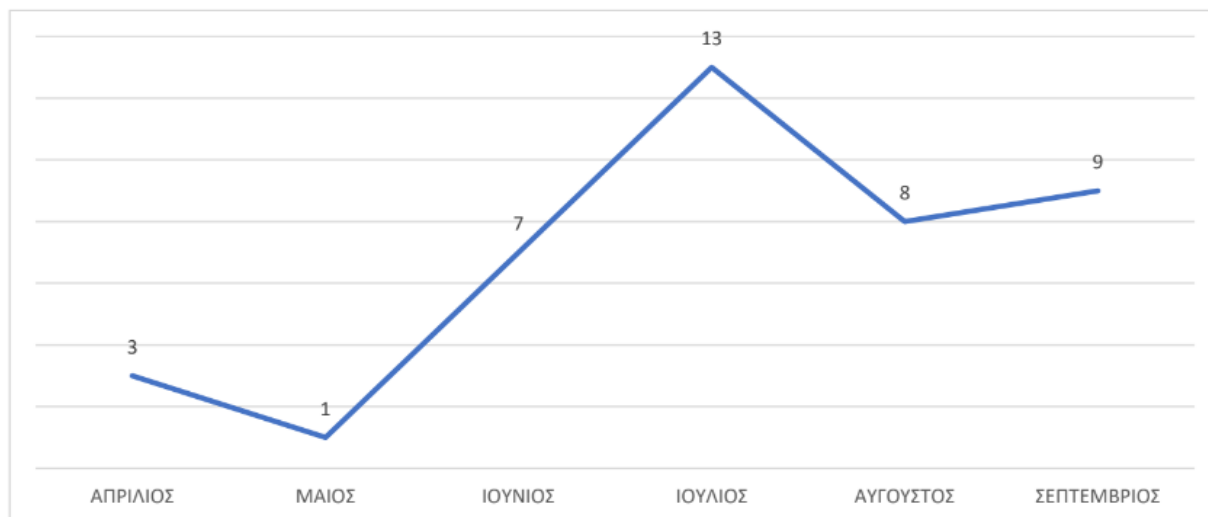
Πλαστικοί σωλήνες και λάστιχα (Γράφημα 4): Η κατηγορία αυτή, συνδέεται επίσης με την ύπαρξη θερμοκηπίων στην περιοχή, και, όπως και το προηγούμενο διάγραμμα των νάιλον, ακολουθεί μια ελαφρώς πτωτική τάση τους καλοκαιρινούς μήνες.

Γράφημα 4: Αλιευμένοι πλαστικοί σωλήνες/λάστιχα ανά μήνα

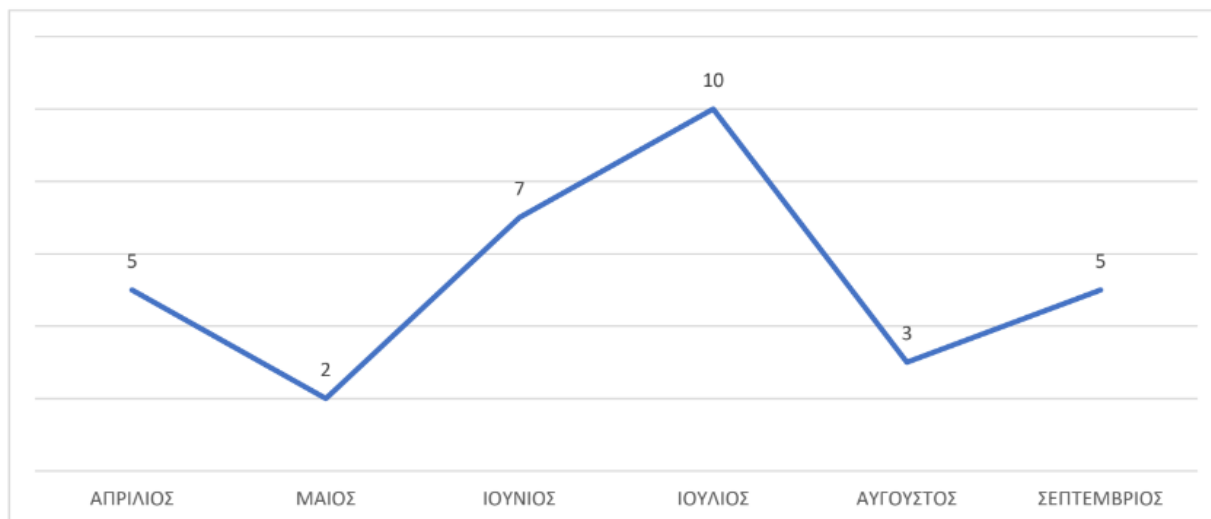


Δίχτυα (Γράφημα 5) και Κουβάρια από πετονιές/ σχοινιά (Γράφημα 6): Τα δυο αυτά τελευταία γραφήματα δείχνουν ότι το μερίδιο του αλιευτικού εξοπλισμού στα θαλάσσια απορρίμματα δεν είναι αμελητέο. Αθροιστικά οι δύο αυτές κατηγορίες αποτελούν το 8,5% των αλιευθέντων απορριμμάτων καθ' όλη την εξάμηνη διάρκεια της Πιλοτικής Δράσης. Σημειώνεται ότι το ποσοστό αυτό είναι σημαντικά μικρότερο από τον Ευρωπαϊκό Μέσο Όρο (27%, Βλ. σελ. 7-8).

Γράφημα 5: Αλιευθέντα σκισμένα δίχτυα ανά μήνα



Γράφημα 6: Αλιευθέντα κουβάρια από πετονιές/ σχοινιά ανά μήνα



Λοιπά αντικείμενα: Στα λοιπά αντικείμενα που ψαρεύτηκαν από τους αλιείς περιλαμβάνονται γυάλινα μπουκάλια, αλουμιένια κουτάκια αναψυκτικών, πλαστικοί κουβάδες, σακούλες κ.α. σε μικρούς, συνολικά αριθμούς.

Συμπεράσματα

Η Πιλοτική Δράση του Έργου είχε διάρκεια έξι μήνες και ουσιαστικά έληξε το φθινόπωρο του 2022. Ακολουθούν κάποια συμπεράσματα που προκύπτουν από την υλοποίηση της μεθοδολογίας που εφαρμόστηκε, όπως και κάποιες γενικότερες προτάσεις για τον κλάδο:

Όπως αναμενόταν, τα σκουπίδια που κυρίως αλιεύτηκαν στην πιλοτική δράση (πλαστικά μπουκάλια και ποτήρια καφέ) σχετίζονται με τον τομέα τουρισμού και αναψυχής. Όμως, σε αντίθεση με άλλες περιοχές της χώρας, η Μεσαρά χαρακτηρίζεται και από μεγάλο αριθμό θερμοκηπίων. Η έλλειψη διαχείρισης γεωργικών αποβλήτων στην περιοχή σε συνδυασμό με την έλλειψη περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης (ή άγνοιας) από πλευράς αγροτών, οδηγούν σε σημαντική υποβάθμιση της θάλασσας και των ακτών εξαιτίας της παρουσίας νάιλον, λάστιχων, ακόμη και συσκευασιών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων κ.α.

Συμπέρασμα: Ο αλιευτικός τομέας είναι ένας μόνο κρίκος στην αλυσίδα του ζητήματος των θαλάσσιων απορριμμάτων, που συνδέεται με την διαχείριση απορριμμάτων στη στεριά: Η συστημική αλλαγή προϋποθέτει συνέργεια μεταξύ του Κράτους (Νομοθεσία, έλεγχος εφαρμογής μέτρων π.χ. της κατάργησης ή περιορισμού πλαστικών μιας χρήσης), των Λιμενικών Αρχών (ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης σε όλα τα λιμάνια, κατάλληλη χωροθέτηση κάδων εντός λιμανιού), των Τοπικών Αρχών (βελτίωση δομών ανακύκλωσης, βελτίωση αποκομιδής), Παραγωγών Πλαστικών Συσκευασιών και Ειδών Αλιείας (Βελτίωση σχεδιασμού προϊόντων με βάση τον κύκλο ζωής, εφαρμογή αρχής 'ο ρυπαίνων πληρώνει' και 'Διευρυμένης Ευθύνης Παραγωγού'), των τουριστικών επιχειρήσεων (μείωση του πλαστικού μιας χρήσης σε συσκευασίες take-away), και εν τέλει των καταναλωτών (αποφυγή πλαστικών μιας χρήσης). Προϋποθέτει επίσης την συνέργεια με άλλους κλάδους, που εκ πρώτης όψης φαίνονται ασύνδετοι, όπως ο κλάδος της γεωργίας.

Παρόλο που αρκετοί ψαράδες της περιοχής δηλώνουν θετικοί ή πρόθυμοι να συγκεντρώνουν και να απορρίπτουν ή να ανακυκλώνουν τα σκουπίδια που πιάνουν, οι περισσότεροι δεν το κάνουν, είτε επειδή δεν υπάρχει κατάλληλος κάδος στο λιμάνι, είτε επειδή αυτός είναι μακριά από το σημείο που δένουν το σκάφος τους. Ελάχιστοι κάνουν την έξτρα προσπάθεια που απαιτείται να μεταφέρουν τα σκουπίδια, με αποτέλεσμα συχνά να σχηματίζονται σωροί σκουπιδιών στους μόλους, τα οποία ξαναβρίσκονται στη θάλασσα με την επόμενη κακοκαιρία. Κατά την Πιλοτική Δράση, ο ένας από τους δύο Κάδους που τοποθετήθηκαν στα δύο Καταφύγια για ανακύκλωση αποκλειστικά αλιευτικού εξοπλισμού από πλαστικά γέμισε ήδη μια φορά και οδηγήθηκε προς ανακύκλωση (ακόμη και με κάποια προβλήματα ανάμιξης με κοινά σκουπίδια, βλ. πιο κάτω).

Συμπέρασμα: Όταν υπάρχουν διαθέσιμες και εύκολα προσβάσιμες οι κατάλληλες υποδομές χωριστής συλλογής, κάποιοι ψαράδες ανταποκρίνονται και τοποθετούν τα δίχτυα τους. Για την

παρακίνηση των υπολοίπων, προτείνεται να δίνονται οικονομικά κίνητρα για την επιστροφή των αχρηστευμένων δικτύων (Βλ. Παράδειγμα Fishing For Litter / KIMO), κάτι που προβλέπεται και από τον πρόσφατο Νόμο 4376/2020.

Η συμμετοχή των ψαράδων της περιοχής στην συστηματική παρακολούθηση και καταγραφή των σκουπιδιών που αλιεύουν ήταν ομολογουμένως μικρή, λόγω έλλειψης χρόνου και αυξημένου φόρτου εργασίας των αλιέων: Μόλις πέντε ψαράδες ανταποκρίθηκαν και συμπλήρωσαν τις φόρμες Καταγραφής που μοιράστηκαν.

Προτείνεται σε μελλοντικά προγράμματα να προβλέπεται οικονομικό κίνητρο για τους ψαράδες που συμμετέχουν στην έρευνα (Βλ. Παράδειγμα Κοινωφελούς Ιδρύματος Αθ. Κ. Λασκαρίδη για Τράτες). Προτείνεται επίσης τα προγράμματα να έχουν μεγαλύτερη διάρκεια, ώστε να υπάρχει ο απαραίτητος χρόνος για την οικοδόμηση εμπιστοσύνης και συνεργασίας με τους ερευνητές καθ' όλα τα στάδια της έρευνας.

Ένας όχι αμελητέος αριθμός ψαράδων χρησιμοποιεί τους κάδους ανεξαρτήτως χρώματος, και ανεξαρτήτως σήμανσης, με αποτέλεσμα να τους γεμίζει με λάθος υλικά, και αχρηστεύοντας το περιεχόμενό τους. Χαρακτηριστικά, οι μπλε κάδοι που τοποθετήθηκαν στα δύο αλιευτικά καταφύγια της περιοχής αποκλειστικά για αλιευτικά απορρίμματα από πλαστικό, άρχισαν να γεμίζουν με κοινά σκουπίδια, και χρειάστηκε να κλειδωθούν με λουκέτο από τον υπεύθυνο ανά λιμάνι ψαρά, ώστε να διασφαλιστεί η ορθή χρήση τους.

Συμπέρασμα: Η όποια βελτίωση στον διαχωρισμό (και κατόπιν την ανακύκλωση) υλικών μέσω των κατάλληλων κάδων, θα πρέπει να συνοδεύεται από συστηματική ενημέρωση/ εκπαίδευση των χρηστών.

Πέρα από τα σκουπίδια στις θάλασσες, η εισβολή ξενικών ειδών και ειδικά του Λαγοκέφαλου αναδεικνύεται ως μια πολύ σοβαρή απειλή για τον κλάδο της Αλιείας. Η αύξηση της θερμοκρασίας των νερών και η έλλειψη ανταγωνιστή σηματοδοτεί την πιθανή επικράτηση του είδους στις Ελληνικές θάλασσες τα επόμενα χρόνια.

Προτείνεται να ληφθούν άμεσα μέτρα ελέγχου του πληθυσμού (π.χ. γενετικός έλεγχος) και να ληφθούν υπόψη επιτυχημένα παραδείγματα από γειτονικές χώρες (π.χ. επιδότηση αλίευσης, αξιοποίηση ψαριών που πιάνονται).

Τέλος, υπογραμμίζεται ότι η εκπαιδευτική κοινότητα της περιοχής έδειξε μεγάλο ενδιαφέρον και συμμετοχή στις δράσεις του προγράμματος (Διήμερο Ευαισθητοποίησης, Εκπαιδευτικό Υλικό, Σεμινάριο εκπ/κων κλπ.) Παραμένει να δούμε πώς αυτή η ομάδα-στόχος θα μπορέσει μελλοντικά να παρακινήσει και την ομάδα των αλιέων για περαιτέρω δράση για τα θαλάσσια απορρίμματα.

Παράρτημα 1: Δελτίο Καταγραφής Απορριμμάτων

Η παρακάτω σελίδα αντιγράφηκε σε μορφή ημερολογίου, ώστε να είναι εύκολη η συμπλήρωση από τους Αλιείς, μα βάση την ημερομηνία «αλίευσης» απορριμμάτων.

Ημερομηνία:	Κυριακή 1 Μαΐου 2022
Περιοχή ψαρέματος (όνομα περιοχής):	

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ / ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΠΟΥ ΣΥΛΛΕΧΘΗΚΑΝ

Αντικείμενο:	Αριθμός
1. ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΜΠΟΥΚΑΛΙΑ	
2. ΠΟΤΗΡΙΑ ΤΟΥ ΚΑΦΕ	
3. ΝΑΪΛΟΝ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ	
4. ΠΛΑΣΤΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ / ΛΑΣΤΙΧΑ	
5. ΣΚΙΣΜΕΝΑ ΔΙΧΤΥΑ	
6. ΚΟΥΒΑΡΙ ΑΠΟ ΠΕΤΟΝΙΕΣ/ΣΧΟΙΝΙΑ	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
ΣΥΝΟΛΟ	

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ: (π.χ. είχε κακοκαιρία την προηγούμενη)

.....

.....

.....

Παράρτημα 2: Top-10 Παράκτιου Καθαρισμού

Απολογισμός Παράκτιου Καθαρισμού στον Κόκκινο Πύργο που πραγματοποιήθηκε με τη συμβολή μαθητών και δασκάλων από το 3^ο Δημ. Σχολείο Τυμπακίου (14 Απρίλη, Δυτικό τμήμα παραλίας), και το 2^ο Δημ. Σχολείο Τυμπακίου (15 Απριλίου 2022, Ανατολικό τμήμα παραλίας).

ΤΟ ΔΙΚΟ ΜΑΣ TOP-10, ΣΤΟΝ ΚΟΚΚΙΝΟ ΠΥΡΓΟ

Κομμάτια πλαστικού < 2,5 εκ.	2.380
Αποτσίγαρα	1.080
Μπουκάλια Νερού / αναψυκτικού	602
Καπάκια μπουκαλιών, δακτύλιοι	462
Νάilon φύλλα θερμοκηπίου	263
Σακούλες/ Κομμάτια σακούλας	183
Ποτήρια μιας χρήσης / καπάκια	179
Σχοινιά, Σπάγκοι	160
Σακούλες/ Κομμάτια σακούλας	153
Καλαμάκια	120



ΤΑ ΠΙΟ ΠΕΡΙΕΡΓΑ ΠΟΥ ΒΡΗΚΑΜΕ:

- Παπούτσια, σαγιονάρες, παντόφλες, πάτοι παπουτσιών
- Ένας προφυλακτήρας αυτοκινήτου
- Ένα πατάκι
- Μία βερμούδα
- Μία ακτινογραφία
- Μία γυάλινη σφαίρα
- Ένας αναπνευστήρας
- Μια πιπίλα
- Ένας χαρταετός
- Ένα κουτί φάρμακα
- Τζελ ματιών

Απολογισμός καθαρισμού (14-15 Απριλίου 2022) Κόκκινος Πύργος

Πηγές

- Defish Gear Pilot Action (2014-2016)
<https://defishgear.net/media-items/publications>
- Fishing for Litter «Ψαρεύοντας απορρίμματα» του Κοινοφελούς Ιδρύματος Αθ. Κ. Λασκαρίδη με βάση το πρωτόκολλο [OSPAR](#), σε συνεργασία με την iSea.
<https://isea.com.gr/fishing-for-litter/>
- Ετήσια Έκθεση HELMEPA, 2020
- Hannah Ritchie and Max Roser (2018) - "Plastic Pollution". Published online at OurWorldInData.org. Retrieved from: <https://ourworldindata.org/plastic-pollution>
- Unfolding the Single-Use Plastics Directive, «Zero Waste Europe» Policy briefing, May 2019, www.zerowasteurope.eu
- UNEP-IETC (2018): Single Use plastics, a Road Map to Sustainability (rev 1)
<https://www.unep.org/resources/report/single-use-plastics-roadmap-sustainability>
- European Parliament (3.3.2021): Report on the impact on fisheries of marine litter by the Committee on Fisheries www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2021-0030_EN.html
- EU DG for Maritime Affairs and Fisheries - Lost fishing gear - a trap for our ocean-FACT SHEET
https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/publications/lost-fishing-gear-trap-our-ocean_en

Πράξη ενταγμένη στο Ε.Π. Αλιείας & Θάλασσας 2014-2020 με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5067194..
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Θάλασσας και Αλιείας



Αναπτυξιακή
Ηρακλείου
HERAKLION
DEVELOPMENT AGENCY



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



MEdiES

Μαθητές και αλιείς
ενημερώνονται και
αναλαμβάνουν δράση για τα
θαλάσσια απορρίμματα σε
παράκτιες και αλιευτικές
περιοχές

Το πρόγραμμα «ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΧΗ - ΜΕΣΑΡΑ», απευθύνεται εξίσου σε αλιείς, στις τοπικές αρχές και στην εκπαιδευτική κοινότητα της περιοχής Μεσαράς, οι οποίοι καλούνται μέσα από διάφορες δράσεις από «μέρος του προβλήματος» να λειτουργήσουν ως «μέρος της λύσης».

Στο παρόν κείμενο παρουσιάζεται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε σε μια από τις δράσεις του προγράμματος, την «Πιλοτική Δράση Αλιέων» όπου επαγγελματίες και ερασιτέχνες ψαράδες από τα δύο Αλιευτικά Καταφύγια της περιοχής ανέλαβαν εθελοντικά δράση για τον περιορισμό και την καλύτερη διαχείριση των θαλάσσιων απορριμμάτων.

Μάθετε περισσότερα: Ηρώ Αλάμπη, info@medies.net
<https://medies.net/skoupidia-stin-apoxh-mesara/>