



MEdIES

**Μαθητές και επαγγελματίες
τουρισμού & αναψυχής
ενημερώνονται και
αναλαμβάνουν δράση για τα
θαλάσσια απορρίμματα
στις ακτές του Μαλεβιζίου**

Γιατί αποτελούν πρόβλημα τα θαλάσσια απορρίμματα;

Πράξη ενταγμένη στο Ε.Π. Αλιείας & Θάλασσας 2014-2020 με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5067205.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Θάλασσας και Αλιείας



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Ποια είναι;

Γράψτε στο CHAT ποιο αντικείμενο πιστεύετε ότι βρίσκουμε σε πιο μεγάλους αριθμούς στους καθαρισμούς ακτών!

Τι μετρήσαμε στην Ελλάδα;

Τα 10 πολυπληθέστερα απορρίμματα στην Ελλάδα το 2019



100.525
Αποτσιγάρα
Cigarette filters

33.337
Κομμάτια πλαστικού
Plastic pieces



18.234
Πλαστικά καπάκια
μπουκαλιών και δακτύλι
Plastic bottle caps and r



17.887
Καλαμάκια
Straws



8.789
Πλαστικά μπουκάλια
νερού/αναψυκτικού
Plastic drink
bottles



9.132
Κομμάτια χαρτί
Paper pieces



5.976
Πλαστικά ποτήρια
μιας χρήσης και
καπάκια
Single use plastic
cups and lids



5.745
Πλαστικές σακούλες
και κομμάτια σακούλας
Plastic bags,
incl. pieces

5.929
Κομμάτια φελιζόλ
Foam pieces



5.022
Γυάλινα μπουκάλια
και κομμάτια
Glass bottles,
incl. pieces



Τα $\frac{3}{4}$ είναι πλαστικά
και συνδέονται με
δραστηριότητες
αναψυχής

σε αυτή τη
λίστα;

2020 INTERNATIONAL COASTAL CLEANUP

By the Numbers

Top Ten Items Recorded

1	Cigarette Butts	964,521
2	Beverage Bottles (plastic)	627,014
3	Food Wrappers (candy, chips, etc.)	573,534
4	Other Trash* (Clean Swell)	519,438
5	Bottle Caps (plastic)	409,855
6	Grocery Bags (plastic)	272,399
7	Straws, Stirrers	224,170
8	Take Out/Away Containers (plastic)	222,289
9	Beverage Cans	162,750
10	Beverage Bottles (glass)	146,255

221,589

People

5,229,065

Pounds

2,371,864

Kilograms

49,635

Miles

79,880

Kilometers

8,066,072

Total Items

Τι
μετρήσαμε
παγκοσμίως;

Καταγραφές του παγκόσμιου
καθαρισμού ακτών (ICC, 2020)

Παρατηρήσεις

- Παγκοσμίως, αυτή η **δεκάδα** αποτελεί το 80% των απορριμμάτων στις ακτές, όπου γίνονται καθαρισμοί (σε αριθμό αντικειμένων).
- Η αύξηση του **πλαστικού μιας χρήσης** είναι εντυπωσιακή την τελευταία δεκαετία.
- Συλλέγονται και πολλά κομμάτια μικρού μεγέθους (<2,5 cm) τα οποία **δεν μπορούν να ταυτοποιηθούν**.
- Τα πολύ μικρά πλαστικά αντικείμενα (**μικρό-πλαστικά**, <5mm), πρακτικά δεν γίνεται να συλλεχθούν.
- Τα **βαριά** αντικείμενα σε βάθος μεγαλύτερο από π.χ. 4-5 m πρακτικά δεν συλλέγονται ποτέ.

Γιατί αποτελούν ένα σύνθετο πρόβλημα;

Ψηφίστε τους τρεις (3) πιο σημαντικούς λόγους (για εσάς προσωπικά)!

Διαστάσεις του προβλήματος

- Η ποσότητά τους έχει αυξηθεί σημαντικά
- Απειλούν τα ιχθυοαποθεματα & άλλους θαλάσσιους οργανισμούς
- Είναι κυρίως «μιας χρήσης» πλαστικά προϊόντα
- «Ζουν» για πολλές δεκαετίες ή και αιώνες
- Διασπώνται σε μικροπλαστικά
- Έχουν επιπτώσεις στον τουρισμό
- Ταξιδεύουν και ξεβράζονται σε μη προσβάσιμες ακτές
- Τα συναντάμε σε όλη την υδάτινη στήλη από την επιφάνεια μέχρι το βυθό

Πηγές Θαλάσσιων Απορριμμάτων



**Ταξιδεύουν κ
ξεβράζονται σε
παραλίες και
βραχονησίδες
όπου δεν έχουμε
εύκολη
πρόσβαση**





Τα συναντάμε σε όλη την υδάτινη στήλη από την επιφάνεια μέχρι το βυθό



Βυθός: Δύσκολο να τα δείς, εύκολο να τα αγνοήσεις

Συνδέονται με την ενδοχώρα και τις τυχόν ελλείψεις στη διαχείριση απορριμμάτων



Οτιδήποτε δεν απορρίπτεται, δεν αποθηκεύεται, ή δεν μεταφέρεται σωστά μπορεί να καταλήξει στη θάλασσα



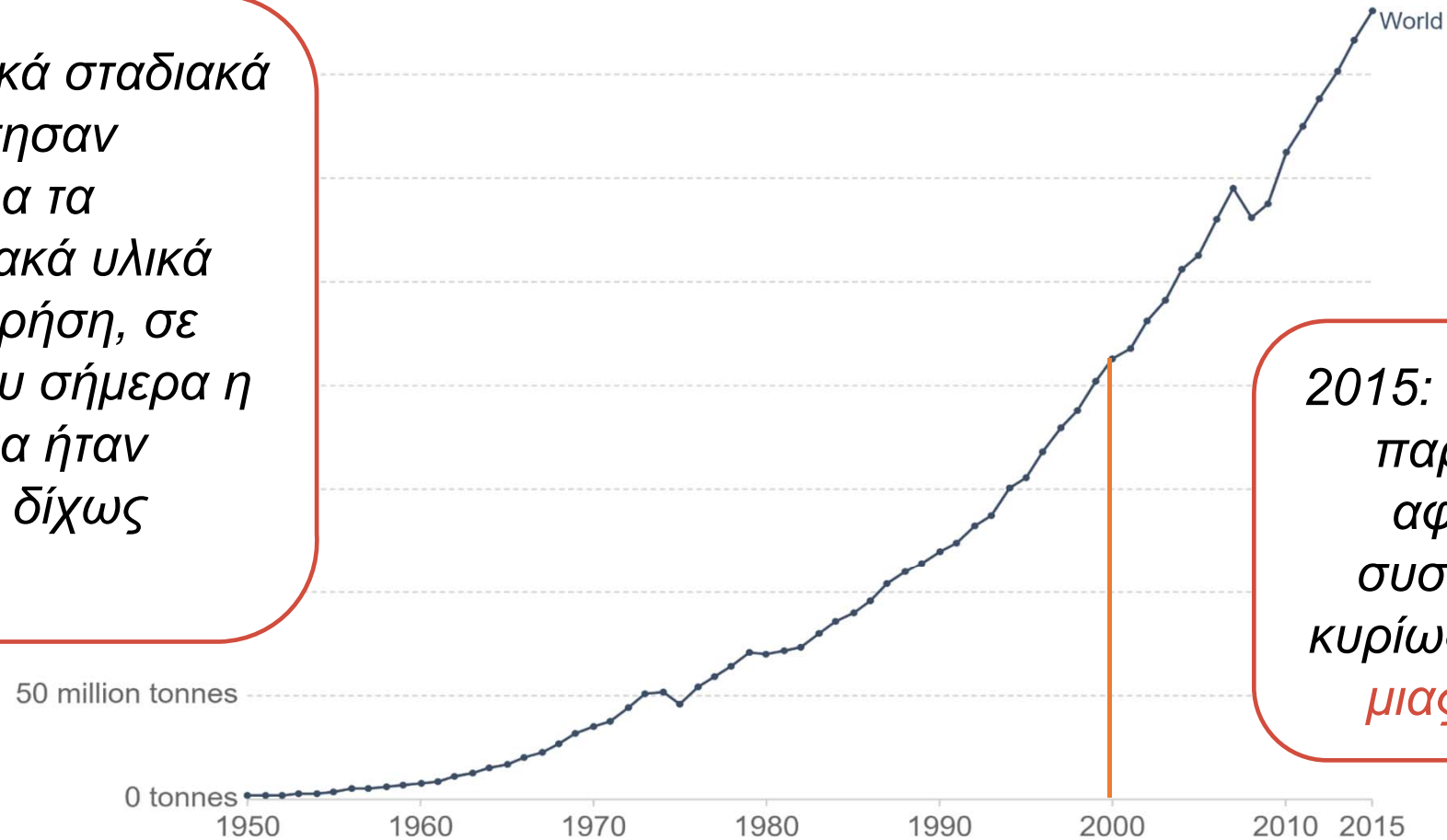
Παγκόσμια παραγωγή πλαστικών

Global plastics production, 1950 to 2015

Annual global polymer resin and fiber production (plastic production), measured in metric tonnes per year.

Our World
in Data

Τα πλαστικά σταδιακά αντικατέστησαν σχεδόν όλα τα παραδοσιακά υλικά για κάθε χρήση, σε σημείο που σήμερα η ζωή μας θα ήταν αδιανόητη δίχως αυτά.



2015: Το **36%** της παραγωγής αφορούσε συσκευασίες, κυρίως **πλαστικά-μιας-χρήσης**

Source: Geyer et al. (2017)

Πηγές: i) Our World in Data, ii) UNEP

CC BY



1971-2018: Μπουκάλι
ετών 47, Μ. Βρετανία

Πλαστικά: 76% των απορριμμάτων των Ευρωπαϊκών θαλασσών!

- **Ανθεκτικότητα:** Ένα πλεονέκτημα που μετατρέπεται σε μειονέκτημα αν φτάσουν στη θάλασσα.

Συσώρευση: σχεδόν όλα τα πλαστικά αντικείμενα που φτιάχτηκαν ποτέ στον πλανήτη, υπάρχουν και σήμερα!

Πόσο «ζουν»

- Χρόνοι διάσπασης κατ' εκτίμηση στο νερό
- Για όσο «ζουν» αποτελούν μια διαρκή απειλή για τους οργανισμούς.



Απειλούν τα ζώα



Παρατηρήσεις

- Περίπου το 75% των θαλάσσιων απορριμμάτων προέρχονται από **χερσαίες πηγές**:
 - Ανεπαρκής διαχείριση απορριμμάτων σε όλα τα στάδια
 - Εκροές ακατέργαστων λυμάτων στη θάλασσα,
 - Παράνομη διάθεση βιομηχανικών αποβλήτων,
 - Ανεύθυνη συμπεριφορά πολιτών, τουριστών, και επισκεπτών
- Τα απορρίμματα παρασύρονται με τη βροχή, τους ανέμους και τους χειμάρρους, οπότε δεν αφορούν μόνο το θαλάσσιο περιβάλλον αλλά και την **ενδοχώρα**.
- Οι **θαλάσσιες πηγές** αφορούν κυρίως δίχτυα και αλιευτικά εργαλεία, καθώς & ρύπανση από πλοία: φορτηγά, κρουαζιερας, αναψυχής, και ιχθυοκαλλιέργειες.
- Οι βαθύτερες αιτίες του προβλήματος σχετίζονται με τα **σύγχρονα πρότυπα παραγωγής και κατανάλωσης** (περισσότερη κατανάλωση >> περισσότερα σκουπίδια), την ανεπαρκή εφαρμογή της νομοθεσίας & **την αδιαφορία μας**.

Μικρό-Πλαστικά



Πηγές μικρο-πλαστικών ($\Phi < 5$ mm) στη θάλασσα:

- **αποσάρθρωση** πλαστικών αντικειμένων
- **κόκκοι** προϊόντων προσωπικής υγιεινής (π.χ. απολεπιστικά).
- **μικροΐνες** συνθετικών υφασμάτων που απομακρύνονται στο πλύσιμο.
- βιομηχανικά **πέλετ** (πρώτη ύλη πλαστικών).
- **μικροΐνες** από ελαστικά αυτοκινήτων

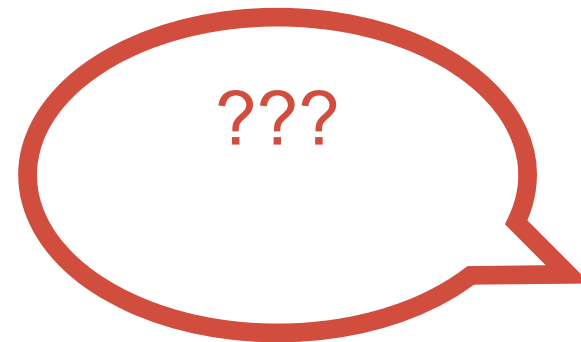


Σχεδόν αόρατα στο γυμνό μάτι, τα μικρο-πλαστικά αναμιγνύονται με το πλαγκτόν ... Αναπόφευκτα, πλήθος οργανισμών καταπίνουν αυτή την «πλαστική σκόνη».



Τόσο μικρού μεγέθους αντικείμενα είναι πρακτικά αδύνατο να απομακρυνθούν από τις ακτές και τις θάλασσες.

Υπάρχουν λύσεις; Μπορώ να είμαι μέρος της λύσης;

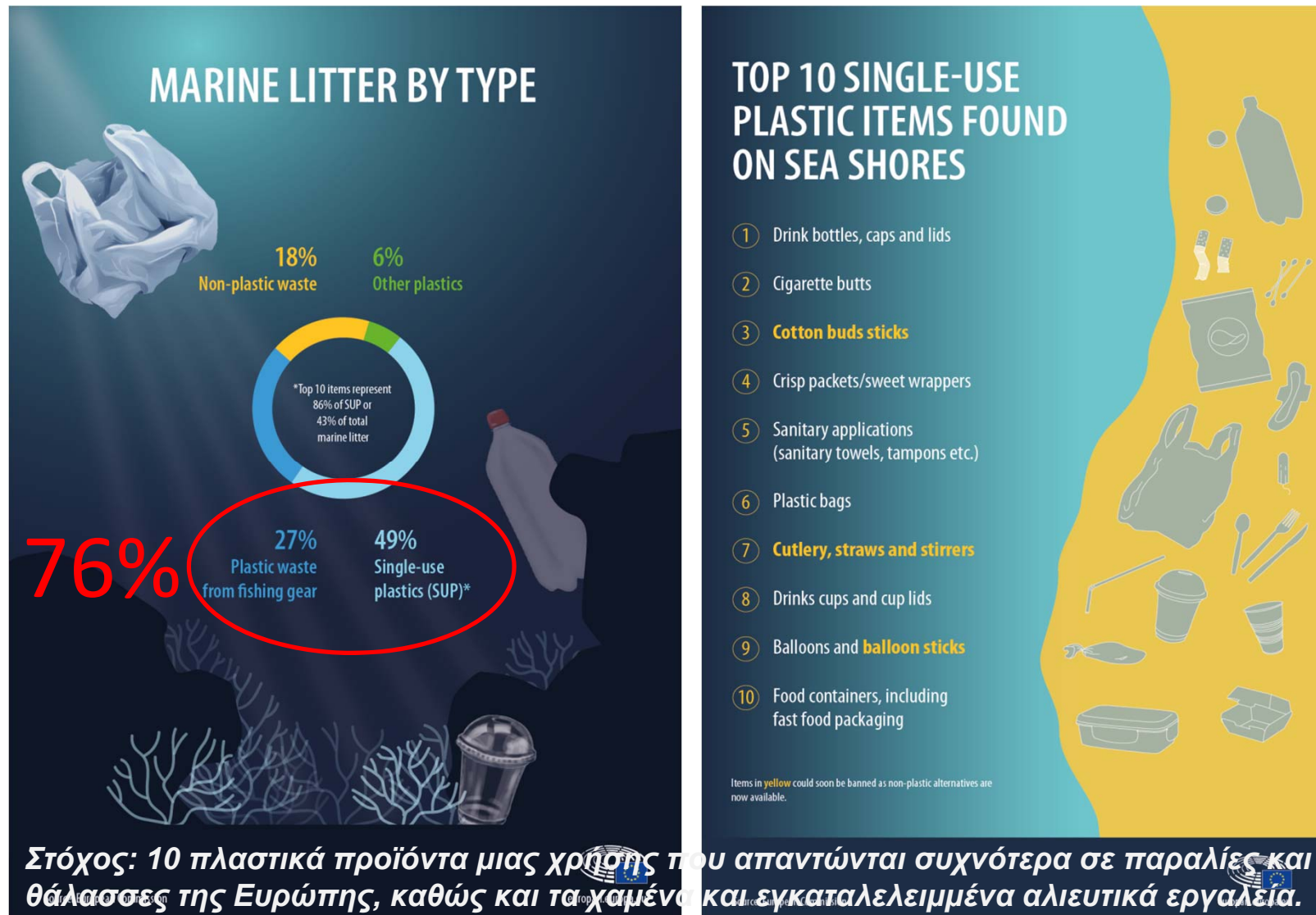


Στο chat συμπληρώστε την πρόταση: «Για να αντιμετωπίσω το πρόβλημα των θαλασσίων απορριμμάτων πρώτα απ' όλα εγώ...».

Παρατηρήσεις

- Έμφαση σε στρατηγικές **πρόληψης** παρά σε στρατηγικές ανάσχεσης.
- **Μείωση**: Ελαχιστοποίηση «στην πηγή»: Απορρίμματα που δεν δημιουργούνται, δεν χρειάζεται να πεταχτούν και δεν κινδυνεύουν να καταλήξουν στη θάλασσα!
- Καλύτερη **διαχείριση** απορριμμάτων σε όλα τα στάδια (συλλογή, επαναχρ/ση, ανακύκλωση, τελική διάθεση). **Ανάδειξη της οικονομικής τους αξίας**.
- **Σχεδιασμός** με βάση τον 'Κύκλο Ζωής' του προϊόντος & **Νέες τεχνολογίες** (π.χ. πλυντήρια, ελαστικά αυτοκινήτων, καλλυντικά, κλπ.).
- **Σύσταση**: Τα απορρίμματα να μην εκλύουν επικίνδυνα χημικά στο περιβάλλον.
- Η **διευρυμένη ευθύνη παραγωγού** καθιστά τον κατασκευαστή υπεύθυνο για όλον τον 'Κύκλο Ζωής' (συμπερ. ανάκτησης, ανακύκλωσης & τελικής διάθεσης).
- Αξιοποίηση **Καλών Πρακτικών / Παραδειγμάτων** από άλλες χώρες.
- **Δράσεις σε πολλά επίπεδα**: Συντονισμένες δράσεις πρόληψης ή αντιμετώπισης (εκστρατείες ενημέρωσης, καθαρισμοί, κ.ά.).
- **Εκπαίδευση, ενημέρωση & κατάρτιση**: Στοχευμένη και εξειδικευμένη ενημέρωση των φορέων με σχετική οικονομική δραστηριότητα (π.χ. τουρισμός, αλιείες, παράκτιες βιομηχανίες, κλπ.) γενικότερη ενημέρωση του κοινού.

Ευρωπαϊκή Οδηγία (2019)



ΕΕ: Διαφοροποιημένα μέτρα για τα προϊόντα

- **Στόχοι Κατάργησης:** Όπου υπάρχουν εναλλακτικά μη πλαστικά προϊόντα διαθέσιμα και προσιτά, τα πλαστικά προϊόντα μιας χρήσης θα απαγορευτούν από την αγορά.
- **Στόχοι μείωσης:** Οι χώρες θα πρέπει να πάρουν μέτρα για να μειώσουν τη χρήση πλαστικών περιεκτών τροφίμων και ποτών (π.χ. Σύστημα εγγυοδοσίας)
- **Διευρυμένη ευθύνη του παραγωγού,** ιδίως για τις εταιρείες καπνού και τις εταιρείες κατασκευής αλιευτικών εργαλείων (αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει»).
- **Στόχοι συλλογής:** Μέχρι το 2029 συλλογή του 90% των πλαστικών μπουκαλιών.
Στόχοι σύστασης: Μέχρι το 2030 να έχουν 35% ανακυκλωμένο υλικό.
Στόχοι σχεδιασμού: Πλαστικά δοχεία με το καπάκι προσαρτημένο
- **Βελτίωση σήμανσης** σε προϊόντα καπνού, πλαστικά κύπελλα, σερβιέτες, μωρομάντηλα και μπαλόνια. Ενημέρωση των χρηστών για την ορθή απόρριψή τους.
- **Στόχοι ενημέρωσης** για τις συνέπειες των πλαστικών μιας χρήσης και των εγκαταλειμμένων αλιευτικών εργαλείων.
- **Στόχοι για τα αλιευτικά εργαλεία:** Οι κατασκευαστές θα καλύπτουν το κόστος διαχείρισης αποβλήτων από τις λιμενικές εγκαταστάσεις και το κόστος ενημέρωσης.

Τι αλλάζει με τον Νόμο 4376/2020;

07/2021

Καταργούνται:
Μπατονέτες,
μαχαιροπήρουνα, πιάτα,
καλαμάκια,
αναδευτήρες,
στηρίγματα μπαλονιών.
Καταργούνται περιέκτες
& καπάκια τροφίμων και
ποτών από διογκωμένο
πολυστυρένιο (**PS** -
φελιζόλ).

Οι δήμοι θα πρέπει να
έχουν κατασκευάσει
δημόσιες βρύσες σε
παιδικές χαρές, χώρους
άθλησης και
πολυσύχναστα μέρη.

01/2022

Εισφορά 5 λεπτά για
ποτήρια καφέ, δοχεία
takeaway, όπως και
για τα καπάκια τους.

Κάθε πολίτης που
αγοράζει τον καφέ,
φαγητό ή το ποτό του
από καφετέριες,
ταχυφαγεία, κλπ **με το**
σκεύος του
δικαιούται έκπτωσης.

Αλλάζει η **σήμανση**
των πλαστικών ώστε
να είναι σαφές αν
ανακυκλώνονται.

01/2023

Οι **εταιρείες** που
παράγουν και διακινούν
υγρά μαντιλάκια,
προϊόντα καπνού και
μπαλόνια αναλαμβάνουν
το κόστος καθαρισμού,
διαλογής, μεταφοράς &
επεξεργασίας των
απορριμμάτων.

Ξεκινά **σύστημα**
επιστροφής εγγύησης για
τα πλαστικά μπουκάλια.
Με την επιστροφή ο
καταναλωτής παίρνει
πίσω ένα μέρος του
αντιτίμου.

01/2024

Οι εταιρείες που
παράγουν και διακινούν
αλιευτικά εργαλεία
καθίστανται υπεύθυνες
για την ασφαλή συλλογή
και ανακύκλωσή τους
ώστε να μην
απορρίπτονται
ανεξέλεγκτα στο
θαλάσσιο περιβάλλον.

Στόχος να συλλέγεται το
40% των αποβλήτων των
αλιευτικών εργαλείων
προς ανακύκλωση έως
το 2025.

07/2024

Οι πλαστικές φιάλες
θα πρέπει να φέρουν
καπάκια
προσαρτημένα στο
δοχείο. Δεν θα
απορρίπτονται
ξεχωριστά.

01/2025

Οι πλαστικές φιάλες
PET θα περιέχουν
τουλάχιστον 25%
ανακυκλωμένο υλικό
(35% ως το 2030).

Καλά Παραδείγματα από Ελλάδα

- 2018: Περιβαλλοντικός φόρος στην πλαστική σακούλα (Γιατί όχι σε περίπτερα & λαϊκές αγορές; Γιατί όχι και στη λεπτή σακούλα φρούτων;)
- Αλόνησος χωρίς πλαστικές σακούλες (2016)
- Σίκινος, 2018
ΌΧΙ στο πλαστικό καλαμάκι
- Λειψοί: Διαλογή στην πηγή, (5 σακούλες σε κάθε σπίτι) και ορθή Διαχείριση
- Αστυπάλαια: Νησί χωρίς Τσιγάρο (2018)
- Μινωικές Γραμμές – Βιοδιασπώμενα Καλαμάκια (2018)
- Οικιακή κ Δημοτική κομποστοποίηση: Λίπασμα + Αύξηση Ζωής ΧΥΤΑ



Πηγές

- **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, Policy briefing, May 2019,** www.zerowasteurope.eu
- **May 2019 – Zero Waste Europe**
- **UNEP-IETC: Single Use plastics, a Road Map to Sustainability (rev 1)** https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/25523/singleUsePlastic_sustainability_factsheet_EN.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- **Μάθε Νιώσε Δράσε: Μαζί για θάλασσες χωρίς σκουπίδια: Έκθεση και Εκπαιδευτικό υλικό** <http://www.marlisco.eu/education.en.html>
- **18+1 Ιδέες για δράσεις με τους μαθητές. Πλαστικά μετά τη χρήση; Η θέση τους στον μπλε κάδο.** https://medies.net/18_1_ideas_for_activities/





Επικοινωνία

- <https://medies.net/skoupidia-ston-afro-malevizi/>
- Ηρώ Αλάμπη MIO-ECSDE / MEDIES
(alampei@mio-ecsde.org, info@medies.net)
- Άννα Μαυρογιάνη, Δημήτρης Μαυρογιάννης, εκ μέρους της ΟΙΚΟΜ



Πράξη ενταγμένη στο Ε.Π. Αλιείας & Θάλασσας 2014-2020 με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5067205. 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

