



circulargreece

ώρα για δράση

Εφαρμογή της Κυκλικής Οικονομίας στο νησί της Τήνου
στο πλαίσιο του έργου LIFE-IP CEI-Greece «Εφαρμογή της
Κυκλικής Οικονομίας στην Ελλάδα»





Το έργο LIFE-IP CEI-Greece
«Εφαρμογή της Κυκλικής Οικονομίας στην Ελλάδα»



LIFE-IP CEI-Greece

Εφαρμογή της Κυκλικής Οικονομίας στην Ελλάδα

LIFE18 IPE/GR/000013



ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ

Το έργο LIFE18 IPE/GR/000013 συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα LIFE της ΕΕ και το Πράσινο Ταμείο



ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

01/11/2019 – 31/10/2027
(8 έτη)



ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

15,934,810 €



ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

ΕΕ: 9,560,739 € - 60%



Εταίροι

Συντονιστής



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
& ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



00



ΩΡΑ ΓΙΑ ΔΡΑΣΗ

- νέα αντίληψη στον τομέα των αποβλήτων στη βάση των αρχών της κυκλικής οικονομίας,
- υιοθέτηση πρακτικών και αλλαγή συμπεριφοράς για την αύξηση του κύκλου ζωής των προϊόντων,
- μετατροπή των αποβλήτων σε πόρους,
- αποτελεσματική εφαρμογή της νομοθετικής δέσμης μέτρων για τα απόβλητα.

Στόχοι του έργου

1

ΠΙΛΟΤΙΚΑ ΕΡΓΑ

2

ΠΡΟΛΗΨΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

3

ΜΕΣΑ ΠΡΩΘΗΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

4

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
(με έμφαση στα απόβλητα)

5

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

6

ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ

7

ΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

8

ΔΙΑΧΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ





Πιλοτικά έργα

Δράσεις για την προώθηση της πρακτικής εφαρμογής της ιεράρχησης των αποβλήτων σε 9 Δήμους & 1 Περιφέρεια.

Ολοκληρωμένη διαχείριση αποβλήτων στη βάση των αρχών κυκλικής οικονομίας
(5 νησιωτικοί και 1 ορεινός δήμος)





Εθνικό Σχέδιο Δράσης Κυκλικής Οικονομίας





Εθνικό Σχέδιο Δράσης Κυκλικής Οικονομίας

- Ηλεκτρικά προϊόντα και ΤΠΕ
- Ηλεκτρικές στήλες και οχήματα
- Συσκευασίες
- Πλαστικά
- Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα
- Κατασκευές και κτίρια
- Τρόφιμα, νερό και θρεπτικές ουσίες





Η Κυκλική Οικονομία στο νησιωτικό χώρο
Προκλήσεις & Δυνατότητες εφαρμογής

Προκλήσεις

- Ανάγκη για θαλάσσιες μεταφορές
- Δυσχερείς κλιματικές συνθήκες
- Απομόνωση
- Ευαίσθητα οικοσυστήματα
- Εποχική διακύμανση παραγόμενων απορριμμάτων
- Χαμηλή φέρουσα ικανότητα για υποδομές
- Χαμηλή τεχνική & διαχειριστική επάρκεια





- Πολιτισμική ταυτότητα
- Πλούσια οικοσυστήματα
- Γεωγραφικά περιορισμένη περιοχή
- Υποδομές μικρής κλίμακας
- Ιδανικό έδαφος για έργα καινοτομίας

Δυνατότητες



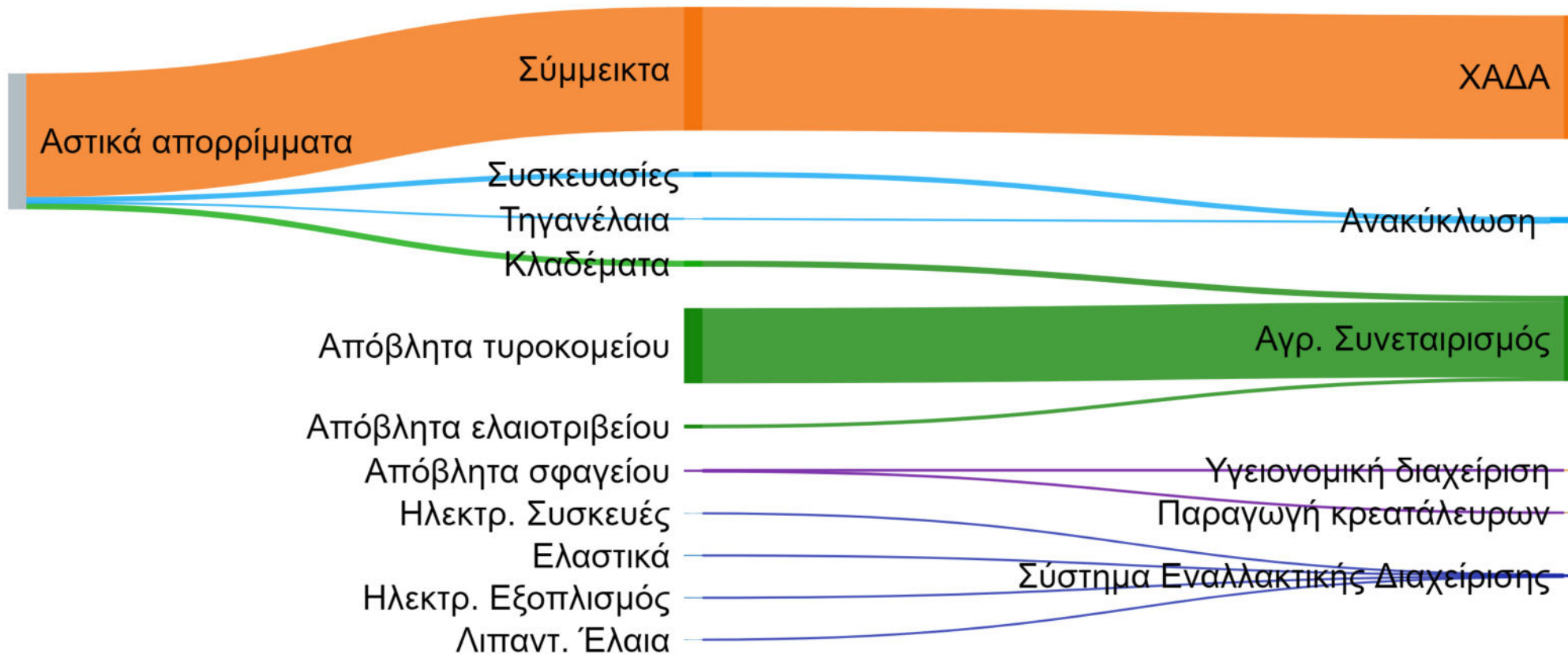
Το έργο LIFE-IP CEI-Greece
στο νησί της Τήνου





Η περίπτωση της Τήνου

Παραγωγή & Διαχείριση αποβλήτων

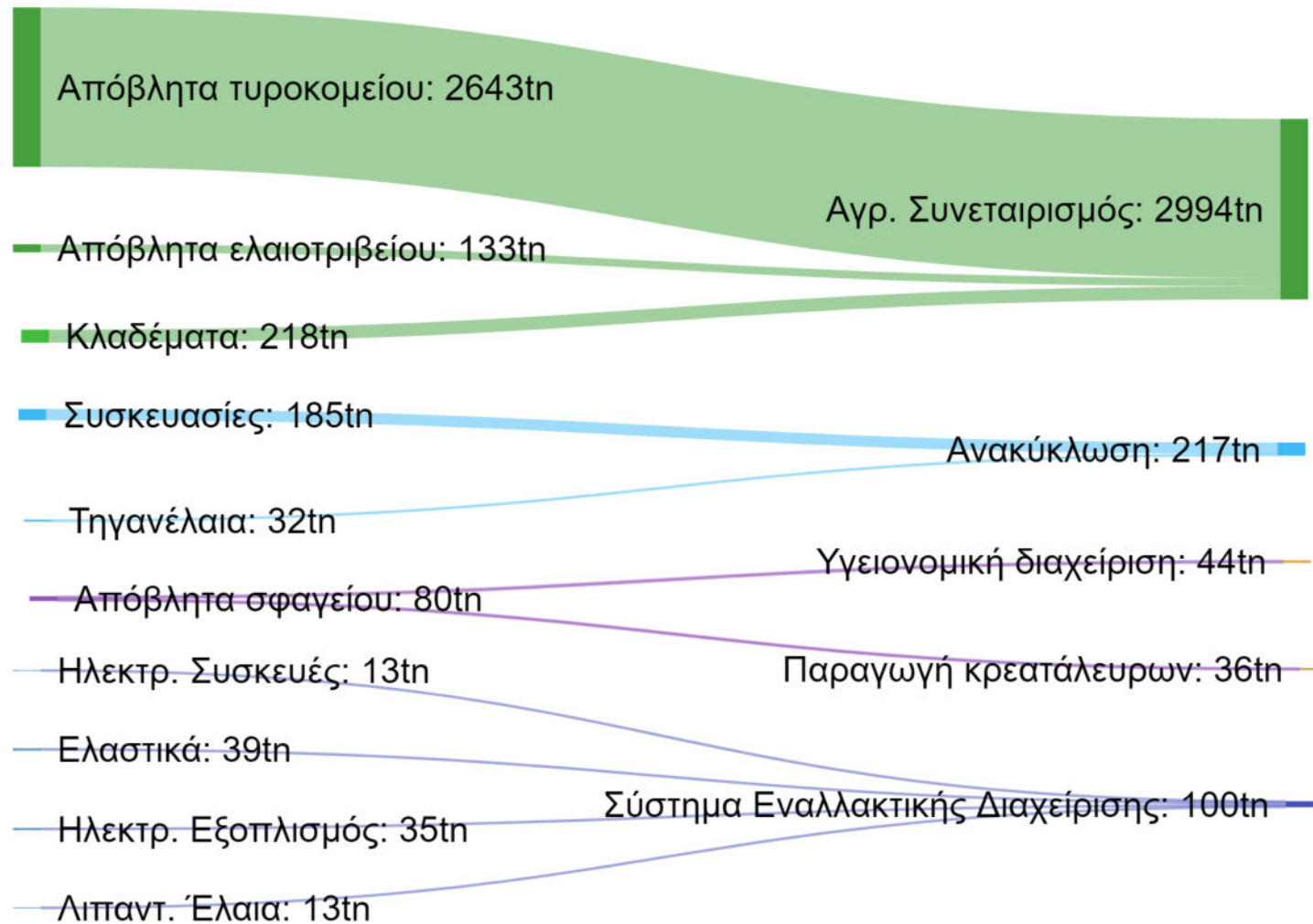


Είδος	Ποσότητα
Αλιευτικά δίχτυα (2020)	0.63 tn
Υφάσματα (2021)	2.5 tn
Απόβλητα από Εκσκαφές Κατασκευές Κατεδαφίσεις (2016-2019)	12835 tn
Οχήματα Τέλους Κύκλου Ζωής (2021)	21 τεμάχια



Η περίπτωση της Τήνου

Παραγωγή & Διαχείριση αποβλήτων





Το έργο LIFE-IP CEI-Greece
στο νησί της Τήνου



Η περίπτωση της Τήνου

Τοπικοί φορείς



- Φορείς Τουρισμού
- Καταστήματα Εστίασης
- Κλάδος Γεωργίας & Κτηνοτροφίας
- Κλάδος Μεταποίησης
- Φορείς Διαχείρισης Απορριμμάτων
- Φορείς Πολιτισμού
- Φορείς Εκπαίδευσης



Η περίπτωση της Τήνου

Ο ρόλος της νησιωτικής τοπικής αυτοδιοίκησης

Θεσμικό πλαίσιο: Οι Δήμοι είναι υπεύθυνοι για την αποκομιδή των απορριμμάτων τους.

Φιλόδοξοι στόχοι για εκτροπή απορριμμάτων προς ανακύκλωση και την κομποστοποίηση.

ΦΟΔΣΑ Νοτίου Αιγαίου: Αρμοδιότητα για υποδομές επεξεργασίας και τελικής διάθεσης.



13 Περιφερειακές Ενότητες & **34** Δήμοι

Υφιστάμενη κατάσταση

- 25 Χώροι Υγειονομικής Ταφής (ΧΥΤΑ)
- 13 Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων (ΧΑΔΑ) (5 ενεργοί)
- 6 Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ)

Στόχοι

- ✓ 33 Μονάδες Επεξεργασίας Βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ)
- ✓ 5 Μονάδες Επεξεργασίας Αποβλήτων (ΜΕΑ)
- ✓ Αποκαταστάσεις όλων των ΧΑΔΑ
- ✓ 5 επεκτάσεις ΧΥΤ
- ✓ Κατασκευή 5 Χώρων Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (ΧΥΤΥ)



Η περίπτωση της Τήνου

Ο ρόλος της νησιωτικής τοπικής αυτοδιοίκησης

- ✓ Τεράστια πολυδιάσπαση αποκεντρωμένων έργων απομονωμένων περιοχών
- ✓ Ο ρόλος του Δήμου Τήνου ξεπερνά αυτόν απλά της αποκομιδής και της «καθαριότητας».
- ✓ Σύμπραξη Δήμου και ΦΟΔΣΑ για την υλοποίηση του έργου του ΧΥΤΥ και της μονάδας κομποστοποίησης
- ✓ Έργο Διαχείρισης Απορριμμάτων Μεταβατικής Περιόδου (επεξεργασία 5.500 tn/έτος)
- ✓ Καταλύτης συνεργειών ανάμεσα σε επιχειρήσεις και κοινωνία πολιτών για εφαρμογή δέσμης μέτρων για την επίτευξη των στόχων.
 - Έμφαση σε κοινωνικές δράσεις βελτίωση της χωριστής διαλογής στην πηγή
 - Μείωση των υπό διαχείριση αποβλήτων μέσω πρόληψης παραγωγής και επαναχρησιμοποίησης



Η περίπτωση της Τήνου

Τοπικοί φορείς

Ρόλοι στην Κυκλική Οικονομία





Η περίπτωση της Τήνου

Υφιστάμενος Περιφερειακός και Εθνικός Σχεδιασμός

- ✓ Κατασκευή Χώρου Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (ΧΥΤΥ)
- ✓ Κατασκευή μονάδας κομποστοποίησης
- ✓ Πράσινο σημείο στην πόλη της Τήνου και δύο περιφερειακά Πράσινα Σημεία
- ✓ Σταθμός μεταφόρτωσης Ανακυκλώσιμων Υλικών και μεταφορά τους σε ΚΔΑΥ
- ✓ Υλοποίηση Γωνιών Ανακύκλωσης και κινητού Πράσινου Σημείου (προγράμματα "Α.Τρίτσης", ΥΜΕΠΕΡΑΑ)





Η περίπτωση της Τήνου

Καλές πρακτικές

Διαλογή ανακυκλώσιμων υλικών – ΚοινΣΕπ Καλλονή Κελλιά

- Τριμερής σύμβαση ανάμεσα σε ΚοινΣΕπ – Δήμο – ΕΕΑΑ
- Εργασίες διαλογής των χωριστά διαλεχθέντων ανακυκλώσιμων υλικών σε 10 ρεύματα, δεματοποίησή τους και αποστολή σε κατάλληλους αποδέκτες
- Επιπλέον: χρησιμοποιημένα τηγανέλαια, ΑΗΗΕ
- Οι εργασίες της ΚοινΣΕπ παράγουν **υλικά υψηλότερης καθαρότητας και αξίας** από ότι συνήθως παράγεται από το δίκτυο ανακύκλωσης ενός νησιού, διευκολύνοντας την μεταφορά τους





Η περίπτωση της Τήνου

Καλές πρακτικές

Διαχείριση βιοαποβλήτων Αγροτικός Συνεταιρισμός Τήνου



- Συναξιοποίηση αποβλήτων τυροκομείου, ελαιοτριβείου και κλαδεμάτων του Δήμου.
- Παραγωγή εδαφοβελτιωτικού προς διάθεση στην αγορά.
- Τα λύματα τυροκομείων και ελαιοτριβείων έχουν ιδιαίτερα υψηλό ρυπαντικό φορτίο, αν διατεθούν στο φυσικό περιβάλλον.
- Παράδειγμα καλής πρακτικής για τη συναξιοποίηση διαφόρων πηγών γεωργοκτηνοτροφικών αποβλήτων στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας.



Κυκλική Οικονομία στην Τήνο

Δυνατότητες Εφαρμογής

Ρεύματα προτεραιότητας

Έμφαση στον κλάδο του τουρισμού

Δράσεις ενημέρωσης & πρόληψης



Κυκλική Οικονομία στην Τήνο

Δυνατότητες Εφαρμογής

Ρεύματα προτεραιότητας

- Βιοαπόβλητα
- Απόβλητα συσκευασιών
- Πλαστικά
- Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, έπιπλα, στρώματα
- Απόβλητα Εκκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων

Έμφαση στον κλάδο του τουρισμού

Δράσεις ενημέρωσης & πρόληψης

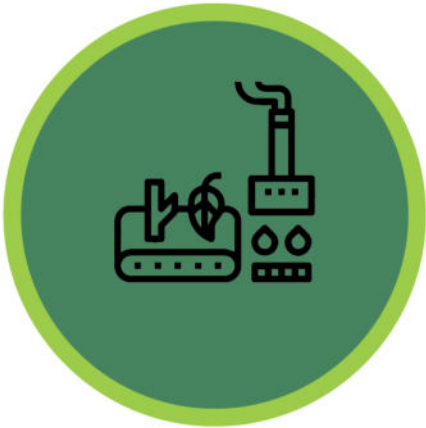
Βιοαπόβλητα

- Δράσεις **πρόληψης** στο πλαίσιο του Εθνικού Προγράμματος Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων
- Υλοποίηση Δικτύου **διαλογής στην πηγή βιοαποβλήτων** από νοικοκυριά και επιχειρήσεις (καφέ κάδος)
- **Επαναχρησιμοποίηση**
 - Απευθείας εναπόθεση στο έδαφος για εμπλουτισμό
 - Δημιουργία πλατφόρμας διάθεσης κοντόληκτων προϊόντων από παραγωγούς σε δικαιούχους με την διαμεσολάβηση κοινωνικών υπηρεσιών



Βιοαπόβλητα

Βασικές τεχνικές Αξιοποίησης



**ΑΝΑΕΡΟΒΙΑ
ΧΩΝΕΥΣΗ**



ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗ



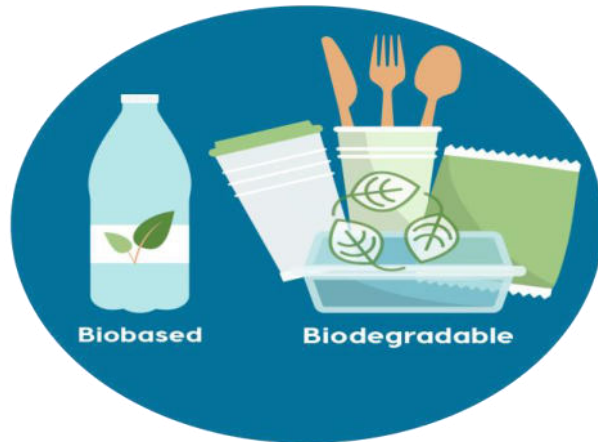
**ΠΑΡΑΓΩΓΗ
ΖΩΟΤΡΟΦΩΝ**



**ΣΤΕΡΕΑ
ΚΑΥΣΙΜΑ**

Βιοαπόβλητα

Τεχνικές αξιοποίησης



**Παραγωγή
βιοπλαστικών**



**Παραγωγή πρωτεϊνικού
συμπληρώματος
διατροφής**



**Χρήση οινολάσπης για
παραγωγή τροφίμων**

Απόβλητα συσκευασιών

- Χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών
- Αύξηση ποσοστού ανακύκλωσης & Επέκταση δικτύου κάδων ανακυκλώσιμων υλικών
- Ενίσχυση των εγκαταστάσεων ανάκτησης υλικών με αναγκαίο μηχανολογικό εξοπλισμό κατάλληλης κλίμακας
- Τοπική αξιοποίηση ανακυκλώσιμων υλικών
- Ταξινόμηση και Αξιοποίηση ανακυκλώσιμων υλικών από καθαρισμούς ακτών
- Πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων (έμφαση στον κλάδο του τουρισμού)





Πλαστικά

- Χωριστή συλλογή πλαστικών μπουκαλιών (PET)
- Τοπική επεξεργασία πλαστικών με χαμηλή τιμή στην αγορά με σκοπό την παραγωγή χρήσιμων τελικών προϊόντων και την τοπική τους αξιοποίηση
- Επέκταση δικτύου δημόσιων βρυσών με σκοπό την μείωση χρήσης πλαστικών μπουκαλιών
- Ελαχιστοποίηση χρήσης πλαστικής σακούλας





Τοπική Αξιοποίηση πλαστικών απορριμμάτων

Δυνατότητα για **συνέργειες** που θα αποδώσουν υψηλή προστιθέμενη αξία: σχεδιασμός προϊόντων από εμπλεκόμενους φορείς (*Δήμος, προπαρασκευαστικό και επαγγελματικό σχολείο καλών τεχνών, σχολικές μονάδες, Ίδρυμα Τηνιακού Πολιτισμού*).

Αξιοποίηση τοπικά του ανακτηθέντος πλαστικού με προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και η ανάπτυξη τεχνογνωσίας και δεξιοτήτων σύγχρονου design στο νησί.





Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, Έπιπλα & στρώματα



- Επέκταση δικτύου συλλογής
- Επαναχρησιμοποίηση ρούχων & υποδημάτων
- Χωριστή συλλογή απορριπτόμενων κλινοσκεπασμάτων από κλάδο φιλοξενίας
- Παραγωγή επαναχρησιμοποιήσιμων προϊόντων (π.χ τσάντα πολλαπλών χρήσεων) από παλιά υφάσματα

- Σύστημα αποκομιδής στρωμάτων και επίπλων, και προώθησή τους για επανάχρηση και ανάκτηση χρήσιμων υλικών





Απόβλητα Εκσκαφών Κατασκευών & Κατεδαφίσεων

- Ανακύκλωση παραγόμενων απορριμμάτων
- Τοπική αξιοποίηση ανακυκλωμένων υλικών στον κλάδο των κατασκευών
- Επιδίωξη συνεργειών μεταξύ εργολάβων κατασκευών και εταιριών αξιοποίησης ΑΕΚΚ με καταλύτη τον ρόλο του Δήμου





Κλάδος Τουρισμού

- ✓ **Μείωση** αποβλήτων συσκευασίας
- ✓ **Πρόληψη δημιουργίας** αποβλήτων τροφίμων
- ✓ **Επαναχρησιμοποίηση** απορριπτόμενων ειδών ξενοδοχειακού κλάδου (έπιπλα, κλινοσκεπάσματα κ.α.)
- ✓ **Επαναχρησιμοποίηση** αποβλήτων σαπουνιών
- ✓ Χρήση **βιώσιμων** προϊόντων
- ✓ **Αξιοποίηση** υπολείμματος καφέ
- ✓ **Χωριστή συλλογή** ανακυκλώσιμων υλικών

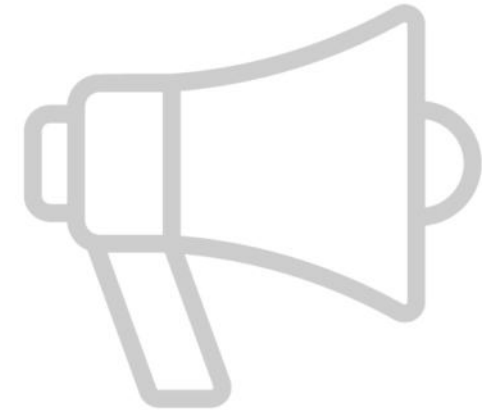


- ✓ Κατάρτιση οδηγού **κυκλικής διαχείρισης** απορριμμάτων από τουριστικές δραστηριότητες



Δράσεις ενημέρωσης & πρόληψης

- ✓ Δράσεις ενημέρωσης και εκπαίδευσης στις σχολικές μονάδες
- ✓ Δράσεις πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων
- ✓ Δράσεις ευαισθητοποίησης τοπικής κοινωνίας & επισκεπτών
- ✓ Κατάρτιση οδηγών:
 - Κυκλικής διαχείρισης απορριμμάτων από τουριστικές δραστηριότητες
 - Ανάδειξης παραδοσιακών κυκλικών πρακτικών διαχείρισης απορριμμάτων σε επίπεδο νοικοκυριού
 - Κυκλικής διαχείρισης απορριμμάτων σε επίπεδο σχολικής μονάδας





circulargreece
ώρα για δράση

Επισκεφθείτε το Έργο circulargreece: <https://circulargreece.gr>

Επικοινωνήστε μαζί μας

E-mail: circulargreece@prv.ypeka.gr

Τηλ: 213 1513081-82

Βρείτε μας στα social media:



Το έργο LIFE-IP CEI-GREECE (LIFE18 IPE/GR/000013) συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης.



ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ

Το έργο LIFE-IP CEI-GREECE (LIFE18 IPE/GR/000013) συγχρηματοδοτείται από το Πράσινο Ταμείο.

circulargreece.gr | ώρα για δράση