

LIFE-IP CEI-GREECE: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΠΛΗΡΩΝΩ ΟΣΟ ΠΕΤΑΩ ΣΕ ΔΗΜΟΥΣ

LIFE-IP CEI-Greece

*Circular Economy
Implementation in Greece*

LIFE18 IPE/GR/000013

Κυρκίτσος Φίλιππος
Δρ. Περιβαλλοντολόγος
phkirk@otenet.gr

2^ο Συνέδριο LIFE IP
Θεσσαλονίκη, 16-17 Νοεμβρίου 2023



LIFE-IP CEI-Greece, Circular Economy Implementation in Greece



The project LIFE18 IPE/GR/000013 is co-funded by the LIFE programme of the EU.



The project LIFE18 IPE/GR/000013 is co-funded by the Green Fund.





Οργάνωση

1

2

Μεγιστοποίηση της Διαλογής
στην Πηγή

Επιλογή του σχήματος ΠΟΠ
στο δήμο

3

4

Χρέωση και συλλογή του
Πάγιου Κόστους ΠΟΠ

Χρέωση και συλλογή του
Μεταβλητού Κόστους ΠΟΠ

5

6

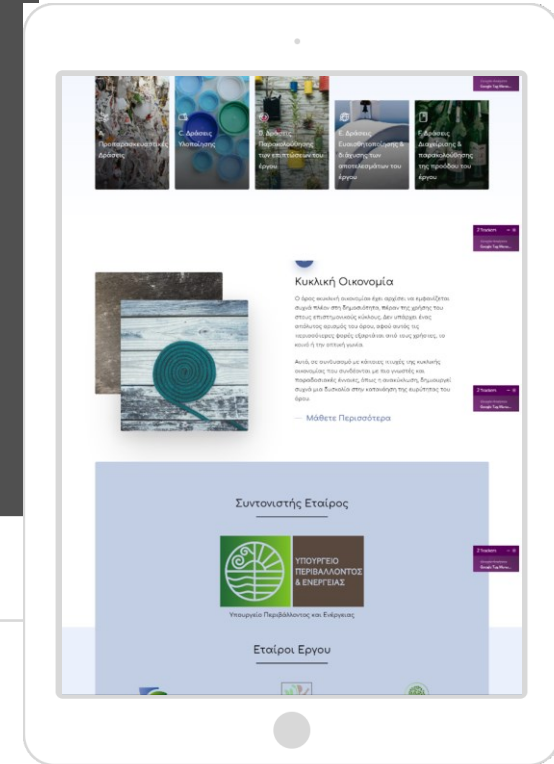
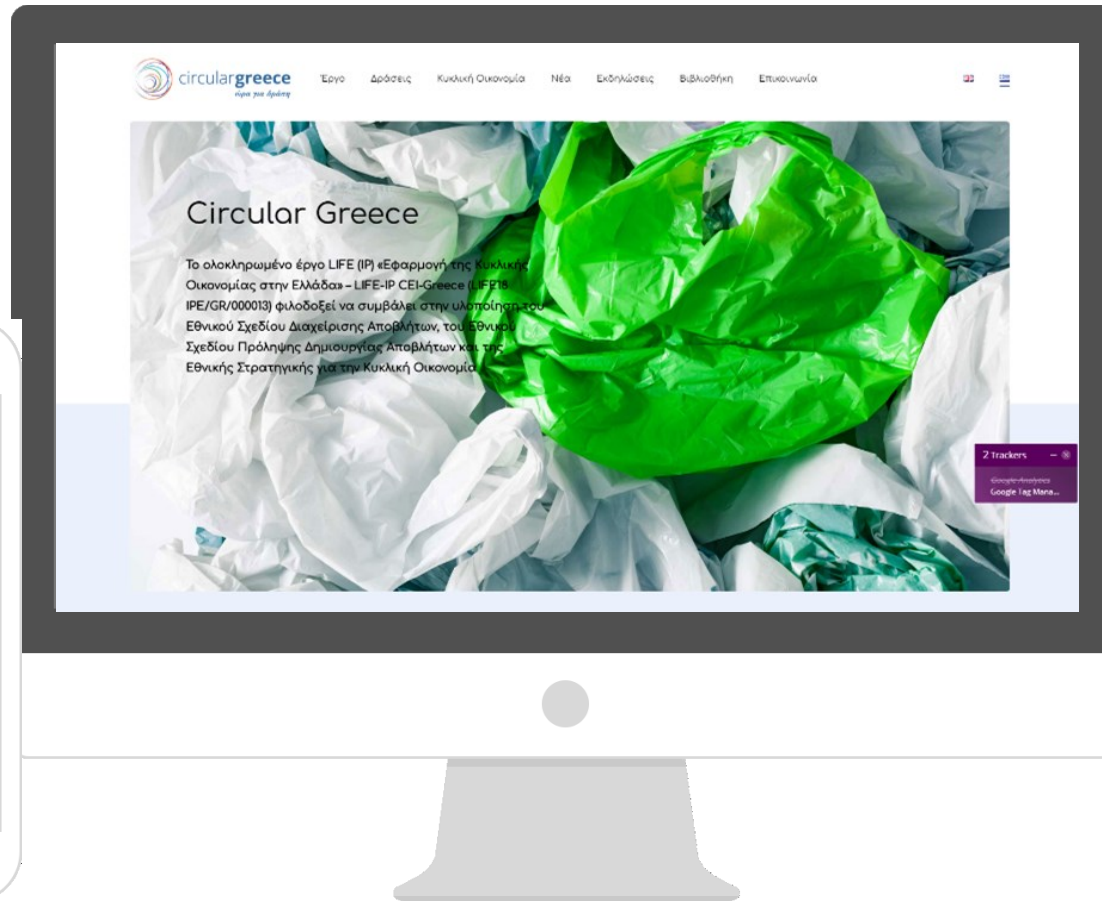
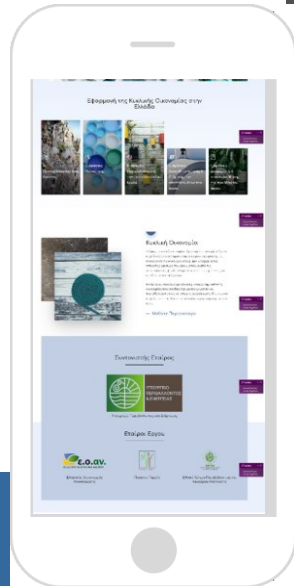
Πληροφόρηση –
Επιβράβευση – Έλεγχος

Υλοποίηση πιλοτικού –
Επέκταση στο δήμο

7

8

Ανατροφοδότηση &
Βελτιστοποίηση



ΒΗΜΑ 1: Οργάνωση

ΒΗΜΑ 1: Οργάνωση



- ✓ Ορισμός ενός Οικονομικού Υπεύθυνου του ΠΟΠ,
- ✓ Ορισμό ενός Τεχνικού Υπεύθυνου του ΠΟΠ,
- ✓ Δημιουργία της Ομάδας Έργου (π.χ. 5 στελέχη του δήμου, ένα ειδικό στο ΠΟΠ, 0-2 εκπρόσωπους της τοπικής κοινωνίας),
- ✓ Δημιουργία της υπηρεσίας Υποστήριξης & Ενημέρωσης, όπου θα εμπεριέχεται και η Ομάδα Ελέγχου,
- ✓ Εκπόνηση ολοκληρωμένης Μελέτης για την εφαρμογή του ΠΟΠ στο δήμο,
- ✓ Οποιαδήποτε άλλη οργανωτική πρωτοβουλία του δήμου.



- ✓ **Υλοποίηση άμεσων δράσεων χαμηλού κόστους:**
 - Πρόληψη,
 - Συνεργασία με υπάρχοντα ή νέα ΣΣΕΔ
 - Οικιακή Κομποστοποίηση
- ✓ **Υλοποίηση μεσοπρόθεσμων δράσεων μεσαίου ή μεγαλύτερου αρχικού κόστους:**
 - Πράσινο Σημείο,
 - ΔσΠ οργανικών αποβλήτων (καφέ κάδος),
 - Δημιουργία ΚΔΕΥ
- ✓ **Πολύπλευρη ενημέρωση για όλα τα παραπάνω**

ΒΗΜΑ 3: Επιλογή του σχήματος ΠΟΠ στο δήμο

- ✓ Κατανόηση των 4 σχημάτων ΠΟΠ που μπορούν να εφαρμοστούν στο δήμο (Ζύγιση, Κάδος, Σακούλα, Κάρτα)
- ✓ Κατηγοριοποίηση ιδιοκτησιών ανάλογα με την παραγωγή απορριμμάτων τους (μικροί, μεσαίοι και μεγάλοι παραγωγοί)
- ✓ Εκτίμηση των 16 παραμέτρων του δήμου που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα του ΠΟΠ στις περιοχές κατοικίας
- ✓ Επιλογή του κατάλληλου Υβριδικού ΠΟΠ σε όλο το δήμο



A/A	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1	Η δυνατότητα μεταφοράς απορριμμάτων εκ μέρους των δημοτών	2,00%
2	Άλλη δυνατότητα «ζαβολιάς» εκ μέρους των δημοτών	2,00%
3	Οι υποχρεώσεις που δημιουργεί κάθε σύστημα ΠΟΠ στους δημότες	6,00%
4	Η εγγύτητα με κάδους απορριμμάτων άλλων ΟΤΑ	1,00%
5	Οι ημερήσιες μετακινήσεις πληθυσμού του ΟΤΑ	2,00%
6	Η έκταση του ΟΤΑ	1,00%
7	Η ύπαρξη εμπορικών κέντρων	5,00%
8	Η πυκνότητα κατοικίας	33,00%
9	Οι συνθήκες του υπάρχοντος οδικού δικτύου	1,00%
10	Το είδος των υπαρχόντων κάδων	2,00%
11	Ο υπάρχων εξοπλισμός αποκομιδής	6,00%
12	Το κόστος επένδυσης σε εξοπλισμό του κάθε συστήματος ΠΟΠ	6,00%
13	Ο βαθμός συνεργασίας υπαλλήλων καθαριότητας με τη διοίκηση του ΟΤΑ	6,00%
14	Ο βαθμός διοικητικής ωριμότητας και προσαρμοστικότητας στους δήμους	2,00%
15	Το επίπεδο περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης των δημοτών	5,00%
16	Η δηλωμένη πρόθεση των δημοτών	20,00%

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΟΥ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	ΥΒΡΙΔΙΚΟ ΠΟΠ ΜΕ ΖΥΓΙΣΗ	ΥΒΡΙΔΙΚΟ ΠΟΠ ΜΕ ΚΑΔΟ	ΥΒΡΙΔΙΚΟ ΠΟΠ ΜΕ ΣΑΚΟΥΛΑ	ΥΒΡΙΔΙΚΟ ΠΟΠ ΜΕ ΚΑΡΤΑ
K1: Μικροί παραγωγοί απορριμμάτων (Κατοικίες – Καταστήματα – Γραφεία)	ΠΟΠ ΜΕ ΖΥΓΙΣΗ	ΠΟΠ ΜΕ ΚΑΔΟ	ΠΟΠ ΜΕ ΣΑΚΟΥΛΑ	ΠΟΠ ΜΕ ΚΑΡΤΑ
K2: Μικροί παραγωγοί απορριμμάτων (Πολυκατοικίες – Επιχειρήσεις)	ΠΟΠ ΜΕ ΖΥΓΙΣΗ	ΠΟΠ ΜΕ ΚΑΔΟ	ΠΟΠ ΜΕ ΣΑΚΟΥΛΑ	ΠΟΠ ΜΕ ΚΑΡΤΑ
K3: Μεσαίοι παραγωγοί απορριμμάτων (Μεγάλες Επιχειρήσεις)	ΠΟΠ ΜΕ ΖΥΓΙΣΗ	ΠΟΠ ΜΕ ΚΑΔΟ	ΠΟΠ ΜΕ ΣΑΚΟΥΛΑ	ΠΟΠ ΜΕ ΚΑΡΤΑ
K4: Μεγάλοι παραγωγοί απορριμμάτων (Ξενοδοχεία, Εστιατόρια, Καφέ – HORECA)	ΠΟΠ ΜΕ ΖΥΓΙΣΗ	ΠΟΠ ΜΕ ΚΑΔΟ	ΠΟΠ ΜΕ ΚΑΔΟ	ΠΟΠ ΜΕ ΚΑΡΤΑ ή ΚΑΔΟ
K5: Δημόσιοι χώροι	ΠΟΠ ΜΕ ΚΑΡΤΑ ή ΣΑΚΟΥΛΑ	ΠΟΠ ΜΕ ΚΑΡΤΑ ή ΣΑΚΟΥΛΑ	ΠΟΠ ΜΕ ΚΑΡΤΑ ή ΣΑΚΟΥΛΑ	ΠΟΠ ΜΕ ΚΑΡΤΑ
K6: Ειδικές περιπτώσεις	ΠΟΠ ΜΕ ΖΥΓΙΣΗ	ΠΟΠ ΜΕ ΚΑΔΟ	ΠΟΠ ΜΕ ΚΑΔΟ	ΠΟΠ ΜΕ ΚΑΡΤΑ ή ΚΑΔΟ

ΒΗΜΑ 3: Πάγιο και Μεταβλητό κόστος ΠΟΠ

Προτείνεται για όλους τους δήμους της Ελλάδας να εφαρμοσθεί στην χρέωση και την είσπραξη του ΠΟΠ η δυαδική χρέωση.

ΚΟΣΤΟΣ ΠΟΠ= ΠΑΓΙΟ ΚΟΣΤΟΣ + ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΚΟΣΤΟΣ

Το Πάγιο Κόστος προτείνεται να περιλαμβάνει όλα τα σταθερά κόστη ΔΣΑ του δήμου, το κόστος Ηλεκτροφωτισμού και ενδεχομένως και μέρος του Μεταβλητού κόστους ΔΣΑ.

Το Μεταβλητό κόστος προτείνεται να περιλαμβάνει όλα τα κόστη ΔΣΑ που εξαρτώνται από την παραγωγή απορριμμάτων.



circulargreece
ώρα για δράση



ΒΗΜΑ 4: Δίκαιος τρόπος χρέωσης του Πάγιου Κόστους ΠΟΠ

ΒΗΜΑ 4: Δίκαιος τρόπος χρέωσης του Πάγιου Κόστους ΠΟΠ

- ✓ Προτείνεται να εφαρμόζουν οι δήμοι ένα δικαιότερο τρόπο χρέωσης του Πάγιου Κόστους ΠΟΠ και να εισπράττεται μέσω των λογαριασμών του ηλεκτρικού ρεύματος.
- ✓ Προτείνονται να επιλέξουν οι δήμοι τρεις χρεώσεις ανά τετραγωνικό μέτρο ιδιοκτησίας, ανάλογα την κατηγορία παραγωγί απορριμμάτων που εντάσσεται.
- ✓ Η Χαμηλή Χρέωση θα μπορούσε να εφαρμόζεται σε ιδιοκτησίες με μικρή παραγωγή απορριμμάτων (Κ1 & Κ2).
- ✓ Η Μεσαία Χρέωση θα μπορούσε να εφαρμόζεται σε ιδιοκτησίες με μέση παραγωγή απορριμμάτων (Κ3).
- ✓ Η Μεγάλη Χρέωση θα μπορούσε να εφαρμόζεται σε ιδιοκτησίες με μεγάλη παραγωγή απορριμμάτων (Κ4).



ΒΗΜΑ 5: Χρέωση – Είσπραξη του Μεταβλητού κόστους ΠΟΠ



ΒΗΜΑ 5: Χρέωση – Είσπραξη του Μεταβλητού κόστους ΠΟΠ

- ✓ **ΠΟΠ με Ζύγιση:** Προτείνεται η χρέωση να γίνεται σε ευρώ ανά κιλό και να εισπράττεται από τον ιδιοκτήτη ή διαχειριστή κάθε κτιρίου με αποστολή λογαριασμού.
- ✓ **ΠΟΠ με Κάδο:** Προτείνεται η χρέωση να γίνεται ανάλογα του όγκου του κάδου και της συχνότητας αποκομιδής και να εισπράττεται από τον/τους αποκλειστικό/κους χρήστη/χρήστες του κάδου με αποστολή λογαριασμού.
- ✓ **ΠΟΠ με Σακούλα:** Προτείνονται 4 μεγέθη Προπληρωμένων Σακουλών (ΠΣ) για όλους της δήμους της Ελλάδας, των 10, 20, 35 και 60 λίτρων και η χρέωση να είναι ανάλογη του μεγέθους της ΠΣ σε ευρώ/τεμάχιο ΠΣ.
- ✓ **ΠΟΠ με Κάρτα:** Προτείνεται η χρέωση να γίνεται ανάλογα του όγκου ή του βάρους των απορριμμάτων, που τοποθετούνται στον Έξυπνο Κάδο, με την χρήση προπληρωμένων καρτών.

ΒΗΜΑ 6: Ενημέρωση – Επιβράβευση – Έλεγχος

- ✓ Ενημέρωση
- ✓ Επιβράβευση
- ✓ Έλεγχος

ΒΗΜΑ 7 : Υλοποίηση πιλοτικού – Επέκταση στο δήμο

ΒΗΜΑ 8 : Ανατροφοδότηση & Βελτιστοποίηση

ΒΗΜΑ 7

- ✓ Υλοποίηση πιλοτικού προγράμματος
- ✓ Αξιοποίηση αποτελεσμάτων
- ✓ Επέκταση στο δήμο

ΒΗΜΑ 6

- ✓ Ενημέρωση
- ✓ Επιβράβευση
- ✓ Έλεγχος

ΒΗΜΑ 8

- ✓ Ανατροφοδότηση
- ✓ Βελτιστοποίηση

Δρ. Φίλιππος Κυρκίτσος
phkirk@otenet.gr

Ευχαριστώ για την προσοχή σας