



**ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
«ΠΛΗΡΩΝΩ ΟΣΟ ΠΕΤΩ
(ΠΟΠ)» ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ**

**Προδιαγραφές για την εφαρμογή
Συστήματος ΠΟΠ με Προπληρωμένη
Σακούλα, με δυαδικό σύστημα χρέωσης,
στην Κύπρο**

ΙΟΥΝΙΟΣ 2019

**Κυριάκος Παρπούνας
K. Parpounas Sustainability Consultants Ltd**

Εισαγωγή

Στόχοι και ζητούμενα της παρούσας μελέτης

Η παρούσα μελέτη αφορά ανάθεση του Τμήματος Περιβάλλοντος του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος της Κυπριακής Δημοκρατίας στην εταιρεία K. Parpounas Sustainability Consultants Ltd.

Η ανάθεση αναφέρει πως στο πλαίσιο καθορισμού των υποχρεώσεων των αρχών τοπικής αυτοδιοίκησης για τη διαχείριση των αστικών αποβλήτων κρίνεται αναγκαίο όπως το Τμήμα Περιβάλλοντος προβεί σε μελέτη για την ετοιμασία κατευθυντήριων γραμμών για την εγκαθίδρυση συστήματος «Πληρώνω Όσο Πετώ» (ΠΟΠ) (στα αγγλικά Pay As You Throw (PAYT)) και τον καθορισμό τρόπων αύξησης της ανακύκλωσης πλαστικού, γυαλιού, μετάλλων και χαρτιού.

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης των Δημοτικών Αποβλήτων 2015-2021, προς επίτευξη των Ευρωπαϊκών στόχων για αύξηση της επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης, της χωριστής συλλογής των ανακυκλώσιμων και οργανικών αποβλήτων και μείωση των μικτών αποβλήτων προς υγειονομική ταφή, απαιτείται η εισαγωγή νομοθετικής ρύθμισης για τον καθορισμό των υποχρεώσεων και ευθυνών των Τοπικών Αρχών για διαχείριση των δημοτικών τους αποβλήτων σε σχέση με τις απαιτήσεις του περί Αποβλήτων Νόμου και της σχετικής Οδηγίας για τα απόβλητα (2008/98/ΕΚ όπως τροποποιήθηκε από την Οδηγία 2018/851/ΕΕ). Προς το σκοπό αυτό, το Τμήμα προχώρησε στην ετοιμασία προσχεδίου Κανονισμών για τη διαχείριση των δημοτικών αποβλήτων από τις αρχές τοπικής αυτοδιοίκησης, οι οποίοι θα προνοούν:

- (α) Την εκπόνηση τοπικών σχεδίων δράσης πρόληψης δημιουργίας και διαχείρισης δημοτικών αποβλήτων,
- (β) Την εγκαθίδρυση συστημάτων διαλογής στην πηγή και χωριστής συλλογής των δημοτικών αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένων των οργανικών αποβλήτων και
- (γ) Την εφαρμογή Συστήματος «Πληρώνω Όσο Πετώ (ΠΟΠ)» στη χρέωση των υπηρεσιών διαχείρισης των αποβλήτων από τις Τοπικές Αρχές.

Για την εφαρμογή των υποχρεώσεων που θα προκύψουν από τους Κανονισμούς, προβλέπεται επίσης η κατάρτιση από το Διευθυντή πρότυπου σχεδίου δράσης πρόληψης δημιουργίας και διαχείρισης δημοτικών αποβλήτων με το οποίο θα καθορίζονται τα περιεχόμενα των τοπικών σχεδίων δράσης, οι ελάχιστες προδιαγραφές του συστήματος διαλογής στην πηγή που θα εφαρμοστεί από τις Τοπικές Αρχές, (περιλαμβανομένων των τεχνικών απαιτήσεων π.χ. για κάδους και σακούλες/ετικέτες που απαιτούνται για την εύρυθμη διαλογή, συλλογή και επεξεργασία των δημοτικών αποβλήτων) και οι ελάχιστες προδιαγραφές του Συστήματος «Πληρώνω Όσο Πετώ (ΠΟΠ)» Συστήματος Πληρώνω Όσο Πετώ που θα οι Τοπικές Αρχές. Όσον αφορά το ΠΟΠ, το σύστημα το οποίο θα εφαρμοστεί είναι ογκομετρικό σύστημα με σακούλα και η μεθοδολογία χρέωσης θα είναι το δυαδικό σύστημα.

Για σκοπούς κατάρτισης του πρότυπου σχεδίου δράσης που προβλέπεται, κρίνεται αναγκαία η διεξαγωγή μελέτης για τον καθορισμό των προδιαγραφών του Συστήματος ΠΟΠ και την ετοιμασία κατευθυντήριων γραμμών προς καθοδήγηση των Τοπικών Αρχών για εφαρμογή του συστήματος. Η μελέτη θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα παραδοτέα:

1. Σχεδιασμός εφαρμογής του Συστήματος ΠΟΠ σε Δήμους και Κοινότητες, σε Παγκύπρια βάση και καθορισμός σχετικών προδιαγραφών

(α) Αναγνώριση των τύπων παραγωγών αποβλήτων: Καθορισμός των απαραίτητων στοιχείων που θα πρέπει ο Δήμος/Κοινότητα να εξετάσει/επεξεργαστεί πριν την υιοθέτηση του συστήματος ΠΟΠ (μεταξύ άλλων αριθμός κατοικιών, πολυκατοικιών, εμπορικών καταλυμάτων, κλπ.).

(β) Περιγραφή της μεθοδολογίας της εφαρμογής του Συστήματος ΠΟΠ και καθορισμός των τεχνικών προδιαγραφών (μεταξύ άλλων σημείο /σημεία πώλησης σακούλων, σχεδιασμός σακούλων, συχνότητα συλλογής των υπολειμματικών αποβλήτων, τύπος οχημάτων συλλογής, εγκατάσταση σχετικού λογισμικού χρέωσης κλπ.). Στις πρακτικές ρυθμίσεις και τεχνικές προδιαγραφές θα πρέπει να περιλαμβάνονται συγκεκριμένα:

- i. ο τρόπος, η συχνότητα και οι χρόνοι συλλογής, λαμβάνοντας υπόψη την πυκνότητα πληθυσμού, την εποχικότητα των αποβλήτων αλλά και την ενθάρρυνση της χωριστής συλλογής,
- ii. ρυθμίσεις για τα σημεία απόθεσης για συλλογή και μεταφορά των υπολειμμάτων σε συνάρτηση με το σύστημα χωριστής συλλογής που θα εγκαθιδρυθεί και
- iii. ρυθμίσεις για ειδικές περιπτώσεις, όπως μεγάλα τουριστικά, γραφειακά ή οικιστικά συγκροτήματα, δρόμοι με πυκνή κυκλοφορία, δημόσιοι χώροι, χώροι εκδηλώσεων και μεμονωμένες κατοικίες, για παράδειγμα, με κατάλληλη προσαρμογή των υποδομών και του χρόνου συλλογής.

Το σύστημα που θα σχεδιαστεί θα πρέπει να διαμορφωθεί κατάλληλα για κάθε μια από τις πιο κάτω κατηγορίες περιοχών όσον αφορά τις πρακτικές ρυθμίσεις συλλογής:

- A. Αστικές Περιοχές (κυρίως οι Δήμοι)
- B. Τουριστικές Περιοχές (περιοχές με έντονη τουριστική δραστηριότητα και εποχικότητα του τουριστικού ρεύματος, π.χ. Αγία Νάπα, Πρωταράς και συγκεκριμένες περιοχές στην Πάφο)
- Γ. Μεγάλες Κοινότητες, ή Σύμπλεγμα αυτών.
- Δ. Απομακρυσμένες/Ορεινές Κοινότητες.

(γ) Τελικός σχεδιασμός του Συστήματος που θα εφαρμοστεί και ανάλυση κόστους.

(δ) Ανάγκες σε ανθρώπινο δυναμικό και ανάλυση κόστους.

(ε) Ανάγκες σε νέο εξοπλισμό (μεταξύ άλλων προμήθεια σακούλων, τύπος οχημάτων συλλογής, εγκατάσταση λογισμικού) και ανάλυση κόστους.

(στ) Καθορισμός μεθοδολογίας υπολογισμού των τελών επιβάρυνσης του Συστήματος ΠΟΠ λαμβάνοντας υπόψη την κατηγορία, τα χαρακτηριστικά και τις ποσότητες των αποβλήτων που δημιουργούνται και παραλαμβάνονται, το κόστος λειτουργίας και συντήρησης του

συστήματος συλλογής και μεταφοράς των αποβλήτων, τα τέλη παράδοσης και διαχείρισης των συλλεχθέντων αποβλήτων και την ανάγκη παροχής κινήτρων για ενθάρρυνση της διαλογής στην πηγή. Η μεθοδολογία υπολογισμού των τελών θα πρέπει επίσης να καθορίζει:

- i. τις ειδικές ρυθμίσεις που ενδεχομένως να μπορεί να ισχύουν για πολυκατοικίες, συγκροτήματα κατοικιών, γραφειακές εγκαταστάσεις και τουριστικά συγκροτήματα, όπως τέλος ανά συγκρότημα, ή ανά διαμέρισμα, ή οικιστική μονάδα, ή ανά σακούλα, ή ανά χωριστό κάδο, ή χρήση αισθητήρων ανάγνωσης κωδίκων σε αγωγούς ρίψης υπολειπόμενων αποβλήτων,
- ii. τις διευκολύνσεις που μπορεί να ισχύουν για πρόσωπα ή νοικοκυριά με οικονομικές δυσκολίες, όπως άτομα με χαμηλά εισοδήματα, λήπτες δημοσίων βοηθημάτων, άτομα με ειδικές ανάγκες, ή ηλικιωμένα άτομα. Οι διευκολύνσεις αυτές θα μπορούσαν να γίνουν για παράδειγμα, με επιστροφές τελών, εκπτώσεις, δωρεάν σακούλες, ή άλλες μορφές βοήθειας και
- iii. τις πιθανές πρόσθετες επιβαρύνσεις στις περιπτώσεις υπερφορτωμένων κάδων ή σακουλιών.

(ζ) Εισήγηση για τον τρόπο λειτουργίας του Συστήματος ΠΟΠ πριν την τροποποίηση του Περί Δήμων και Περί Κοινοτήτων Νόμων όσον αφορά την τιμολόγηση.

2. Σχεδιασμός χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών σε περιοχές όπου δεν γίνεται συλλογή από την Green Dot Κύπρου:

- (α) Καθορισμός επιλογών (πχ. δημιουργία νησίδων, δυνητική εγκατάσταση εγγυοδοτικών μηχανών) για διευκόλυνση της χωριστής συλλογής των ανακυκλώσιμων ρευμάτων των δημοτικών αποβλήτων.
- (β) Εκτίμηση κόστους των επιλογών σε σχέση με πιθανές συνέργειες με άλλες Τοπικές Αρχές.

3. Ενημέρωση δημοτών

Ανάγκες ενημέρωσης των δημοτών όσον αφορά τη λειτουργία του Συστήματος ΠΟΠ, της χωριστής συλλογής των ανακυκλώσιμων αποβλήτων και την ενδεχόμενη λειτουργία εγγυοδοτικών μηχανών και εκτίμηση κόστους.

Η μελέτη έχει δομηθεί σε τρία διακριτά μέρη. Το Μέρος Α καλύπτει τα συστήματα ΠΟΠ και τη μεθοδολογία εφαρμογής τους στην Κύπρο με βάση την επιλογή της προπληρωμένης σακούλας. Το Μέρος Β καλύπτει το θέμα της ανακύκλωσης, της βελτίωσης των υφισταμένων προγραμμάτων και της επέκτασής τους σε πιο απομακρυσμένες περιοχές. Το Μέρος Γ καλύπτει τα θέματα επικοινωνίας για την εφαρμογή των νέων προγραμμάτων (ΠΟΠ, επέκταση ανακύκλωσης κτλ.) και τις επενδύσεις που θα χρειαστούν.

Πίνακας Περιεχομένων

Εισαγωγή.....	1
Στόχοι και ζητούμενα της παρούσας μελέτης	1
Ακρώνυμα.....	8
Περίληψη.....	10
ΜΕΡΟΣ Α – Συστήματα ΠΟΠ	16
1. Η ένταξη μας στην Ενωμένη Ευρώπη και η διαχείριση αποβλήτων	16
1.1 Υφιστάμενη κατάσταση.....	16
2. Προ-υπάρχουσες μελέτες και νουθεσίες της Ε.Ε.....	18
3. Στρατηγική και Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων της Κυπριακής Δημοκρατίας (Οκτ. 2015) .	29
4. Η προώθηση μέτρων προτεραιότητας και η συγκεκριμενοποίηση των σχεδιασμών.....	32
5. Πληρώνω Όσο Πετώ (ΠΟΠ)	35
5.1. Η Φιλοσοφία	35
5.2. Τι είναι το σύστημα «Πληρώνω Όσο Πετώ - ΠΟΠ»;	37
5.3. Τι επιτυγχάνεται όμως με ένα Σύστημα ΠΟΠ;	38
5.4. Κατηγορίες Συστημάτων ΠΟΠ.....	39
5.5. Γενικά κριτήρια επιλογής ενός Συστήματος ΠΟΠ	48
5.6. Παράγοντες Επιλογής ΠΟΠ	50
6. Οφέλη και εμπόδια στην εφαρμογή ενός Συστήματος ΠΟΠ.....	54
6.1. Οφέλη από την εφαρμογή ενός Συστήματος ΠΟΠ	54
6.2. Πιθανά εμπόδια/προβλήματα κατά την εφαρμογή ενός Συστήματος ΠΟΠ	54
7. Πρόγραμμα ΠΟΠ στην Κύπρο – Προπληρωμένη Σακούλα.....	61
7.1 Περιγραφή προγράμματος.....	61
7.2. Γιατί προτιμήθηκε το Σύστημα ΠΟΠ με Προπληρωμένη Σακούλα.....	61
7.3. Βασικές παράμετροι για την τιμολόγηση της σακούλας	62
8. Μεθοδολογία εφαρμογής του ΠΟΠ.....	65
8.1. Εισαγωγή	65
8.2. Υπολογισμός της διαφοροποιημένης χρέωσης του ΠΟΠ	65
8.3. Πως θα γίνεται η χρέωση άλλων υπηρεσιών.....	66
8.4. Μεθοδολογία χρέωσης του ΠΟΠ	68
9. Σακούλα του συστήματος ΠΟΠ.....	77
9.1. Τεχνικές προδιαγραφές σακούλας ΠΟΠ	77
9.2. Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της σακούλας ΠΟΠ	79

9.3. Εναλλακτικά μεγέθη σακούλας.....	80
9.4. Η διάθεση της σακούλας ΠΟΠ	81
9.5. Εναλλακτικοί τρόποι διάθεσης	81
10. Πρακτική εφαρμογή του ΠΟΠ με Προπληρωμένη Σακούλα	87
10.1. Πως θα γίνεται η συλλογή των απορριμμάτων με το σύστημα ΠΟΠ.....	87
11. Νομοθεσία και συμβατότητα με τα συστήματα ΠΟΠ	93
11.1. Έλεγχος της νομιμότητας του ύψους των τελών	93
ΜΕΡΟΣ Β – Ανακύκλωση	96
12. Υφιστάμενη Κατάσταση	96
12.1. Περιγραφή προγράμματος ανακύκλωσης συσκευασιών	96
12.2. Προβλήματα στο υφιστάμενο πρόγραμμα - χαμηλή συμμετοχή - χαμηλή αποδοτικότητα	97
12.3. Προβλήματα με τις αναφορές.....	98
12.4. Ενέργειες που συστήνονται στο Υπουργείο.....	101
12.5. Συμπληρωματικά μέτρα	102
12.6. Εισηγήσεις για την Κύπρο	104
13. Απομακρυσμένες περιοχές με μικρή πυκνότητα πληθυσμού	106
13.1. Επέκταση PRO στις διάφορες περιοχές της Κύπρου	106
13.2. Δράσεις για αύξηση της κάλυψης του πληθυσμού στο μέλλον	108
13.3. Εναλλακτικά Σενάρια Εξυπηρέτησης	109
13.4. Κόστος	112
ΜΕΡΟΣ Γ – Επικοινωνία.....	119
14. Εφαρμογή Προγραμμάτων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης	119
14.1. Προγράμματα για την επιτυχή εφαρμογή του Συστήματος ΠΟΠ	119
14.2. Προγράμματα ενημέρωσης για την επέκταση της ανακύκλωσης σε νέες περιοχές. 124	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	125
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: Use of Economic Instruments and waste management performances – Bio Intelligence Service, 10/4/2012.....	125
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: Early Warning Report, Eunomia, 2018.....	129
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων του 2015, Πίνακας VII	132
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: Ερωτηματολόγιο Τοπικών Αρχών	150
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5: Μεθοδολογία Χρέωσης ΠΟΠ (Συνοπτικά)	155
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6: Μεθοδολογία Χρέωσης ΠΟΠ (Υπολογισμοί σε excel αρχείο)	159
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7: Περί Δήμων Νόμος και Περί Κοινοτήτων Νόμος (αποσπάσματα)	160

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8: Ariadna Study – Katalonia	163
Παράρτημα 9: Στρατηγική Επικοινωνίας	166
Παράρτημα 10: Καλές πρακτικές επικοινωνίας για τα προγράμματα ΠΟΠ.....	173

Πίνακας Πινάκων

Πίνακας 1: Κριτήρια αξιολόγησης της επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης αποβλήτων	20
Πίνακας 2: Οικονομικά εργαλεία χωρών μελών μέχρι το 2012	23
Πίνακας 3: Ποσοστά χωριστής συλλογής σε 28 ευρωπαϊκές χώρες	36
Πίνακας 4: Κύρια πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα ανά κατηγορία συστήματος ΠΟΠ	43
Πίνακας 5: Δείκτης μετατροπής κιλών σε λίτρα ανάλογα με την ύπαρξη ή μη προγράμματος ανακύκλωσης	69
Πίνακας 6: Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα δυαδικού και μη συστήματος χρέωσης.....	72
Πίνακας 7: Τεχνικά χαρακτηριστικά κλασσικών σακούλων απορριμμάτων	77
Πίνακας 8: Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα επιλογών διάθεσης της σακούλας ΠΟΠ	82
Πίνακας 9: Όριο χρεώσεων ανά νοικοκυριό (ευρώ) ανά έτος.....	94
Πίνακας 10: Φάσεις ανάπτυξης PRO.....	106
Πίνακας 11: Ανάπτυξη PRO στις Κοινότητες της Κύπρου	112
Πίνακας 12: Ετήσιο κόστος λειτουργίας	114
Πίνακας 13: Παραγόμενες ποσότητες με βάση το είδος των περιοχών	114
Πίνακας 14: Οικονομικά εργαλεία στις 27 χώρες μέλη της Ε.Ε. (Bio intelligence service).....	126
Πίνακας 15: Σύνοψη κυριότερων δράσεων (Early Warning Report, Eunomia, 2018).....	130
Πίνακας 16: Συνοπτικός πίνακας μέτρων /δράσεων (Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων του 2015, Πίνακας VII)	133

Πίνακας Εικόνων

Εικόνα 1: Ιεράρχηση επιλογών για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων 35 (Πηγή:rethink.com)	35
Εικόνα 2: Παράδειγμα προγράμματος με προπληρωμένη σακούλα (Πηγή: Waste zero).....	40
Εικόνα 3: Παράδειγμα προγράμματος με προπληρωμένα αυτοκόλλητα (Πηγή: Letsrecycle.com)	41
Εικόνα 4: Παράδειγμα προγράμματος με βάση τον όγκο μέσω κάδων (Πηγή: 1costa.com)	42
Εικόνα 5: Παράδειγμα προγράμματος με βάση τη ζύγιση κάδου.....	42
Εικόνα 6: Παράδειγμα υβριδικού προγράμματος με microchip	43
Εικόνα 7: Παράδειγμα κάδων ΠΟΠ διαφορετικών διαστάσεων	75
Εικόνα 8: Παραδείγματα κλασικών σακούλων απορριμμάτων	77
Εικόνα 9: Άλλα παραδείγματα κλασικών σακούλων απορριμμάτων	78
Εικόνα 10: Παραδείγματα σακούλων ΠΟΠ.....	79
Εικόνα 11: Παραδείγματα σημερινής κατάστασης στην Κύπρο στη συλλογή απορριμμάτων....	88
Εικόνα 12: Τοποθέτηση της Προπληρωμένης Σακούλας του ΠΟΠ στο πεζοδρόμιο	89
Εικόνα 13: Ο Περί Δήμων Νόμος – Ανώτατα όρια.....	93
Εικόνα 14: Πρόγραμμα συλλογής ανακυκλώσιμων συσκευασιών Green Dot Κύπρου σε αστικές περιοχές.....	96
Εικόνα 15: Πρόγραμμα συλλογής ανακυκλώσιμων συσκευασιών Green Dot Κύπρου σε απομακρυσμένες περιοχές	96
Εικόνα 16: Περιγραφή λειτουργίας ενός PRO	97
Εικόνα 17: Δεδομένα ποσοτήτων συσκευασίας σχετικά με τις συνολικές ποσότητες	99
(Data on MSW, Related Fractions and Packaging)	99
Εικόνα 18: Ποσότητες των συσκευασιών που τοποθετούνται στην αγορά και ανακυκλώνονται ανά κάτοικο	100
Εικόνα 19: Παραδείγματα οικιακών συσκευασιών	103
Εικόνα 20: Παραδείγματα εμπορικών συσκευασιών	103
Εικόνα 21: Κάλυψη Δήμων/Κοινοτήτων της Κύπρου από το υφιστάμενο PRO	107
Εικόνα 22: Παραδείγματα περιφερειακών πράσινων σημείων	109
Εικόνα 23: Παραδείγματα κινητών πράσινων σημείων	111
Εικόνα 24: Παράδειγμα κινητού πράσινου σημείου ως κέντρου ενημέρωσης	111
Εικόνα 25: Κάρτα υπόσχεσης (Πηγή: Solid waste management & communications plan)	121
Εικόνα 26: Βήματα Στρατηγικής Επικοινωνίας	167
Εικόνα 27: Παραδείγματα μηνυμάτων επικοινωνιακής εκστρατείας	171
Εικόνα 28: Διάφορες εκστρατείες επικοινωνίας για ΠΟΠ	177

Ακρώνυμα

Γενικά

ΑΗΗΕ = Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού
ΒΑΑ = Βιοαποδομήσιμα Δημοτικά Απόβλητα
ΔΣΑ = Δημοτικά Στερεά Απόβλητα
Ε.Ε. = Ευρωπαϊκή Ένωση
ΗΣ&Σ = Ηλεκτρικές Στήλες και Συσσωρευτές
ΜΒΤ = Μηχανική Βιολογική Επεξεργασία Αποβλήτων
ΠΟΠ = Πληρώνω Όσο Πετώ
ΟΕΔΑ = Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Απορριμμάτων
ΣΔΔΑ = Σχέδιο Διαχείρισης Δημοτικών Αποβλήτων 2015-2021
Τ.Α. = Τοπική Αρχή
ΦΠΑ = Φόρου Προστιθέμενης Αξίας
ΧΥΤΑ = Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων

Ακρώνυμα Μεθοδολογίας Χρέωσης του ΠΟΠ

ΣΚ = Συνολικό Κόστος
ΚΣΜ = Κόστος συλλογής-μεταφοράς των υπολειμματικών απορριμμάτων
ΚΤΔ = Κόστος τελικής διάθεσης των υπολειμματικών αποβλήτων
ΚΠΣ = Κόστος λειτουργίας πράσινων σημείων που αντιστοιχεί στην Τοπική Αρχή
ΚΔΠ = Κόστος προγραμμάτων διαλογής στην πηγή για ρεύματα που δεν έχουν ευθύνη του παραγωγού
ΚΚΚ = Άλλες πηγές κόστους, όπως το κόστος καθαρισμών και καθαριότητας στην Τοπική Αρχή
ΚΔ = Κεφαλαιουχικό Κόστος
ΚΠ = Κόστος της Σακούλας ως Προϊόν
ΒΔΣΑ = Βάρος Δημοτικών Στερεών Αποβλήτων
ΟΔΣΑ = Όγκος Δημοτικών Στερεών Αποβλήτων
ΧΑΛ = Χρέωση Ανά Λίτρο
ΦΑΣ = Φορολογία Ανά Σακούλα
ΤΤΣ = Τελική Τιμή Σακούλας
ΕΕ = Έξοδα Επικοινωνίας
ΕΑΣ = Επικοινωνία ανά Σακούλα
ΕΔΠ = Έξοδα Διανομής ή Πώλησης
ΕΠΣ = κόστος διανομής και πωλήσεων ανά σακούλα
ΕΕΣ = Επιπλέον Έξοδα ανά Σακούλα
ΚΚΠ = Κατά Κεφαλή Παραγωγή
ΕΠΝ = Ετήσια Παραγωγή ανά τύπο Νοικοκυριού
ΣΑΝΕ = Σακούλια Ανά Νοικοκυριό ανά Έτος
ΕΚΝ = Ετήσιο Κόστος Νοικοκυριού

ΤΤΜΣ = Τελική Τιμή της Μικρότερης Σακούλας

Ακρώνυμα στην Αγγλική Γλώσσα

DRS = Σύστημα Εγγυοδοσίας (Deposit Refund System)

HDPE = High Density Polyethylene

LDPE = Low Density Polyethylene

MSWMP = Σχέδιο Διαχείρισης Αστικών Στερεών Αποβλήτων 2015-2021

NWPP = Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Αποβλήτων 2015-2021

PAYT = Pay As You Throw

PET = Polyethylene terephthalate

PMD = Plastic, Metal, and Drink Cartons

PRO = Packaging Recovery Organisation

Περίληψη

Η εφαρμογή συστημάτων μέτρησης της παραγωγής δημοτικών στερεών απορριμμάτων (ΔΣΑ) σε επίπεδο υποστατικού είναι μια εξέλιξη που τα τελευταία χρόνια βρίσκει εφαρμογή σε πολλά μέρη του κόσμου. Η μετάβαση από ένα αφηρημένο τρόπο κατανομής του κόστους συλλογής, μεταφοράς και διαχείρισης των ΔΣΑ εκ μέρους της Τοπικής Αρχής στα υποστατικά, σε ένα σύστημα μέτρησης της παραχθείσας ποσότητας των ΔΣΑ και της κατανομής του κόστους με βάση αυτή την ποσότητα, καθιστά πιο δίκαιη αυτή την κατανομή. Με την πιο δίκαιη κατανομή αυτού του κόστους, ερχόμαστε πιο κοντά στην εφαρμογή της βασικής Ευρωπαϊκής αρχής στη διαχείριση των αποβλήτων, «ο ρυπαίνων πληρώνει». Επιπλέον όμως από τη δικαιότερη κατανομή ενός κόστους και κατ' επέκταση μιας φορολογίας μεταξύ των πολιτών, η αλλαγή αυτή γίνεται ακόμη πιο απαραίτητη στη διαδικασία ανασχεδιασμού της ροής των ΔΣΑ προς νέες μορφές διαχείρισης κατά τη σειρά προτεραιότητας που καθορίζει η Ε.Ε. (μείωση, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση, ανάκτηση ενέργειας, ταφή).

Αυτή η διαφοροποιημένη με βάση την ποσότητα διαδικασία χρέωσης στους πολίτες της φορολογίας των ΔΣΑ, έχει επικρατήσει να ονομάζεται συστήματα χρέωσης «Πληρώνω Όσο Πετώ (ΠΟΠ)» ή «Pay As You Throw (PAYT)», στα Αγγλικά. Υπάρχουν δύο βασικές προσεγγίσεις μέτρησης της ποσότητας των ΔΣΑ, η μία με το βάρος και η άλλη με τον όγκο. Η κάθε μια έχει τα δικά της πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα, ενώ ο τρόπος εφαρμογής και των δύο έχει εξελιχθεί ανάλογα και με τις εξελίξεις στην τεχνολογία. Παράλληλα, τόσο το ΠΟΠ με το βάρος, όσο και με τον όγκο, έχουν διάφορες παραλλαγές στην εφαρμογή τους. Υπάρχει μια πολυκριτηριακή διαδικασία αξιολόγησης για την επιλογή της παραλλαγής που είναι πιο συμβατή με τα δεδομένα μιας νέας Τοπικής Αρχής που αξιολογεί την εφαρμογή ενός συστήματος ΠΟΠ, αλλά η επιλογή αυτή δεν είναι στατική. Τις περισσότερες φορές τα συστήματα ΠΟΠ εξελίσσονται και εντός της Τοπικής Αρχής. Κυριότερο κριτήριο για την εξέλιξη τους, είναι η ωρίμανση της Τοπικής Αρχής και των πολιτών στην πορεία του χρόνου και η εξοικειώσή τους με τα πιο εξελιγμένα και απαιτητικά συστήματα ΠΟΠ (συνήθως πιο πολύπλοκα είναι τα συστήματα με το βάρος που απαιτούν και μεγαλύτερες επενδύσεις). Η συνήθης πρακτική είναι να υιοθετούνται ως πρώτο βήμα οι πιο απλές μορφές ΠΟΠ.

Στην Κύπρο, η εφαρμογή των εναρμονιστικών νομοθεσιών μετά την ένταξη της χώρας στην Ε.Ε. το 2014, δεν συνοδεύτηκε μέχρι σήμερα με την εφαρμογή άλλων νομικών και οικονομικών εργαλείων που υποστηρίζουν την εξέλιξη της διαχείρισης των ΔΣΑ με βάση τους ευρωπαϊκούς στόχους. Αυτή την υστέρηση την έχει καταγράψει η Ε.Ε. σε σειρά μελετών που αφορούν και τη διαχείριση των ΔΣΑ στην Κύπρο. Αποκορύφωμα των παραινέσεων της Ε.Ε. προς την Κύπρο αποτελεί το Early Warning Report του 2018 (EWR, Eunomia 2018), όπου καταγράφεται η διαπίστωση ότι η χώρα από τη στιγμή που έχει φτάσει μόλις στο 22% ανακύκλωση των ΔΣΑ το 2018, δεν είναι δυνατόν να καλύψει το στόχο του 50% το 2020. Ως εκ τούτου, καταθέτει παραινέσεις για την εφαρμογή σειράς διορθωτικών μέτρων, τα δραστικότερα (κατά την άποψη των μελετητών) εκ των οποίων είναι η εισαγωγή των συστημάτων ΠΟΠ το συντομότερο, η εισαγωγή φόρου ταφής ύψους 50 ευρώ ανά τόνο επίσης το συντομότερο και η εξέταση των συνθηκών για εφαρμογή συστήματος διαλογής στην πηγή και ξεχωριστής συλλογής και διαχείρισης των οργανικών απορριμμάτων. Με βάση αυτές τις παραινέσεις και το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων της Κυπριακής Δημοκρατίας του 2015, το αρμόδιο Υπουργείο προωθεί

κατά προτεραιότητα την εφαρμογή των συστημάτων ΠΟΠ και την ξεχωριστή συλλογή των οργανικών απορριμμάτων κουζίνας με τον καθορισμό προδιαγραφών για αυτές τις δύο εφαρμογές. Η παρούσα μελέτη αφορά τις προδιαγραφές για τα συστήματα ΠΟΠ και την ενίσχυση των προγραμμάτων ανακύκλωσης.

Σε ότι αφορά τα συστήματα ΠΟΠ στην Κύπρο, οι συνθήκες με τις οποίες συλλέγονται σήμερα τα ΔΣΑ και η χαμηλή ως ανύπαρκτη εξοικείωση των πολιτών και των Τοπικών Αρχών με τη λογική και τις διαδικασίες μέτρησης των ΔΣΑ, καθιστούν την επιλογή ενός απλού συστήματος ΠΟΠ την πιο λογική επιλογή. Το αρμόδιο Υπουργείο έχει επιλέξει την εφαρμογή ΠΟΠ με προπληρωμένη σακούλα και το δυαδικό σύστημα χρέωσης της φορολογίας. Αυτό σημαίνει πως σε πρώτη τουλάχιστον φάση, θα πρέπει να εφαρμοστεί ένα σύστημα στο οποίο κατά ένα ποσοστό (αυτό μπορεί να μεταβάλλεται σταδιακά) η φορολογία θα συνεχίσει να κατανέμεται με μια σταθερή χρέωση ανά υποστατικό (όπως και μέχρι σήμερα), και η υπόλοιπη χρέωση θα είναι κυμαινόμενη και θα καταβάλλεται από τους πολίτες μέσω της τιμής της προπληρωμένης σακούλας. Το σύστημα δυαδικής χρέωσης μπορεί να χαρακτηριστεί και ως ένα μεταβατικό στάδιο αφού κρατά ένα μέρος των εσόδων της Τοπικής Αρχής σταθερό και εξασφαλισμένο και επιτρέπει την εφαρμογή μέτρων κοινωνικής πολιτικής. Από την άλλη, η διατήρηση ενός μέρους της χρέωσης σε σταθερή βάση ανά νοικοκυριό, περιορίζει την αποτελεσματικότητα του ΠΟΠ στην ενθάρρυνση των νέων συμπεριφορών από τους πολίτες. Για αυτό το λόγο πολλά συστήματα ΠΟΠ ξεκινούν με δυαδική χρέωση και όταν επέλθει η ωρίμανση του ΠΟΠ, η χρέωση εξελίσσεται σταδιακά ή αμέσως σε πλήρως κυμαινόμενη.

Η επιλογή του συγκεκριμένου συστήματος ΠΟΠ και η συνάφεια του με τις συνθήκες συλλογής των ΔΣΑ στην Κύπρο, επιτρέπει την ταχεία εφαρμογή του χωρίς ιδιαίτερες ανάγκες σε νέες επενδύσεις σε εξοπλισμό. Οι επενδύσεις που θα χρειαστούν είναι κυρίως κονδύλια για την επικοινωνία και την εξοικείωση των πολιτών με το νέο τρόπο φορολόγησης των σκουβάλων. Για την Τοπική Αρχή υπάρχει ανάγκη προετοιμασίας και αναπροσαρμογής κάποιων από τις υπηρεσίες της (κυρίως για τη διάθεση των σακουλιών και τον έλεγχο και την επιθεώρηση της εφαρμογής του ΠΟΠ), αλλά κατά τα άλλα δεν χρειάζονται αλλαγές σε εξοπλισμό συλλογής και μεταφοράς των ΔΣΑ. Θα υπάρξουν εκ των πραγμάτων κάποιες αλλαγές για τους πολίτες και κυρίως για όσους χρησιμοποιούν κοινόχρηστους κάδους απορριμμάτων. Οι ανεξέλεγκτοι μεγάλοι κάδοι απορριμμάτων στους δρόμους θα καταργηθούν και όπου παραμείνουν μεγάλοι κοινόχρηστοι κάδοι θα είναι σε ελεγχόμενους χώρους ή και κλειδωμένοι. Είναι σημαντικό να διαμορφωθούν συνθήκες ταυτοποίησης των ΔΣΑ από το κάθε νοικοκυριό για να μπορούν να ελεγχθούν πιθανοί παραβάτες του συστήματος ΠΟΠ. Για τις αλλαγές θα πρέπει το κοινό να ενημερωθεί και να εξοικειωθεί, για αυτό είναι σημαντικό η προώθηση του ΠΟΠ να συνοδεύεται από μια καμπάνια επικοινωνίας που να έχει και γενικό (Παγκύπριο) χαρακτήρα αλλά και ένα εξειδικευμένο τοπικό χαρακτήρα.

Σημαντική παράμετρος για την έναρξη αλλά και την επιτυχία ενός συστήματος ΠΟΠ, αποτελεί η ύπαρξη πολιτικής βούλησης από την εκάστοτε Τοπική Αρχή για την προώθηση του. Το σύστημα ΠΟΠ αποτελεί, όσο συμβατός ο σχεδιασμός του με τις παρούσες συνθήκες, μια ουσιαστική αλλαγή για τους πολίτες και την Τοπική Αρχή. Κάθε αλλαγή συνοδεύεται και από κάποια προβλήματα και πιθανές αντιδράσεις (αιτιολογημένες ή μη) μέχρι να επέλθει εξοικείωση. Θα πρέπει να υπάρχει από την αρμόδια αρχή υπομονή και επιμονή μέχρι να εξομαλυνθεί η νέα κατάσταση πραγμάτων, σταθερότητα στις αποφάσεις και συστηματικότητα στον ελέγχους ώστε

να υποστηριχθεί το νέο σύστημα. Είναι πολύ σημαντική η εμπειρία που βρίσκουμε στη διεθνή βιβλιογραφία πως τα προβλήματα στην πραγματικότητα είναι πιο λίγα και πιο διαχειρίσιμα από όσα μπορεί να υπολογίσει κάποιος κατά το σχεδιασμό.

Ταυτόχρονα, υπάρχει στην Κύπρο και μια πρόσφατη θετική εμπειρία με τη χρέωση της πλαστικής σακούλας στα σημεία πώλησης, που αποτελεί παρακαταθήκη για την επιτυχή αποδοχή και του ΠΟΠ από του πολίτες. Η χρέωση της σακούλας στην Κύπρο έχει γίνει αποδεκτή με θετικό τρόπο από το κοινό και προκάλεσε δραματική μείωση της χρήσης της. Μερικούς μήνες μετά την εφαρμογή του μέτρου είναι ελάχιστοι πλέον οι πολίτες που δεν χρησιμοποιούν επαναχρησιμοποιήσιμες σακούλες στα ψώνια τους. Αυτή η ενθουσιώδης αποδοχή ενός οικονομικού εργαλείου αλλαγής της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς του κοινού, όπως είναι η πληρωμή της σακούλας, δημιουργεί πολύ θετικές προϋποθέσεις και για την εφαρμογή του ΠΟΠ που είναι επίσης ένας αντίστοιχο οικονομικό εργαλείο.

Η προπληρωμένη σακούλα θα είναι συγκεκριμένη και μοναδική για κάθε Τοπική Αρχή και τα συνεργεία συλλογής των ΔΣΑ με την εφαρμογή του ΠΟΠ θα συλλέγουν μόνο αυτή τη σακούλα. Θα είναι μια ειδικών προδιαγραφών σακούλα, με μεγαλύτερο πάχος και από άλλου τύπου πλαστικό από αυτό που έχει συνηθίσει το κοινό και θα φέρει ειδική σήμανση που θα καθορίζει η Τοπική Αρχή. Θα διατίθεται σε δύο μεγέθη, στα 56 λίτρα και στα 35 λίτρα (μεγέθη που είναι και σήμερα τα βασικά μεγέθη για τα σκυβαλοσάκουλα στην Κύπρο). Οι σακούλες θα διατίθενται είτε απευθείας από την Τοπική Αρχή, είτε σε συνδυασμό με συνεργάτες της Τοπικής Αρχής. Η κάθε Τοπική Αρχή θα υπολογίζει και θα καθορίζει την τιμή των δύο τύπων σακούλας της, η οποία τιμή θα περιλαμβάνει και ένα μέρος (στο δυαδικό σύστημα) της φορολογίας των σκυβάλων. Άρα η τιμή θα είναι σημαντικά ψηλότερη από το σημερινό κόστος των σκυβαλοσακούλων. Με αυτό τον τρόπο, όσο μεγαλύτερη ποσότητα ΔΣΑ παράγει ένα νοικοκυριό, τόσο περισσότερες σακούλες θα χρειάζεται να αγοράσει και τόσο μεγαλύτερη φορολογία θα καταβάλλει. Όσα νοικοκυριά επιλέγουν να συμμετέχουν στα προγράμματα ανακύκλωσης, ή να κομποστοποιούν τα κλαδέματα τους, ή να συμμετέχουν σε νέα προγράμματα διαλογής στην πηγή (π.χ. για τα οργανικά κουζίνια) θα επωφελούνται αυτόματα οικονομικά με μείωση της φορολογίας τους αφού θα αγοράζουν λιγότερες σακούλες ΠΟΠ. Για τις ευάλωτες ομάδες που χρειάζονται κοινωνική στήριξη, η Τοπική Αρχή θα μπορεί να προσφέρει εκπτώσεις στα τέλη επί του σταθερού μέρους της χρέωσης της φορολογίας.

Οι υπολογισμοί που θα πρέπει να κάνει η κάθε Τοπική Αρχή για να καθορίσει την τιμή της σακούλας του ΠΟΠ δεν είναι τόσο πολύπλοκοι και αναλύονται στη μελέτη και τα Παραρτήματα της, όπου παρέχεται και εργαλείο (σε excel) για τους υπολογισμούς. Απαραίτητα στοιχεία όμως που χρειάζονται για τους υπολογισμούς είναι να ξέρει η Τοπική Αρχή τις ποσότητες των απορριμμάτων που παράγει σε βάρος, τα τέλη που θέλει να ανακτήσει σε ετήσια βάση, τα επιπλέον κόστη που θα προκαλέσει η εφαρμογή του ΠΟΠ (κάποια μόνο αρχικά και άλλα μόνιμα), όπως το κόστος αγοράς των σακουλιών, το κόστος πώλησης ή διανομής τους, το κόστος της επικοινωνίας κτλ. και τα ποσά που θέλει να προσφέρει ως εκπτώσεις στο πλαίσιο της κοινωνικής πολιτικής της. Επίσης, στο διάδικο σύστημα θα πρέπει να καθορίζεται εκ προοιμίου το ποσοστό της σταθερής χρέωσης, το οποίο συστήνεται αρχικά να είναι το 50% της χρέωσης. Οι υπολογισμοί θα ανανεώνονται σε ετήσια βάση, επομένως το κοινό θα πρέπει να ενημερωθεί από την αρχή ότι η τιμή της σακούλας δεν θα είναι στατική και θα υπόκειται σε αναπροσαρμογές.

Σημαντική επίσης απόφαση που πρέπει να ληφθεί πριν γίνουν οι υπολογισμοί, είναι κατά πόσον τα όποια προγράμματα εναλλακτικής διαχείρισης (ανακύκλωση, συλλογή οργανικών κ.α.) θα προσφέρονται δωρεάν στους πολίτες ή με χρέωση. Εάν θα προσφέρονται δωρεάν στον πολίτη, το όποιο κόστος έχει η Τοπική Αρχή για αυτά τα προγράμματα θα επιμερίζεται πάνω στο κόστος της σακούλας του ΠΟΠ, καθιστώντας την πιο ακριβή. Λόγω του επείγοντος να αρχίσουν και να ενισχυθούν τέτοια προγράμματα εναλλακτικής διαχείρισης στην Κύπρο ώστε να προσεγγίσουμε το συντομότερο τους στόχους, ο σχεδιασμός προνοεί όλα τα κόστη να συνυπολογίζονται και να χρεώνονται πάνω στην τιμή της σακούλας του ΠΟΠ. Αυτό σημαίνει ότι όλα τα προγράμματα εναλλακτικής διαχείρισης, υφιστάμενα και νέα θα προσφέρονται στον πολίτη χωρίς χρέωση. Αυτό θα βοηθήσει ως κίνητρο στη συμμετοχή των πολιτών σε αυτά τα προγράμματα και στη μείωση των υπολειμματικών αποβλήτων.

Για τη σωστή λειτουργία του ΠΟΠ και την αντιμετώπιση παραβατικών συμπεριφορών των πολιτών (πέταγμα ΔΣΑ στη φύση, ή σε κάδους άλλων υποστατικών ή γειτονικών Δήμων), ή και αποφυγή της χρήσης της σακούλας του ΠΟΠ με κίνητρο την αποφυγή της χρέωσης, οι Τοπικές Αρχές πρέπει να εφαρμόσουν συστηματικούς ελέγχους. Οι έλεγχοι πρέπει να είναι στην αρχή καθημερινοί και στο βαθμό που είναι εφικτό να οδηγούν στον εντοπισμό των πολιτών που δημιουργούν τα προβλήματα. Η ταυτοποίηση των παραβατών είναι σημαντικό στοιχείο βελτίωσης του προγράμματος, γιατί η γνώση και μόνο ότι υπάρχει έλεγχος και μπορεί να ταυτοποιηθεί μια παραβατική συμπεριφορά και να τιμωρηθεί ο παραβάτης, είναι μεγάλη πίεση για συμμόρφωση.

Ειδική αντιμετώπιση με μια υβριδική παραλλαγή του συστήματος ΠΟΠ προτείνεται για τα σχετικά μεγάλα αλλά και μεγάλα επαγγελματικά υποστατικά. Ένα σημαντικό ποσοστό επαγγελματικών υποστατικών δεν είναι μεγάλα και μπορούν να εξυπηρετηθούν με την προπληρωμένη σακούλα. Όσα είναι μεγαλύτερα και έχουν μεγάλες ποσότητες ΔΣΑ, θα εξυπηρετούνται με χρέωση με τον όγκο των ΔΣΑ τους (χρέωση ανά λίτρο) αλλά με συγκεκριμένων διαστάσεων κάδους. Θα γίνει σε αυτά τα υποστατικά μέτρηση των ΔΣΑ που παράγουν για μερικές εβδομάδες πριν την έναρξη του ΠΟΠ από τις υπηρεσίες της Τοπικής Αρχής και ανάλογα με τα ευρήματα θα καθοριστούν για κάθε υποστατικό οι σωστοί σε μέγεθος κάδοι. Η χρέωση για το κυμαινόμενο μέρος των τελών θα γίνεται ανά κάδο ανάλογα με το μέγεθος του κάδου. Το κάθε υποστατικό θα έχει την ευθύνη να ζητήσει αλλαγή του μεγέθους του κάδου το όταν παρατηρηθεί αλλαγή στις ποσότητες των ΔΣΑ. Αυτές οι αλλαγές θα επιτρέπονται σε ετήσια βάση.

Από νομικής απόψεως η εφαρμογή των συστημάτων ΠΟΠ μπορεί να γίνει χωρίς κανένα κώλυμα στις Κοινότητες. Ο Πέρι Κοινοτήτων Νόμος δεν περιλαμβάνει κάποια πρόνοια που να συγκρούεται με τις αλλαγές στον τρόπο χρέωσης των τελών που συνεπάγεται το ΠΟΠ. Αντίθετα, ο Περί Δήμων Νόμος περιλαμβάνει ανώτατα όρια ετήσιας χρέωσης για διάφορους τύπους υποστατικών, καθώς και ανώτατα όρια αύξησης των τελών από χρόνο σε χρόνο. Αυτές οι πρόνοιες του Νόμου δεν είναι συμβατές με το ΠΟΠ και πρέπει να τροποποιηθούν. Το κυριότερο κώλυμα είναι το γεγονός πως δεν υπάρχει προκαθορισμένη χρέωση των σκυβάλων στο ΠΟΠ για να μπορεί να ελεγχθεί εάν τηρείται το ανώτατο όριο. Κυμαίνεται η χρέωση ανάλογα με την ποσότητα των απορριμμάτων και ανάλογα με τις αποφάσεις κάθε νοικοκυριού. Αντίστοιχο πρόβλημα θα δημιουργούν τα ανώτατα όρια και στα άλλα μέτρα που μελετά το Υπουργείο, όπως την εισαγωγή του φόρου ταφής.

Το Μέρος Β της παρούσας, καταπιάνεται με τα μέτρα για τη βελτίωση των προγραμμάτων ανακύκλωσης και τις δράσεις για κάλυψη απομακρυσμένων περιοχών από τα προγράμματα ανακύκλωσης.

Σχετικά με τη βελτίωση των υφιστάμενων προγραμμάτων ανακύκλωσης καταγράφονται διάφορα μέτρα με τα οποία μπορεί το Υπουργείο να ενισχύσει τα υφιστάμενα προγράμματα και να βελτιώσει την απόδοσή τους. Ως κρίσιμα μέτρα που θα συνεισφέρουν σε αυτή τη βελτίωση θεωρούνται τα υπό μελέτη μέτρα για την εφαρμογή των συστημάτων ΠΟΠ, η εισαγωγή του φόρου ταφής και ο καθορισμός υποχρεωτικών στόχων ανακύκλωσης για τις Τοπικές Αρχές. Τέτοια μέτρα θα δώσουν κίνητρα για τη συμμετοχή των πολιτών στα προγράμματα ανακύκλωσης και θα τους δώσουν νέα δυναμική. Παράλληλα, καταγράφονται ως εξαιρετικής σημασίας για τα συστήματα ανακύκλωσης η δραστική επίλυση του προβλήματος του free riding που στις συσκευασίες τουλάχιστον φαίνεται να έχει μεγάλες διαστάσεις και η εντατικοποίηση των ελέγχων στις ποσότητες που δηλώνουν οι παραγωγοί ότι τοποθετούν στην αγορά. Με την αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων τα υφιστάμενα συστήματα θα αποκτήσουν νέους πιο ψηλούς στόχους, αλλά και νέους πόρους για να μπορούν να εντατικοποιήσουν τη δουλειά τους και να συνεισφέρουν στη βελτίωση των ποσοστών ανακύκλωσης.

Με την εφαρμογή των πιο πάνω μέτρων, τα συστήματα ανακύκλωσης θα έχουν τη δυνατότητα και τους πόρους να καλύψουν και κάποιες από τις περιοχές που δεν καλύπτονται σήμερα. Για τις ακόμη πιο μικρές και απομακρυσμένες περιοχές, το Υπουργείο μπορεί να συνεισφέρει οικονομικά με ένα μέρος του κόστους για τη διευκόλυνση της κάλυψής τους από τα προγράμματα ανακύκλωσης. Συστήνονται δύο εναλλακτικές μέθοδοι διευκόλυνσης, η πρώτη με τη δημιουργία περιφερειακών σταθερών πράσινων σημείων στα οποία των κοινό θα μπορεί να μεταφέρει τα ανακυκλώσιμα υλικά του και η δεύτερη με κινητά πράσινα σημεία που θα επισκέπτονται στη βάση προγράμματος τις κοινότητες για να παραλαμβάνουν τα ανακυκλώσιμα υλικά. Για σκοπούς επίσπευσης της κάλυψης αυτών των περιοχών συστήνεται η δεύτερη επιλογή και η κάλυψη της κεφαλαιουχικής επένδυσης σε οχήματα, από το Υπουργείο. Το λειτουργικό κόστος συστήνεται να αναλάβουν από κοινού τα συλλογικά συστήματα που θα εξυπηρετούνται από τα κινητά πράσινα σημεία.

Στο Μέρος Γ της παρούσας, παρουσιάζονται οι δράσεις επικοινωνίας που θα χρειαστούν για να υποστηρίξουν τις πιο πάνω πρωτοβουλίες. Σαφέστατα, μεγαλύτερες ανάγκες θα υπάρχουν για την προώθηση των συστημάτων ΠΟΠ, αφού είναι κάτι εντελώς καινούργιο. Θα χρειαστεί συνδυασμός γενικής επικοινωνιακής εκστρατείας και συγκεκριμένων τοπικών δράσεων. Η γενική επικοινωνιακή εκστρατεία θα είναι πιο παραγωγικό να τύχει ενιαίου σχεδιασμού και διαχείρισης και συστήνεται να γίνει από το Υπουργείο. Η τοπική εκστρατεία συστήνεται να αναληφθεί από τις Τοπικές Αρχές, ή τα συμπλέγματα τους και το κόστος αυτών των εκστρατειών να αναληφθεί από το Υπουργείο με χορηγίες προς τις Τοπικές Αρχές που θα καθορίζονται με ποσόν ανά κάτοικο, στη βάση παρουσίασης συγκεκριμένου σχεδιασμού.

Για την ανακύκλωση σε απομακρυσμένες περιοχές, υπάρχει πολύ καλύτερη γνώση των προγραμμάτων ανακύκλωσης, λόγω της επικοινωνίας που έχει προηγηθεί και που συνεχίζουν να υλοποιούν τα συλλογικά συστήματα. Ως εκ τούτου, προτείνεται μόνο τοπική επικοινωνία για να μάθει το κοινό τον τρόπο που θα εξυπηρετείται. Το κόστος αυτής της τοπικής εκστρατείας συστήνεται να καλυφθεί είτε από τους εργολάβους που θα εξυπηρετούν τις Κοινότητες, είτε από

PSC

/ PARPOUNAS SUSTAINABILITY
CONSULTANTS

το συλλογικό σύστημα, εφόσον υποστηριχθεί από το Υπουργείο με την δραστική πάταξη του free riding.

ΜΕΡΟΣ Α – Συστήματα ΠΟΠ

1. Η ένταξη μας στην Ενωμένη Ευρώπη και η διαχείριση αποβλήτων

1.1 Υφιστάμενη κατάσταση

Από το 2004 που εντάχθηκε η Κύπρος στην Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.) και έγινε μεταφορά του Ευρωπαϊκού κεκτημένου στο Κυπριακό δίκαιο, η πρόκληση ήταν και είναι να μπορέσει η χώρα να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής νομοθεσίας. Σε ότι αφορά την περιβαλλοντική νομοθεσία και τις σχετικές απαιτήσεις για την Κύπρο, η μετάβαση στη νέα κατάσταση πραγμάτων δεν ήταν και δεν είναι εύκολη. Άλλωστε, ο περιβαλλοντικός τομέας είναι από τους πιο έντονα νομοθετημένους στην Ε.Ε. με πολλές απαιτήσεις και περισσότερα από 300 νομοθετήματα. Στον τομέα της διαχείρισης αποβλήτων το χάσμα από την προηγούμενη κατάσταση πραγμάτων μέχρι τον επιδιωκόμενο εκσυγχρονισμό της διαχείρισης των αποβλήτων, ήταν και παραμένει μεγάλο. Παράλληλα, η Ευρωπαϊκή νομοθεσία δεν είναι στατική. Όσο οι νέες χώρες μέλη παλεύουν να φτάσουν τους στόχους και να καλύψουν τα κενά, η νομοθεσία αλλάζει, εξελίσσεται και δημιουργούνται νέες απαιτήσεις.

Η Κυπριακή Δημοκρατία, επέδειξε αρχικά προσαρμοστικότητα εις ότι αφορά τη νομοθεσία. Σχετικά γρήγορα και με τη βοήθεια και εξωτερικών νομικών συμβούλων ετοιμάστηκαν οι βασικές εναρμονιστικές νομοθεσίες και δημιουργήθηκε το βασικό νομοθετικό πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων. Μια βασική όμως αδυναμία της βιαστικής ανάπτυξης του νομοθετικού πλαισίου ήταν η αντιγραφή, ουσιαστικά, των ευρωπαϊκών οδηγιών σε εθνική νομοθεσία χωρίς να επενδυθεί φαιά ουσία στο πως πρακτικά θα εφαρμοστούν οι νομοθεσίες αυτές στην κυπριακή πραγματικότητα. Παράλληλα, δεν έγινε ουσιαστική προσπάθεια να συμπληρωθούν οι νόμοι με άλλα εργαλεία που θα υποβοηθούσαν την εφαρμογή της νομοθεσίας και θα δημιουργούσαν τις προϋποθέσεις να επέλθουν σταδιακές αλλαγές στις νοοτροπίες των πολιτών ώστε να μπορέσουν να επιτευχθούν οι διάφοροι στόχοι. Αυτή η έλλειψη παρατηρήθηκε από την αρχή αλλά δυστυχώς διαιωνίστηκε, την ώρα που η ίδια η Ε.Ε. τονίζει πως οι οδηγίες από μόνες τους δεν είναι ποτέ επαρκείς για να καλυφθούν οι στόχοι που θέτουν. Χρειάζονται άλλες παρεμβάσεις και εργαλεία που θα μπορούν να ωθήσουν τα πράγματα μπροστά.

Δυστυχώς, σε τοπικό επίπεδο δεν αξιοποιήσαμε μια σημαντική ευκαιρία που μας δίνει η Ε.Ε. ειδικά ως νέο κράτος μέλος. Τη δυνατότητα να δούμε τι έχουν κάνει άλλες χώρες που εφάρμοσαν το κεκτημένο πριν από μας και να επιλέξουμε τις δράσεις και τα εργαλεία που ήταν πιο πετυχημένα αλλά και που ταιριάζουν περισσότερο στις δικές μας νοοτροπίες. Αν εφαρμόζαμε πολιτική εισαγωγής καλών πρακτικών από άλλες χώρες μέλη σε συνδυασμό με το μικρό και διαχειρίσιμο μέγεθος της χώρας, θα μπορούσαμε να πετύχουμε πολύ πιο γρήγορη προσαρμογή. Είναι σε πάρα πολλές μελέτες της η Ε.Ε. που αναδεικνύει συγκεκριμένα νομικά και οικονομικά εργαλεία που βοήθησαν τις περισσότερες χώρες να εκσυγχρονίσουν τη διαχείριση των αποβλήτων τους. Συνήθως επίσης τονίζεται ότι δεν είναι ένα εργαλείο από μόνο του, αλλά ο συνδυασμός ενός αριθμού στοχευμένων εργαλείων που έχει το μεγαλύτερο αποτέλεσμα.

Ένα άλλο σημαντικό τροχοπέδη στην ουσιαστική αλλαγή των δεδομένων στη διαχείριση των αποβλήτων στην Κύπρο, ήταν η αποφυγή εκσυγχρονισμού των δομών λήψης αποφάσεων και των εκτελεστικών δομών κατά την ένταξη μας στην ενωμένη Ευρώπη. Αντί να προσαρμόσει η

χώρα τις δομές της στις νέες ανάγκες και να αντιγράψει και πάλι καλές πρακτικές, προσαρμοσε τις νομοθεσίες στις υφιστάμενες δομές. Βρέθηκε με αυτό τον τρόπο η προώθηση των υποδομών διαχείρισης των αποβλήτων στη διεκυστίδα μεταξύ δύο Υπουργείων και αντίστοιχων κυβερνητικών τμημάτων. Στη λογική ότι τα απόβλητα ήταν υπό την ευθύνη των Τοπικών Αρχών και των επαρχιακών διοικήσεων οι οποίες υπάγονται στο Υπουργείο Εσωτερικών, ανατέθηκε ο σχεδιασμός και η υλοποίηση των υποδομών διαχείρισης των αποβλήτων σε Τμήμα Μηχανικών που αναπτύχθηκε στο Υπουργείο Εσωτερικών. Την ίδια ώρα, ενισχύθηκε η Υπηρεσία Περιβάλλοντος του Υπουργείου Γεωργίας που μετονομάστηκε και Περιβάλλοντος, με σειρά αρμοδιοτήτων που δεν περιλάμβαναν όμως τον σχεδιασμό των υποδομών διαχείρισης των αποβλήτων. Αυτό, παρά το γεγονός ότι το προσωπικό που ήταν επιφορτισμένο με την καλή γνώση του κекτημένου και των πρακτικών των χωρών μελών, ήταν στην Υπηρεσία Περιβάλλοντος. Έτσι, όσοι γνώριζαν ή όφειλαν να γνωρίζουν, δεν μπορούσαν να επηρεάσουν ουσιαστικά τους σχεδιασμούς και τις στρατηγικές.

Αυτή η προβληματική σχέση διαρχίας, έγινε σύντομα προφανές ότι δημιουργούσε και θα δημιουργούσε και άλλα προβλήματα. Το κυριότερο πρόβλημα που δημιούργησε ήταν πως ο σχεδιασμός της διαχείρισης αποβλήτων βασίστηκε στη λογική ότι τα απόβλητα είναι πρόβλημα πολιτικής μηχανικής και ως τέτοιο έπρεπε να λυθεί με μεγάλες υποδομές διαχείρισης των αποβλήτων. Ότι τα απόβλητα αποτελούν πρόβλημα, παράγονται ανάμεικτα σε μεγάλες ποσότητες και μόνο τα μεγάλα εργοστάσια μπορούν να δώσουν λύσεις. Αυτό, σε αντίθεση με την πεμπουσία της Ευρωπαϊκής πολιτικής για τη διαχείριση των αποβλήτων που βασίζεται και έχει επίκεντρό της τον πολίτη και τις δράσεις μείωσης, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης των αποβλήτων.

Τα αποτελέσματα των οργανωτικών προβλημάτων παρά τις προειδοποιήσεις, αφέθηκαν για χρόνια να ταλανίζουν τον τομέα της διαχείρισης αποβλήτων. Το αποτέλεσμα ήταν να υπάρξουν μεγάλες καθυστερήσεις στην ανάπτυξη των υποδομών, να αναπτυχθούν κάποιες από τις υποδομές αλλά με λάθος σχεδιασμούς και προβλήματα στη λειτουργία και κάποιες άλλες να μην αναπτυχθούν καθόλου. Δεκαπέντε χρόνια μετά την ένταξη στην Ε.Ε. η χώρα εξαρτιόταν μέχρι το τέλος του 2018 κατά 78% στην ταφή των απορριμμάτων, εκ των οποίων το 70% κατέληγε σε δύο μεγάλες χωματερές (Βατί και Κοτσιάτης). Τα προγράμματα διαλογής στην πηγή που οργάνωσε ο ιδιωτικός τομέας μέσα από την ευθύνη του παραγωγού, αφέθηκαν χωρίς καμιά θεσμική υποστήριξη, να λειτουργούν σε καθαρά εθελοντική βάση συμμετοχής και παρά τα αποτελέσματα που πέτυχαν, να υπολείπονται των αναγκών αλλά και των πραγματικών τους δυνατοτήτων.

2. Προ-υπάρχουσες μελέτες και νουθεσίες της Ε.Ε.

Από το 2003, προ την ένταξη της Κύπρου στην Ε.Ε., έγιναν οι πρώτες μελέτες που ανέδειξαν τα προβλήματα της διαρχίας στους θεσμούς (μελέτη Verstryngge¹) και κατατέθηκαν εισηγήσεις για να ξεπεραστούν τα προβλήματα με πιο σημαντική την εισήγηση για τη δημιουργία μιας ενιαίας αρχής Περιβάλλοντος, με μια μορφή που να συνάδει με το Σύνταγμα. Αντί τούτου, διαιωνίστηκε το πρόβλημα και πολλαπλασιάστηκαν οι αντιφάσεις. Προχωρούσε η χώρα σε σχεδιασμό και υλοποίηση πολλαπλών μηχανικών υποδομών διαχείρισης απορριμμάτων, με δυναμικότητα μεγαλύτερη των παραγόμενων ποσοτήτων, κατακερματισμένη σε 4 επαρχιακές υποδομές που μπορούσαν να εργαστούν μόνο μέσα στα στενά πλαίσια της κάθε Επαρχίας. Την ίδια ώρα, υφιστάμενες υποδομές με δυνατότητα διαχείρισης αποβλήτων στον ιδιωτικό τομέα όπως οι μονάδες βιοαερίου στις κτηνοτροφικές μονάδες και το τιμμεντοποιείο στο Βασιλικό, αφέθηκαν εκτός του σχεδιασμού και προωθούνταν αντ' αυτών νέες υποδομές για τα ίδια υλικά.

Το μεγαλύτερο όμως πρόβλημα αυτών των στρεβλώσεων είναι πως αφέθηκε ο πολίτης εκτός της εξίσωσης της διαχείρισης των αποβλήτων, ενώ στην Ευρώπη ο πολίτης είναι στο επίκεντρο των πολιτικών και δράσεων. Ήταν σαν να σχεδιάζαν κάποιιο που δεν είχαν διαβάσει και δεν ενδιαφέρονταν για τις πρόνοιες της Ευρωπαϊκής νομοθεσίας. Η όποια εναλλακτική δράση που προωθούσε την εμπλοκή του πολίτη στη διαχείριση των αποβλήτων, για παράδειγμα με τη διαλογή των αποβλήτων στην πηγή, αντιμετωπιζόταν με εχθρικότητα από όσους εμπλέκονταν στη δημιουργία των μεγάλων εργοστασίων. Η εμπειρία στη συνέχεια με την αποκάλυψη σκανδάλων στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη των υποδομών, απέδειξε ότι οι παραδοξότητες στους σχεδιασμούς δεν ήταν μόνο αποτέλεσμα μιας άλλης φιλοσοφίας αλλά και αποτέλεσμα ιδιοτελών συμφερόντων που επηρέαζαν τις επιλεγόμενες δράσεις.

Μέσα σε αυτό το κλίμα των παράδοξων σχεδιασμών, της απομόνωσης του πολίτη και των Τοπικών Αρχών από τους σχεδιασμούς και της εχθρότητας προς όποιες πολιτικές έδιναν λόγω και ρόλο στις τοπικές κοινωνίες, δεν πρέπει να αποτελεί έκπληξη που δεν ευδοκίμησαν εισηγήσεις για ανάπτυξη πολιτικών που έδιναν τέτοιο λόγο και ρόλο. Είναι γεγονός ότι ενώπιον της κυβέρνησης κατατέθηκαν από την αρχή (από το 2005 τουλάχιστον) και από διάφορους φορείς θεσμικούς και άλλους, προτάσεις για την ανάπτυξη τέτοιων ανθρωποκεντρικών πολιτικών. Δεν υπήρχε όμως ούτε διάθεση ούτε και ευδόκιμο έδαφος για τέτοιες πολιτικές, αλλά ούτε και διάθεση για τομές και ρήξεις με τους σχεδιασμούς για τις μεγάλες υποδομές.

Είχαν κατατεθεί κατ' επανάληψη εισηγήσεις για μέτρα όπως τα ακόλουθα:

1. Κίνητρα για μείωση των αποβλήτων και προώθηση της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης.
2. Επιβολή φορολογίας ταφής των αποβλήτων σε ικανό επίπεδο, ώστε να περιοριστεί και σταδιακά να σταματήσει η ροή των αποβλήτων προς την ταφή.
3. Επιβολή στόχων στις Τοπικές Αρχές για μείωση και ανακύκλωση των αποβλήτων.
4. Επιβολή της υποχρεωτικής συμμετοχής των πολιτών στη διαλογή στην πηγή.
5. Εισαγωγή συστημάτων ΠΟΠ στη φορολόγηση των νοικοκυριών για τα απόβλητα.

¹ Vertsryngge, J. (2003). *Μελέτη για την αναδιάρθρωση του Θεσμικού Πλαισίου περιβαλλοντικής διαχείρισης στην Κύπρο*. Τμήμα Περιβάλλοντος. Λευκωσία.

Αυτά και άλλα οικονομικά και νομικά εργαλεία βοήθησαν τις περισσότερες χώρες της Ε.Ε. να εκσυγχρονίσουν τη διαχείριση των αποβλήτων τους, να περιορίσουν στο ελάχιστον την ταφή και να προωθήσουν την ανακύκλωση και την ανάκτηση ενέργειας από τα απόβλητα. Δυστυχώς όμως, η διαμάχη μεταξύ των δύο αρχών, η ασυμβατότητα των σχεδιαζόμενων μεγάλων υποδομών με αυτά τα μέτρα και η μεγάλη αναβλητικότητα του κράτους στην επίλυση των προβλημάτων που αναφύονταν, δεν άφησαν ποτέ αυτά τα μέτρα να ευδοκιμήσουν.

Όταν πλέον ήταν εμφανές ότι ούτε οι στόχοι θα μπορούσαν να επιτευχθούν με τις υποδομές που προωθούνταν, ούτε οι νοοτροπίες των πολιτών άλλαζαν προς την ορθή κατεύθυνση για να δημιουργήσουν προϋποθέσεις επίτευξης των μελλοντικών στόχων, η Ε.Ε. άρχισε να παρακολουθεί μέσω αναφορών την Κύπρο ως προς τα προβλήματα που εμπόδιζαν την εξέλιξη προς την ορθή κατεύθυνση.

Μια σειρά από μελέτες που αφορούν την Κύπρο και τη συμμόρφωσή της με το κεκτημένο αλλά και τη δυνατότητά της να επιτύχει τους σχετικούς στόχους, έχουν ετοιμαστεί με τη στήριξη της Ε.Ε. από το 2012 και εντεύθεν. Όλες οι μελέτες με τον ένα ή τον άλλο τρόπο αναδεικνύουν τις ελλείψεις που παρατηρούνται στην Κύπρο σε νομικά και οικονομικά εργαλεία. Εργαλεία που βοήθησαν τις υπόλοιπες χώρες μέλη να εξελίξουν τις πολιτικές τους για τη διαχείριση των αποβλήτων και να πετύχουν τους φιλόδοξους στόχους. Μια σύνοψη των μελετών παρουσιάζεται πιο κάτω.

Μελέτη – Έλεγχος της απόδοσης για τα απόβλητα των κρατών μελών της Ε.Ε. – Bipro, 2/7/2012²

Μια πρώτη μελέτη του 2012 που δεν αφορούσε μόνο την Κύπρο αλλά όλες τις χώρες μέλη, (Έλεγχος της απόδοσης για τα απόβλητα των κρατών μελών της Ε.Ε. – Bipro, 2/7/2012), ασχολείται ειδικά με αυτά τα εργαλεία και καταγράφει σε σχετικό πίνακα την κατάσταση στα διάφορα κράτη μέλη. Φαίνεται στον πίνακα ότι μια σειρά από χώρες συμπεριλαμβανομένης και της Κύπρου, δεν είχαν υιοθετήσει κανένα από τα μέτρα που βοήθησαν άλλες χώρες να εξελίξουν τα συστήματά τους. Στον Πίνακα 1 πιο κάτω, καταγράφονται τα κυριότερα εργαλεία που χρησιμοποιούν οι χώρες μέλη και το ποιες χώρες έχουν υιοθετήσει ποια εργαλεία. Τα εργαλεία που καταγράφει η μελέτη είναι: α) αν υπάρχει πρόγραμμα ανακύκλωσης Δημοτικών Στερεών Αποβλήτων (ΔΣΑ), β) Απαγόρευση ή περιορισμοί στην ταφή συγκεκριμένων υλικών, γ) Ύψος των τελών ταφής, δ) Ύπαρξης συστήματος Πληρώνω όσο Πετώ, ε) Κάλυψη του προγράμματος συλλογής των ΔΣΑ, στ) Υποδομές διαχείρισης των ΔΣΑ, και ζ) Προοπτική μελλοντικής παραγωγής των ΔΣΑ και των σχεδιαζόμενων υποδομών διαχείρισης τους.

.....

² ec.europa.eu, (2012). *Screening on waste management performance of EU member states* [pdf] σελ.6 Bipro GmbH and Copenhagen Resource Institute GmbH and Copenhagen Resource Institute. Available at: http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/pdf/Screening_report.pdf [Accessed 10 April 2019].

Πίνακας 1: Κριτήρια αξιολόγησης της επιτυχίας των συστημάτων διαχείρισης αποβλήτων

EU MS	Criterion		Criteria																			Overall score
	1.1 Decoupling	1.2 WPP	1.3 Amount of municipal waste recycled	1.4 Amount of municipal waste recovered (energy recovery)	1.5 Amount of municipal waste disposed	1.6 Development of municipal waste recycling	2.1 Existence of Ban/restrictions for the disposal of municipal waste into landfills	2.2 Total typical charge for the disposal of municipal waste in a landfill	2.3 Existence of pay-as-you-throw (PAYT) systems for municipal waste	3.1 Collection coverage for municipal waste	3.2 Available treatment capacity for municipal waste	3.3 Forecast of municipal waste generation and treatment capacity in the WMP	3.4 Existence and quality of projection of municipal waste generation and treatment	3.5 Compliance of existing landfills for non-hazardous waste	4.1 Fulfillment of the targets related to biodegradable municipal waste going to landfills	4.2 Rate of biodegradable municipal waste going to landfills	5.1 Number of infringement procedures – WFD and Landfill Directive	5.2 Number of court cases – WFD and Landfill Directive				
AT	0	2	2D	2D	2D	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	39		
BE	1	2	2D	2D	2D	2	2	2	1	2	2	0	0	2	2	2	1	1	34			
BG	2	0	0D	0D	0D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	2	8			
CY	0	0	1D	0D	0D	2	0	0	0	2	0	0	1	0	0	2	2	2	11			
CZ	2	0	0D	1D	1D	2	0	1	1	2	2	0	0	1	0	0	1	2	18			
DE	1	0	2D	1D	2D	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	36			
DK	0	0	2D	2D	2D	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	37			
EE	2	0	1D	0D	0D	0	1	1	1	0	2	0	1	2	2	1	1	1	17			
ES	2	0	1D	1D	1D	1	0	1	1	2	2	0	0	1	2	1	1	1	21			
FI	1	2	1D	2D	1D	0	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	31			
FR	1	2	1D	2D	2D	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	31			
GR	1	0	0D	0D	0D	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3			
HU	1	0	1D	1D	1D	2	0	0	1	0	0	0	0	2	2	1	2	2	19			
IE	0	2	1D	1D	1D	1	1	2	1	0	2	2	0	2	0	0	0	0	19			
IT	0	0	1D	1D	1D	0	1	2	1	2	0	0	0	0	2	1	0	0	15			
LT	2	0	0D	0D	0D	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2	9			
LU	0	0	2D	2D	2D	2	2	2	1	2	2	0	0	2	2	2	2	2	33			
LV	2	0	0D	0D	0D	1	1	1	0	0	2	0	1	2	0	0	2	2	14			
MT	0	0	0D	0D	0D	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	1	2	9			
NL	0	2	2D	2D	2D	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	39			
PL	1	2	1D	0D	1D	2	1	1	1	0	2	0	0	1	0	0	1	2	18			
PT	0	2	0D	2D	1D	1	0	0	0	2	2	2	2	2	0	0	1	1	21			
RO	2	0	0D	0D	0D	1	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	2	2	11			
SE	1	2	2D	2D	2D	2	2	2	1	2	2	0	0	1	2	2	2	2	35			
SI	2	0	2D	1D	1D	2	1	2	2	0	2	0	0	0	2	1	1	2	25			
SK	2	0	0D	1D	0D	1	1	0	1	2	2	0	0	1	2	1	1	1	17			
UK	1	2	2D	1D	2D	2	0	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	32			

Note: Scores for the criteria 1.3, 1.4 and 1.5 (marked with 'D') are doubled for overall scoring.

Πηγή: Μελέτη 'Screening on waste management performance of EU member states'

Όπως φαίνεται και στον Πίνακα 1, η Κύπρος έχει ένα εξαιρετικά χαμηλό σκορ (11/40), υπερκεράζοντας μόνο την Ελλάδα που είχε σκορ 3 τη Βουλγαρία με 8 και την Μάλτα και τη Λιθουανία που είχαν σκορ 9. Μάλιστα, φαίνεται ότι οι 2 από τους 11 πόντους τις Κύπρου προέρχονται από τη βαθμολογία του προγράμματος ανακύκλωσης που οργάνωσε ο ιδιωτικός τομέας ως αποτέλεσμα της Ευθύνης Παραγωγού (Green Dot Κύπρου) και άλλοι 2 από τη συνολική κάλυψη της συλλογής των ΔΣΑ από τις Τοπικές Αρχές, κάτι που προϋπήρχε της ένταξης της χώρας μας στην Ε.Ε.. Επί της ουσίας, κανένα εργαλείο νομικό ή οικονομικό δεν αναπτύχθηκε από τις αρχές την περίοδο από το 2004 (ένταξη στην Ε.Ε.) μέχρι το 2012. Αφέθηκε λοιπόν η τύχη των προγραμμάτων ανακύκλωσης σε καθαρά εθελοντική βάση ιδιαίτερα όσο αφορούσε τα κίνητρα και τα αντικίνητρα για τη συμμετοχή των πολιτών.

Μελέτη - Use of Economic Instruments and waste management performances – Bio Intelligence Service, 10/4/2012³

Μια ακόμη μελέτη του 2012 για λογαριασμό του DG Environment της Ε.Ε., (Use of Economic Instruments and waste management performances – Bio Intelligence Service, 10/4/2012), πραγματεύεται τη χρήση Οικονομικών Εργαλείων (Economic Instruments) στην προώθηση της αναβάθμισης της διαχείρισης των αποβλήτων στις χώρες μέλη και τη σχέση των οικονομικών αυτών εργαλείων με την απόδοση των συστημάτων διαχείρισης των αποβλήτων στις χώρες μέλη. Η μελέτη αναλύει τα πιο κάτω εργαλεία και τις επιπτώσεις τους:

- α. Χρεώσεις επί της τελικής διάθεσης ή διαχείρισης των αποβλήτων και συγκεκριμένα: ι. Φόρος ταφής (και περιορισμοί ή απαγορεύσεις στην ταφή που δίνουν υπόσταση στις χρεώσεις) και ιι. Φόρος αποτέφρωσης (και περιορισμοί ή απαγορεύσεις στην αποτέφρωση που δίνουν υπόσταση στις χρεώσεις),
- β. Συστήματα ΠΟΠ
- γ. Συστήματα Ευθύνης του Παραγωγού για ειδικά ρεύματα αποβλήτων (συγκεκριμένα για Συσκευασίες, Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), Οχήματα στο τέλος της ζωής τους και Μπαταρίες.

Ενδιαφέρον για την Κύπρο παρουσιάζουν οι εξής επισημάνσεις: από τα κράτη μέλη, το 2012, 18 κράτη εφάρμοζαν φόρους ή χρεώσεις στην ταφή των αποβλήτων για να καταστήσουν τη χρήση της ταφής ακριβή ως επιλογή και να δώσουν ώθηση σε άλλες μορφές διαχείρισης. Από πλευράς συσχέτισης, μία αρκετά σαφής και γραμμική συσχέτιση παρατηρήθηκε μεταξύ του συνολικού τέλους υγειονομικής ταφής και του ποσοστού των αστικών αποβλήτων που ανακυκλώνονται και λιπασματοποιούνται στα κράτη μέλη. Τα κράτη μέλη που χρεώνουν περισσότερο για την υγειονομική ταφή παρουσιάζουν υψηλότερο ποσοστό ανακύκλωσης και λιπασματοποίησης των ΔΣΑ.

Από τα κράτη μέλη, το 2012, 17 κράτη εφάρμοζαν συστήματα Πληρώνω όσο Πετώ, με 3 μέλη να είχαν ολική εφαρμογή του ΠΟΠ σε όλη την επικράτεια. Από αυτά τα 17 κράτη, τα περισσότερα έχουν ένα μείγμα εφαρμογών του ΠΟΠ και έτσι 16 κράτη χρησιμοποιούν τον όγκο των ΔΣΑ ως

³ ec.europa.eu, (2012). *Use of economic instruments and waste management performances* [pdf] Bio Intelligence Services. Available at: http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/final_report_10042012.pdf [Accessed 10 April 2019].

βάση χρέωσης, 15 χρησιμοποιούν τη συχνότητα συλλογής, 9 χρησιμοποιούν το βάρος και 6 χρησιμοποιούν προπληρωμένες σακούλες. Υπάρχουν ανάμεικτα αποτελέσματα μεταξύ των διαφόρων εφαρμογών και των διαφόρων χωρών, αλλά προκύπτουν κάποιες κυρίαρχες τάσεις, αφού γενικά τα συστήματα ΠΟΠ οδηγούν στη μείωση της παραγωγής των ΔΣΑ, στην αύξηση της συμμετοχής στην ανακύκλωση και γενικά την εναλλακτική διαχείριση των ΔΣΑ. Συστήματα Ευθύνης του Παραγωγού υπήρχαν το 2012 σε 24 κράτη μέλη στα προαναφερόμενα ρεύματα αποβλήτων αλλά και σε μερικές περιπτώσεις και σε άλλα ρεύματα (λάστιχα, χαρτί, χρησιμοποιημένα λάδια, ιατρικά απόβλητα).

Η Μελέτη καταλήγει σε ορισμένες γενικές αρχές που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν στην εφαρμογή των διαφόρων πολιτικών, με κυριότερες:

- Να υπάρχει ευελιξία για τα κράτη μέλη να εφαρμόζουν τα οικονομικά εργαλεία με τον πλέον κατάλληλο τρόπο για τη δική τους περίπτωση (δηλαδή τήρηση της αρχής της επικουρικότητας)
- Εξασφάλιση κατάλληλης ισορροπίας μεταξύ ρυθμιστικών μέσων (π.χ. στόχων, τεχνικών προτύπων, απαγορεύσεων) και οικονομικών εργαλείων
- Να λαμβάνεται υπόψη προσεκτικά τι πρέπει να γίνει με τα έσοδα που προέρχονται από τα οικονομικά εργαλεία
- Να προβλέπεται ένα σαφές πολιτικό πλαίσιο για το προβλέψιμο μέλλον μέσα στο οποίο η βιομηχανία διαχείρισης αποβλήτων να μπορεί να λειτουργήσει, προκειμένου να καταστεί δυνατή η ορθολογική επένδυση σε υποδομές
- Να λαμβάνονται πλήρως υπόψη οι οικονομικές πτυχές του τομέα διαχείρισης των αποβλήτων, επιτρέποντας στην ανάπτυξη οικονομικών εργαλείων που βασίζονται στην ορθολογική ανάλυση του κόστους
- Πλήρης κατανόηση από τα κράτη μέλη του εξωτερικού κόστους και των οφελών των διαφόρων επιλογών διαχείρισης των αποβλήτων
- Απαίτηση καλύτερης αναφοράς από τα κράτη μέλη σχετικά με τα απόβλητα γενικά και για την χρήση των οικονομικών εργαλείων.

Μια σύνοψη των διαφόρων οικονομικών εργαλείων και της χρήσης τους ή μη από τα διάφορα κράτη μέλη περιλαμβάνεται στον Πίνακα 2 πιο κάτω και πιο ολοκληρωμένα στο Παράρτημα 1. Από τον πίνακα φαίνεται ότι εκτός από τα συστήματα Ευθύνης του Παραγωγού που είχε αναπτύξει η βιομηχανία (Συσκευασίες, ΑΗΗΕ, Μπαταρίες, Οχήματα στο τέλος της ζωής τους, Ελαστικά, Μηχανέλαια και Χαρτί/χαρτόνι) η Κύπρος μέχρι το 2012 δεν είχε εισαγάγει άλλα Οικονομικά Εργαλεία.

Πίνακας 2: Οικονομικά εργαλεία χωρών μελών μέχρι το 2012

Member State	Disposal			Producer responsibility				
	Landfill tax	Incineration tax	PAYT schemes (NB local level)	Packaging	WEEE	ELV	Batteries	Other
AT	•	•	•	•	•	•	•	Tyres; waste mineral and edible oils; paper; bulky metals, glass, plastics and wood; plastic foils; medical waste; expanded polystyrene
BE	•	•	•	•	•	•	•	Paper/card; plastic bags; disposable plastic kitchenware; car batteries; unused/old medicines; oils; tyres; photo-chemicals
BG	•	No MSW incineration	?	•	•	•	?	Tyres; plastic bags; tax on products generating widespread waste
CY	Excise tax for C&D waste disposal	No MSW incineration	-	•	•	•	•	Paper/card; motor oils; tyres
CZ	•	C	•	•	•	•	•	Tyres, motor oils
DK	•	•	•	-	•	•	•	Paper/card; tyres

Πηγή: Μελέτη 'Use of economic instruments and waste management performances'

Μελέτη - Municipal Solid Waste Management in Cyprus - Prepared by Ioannis Bakas ETC/SCP, February 2013⁴

Μια νέα μελέτη της Ε.Ε. το 2013 για την πρόοδο των χωρών μελών στη διαχείριση αποβλήτων (Municipal Solid Waste Management in Cyprus - Prepared by Ioannis Bakas ETC/SCP, February 2013), καταγράφει συμπερασματικά στις μελλοντικές τάσεις, τα πιο κάτω:

«Το Σχήμα 2.2 περιλαμβάνει μια προσπάθεια πρόβλεψης πιθανών εξελίξεων στα επίπεδα ανακύκλωσης στην Κύπρο. Παρόλο που η πρόβλεψη πραγματοποιείται με απλό τρόπο, και τα τρία σενάρια εκτιμούν ότι η χώρα θα υπολείπεται του στόχου ανακύκλωσης του 50% των ΔΣΑ το 2020. Καθώς η Κύπρος ανακυκλώνει το 2010, 121 000 τόνους ΔΣΑ (από 611 000 τόνους) περίπου 20%, η χώρα θα πρέπει να αυξήσει το ποσοστό ανακύκλωσης κατά 3 ποσοστιαίες μονάδες ετησίως. Μόνο για ενδεικτικούς σκοπούς, αυτό σημαίνει ότι η Κύπρος πρέπει να αυξήσει την ανακύκλωσή της κατά περισσότερο από 18.000 τόνους ΔΣΑ ετησίως, υπό την προϋπόθεση ότι η παραγωγή αποβλήτων παραμένει σταθερή.

Συνεπώς, υπάρχει ανάγκη για την Κύπρο να εντείνει τις προσπάθειές της για ανακύκλωση. Δεν έχουν βρεθεί πληροφορίες σχετικά με πρωτοβουλίες για την αύξηση της ανακύκλωσης στο εγγύς μέλλον.

Ένα άλλο κίνητρο για την Κύπρο να αυξήσει την ανακύκλωση και συγκεκριμένα την κομποστοποίηση είναι η εφαρμογή της οδηγίας για την υγειονομική ταφή. Όπως φαίνεται στο σχήμα 2.3, η Κύπρος θα χρειαστεί να καταβάλει εξαιρετικές προσπάθειες προκειμένου να εκπληρώσει το στόχο του 2010 και να ευθυγραμμιστεί με τους άλλους στόχους της οδηγίας για την υγειονομική ταφή.

Γενικά, παρόλο που η Κύπρος έχει μεταφέρει όλη τη νομοθεσία της Ε.Ε., αντιμετωπίζει δυσκολίες στην εφαρμογή της, κυρίως λόγω έλλειψης υποδομής, ανάμειξης αρμοδιοτήτων μεταξύ των αρχών και έλλειψης επαρκούς παρακολούθησης του συστήματος διαχείρισης αποβλήτων.»

Δυστυχώς ακόμη και σήμερα, 6 και 7 χρόνια μετά τις πιο πάνω μελέτες, κανένα από τα μέτρα που καταγράφονται ως υποστηρικτικά αλλά και αποδεδειγμένα κρίσιμα για την εξέλιξη των δεδομένων της χώρας δεν έχει μπει σε εφαρμογή, ενώ μερικά από αυτά έχουν μπει σε σχεδιασμούς που δεν έχουν ακόμη υλοποιηθεί.

Πιο χρήσιμες και πιο επίκαιρες φυσικά είναι οι πιο πρόσφατες μελέτες που έχουν εκπονηθεί εκ μέρους της Ε.Ε., καθώς περιέχουν τα πιο πρόσφατα στοιχεία τόσο για την υφιστάμενη κατάσταση όσο και για τις πρόνοιες των πιο πρόσφατων νομοθεσιών και των αντίστοιχων στόχων. Παράλληλα, οι πιο πρόσφατες μελέτες μετά το 2016, έπονται και της νέας Στρατηγικής Διαχείρισης Δημοτικών Αποβλήτων της Κυπριακής Δημοκρατίας που εγκρίθηκε τον Οκτώβριο του 2015 και επομένως σχολιάζουν και αξιολογούν και τα μέτρα που περιλαμβάνει η νέα Στρατηγική. Οι πιο πρόσφατες μελέτες, επικεντρώνονται επίσης, εκτός από την ανάλυση των ελλείψεων και στην υπόδειξη συγκεκριμένων μέτρων που θα είναι πιο χρήσιμα και μπορούν πιο σύντομα να μπουν σε εφαρμογή.

Μελέτη - Techno-economic study for the Cyprus Municipal Waste Management Plan, 15/5/2017⁵

Εξαιρετικά χρήσιμη είναι η μελέτη της Bipro (Techno-economic study for the Cyprus Municipal Waste Management Plan, 15/5/2017), που αποτελεί αξιολόγηση του Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων της Δημοκρατίας και έλεγχο της συμμόρφωσης της χώρας με την οδηγία πλαίσιο του 2008 (2008/18/ΕΚ). Επικεντρώνεται στην αξιολόγηση των πιο κάτω εργαλείων που περιλαμβάνονται στην Στρατηγική της Δημοκρατίας:

⁴ eea.europa.eu, (2013). *Municipal Solid Waste Management in Cyprus* [pdf] European Environment Agency. [Accessed 10 April 2019].

⁵ ec.europa.eu, (2017). *Techno-economic study for the Cyprus Municipal Waste Management Plan* [pdf] Bipro GmbH and Copenhagen Resource Institute. [Accessed 10 April 2019].

1. Συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα (συστήματα διευρυμένης ευθύνης του Παραγωγού, εθελοντικές συμφωνίες / προγράμματα / πρωτοβουλίες ή / και άλλα μέσα παροχής κινήτρων στον ιδιωτικό τομέα για την προώθηση της πρόληψης και της χωριστής συλλογής των αποβλήτων
2. Φόρος υγειονομικής ταφής και φόρος ΜΒΤ (μηχανικής βιολογικής επεξεργασίας αποβλήτων)
3. Δημιουργία ταμείου διαχείρισης αποβλήτων
4. Σύστημα παροχής κινήτρων για τις Τοπικές Αρχές και συστήματα ΠΟΠ

Για κάθε ένα από τα τέσσερα εργαλεία, η έκθεση αξιολογεί την τρέχουσα κατάσταση, περιγράφει λεπτομερώς τον τρόπο εφαρμογής του μέσου αυτού σε άλλα κράτη μέλη της Ε.Ε., προτείνει τον τρόπο εφαρμογής του στην Κύπρο, συμπεριλαμβανομένων εκτιμήσεων σχετικά με την αξία/έσοδα, τους κινδύνους και τα εργαλεία μετριασμού των κινδύνων και τις εκτιμήσεις κόστους για τις προτάσεις με υψηλή προτεραιότητα.

Η μελέτη καταγράφει τις μεγαλύτερες προκλήσεις για την Κύπρο και σημειώνει ότι η Κύπρος αγωνίζεται να εκπληρώσει την απαίτηση χωριστής συλλογής (αύξηση του ποσοστού συλλογής, συμπεριλαμβανομένων των υλικών μη συσκευασίας, χωριστά βιολογικά απόβλητα), την επίτευξη του γενικού στόχου ανάκτησης απορριμμάτων συσκευασίας και των στόχων ανακύκλωσης για ορισμένα κλάσματα (π.χ. στόχο για την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των αστικών αποβλήτων και την εκτροπή των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων από τους χώρους υγειονομικής ταφής. Παράλληλα, τονίζει τα ανεπαρκή συστήματα ελέγχων και αναφορών, τα χαμηλά ποσοστά ανακύκλωσης των συσκευασιών, τους μη ξεκάθαρους ρόλους και ευθύνες, την έλλειψη τοπικών υποδομών ανακύκλωσης συσκευασιών, τις προκλήσεις στη συλλογή ΑΗΗΕ και μπαταριών, τη μεγάλη εξάρτηση της Κύπρου από την ταφή (πάνω από 70%), την απουσία κινήτρων των νοικοκυριών για την ανάκτηση και ανακύκλωση των ΔΣΑ τους, την ποικιλία στις τιμές των τελών τελικής διάθεσης των απορριμμάτων που δημιουργεί στρεβλώσεις και την απουσία προ διαχείρισης των ΔΣΑ πριν την ταφή τους.

Με βάση τη μελέτη, τα όποια προβλήματα υπάρχουν στα υφιστάμενα συστήματα Ευθύνης του Παραγωγού που έχει η Κύπρος, μπορούν και πρέπει να αντιμετωπιστούν και από τον ιδιωτικό τομέα αλλά και από το δημόσιο που μπορεί να βοηθήσει με συγκεκριμένα εργαλεία ώστε να γίνουν τα συστήματα αυτά πολύ πιο αποδοτικά. Συγκεκριμένα αναφέρει ότι το να βοηθηθεί το υπάρχον σύστημα για τις συσκευασίες να βελτιώσει την απόδοσή του με την εισαγωγή ενός φόρου για την υγειονομική ταφή και ενός προγράμματος ΠΟΠ, καθώς και το να δοθούν κίνητρα στις Τοπικές Αρχές και τους πολίτες να συμμετέχουν σε χωριστή συλλογή, θεωρούνται ως εξαιρετικής σημασίας.

Για το θέμα του φόρου υγειονομικής ταφής υποστηρίζει ότι είναι απαραίτητο και άμεσης ανάγκης μέτρο για να βοηθηθεί η εκτροπή των υλικών από την ταφή και έτσι η απεξάρτηση της Κύπρου από την ταφή. Υποστηρίζει μάλιστα ότι το τέλος θα έπρεπε να είχε εφαρμοστεί το 2018 με αρχικό ύψος τα 30 ευρώ ανά τόνο και να αυξάνεται σταδιακά κατά 10 ευρώ το χρόνο για να φτάσει τα 60 ευρώ το 2022, ενώ το 2023 να επαναξιολογηθεί με στόχο την απαγόρευση της ταφής. Τα τέλη που προτείνονται θα δημιουργούσαν ένα ταμείο με ένα εύρος εσόδων από 5.6 εκ ευρώ ετήσια το 2018 στα 17.6 ευρώ ετήσια το 2022. Το ταμείο αυτό συστήνεται να έχει ανεξάρτητη διαχείριση και να αξιοποιείται μόνο για χρηματοδότηση δράσεων διαχείρισης αποβλήτων στο πλαίσιο του Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων της Δημοκρατίας και να προάγει δράσεις συνεργασίας του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα.

Εις ότι αφορά το ΠΟΠ, το συστήνει επίσης ως απαραίτητο εργαλείο το οποίο συνεργιστικά με το φόρο υγειονομικής ταφής, μπορούν να διαμορφώσουν μια νέα προσέγγιση των θεμάτων διαχείρισης αποβλήτων από τους πολίτες. Ειδικά το ΠΟΠ, έχει άμεση επίδραση στους πολίτες και τη συμπεριφορά τους αφού συνδέει τις συμπεριφορές με τη χρέωση που καταβάλλει ο πολίτης για τη

διαχείριση των υπολειμματικών του αποβλήτων, παρέχοντας ένα πρώτης τάξεως κίνητρο για μείωση των υπολειμματικών αποβλήτων.

Συστήνει ένα σύστημα ΠΟΠ με μηχανισμό χρέωσης του όγκου των υπολειμματικών αποβλήτων του κάθε νοικοκυριού, με τη χρήση προδιαστασιοποιημένων σακούλων ή κάδων, ανάλογα με τις ανάγκες κάθε νοικοκυριού. Προτείνει να χρεώνονται μόνο τα υπολειμματικά απόβλητα και παροχή δωρεάν συλλογής για τα ανακυκλώσιμα υλικά και τα οργανικά κουζίνας (ένα πρόγραμμα που προτείνει να αρχίσει 1-2 χρόνια μετά το ΠΟΠ). Συστήνει επίσης να συνοδευτούν οι αλλαγές με αντίστοιχη υποστηρικτική καμπάνια ενημέρωσης. Η μελέτη επίσης παρουσιάζει σενάρια για τη χρέωση των σακούλων ή των κάδων με δύο προσεγγίσεις. Είτε με πλήρως μεταβλητή χρέωση ανάλογα με τον όγκο των αποθηκευτικών μέσων, ή με μερικώς σταθερή χρέωση ανά νοικοκυριό και μερικώς μεταβλητή χρέωση με τον όγκο, αναλύοντας τα υπέρ και τα κατά κάθε σεναρίου. Σχετικά με τη χρηματοδότηση των συστημάτων ΠΟΠ προτείνει να καλύπτεται σε μεγάλο βαθμό από το ταμείο που θα δημιουργήσει ο φόρος υγειονομικής ταφής.

Μελέτη – Eunomia – Early Warning Report – 20/03/2018⁶

Στο πλαίσιο της προετοιμασίας των κρατών μελών για τους στόχους του 2020, η Ε.Ε. καθιέρωσε ένα μηχανισμό έγκαιρης προειδοποίησης (Early Warning) των κρατών μελών που έχουν αυξημένο ρίσκο να μην επιτύχουν τους στόχους τους και ειδικά τον στόχο για 50% ανακύκλωση των απορριμμάτων τους μέχρι το 2020 στο πλαίσιο τροποποίησης της οδηγίας πλαίσιο του 2008.

Η Eunomia Research & Consulting (Eunomia) ανέλαβε να ηγηθεί κοινοπραξίας για τη διεξαγωγή Μελέτης για τον εντοπισμό των κρατών μελών που κινδυνεύουν να μη συμμορφωθούν με το στόχο της οδηγίας-πλαίσιο για τα απόβλητα του 2020. Το σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης εισάγει την έννοια των εκθέσεων έγκαιρης προειδοποίησης από την Επιτροπή και την αξιολόγηση της «προόδου προς την κατεύθυνση της επίτευξης των στόχων» με πρόθεση:

- 1) Να εκτιμηθεί κατά πόσο οι στόχοι είναι πιθανόν να επιτευχθούν εντός της καθορισμένης προθεσμίας.
- 2) Για τις χώρες που θεωρείται ότι κινδυνεύουν να μην καλύψουν τον στόχο, πρέπει να καταρτιστούν κατάλληλες δράσεις προτεραιότητας για να βοηθηθεί η χώρα να επιτύχει τον στόχο.

Με βάση τα στοιχεία που η Κύπρος ανέφερε στην Ε.Ε. το 2015, το ποσοστό ανακύκλωσης ήταν στο 28.2%, μακριά δηλαδή από τον στόχο του 50% για το 2020. Στη συνέχεια, η Ε.Ε. αφαίρεσε από το πιο πάνω ποσοστό της Κύπρου και τα οργανικά υλικά που κομποστοποιούνται στην Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) Κόσιης γιατί χρησιμοποιούνται ως εδαφοκάλυψη στην ταφή των απορριμμάτων, άρα δεν έπρεπε να λογίζονται ως ανάκτηση. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα, οι επιδόσεις να πέσουν ακόμη πιο χαμηλά στο 22%, δυσχεραίνοντας ακόμη περισσότερο την κατάσταση για την Κύπρο. Χαρακτηριστικό επίσης και ανησυχητικό είναι το γεγονός ότι την περίοδο 2010-2015, η ανακύκλωση αυξήθηκε μόνο κατά 2%.

Η μελέτη επικεντρώνεται στις ακόλουθες προκλήσεις που καταγράφει ως τις πιο σημαντικές. Η Κύπρος εξακολουθεί να αντιμετωπίζει δυσκολίες κυρίως λόγω της έλλειψης υποδομών και συστημάτων συλλογής για την εκτροπή βιοαποικοδομήσιμων αποβλήτων και ανακυκλώσιμων υλικών από χώρους υγειονομικής ταφής, έλλειψης συντονισμού μεταξύ διαφόρων διοικητικών επιπέδων, έλλειψης δυναμικότητας στη διαχείριση υλικών σε τοπικό επίπεδο, περιορισμένα

⁶ ec.europa.eu, (2018). *Early Warning Report* [pdf] Eunomia Research & Consulting. Available at: http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/pdf/Early%20Warning%20System_Final_Report.pdf [Accessed 20 April 2019].

συστήματα διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού και γενικότερα έλλειψη κινήτρων για την πρόληψη των αποβλήτων και τη βελτίωση της ανακύκλωσης.

Επισημαίνει επίσης η μελέτη ότι η Κύπρος παρόλες τις προηγούμενες νομοθεσίες της Ε.Ε., δεν έχει ακόμη εφαρμόσει κανένα από τα μέσα υψηλότερης πολιτικής που μπορεί να επιφέρουν δραστικές επιπτώσεις και χρησιμοποιούνται σε ορισμένες άλλες ευρωπαϊκές χώρες για την αύξηση της ανακύκλωσης των ΔΣΑ, όπως η εισαγωγή υποχρεωτικής χωριστής συλλογής, ή οικονομικά κίνητρα (π.χ. ΠΟΠ) για τα νοικοκυριά για ανακύκλωση ή μείωση των αποβλήτων. Αν και υπάρχει ξεχωριστή συλλογή των ανακυκλώσιμων υλικών, ο ρυθμός ανακύκλωσης παραμένει σχετικά χαμηλός. Σημειώνει επίσης ότι το νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων προβλέπει την καθιέρωση φόρου για την υγειονομική ταφή μέχρι το τέλος του 2018, την εφαρμογή του ΠΟΠ και την επέκταση της Ευθύνης του Παραγωγού πέραν από τις συσκευασίες, στα υπόλοιπα πλαστικά, μέταλλα, γυαλιά και χαρτιά.

Η μελέτη καταγράφει σε πίνακα τα διάφορα μέτρα που εισηγείται να αξιοποιηθούν από τη Δημοκρατία για έγκαιρη βελτίωση των επιδόσεων. Επιγραμματικά, οι εισηγήσεις για μέτρα είναι οι πιο κάτω:

- Εισαγωγή το συντομότερο δυνατόν του φόρου υγειονομικής ταφής με ύψος τουλάχιστον 50 ευρώ/τόνο από την αρχή
- Αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας του Συστήματος Διευρυμένης Ευθύνης του Παραγωγού για τις συσκευασίες
- Δημιουργία πλαισίου ελέγχων και ποινών ανάλογα με την απόδοση για τις Τοπικές Αρχές και τους πολίτες, με παράλληλη υποχρέωση για δημιουργία τοπικών σχεδίων διαχείρισης, υποχρεωτική εφαρμογή του ΠΟΠ στα τοπικά σχέδια, υποχρεωτική διαλογή των απορριμμάτων στις επιχειρήσεις κτλ.
- Να μελετηθεί σοβαρά να καταστεί υποχρεωτική η διαλογή των οργανικών αποβλήτων στην πηγή, ώστε να μπορούν να εκτραπούν από την ταφή
- Υιοθέτηση προγράμματος ενίσχυσης της γνώσης και των δυνατοτήτων των Τοπικών Αρχών στη διαχείριση των αποβλήτων για να μπορούν να αναλάβουν τις υποχρεώσεις για δημιουργία συστημάτων ξεχωριστής συλλογής των υλικών και να επιτύχουν σχετικούς στόχους
- Ανάπτυξη ενός αξιόπιστου συστήματος συλλογής και διαχείρισης πληροφοριών
- Δράσεις που να υποστηρίζουν την πρόληψη και την επαναχρησιμοποίηση των αποβλήτων
- Υποχρέωση για εισαγωγή Συστημάτων ΠΟΠ στις Τοπικές Αρχές και οικονομική του στήριξη από το κράτος με 5 εκ ευρώ αρχικά για εφαρμογή σε μερικούς Δήμους
- Συζήτηση για πιθανή υιοθέτηση Συστήματος Εγγυοδοσίας (Deposit Refund System (DRS)) για τις συσκευασίες ποτών.

Κατάληγει συμπερασματικά η μελέτη πως, εάν δεν υπάρχουν μηχανισμοί για την επιδότηση του κόστους διαχείρισης του προϊόντος / υλικού, ή επιβολή ιδιαίτερα υψηλών τελών στους φόρους υγειονομικής ταφής και αποτέφρωσης, τότε η οικονομική λογική για να γίνεται ανακύκλωση μπορεί να είναι σχετικά αδύναμη. Αυτός είναι ο λόγος που πολλές χώρες επιδιώκουν να προωθήσουν την ανακύκλωση με την εισαγωγή φόρων στους χώρους υγειονομικής ταφής και αποτέφρωσης. Όπου οι χώρες δεν το κάνουν - όπως στη Γερμανία (χωρίς φόρο αποτέφρωσης) - η βελτίωση των υπηρεσιών ανακύκλωσης ρυθμίζεται και επιβάλλεται μέσω νομοθεσίας.

Στην ουσία, η Κύπρος - όπως πολλές χώρες - θα χρειαστεί, προκειμένου να βελτιώσει την ανακύκλωση είτε:

- α) να αυξήσει το κόστος τελικής διάθεσης, ή
- β) να ενισχύσει την νομοθετική ρύθμιση όσον αφορά την ανακύκλωση και να την επιβάλει, ή
- γ) να εισαγάγει ένα μείγμα και των δύο μέτρων.

Σχετικός πίνακας με τις συγκεκριμένες εισηγήσεις και τις προτεραιότητες περιλαμβάνεται στο Παράρτημα 2.

3. Στρατηγική και Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων της Κυπριακής Δημοκρατίας (Οκτ. 2015)⁷

Σε επίπεδο σχεδιασμού, η Κυπριακή Δημοκρατία έχει προνοήσει για τον προγραμματισμό της εφαρμογής ορισμένων μέτρων που περιλαμβάνουν οι διάφορες μελέτες που έχουν αναλυθεί πιο πάνω αλλά και αντίστοιχων μέτρων που περιλαμβάνουν άλλες συναφείς μελέτες. Για την αντιμετώπιση των διαφόρων προβλημάτων, εκπονήθηκαν και εγκρίθηκαν η Εθνική Στρατηγική Διαχείρισης Δημοτικών Αποβλήτων, το Σχέδιο Διαχείρισης Αστικών Στερεών Αποβλήτων (MSWMP) 2015-2021 και ένα Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Αποβλήτων (NWPP) 2015-2021, που εγκρίθηκαν τον Οκτώβριο του 2015, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της οδηγίας πλαίσιο για τα απόβλητα (2008/98/ΕΚ).

Υπάρχει δηλαδή εν πρώτοις, μια αποδοχή της ανάγκης για να θεσπιστούν συγκεκριμένα μέτρα και αυτό είναι μια θετική εξέλιξη. Κρίσιμο όμως παραμένει το χρονοδιάγραμμα για την εφαρμογή τους. Από τη μια, κάποια μέτρα που θα είναι πολύ χρήσιμο να εφαρμοστούν το συντομότερο δυνατό, παραπέμπονται στο σχεδιασμό τα επόμενα χρόνια χωρίς ιδιαίτερη αιτιολόγηση, ενώ ο χρόνος περνά και το 2020 είναι ήδη πολύ κοντά. Από την άλλη, μέτρα που περιλαμβάνονται στο σχεδιασμό και έπρεπε να έχουν ήδη υιοθετηθεί (π.χ., ο φόρος ταφής) δεν έχουν ακόμα εφαρμοστεί. Άρα, ένα χρονοδιάγραμμα που κρίνεται για τη χρονική του επάρκεια γίνεται ακόμη πιο ετεροχρονισμένο καθώς δεν τηρούνται οι δικές του δεσμεύσεις, με αποτέλεσμα τα μέτρα που θα μπορούσαν να έχουν σημαντικές βελτιωτικές επιπτώσεις, να καθυστερούν.

Οι κύριοι παράγοντες που λήφθηκαν υπόψη στο σχεδιασμό είναι οι ακόλουθοι:

- Οι σχετικές εκθέσεις της Ε.Ε. οι οποίες, λαμβάνοντας υπόψη τις υφιστάμενες νομοθετικές ρυθμίσεις και τα θεσμικά και οικονομικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται στη διαχείριση αποβλήτων στη Δημοκρατία, την κατατάσσουν στις χώρες που παρουσιάζουν αδυναμία επίτευξης στόχων και θα πρέπει να καταβάλουν έντονες και συστηματικές προσπάθειες προκειμένου να συμμορφωθούν με τις ευρωπαϊκές απαιτήσεις και υποχρεώσεις. Η έλλειψη απαγορεύσεων ή περιορισμών στη διάθεση των δημοτικών αποβλήτων, τα χαμηλά (από τα χαμηλότερα στην Ε.Ε.) τέλη απόρριψης, η μη εφαρμογή οποιωνδήποτε συστημάτων πληρώνω-όσο-πετάω, η ανυπαρξία συγκεκριμένων υποχρεώσεων των Τοπικών Αρχών πέραν της υποχρέωσης της αποκομιδής και η απουσία υποχρεωτικής χωριστής συλλογής, είναι μερικές από τις ελλείψεις που θεωρούνται ότι δεν συμβάλλουν από τη μια στην ιεράρχηση διαχείρισης αποβλήτων και από την άλλη δεν βοηθούν το κράτος να πετύχει τους ζητούμενους στόχους.
- Το ποσοστό ανακύκλωσης μέχρι και το 2011 (22%), σε σχέση με τον αντίστοιχο στόχο ανακύκλωσης της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ, θεωρείται (βάση εκθέσεων κατάταξης της Ε.Ε.) μέσος προς χαμηλός σε σχέση με άλλες χώρες της Ε.Ε..
- Παρόλο που η χωριστή συλλογή στη πηγή εφαρμόζεται για τα απόβλητα συσκευασίας επιτυγχάνοντας τους στόχους της αντίστοιχης Οδηγίας (55%), έχει χαμηλά αποτελέσματα στο σύνολο των παραγόμενων αποβλήτων.
- Το ποσοστό ανάκτησης ενέργειας από τα ΔΣΑ είναι σχεδόν μηδενικό,
- Το ποσοστό τελικής διάθεσης (ταφής) των ΔΣΑ είναι πολύ υψηλό (80%) με συνέπεια ένα μεγάλο ποσοστό πόρων να καταλήγει στις χωματερές ανεκμετάλλευτο,
- Το ποσοστό των βιοαποδομήσιμων δημοτικών αποβλήτων (ΒΑΑ) που απορρίπτονται σε χώρους ανεξέλεγκτης απόρριψης και υγειονομικής ταφής είναι πολύ υψηλό, σε αντίθεση με

⁷ moa.gov.cy, (2019). Στρατηγική και Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων της Κυπριακής Δημοκρατίας [pdf] Τμήμα Περιβάλλοντος. Available at: http://www.moa.gov.cy/moa/environment/environmentnew.nsf/page20_gr/page20_gr?OpenDocument&print [Accessed 10 April 2019].

τις ευρωπαϊκές υποχρεώσεις (για το 2011, 76% των ΒΑΑ έχει οδηγηθεί σε ταφή, που αντιστοιχεί στο 150% του στόχου για το 2010, στο 220% του στόχου για το 2013 και στο 315% του στόχου για το 2016)

- Οι Τοπικές Αρχές παρουσιάζουν πολύ χαμηλό βαθμό εμπλοκής στην ορθολογική διαχείριση αποβλήτων,
- Υπάρχει σημαντική υφιστάμενη δυναμικότητα/ υποδομή (ιδιωτική/ κρατική) για την επεξεργασία αποβλήτων η οποία δεν αξιοποιείται πλήρως,
- Οι ευρωπαϊκοί ποιοτικοί και ποσοτικοί στόχοι και η υφιστάμενη κατάσταση σε σχέση με την επίτευξη των στόχων.

Οι κύριοι ποιοτικοί στόχοι του Σχεδίου που υιοθετήθηκε το 2015 είναι:

- Αύξηση της χρήσης των πόρων που προέρχονται από τα αστικά απόβλητα (συμπεριλαμβανομένων των ειδικών νομοθετικών προτάσεων για τη χωριστή συλλογή το 2015, την επέκταση των συστημάτων διευρυμένης Ευθύνης του Παραγωγού το 2015, την απαγόρευση υγειονομικής ταφής αποβλήτων υψηλής θερμικής αξίας το 2016, τη σταδιακή αύξηση του φόρου υγειονομικής ταφής και την αναβάθμιση των εγκαταστάσεων διαχείρισης αποβλήτων το 2017)
- Αύξηση της παραγωγής ανακυκλωμένου υλικού (προβλέπεται μελέτη σκοπιμότητας)
- Ανάπτυξη δυναμικότητας σε θέματα διαχείρισης αποβλήτων (προγράμματα κατάρτισης για υπαλλήλους του υπουργείου, τοπικές αρχές και παραγωγούς σημαντικών αποβλήτων το 2015-2016)
- Ανάπτυξη νέων συστημάτων συλλογής και άλλων υποδομών (χορηγία για την αναβάθμιση των εγκαταστάσεων, σχεδιασμός νέου εργοστασίου MBT, μελέτη νέας δυναμικότητας το 2017, σχεδιασμός νέων χώρων υγειονομικής ταφής)
- Ενημερωτικές εκστρατείες για την κινητοποίηση των πολιτών σε θέματα αποβλήτων (προγραμματισμένη τριετής ενημερωτική εκστρατεία από το 2015 έως το 2018)
- Προώθηση τεχνολογιών αποδοτικών από πλευράς πόρων (κίνητρα για τους ερευνητές, 2016)
- Ανάπτυξη ενός κατάλληλου συστήματος διαχείρισης δεδομένων (προγραμματίζεται ένα ηλεκτρονικό σύστημα συλλογής δεδομένων για το 2015)

Το σχέδιο περιλαμβάνει επίσης ποσοτικούς στόχους, οι οποίοι απορρέουν από την εθνική και κοινοτική νομοθεσία:

- 40% χωριστή συλλογή όλων των ΔΣΑ μέχρι το 2021, με στόχο την αύξηση του ποσοστού σε 50% έως το 2027
- το 50% του ανακυκλώσιμου υλικού στα ΔΣΑ να προετοιμαστεί για επαναχρησιμοποίηση έως το 2020
- 15% χωριστή συλλογή των οργανικών αστικών απορριμμάτων μέχρι το 2021
- Η μέγιστη ποσότητα υγειονομικής ταφής από τον Ιούλιο του 2016 είναι 95.000 τόνοι

Όλοι οι ποσοτικοί στόχοι συνοδεύονται στο Σχέδιο και με συγκεκριμένα μέτρα. Λαμβάνοντας λοιπόν υπόψη συγκεκριμένα δεδομένα ημερολογιακά και οικονομετρικά, εκτιμάται ότι τα ΔΣΑ θα αυξάνονται σταθερά μέχρι το 2030. Συνεπώς, η Κύπρος σχεδιάζει να επεκτείνει την ικανότητα επεξεργασίας αποβλήτων. Στο Σχέδιο προνοούνται:

- 1 νέα μονάδα MBT με πρόσθετη χωρητικότητα 140.000 τόνοι / (Λεμεσός)
- 2 νέες εγκαταστάσεις επεξεργασίας (με δυναμικότητα 50.000 τόνοι / εργοστάσιο (Πάφος, Λευκωσία).

Όλα τα εργοστάσια επεξεργασίας συμπληρώνονται από έναν χώρο υγειονομικής ταφής.

Η επίτευξη των στόχων της Ε.Ε. σήμερα και τα μέτρα δράσης που απαιτούνται για την πλήρη συμμόρφωση με την κοινοτική και την εθνική νομοθεσία παρουσιάζονται με βάση τη νέα Στρατηγική και το αντίστοιχο Σχέδιο Διαχείρισης Δημοτικών Αποβλήτων στο Παράρτημα 3. Αυτό που εύκολα

διακρίνεται από τους πίνακες είναι πως πολλά από τα χρονοδιαγράμματα που αφορούσαν την περίοδο 2016-2018, έχουν εκπνεύσει χωρίς να υλοποιηθούν πολλές από τις δράσεις. Αυτό εντείνει τις πιέσεις αλλά και τα ελλείμματα σε σχέση με τους στόχους που τίθενται στην Εθνική και την Ευρωπαϊκή νομοθεσία.

Στο πλαίσιο των αλλαγών που προωθούνται, έχουν ετοιμαστεί και νέοι Κανονισμοί που αφορούν το ρόλο, τις ευθύνες και τις αρμοδιότητες των Τοπικών Αρχών στη διαχείριση των αποβλήτων. Στο πλαίσιο αυτό ενισχύεται ο ρόλος των Τοπικών Αρχών και των Επαρχιακών Συμβουλίων Διαχείρισης Αποβλήτων. Παράλληλα, προωθούνται μέτρα για την ενίσχυση των δυνατοτήτων των Τοπικών Αρχών ώστε να μπορούν να αναλάβουν τους αναβαθμισμένους ρόλους που προνοούν οι νέοι Κανονισμοί. Οι Κανονισμοί βρίσκονται σε φάση διαβούλευσης με τις Τοπικές Αρχές και δεν υπάρχουν ακόμη τα τελικά κείμενα.

4. Η προώθηση μέτρων προτεραιότητας και η συγκεκριμενοποίηση των σχεδιασμών

Όπως διαφαίνεται από τις προηγούμενες αναλύσεις σχετικών μελετών αλλά και από τις πρόνοιες τόσο της Στρατηγικής Διαχείρισης Αποβλήτων όσο και του αντίστοιχου Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων της Δημοκρατίας που εγκρίθηκαν το 2015, υπάρχει μια σειρά από μέτρα που θεωρούνται απαραίτητα για τη βελτίωση των επιδόσεων της Κύπρου στη διαχείριση αποβλήτων, με στόχο να μπορούν σταδιακά να επιτευχθούν οι διάφοροι στόχοι που έχει η χώρα.

Αν προσπαθήσει κάποιος να επιλέξει από τα μέτρα αυτά τα πιο επείγοντα, θα κατέληγε θεωρούμε στα πιο κάτω:

1. Εφαρμογή του φόρου υγειονομικής ταφής
2. Υιοθέτηση με γρήγορους ρυθμούς των συστημάτων ΠΟΠ από τις Τοπικές Αρχές
3. Έναρξη των προγραμμάτων συλλογής των οργανικών αποβλήτων από τα νοικοκυριά και τα επαγγελματικά υποστατικά
4. Βελτίωση και επέκταση των υφισταμένων προγραμμάτων ανακύκλωσης (γεωγραφικά και σε υλικά που καλύπτουν)

Το πρώτο μέτρο αφορά το κράτος και μπορεί να το προωθήσει με νομοθετική ρύθμιση δημιουργώντας ένα σημαντικό οικονομικό εργαλείο που θα βοηθήσει και τα τρία επόμενα μέτρα. Παράλληλα, θα δημιουργήσει αξιοσημείωτη οικονομική δυνατότητα στο κράτος να στηρίξει νέες δράσεις που υπακούουν στην ιεραρχία διαχείρισης των αποβλήτων. Είναι μέτρο που μπορεί να θεσπιστεί άμεσα (αφού έχει ήδη καθυστερήσει), αλλά απαιτεί πολιτική βούληση. Οι δύο μελέτες που πραγματεύονται το ύψος του φόρου εισηγούνται η μεν μία της Bipro (2017)⁸, να αρχίσει το 2018 από τα 30 ευρώ ανά τόνο και να αυξάνεται μέχρι τα 60 ευρώ, ενώ η άλλη της Eunomia (2018)⁹ να τεθεί από την αρχή στα 50 ευρώ ανά τόνο. Δεδομένης της καθυστέρησης στην υλοποίηση του μέτρου, θα ήταν καλύτερο να αρχίσει με ένα σημαντικό ύψος (ίσως στα 40 ευρώ ανά τόνο) ώστε να έχει πιο γρήγορα αποτελέσματα και να καλυφθεί το έδαφος που έχει χαθεί. Σε κάθε περίπτωση, αν πολιτικά είναι ευκολότερο να αρχίσει η εφαρμογή του μέτρου με χαμηλότερο τέλος, θα προτείνουμε την προσέγγιση της μελέτης της Bipro με 30 ευρώ αρχικά και αύξηση 10 ευρώ ανά έτος μέχρι να φτάσει τα 60 ευρώ. Η ανακοίνωση των επερχόμενων αυξήσεων συστήνουμε να γίνει πριν την εφαρμογή του μέτρου ώστε να γνωρίζουν όλοι οι εμπλεκόμενοι τι πρόκειται να ακολουθήσει στο μέλλον. Αυτό θα βοηθήσει στο να μεγιστοποιηθούν τα αποτελέσματα της εφαρμογής του μέτρου, καθώς θα υπάρχει η απαραίτητη ενημέρωση για την αναπόφευκτη αύξηση των χρεώσεων.

Το δεύτερο και τρίτο μέτρο για τα συστήματα ΠΟΠ και την χωριστή συλλογή και διαχείριση των οργανικών αποβλήτων, είναι μέτρα που απαιτούν την εμπλοκή των Τοπικών Αρχών και των πολιτών προκειμένου να εφαρμοστούν. Αυτό σημαίνει αυτόματα ότι είναι πιο πολύπλοκα μέτρα που απαιτούν συγκεκριμένο σχεδιασμό και μια σειρά από δράσεις που θα διασφαλίζουν την ποιοτική συμμετοχή των πολιτών στους νέους σχεδιασμούς. Εις ότι αφορά τις Τοπικές Αρχές, και τα δύο μέτρα επηρεάζουν τις συνθήκες συλλογής των υλικών, καθώς θα επιφέρουν σημαντικές αλλαγές στη συλλογή των υπολειμματικών αποβλήτων στην οποία εμπλέκονται οι περισσότεροι Δήμοι και αριθμός Κοινοτήτων με δικές τους υπηρεσίες. Παράλληλα, η υλοποίηση των δύο αυτών μέτρων σταδιακά θα επηρεάσει δραματικά και τις υποδομές διαχείρισης των υπολειμματικών απορριμμάτων της χώρας, καθώς θα περιορίσει σημαντικά τις ποσότητες των υλικών που θα καταλήγουν εκεί.

⁸ ec.europa.eu, (2017). *Techno-economic study for the Cyprus Municipal Waste Management Plan* [pdf] Bipro GmbH and Copenhagen Resource Institute. [Accessed 10 April 2019].

⁹ ec.europa.eu, (2018). *Early Warning Report* [pdf] Eunomia Research & Consulting. Available at: http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/pdf/Early%20Warning%20System_Final_Report.pdf [Accessed 20 April 2019].

Ο σχεδιασμός που απαιτείται για τα δύο αυτά μέτρα μπορεί να γίνει περισσότερο συγκροτημένος και αποδοτικός αν βασίζεται σε μια ενιαία και συγκεκριμένη μεθοδολογία. Ανεξάρτητα από το βαθμό της εμπλοκής των Τοπικών Αρχών στις νέες δράσεις (αν θα κάνουν, για παράδειγμα, ξεχωριστή συλλογή των οργανικών, ή αν θα συλλέγουν και ανακυκλώσιμα υλικά κτλ.), ο σχεδιασμός των δράσεων περνά μέσα από τις Τοπικές Αρχές και τα Τοπικά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων που θα πρέπει να εκπονήσουν με βάση και τους νέους Κανονισμούς. Για τον καλύτερο και πιο γρήγορο σχεδιασμό αυτών των δράσεων των Τοπικών Αρχών, το αρμόδιο Υπουργείο έχει αποφασίσει να υποστηρίξει τους συγκεκριμένους σχεδιασμούς δίνοντας κατευθύνσεις με δύο μελέτες μεθοδολογίας, μία για τα προγράμματα ΠΟΠ και μία για τη ξεχωριστή συλλογή και διαχείριση των οργανικών αποβλήτων. Στόχος των μελετών είναι να αποτελέσουν τη βάση και τη μεθοδολογία των νέων σχεδιασμών για να αποφευχθεί ο κατακερματισμός δράσεων και η σύγχυση των πολιτών σε μια μικρή κατά τα άλλα χώρα. Η παρούσα μελέτη μεθοδολογίας αποτελεί τη βάση των σχεδιασμών του Υπουργείου για τα προγράμματα ΠΟΠ.

Τώρα, όσον αφορά την ανακύκλωση, η βελτίωσή της στα υλικά συσκευασίας αλλά και σε άλλα παρόμοια σύστασης υλικά (άλλα πλαστικά, μέταλλα, γυαλιά και χαρτιά), θα επιτευχθεί εν μέρει από την εφαρμογή των προηγούμενων τριών μέτρων, και περισσότερο των πρώτων δύο. Ένα από τα κύρια προβλήματα για την ανακύκλωση στην Κύπρο, όπως καταγράφεται ιδιαίτερα και στο *Early Warning Report* του 2018¹⁰, είναι πως ενώ δημιουργήθηκε από τη βιομηχανία ένα πρόγραμμα για την ανακύκλωση συσκευασιών με συχνή συλλογή από πόρτα σε πόρτα των κυριότερων συσκευασιών για το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού, η συμμετοχή των πολιτών παρέμεινε σε σχετικά χαμηλά επίπεδα αφού είναι ακόμη σε εθελοντική βάση και οι πολίτες δεν έχουν κανένα κίνητρο ή αντικίνητρο για να συμμετέχουν.

Η αύξηση του κόστους ταφής, αυξάνει το κόστος αποφυγής της ταφής και σπρώχνει χρήματα και κίνητρα προς την κατεύθυνση της αύξησης της ανακύκλωσης, σε πρώτη φάση προς τις Τοπικές Αρχές. Η παράλληλη ανάπτυξη προγραμμάτων ΠΟΠ, μεταφέρει το κόστος αλλά και το όφελος από την αποφυγή της ταφής απευθείας στην τσέπη του πολίτη. Τέτοιου είδους άμεσα οικονομικά μέτρα έχει αποδειχθεί και από την εμπειρία στην Κύπρο με τις σακούλες μεταφοράς στα καταστήματα, πως έχουν πολύ σημαντικά αποτελέσματα στην αλλαγή της συμπεριφοράς των πολιτών. Αναμένεται λοιπόν ο συνδυασμός των δύο πρώτων μέτρων να βοηθήσει και στη βελτίωση της ανακύκλωσης. Ακόμη και το τρίτο μέτρο που θα εισαγάγει τη διαλογή στην πηγή για ακόμη ένα ρεύμα υλικών (τα οργανικά), θα βοηθήσει και ευρύτερα την ανακύκλωση αφού θα εδραιώσει ως κυρίαρχη πολιτική τη διαλογή στην πηγή και όχι ως μια δευτερεύουσα δράση που αφορά μόνο κάποιες συσκευασίες.

Ανεξάρτητα από τα άλλα μέτρα που θα βοηθήσουν την ανακύκλωση, υπάρχουν και ανάγκες και περιθώρια βελτίωσης του υφιστάμενου προγράμματος που διαχειρίζεται η βιομηχανία με βάση την διευρυμένη ευθύνη του παραγωγού. Καταγράφονται και στις μελέτες αλλά φαίνονται και πρακτικά οι ανάγκες για βελτίωση των πιο κάτω παραμέτρων:

1. Βελτίωση της συμμετοχής του κοινού στα προγράμματα χωριστής διαλογής
2. Επίλυση των προβλημάτων που αφορούν τη νέα υποχρέωση για το χαρτί μη συσκευασίας
3. Βελτίωση των ελέγχων και των συστημάτων αναφοράς ειδικά σε σχέση με τα υλικά συσκευασίας που τοποθετούνται στην αγορά
4. Δραματική βελτίωση στο θέμα των παράνομων Παραγωγών (free riding)
5. Σταδιακή κάλυψη απομακρυσμένων περιοχών που δεν καλύπτονται σήμερα

¹⁰ ec.europa.eu, (2018). *Early Warning Report* [pdf] Eunomia Research & Consulting. Available at: http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/pdf/Early%20Warning%20System_Final_Report.pdf [Accessed 20 April 2019].

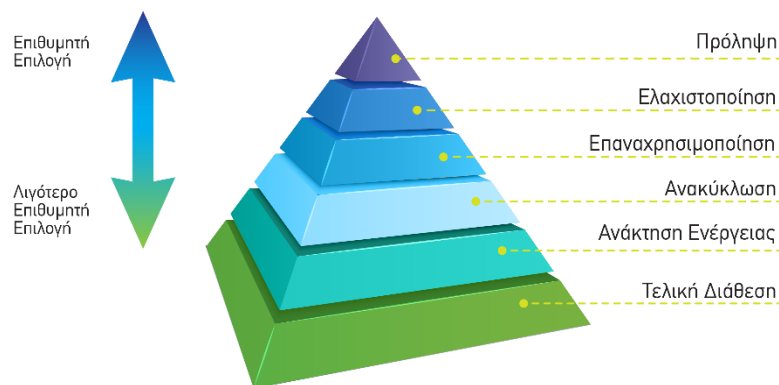
6. Διασφάλιση ότι τα συστήματα δεν επικεντρώνονται στα υλικά με χαμηλότερο κόστος μόνο (εμπορικές/βιομηχανικές συσκευασίες) αλλά επενδύουν αντίστοιχα τις προσπάθειές τους και στον οικιακό τομέα
7. Διασφάλιση ότι επενδύονται επαρκείς πόροι στην επικοινωνία προς τους πολίτες

Τα θέματα βελτίωσης του υφιστάμενου προγράμματος ανακύκλωσης συσκευασιών αλλά και η επέκταση του προγράμματος ανακύκλωσης σε απομακρυσμένες περιοχές θα απασχολήσει ειδικό μέρος της παρούσας μελέτης, αφού αποτελεί ένα από τα ζητούμενά της.

5. Πληρώνω Όσο Πετώ (ΠΟΠ)

5.1. Η Φιλοσοφία

Η σωστή διαχείριση των στερών αποβλήτων είναι ένα από τα σημαντικότερα ζητήματα που καλούνται να επιλύσουν όλες οι σύγχρονες κοινωνίες στις μέρες μας. Η μη ορθή διαχείρισή τους, έχει σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής των κατοίκων, στην υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος και στην οικονομία των τοπικών κοινωνιών αλλά και των κρατών. Η Ε.Ε. τα τελευταία χρόνια, έχει ορίσει ως έναν από τους βασικούς πυλώνες δράσης της το θέμα της σωστής διαχείρισης των απορριμμάτων. Στο πλαίσιο αυτό, πλήθος νομοθεσιών και στρατηγικών, όπως έχει ήδη αναφερθεί σε προηγούμενα κεφάλαια, έχουν δημιουργηθεί και συνεχίζουν να δημιουργούνται τα τελευταία χρόνια θέτοντας συνεχώς ολοένα και υψηλότερους στόχους και προωθώντας τις δράσεις διαχείρισης των αποβλήτων με βάση τη θέση τους στην πυραμίδα ιεράρχησης των αποβλήτων (Εικόνα 1). Κυρίαρχος στόχος είναι τα απόβλητα να σπρώχνονται από τα κάτω επίπεδα της πυραμίδας που είναι οι παραδοσιακές μορφές διαχείρισης, στα πιο ψηλά επίπεδα που είναι οι στόχοι για το μέλλον. Οι στόχοι δε που καθορίζονται για τα κράτη μέλη, καθιστούν αυτή τη μετάβαση στις νέες μορφές διαχείρισης απαραίτητη.



Εικόνα 1: Ιεράρχηση επιλογών για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων
(Πηγή:rethink.com¹¹)

Στρατηγικές, όπως την πιο πρόσφατη εξέλιξη στις πολιτικές για τα απόβλητα στην Ε.Ε., το «Circular Economy Package», δίνουν έμφαση στη μείωση, επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των απορριμμάτων. Η παραγωγή ενέργειας από τα απορρίμματα και η ταφή τους ως λύσεις στη διαχείριση των αποβλήτων, βρίσκονται στις τελευταίες θέσεις της πυραμίδας διαχείρισης των αποβλήτων και επομένως δεν προωθούνται πλέον ως καλές πρακτικές από την Ε.Ε.. Κινούμενες προς την στοχαστική κατεύθυνση, αρκετές ευρωπαϊκές χώρες έχουν ήδη δημιουργήσει και συνεχίζουν να δημιουργούν και να προωθούν συστήματα και πολιτικές που αναδεικνύουν την σωστή ιεράρχηση των αποβλήτων καθορίζοντας αντίστοιχα και το είδος και τη βαρύτητα της ευθύνης των διαφόρων εμπλεκόμενων φορέων και ομάδων.

Ένα από τα βασικότερα και πιο αποτελεσματικά μέτρα που εφαρμόζεται με μεγάλη επιτυχία πλέον σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες όπως στο Βέλγιο, τη Γερμανία κλπ. για τη μείωση και την ορθή

¹¹ rethink.com.cy (2019). *Official website rethink Cyprus*. [online]. Available at: <http://rethink.com.cy/el/rrr/ti-einai-to-rrr> [Accessed 10 May 2019]

διαχείριση των δημοτικών αποβλήτων είναι τα Συστήματα «Πληρώνω Όσο Πετώ - ΠΟΠ» (στα αγγλικά Pay-As-You-Throw (PAYT)).

Από τις εμπειρίες άλλων χωρών μελών και από διάφορες ευρωπαϊκές μελέτες, έχει διαφανεί ότι τα συστήματα ΠΟΠ ενισχύουν τη χωριστή συλλογή των υλικών τόσο βραχυπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα. Σύμφωνα με έρευνα¹² που πραγματοποιήθηκε σχετικά με το εύρος εφαρμογής των συστημάτων ΠΟΠ σε ευρωπαϊκό επίπεδο, διαπιστώθηκε ότι 18 χώρες μέλη έχουν δημιουργήσει είτε συνολικά είτε τοπικά συστήματα ΠΟΠ (Πίνακας 3). Είναι γεγονός ότι στα παραδείγματα αυτά, υπάρχει μεγάλη διακύμανση στην εφαρμογή του συστήματος ΠΟΠ που έχει επιλεγεί σε κάθε περίπτωση. Αυτό αναδεικνύει και την ανάγκη να ακολουθεί το ΠΟΠ τις κατά τόπους συνθήκες. Επίσης, είναι γεγονός ότι και εκεί που υπάρχουν ΠΟΠ, αυτά εξελίσσονται στην πορεία του χρόνου. Ενδεικτικό είναι τα παράδειγμα του Βελγίου, όπου ενώ από εικοσαετίας όταν έγινε υποχρεωτικό το ΠΟΠ είχαν αρχίσει όλες οι περιοχές το ΠΟΠ με την προπληρωμένη σακούλα, με την πάροδο του χρόνου και την ωρίμανση των συνθηκών, πολλές περιοχές έχουν ήδη αλλάξει τα ΠΟΠ τους σε πιο εξελιγμένα συστήματα ΠΟΠ, όπως ΠΟΠ με κάδους, με ζύγιση κτλ.

Από την έρευνα αυτή προκύπτει ότι οι ευρωπαϊκές πόλεις που έχουν εφαρμόσει κάποιο σύστημα ΠΟΠ επιτυγχάνουν μεταξύ άλλων κατά μέσο όρο 35% στο ποσοστό χωριστής συλλογής (υλικά που έχουν συλλεχθεί χωριστά / παραγόμενες ποσότητες ΔΣΑ). Σε αντιδιαστολή, ευρωπαϊκές πόλεις οι οποίες εφαρμόζουν ένα ενιαίο σύστημα χρέωσης για τη διαχείριση των αποβλήτων (όπως εφαρμόζεται μέχρι στιγμής στην Κύπρο), το οποίο δεν εξαρτάται από την ποσότητα των αποβλήτων που παράγονται, έχουν καταφέρει να επιτύχουν κατά μέσο όρο μόλις 17% ποσοστό χωριστής συλλογής και ποσοστό ανακύκλωσης 25%, ή και χαμηλότερο. Παράλληλα, με την αύξηση των ποσοστών χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης, το ποσοστό τελικής διάθεσης έχει τη δυνατότητα να μειωθεί κατά 10 μέχρι 70%. Είναι πασιφανές ότι πρακτικά τα ΠΟΠ επιφέρουν αποτελέσματα προς την ορθή κατεύθυνση και δεν είναι τυχαίο που σε όλες τις μελέτες θεωρείται το ΠΟΠ ένα από τα πιο αποτελεσματικά οικονομικά εργαλεία και συστήνεται ανεπιφύλακτα σε όλες τις χώρες μέλη όπως συμβαίνει και στην περίπτωση της Κύπρου.

Πίνακας 3: Ποσοστά χωριστής συλλογής σε 28 ευρωπαϊκές χώρες

Waste fraction	Average capture rate without PAYT	Average capture rate with PAYT	Capture rate 5 best performing cities with PAYT
Plastic & metal co-mingled (PMD)	18%	23%	35%
Paper/cardboard	29%	29%**	72% (all door-to-door)
Glass	37%	71%	76%
Bio-waste	13%*	31%	46% (all door-to-door)

* Included are EU capital cities with capture rates for bio-waste >0.2%. In most cases, bring collection of garden waste only.

** with exclusively bring-point collection of paper and cardboard

Πηγή: EC BiPro 2015a¹³

Στην Κύπρο, η εμπειρία από την εφαρμογή της νομοθεσίας για τη χρέωση της πλαστικής σακούλας δείχνει ότι το κοινό της Κύπρου έχει ιδιαίτερα θετική ανταπόκριση στα οικονομικά εργαλεία που ωθούν προς την κατεύθυνση της ορθολογικής διαχείρισης των αποβλήτων. Η μείωση που παρατηρήθηκε ήταν της τάξης του 80%, ποσοστό πολύ υψηλό και συγκεκριμένα από τα υψηλότερα

¹² ec.europa.eu, (2015). *Assessment of separate collection schemes in the 28 capitals of the EU* [pdf]. Bipro GmbH and Copenhagen Resource Institute. Available at: http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/pdf/Separate%20collection_Final%20Report.pdf [Accessed 10 April 2019].

¹³ ec.europa.eu, (2015). *Assessment of separate collection schemes in the 28 capitals of the EU* [pdf]. Bipro GmbH and Copenhagen Resource Institute. Available at: http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/pdf/Separate%20collection_Final%20Report.pdf [Accessed 10 April 2019].

μεταξύ των περισσότερων χωρών που εφάρμοσαν το μέτρο. Πριν την εφαρμογή του συγκεκριμένου μέτρου, πολλοί ήταν εκείνοι που πίστευαν ότι οι Κύπριοι πολίτες δεν θα πειθαρχήσουν εύκολα με το συγκεκριμένο μέτρο αλλά ήδη από το πρώτο διάστημα εφαρμογής του μέτρου διαψεύστηκαν. Έχουμε λοιπόν μια παρακαταθήκη που δείχνει ότι ένα αντίστοιχο οικονομικό εργαλείο που αγγίζει άμεσα τον πολίτη και την τσέπη του, όπως ένα σύστημα ΠΟΠ, έχει υψηλές πιθανότητες να έχει μεγάλη επιτυχία και αποδοχή. Παράλληλα, τα προβλήματα που προέρχονται από τη λανθασμένη διαχείριση των αποβλήτων είναι τόσα πολλά και έντονα πλέον στις μέρες μας που οι καλές πρακτικές της ορθολογικής διαχείρισης των αποβλήτων έχουν αρχίσει και γίνονται καθημερινή συνήθεια.

5.2. Τι είναι το σύστημα «Πληρώνω Όσο Πετώ - ΠΟΠ»;

Το σύστημα «Πληρώνω Όσο Πετώ - ΠΟΠ» (γνωστό και ως μεταβλητή τιμολόγηση, μοναδιαία χρέωση ή διαφοροποιημένο σύστημα τιμολόγησης) είναι ένα σύστημα φορολόγησης των υπηρεσιών διαχείρισης αποβλήτων, το οποίο βασίζεται στην αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει». Σύμφωνα με το σύστημα αυτό, τα τέλη που πληρώνει το κάθε νοικοκυριό για τη διαχείριση των απορριμμάτων του (γνωστά και ως τέλη σκυβάλων) συνδέονται με την ποσότητα (βάρος ή όγκος) των υπολειμματικών απορριμμάτων που παράγει το νοικοκυριό. Από την ποσότητα αυτή, εξαιρούνται τα υλικά που το νοικοκυριό ανακυκλώνει ή κομποστοποιεί. Με την εφαρμογή του συστήματος ΠΟΠ δίνεται επομένως ένα οικονομικό κίνητρο στο κάθε νοικοκυριό, ή στην επιχείρηση να μειώσει τα απορρίμματά του, συμμετέχοντας παράλληλα και ενεργά στην ανακύκλωση και την κομποστοποίηση.

Ο μεταβλητός αυτός τρόπος τιμολόγησης των υπηρεσιών διαχείρισης αποβλήτων έρχεται σε αντιδιαστολή με τον σταθερό τρόπο τιμολόγησης που εφαρμόζεται μέχρι στιγμής σε όλη την Κύπρο και σύμφωνα με τον οποίο η χρέωση για τις υπηρεσίες διαχείρισης των αποβλήτων υπολογίζεται βάση του εμβαδού της οικίας/επιχείρησης. Ενίοτε, και σε κάποιες Τοπικές Αρχές γίνονται περιστασιακές μετρήσεις των παραγόμενων αποβλήτων και προσαρμόζονται ανάλογα τα τέλη, αλλά αυτό πραγματοποιείται με ένα αφηρημένο και όχι συστηματικό τρόπο (π.χ. πόσοι κάδοι περίπου συλλέγονται μόνο 1 με 2 φορές το χρόνο). Δεν υπάρχει δηλαδή επί της ουσίας ένας συγκεκριμένος τρόπος σύνδεσης της παραγωγής των αποβλήτων με τη χρέωση για τη χρήση της υπηρεσίας συλλογής και διάθεσης των αποβλήτων.

Ο υφιστάμενος τρόπος χρέωσης των υπηρεσιών διαχείρισης αποβλήτων είναι μια πρακτική που καθιερώθηκε εδώ και χρόνια και σταδιακά έγινε αποδεκτή από το ευρύ κοινό καθώς θεωρήθηκε ως ο μόνος εφικτός και πρακτικός τρόπος για την τιμολόγησή τους. Έγινε αποδεκτό γιατί θεωρήθηκε δύσκολο να υπολογίζεται ακριβώς, είτε το βάρος είτε ο όγκος των αποβλήτων, κάθε υποστατικού ξεχωριστά. Αντί λοιπόν ένα τέλος που θεωρείται ανταποδοτικό να κατανέμεται σε κάθε υποστατικό με βάση την πραγματική παραγωγή του σε απόβλητα, άρα και ανάλογα με τη δική του συνεισφορά στη διαμόρφωση του κόστους συλλογής μεταφοράς και διαχείρισης των αποβλήτων, γίνεται με αφηρημένους τρόπους (π.χ. με τα τετραγωνικά μέτρα του υποστατικού) και καθίσταται ανταποδοτικό σε επίπεδο Τοπικής Αρχής αλλά όχι κατ'ιδίαν υποστατικού.

Θα ήταν όμως κοινωνικά εντελώς παράδοξο και μη αποδεκτό στο ευρύ κοινό, αν γινόταν η ίδια κατά προσέγγιση χρέωση της κατανάλωσης του ρεύματος, ή του νερού, στα σπίτια των καταναλωτών. Στις περίπτωση αυτών των χρεώσεων, κάθε υποστατικό διαθέτει τους δικούς του μετρητές και ως πολίτες δικαίως απαιτούμε την, ακριβή και αξιόπιστη καταγραφή και χρέωση της κατανάλωσης μας, είτε στο ρεύμα, είτε στο νερό. Αν η χρέωση στην κατανάλωση του νερού και του ρεύματος ήταν ίδια με τον σημερινό τρόπο χρέωσης για τα απόβλητα, θα έβγαине ένα μηνιαίος ή διμηνιαίος λογαριασμός στην Τοπική Αρχή με τη συνολική κατανάλωση και μετά θα γινόταν αντίστοιχα μια αφηρημένη κατανομή του κόστους ώστε να μοιραστούν όλοι οι πολίτες μεταξύ τους την επιβάρυνση. Είναι αναντίλεκτο ότι

ένας αντίστοιχος τρόπος τιμολόγησης στη χρέωση της κατανάλωσης του ρεύματος ή του νερού, θα θεωρούνταν, και δικαίως, μη αποδεκτός από τους πολίτες.

Το υφιστάμενο, λοιπόν, σύστημα τιμολόγησης αποβλήτων αδικεί τους πολίτες που είναι περιβαλλοντικά και κοινωνικά συνειδητοποιημένοι και παράγουν λιγότερα απόβλητα και επιβραβεύει όλους τους υπόλοιπους. Δεν συμβάλλει στην προώθηση των προγραμμάτων ανακύκλωσης αλλά ούτε και στην προώθηση της μείωσης της παραγωγής των αποβλήτων. Επομένως, ο τρόπος τιμολόγησης των αποβλήτων που εφαρμόζεται μέχρι στιγμής στην Κύπρο δεν δίνει ουσιαστικούς λόγους στους πολίτες να ενδιαφέρονται για την ποσότητα των προϊόντων που καταναλώνουν, την ποσότητα των απορριμμάτων που παράγουν, τον τρόπο που τα διαχειρίζονται και τις επιπτώσεις που προκαλούν στην κοινωνία και το περιβάλλον με τη στάση ζωής.

Αντιθέτως, το σύστημα ΠΟΠ είναι ένα δίκαιο σύστημα τιμολόγησης των απορριμμάτων κατά το οποίο όσοι παράγουν μεγάλες ποσότητες απορριμμάτων πληρώνουν και υψηλότερα τέλη για τη διαχείρισή τους, κατά αναλογία με το μεγαλύτερο κόστος που δημιουργούν για τη διαχείρισή τους στο σύστημα συλλογής και διαχείρισης. Εισάγεται πλέον με αξιόπιστο τρόπο η λογική της μέτρησης των αποβλήτων (είτε με το βάρος, είτε με τον όγκο), και η χρέωση της υπηρεσίας ανάλογα με τη χρήση της. Καθίσταται με αυτό τον τρόπο η φορολογία των σκυβάλων πολύ πιο δίκαιη και ακριβής και διαμορφώνονται οι συνθήκες για να εφαρμόζεται πρακτικά η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει». Μέσω του συστήματος ΠΟΠ γίνεται μια ακριβής και αξιόπιστη καταγραφή και χρέωση της παραγωγής των υπολειμματικών αποβλήτων, όπως γίνεται αντίστοιχα με τη χρέωση της κατανάλωσης του ρεύματος και του νερού μέσω των μετρητών που υπάρχουν για κάθε υποστατικό.

Αυτά τα συστήματα βρίσκουν συνεχώς αυξανόμενη εφαρμογή σε όλο τον κόσμο. Ιδιαίτερα στην Ευρωπαϊκή Ένωση εφαρμόζονται ήδη με επιτυχία στα περισσότερα κράτη - μέλη, ενώ ευρεία εφαρμογή γίνεται και στις ΗΠΑ. Υπάρχει εκτενής βιβλιογραφία από τις εμπειρίες αυτών των χωρών και τα θετικά αποτελέσματα του ΠΟΠ.

5.3. Τι επιτυγχάνεται όμως με ένα Σύστημα ΠΟΠ;

Με την εφαρμογή ενός Συστήματος ΠΟΠ επιτυγχάνονται κυρίως τα εξής:

- Είναι η πρακτική εφαρμογή της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει».
- Είναι η πλέον δίκαιη μορφή φορολόγησης των σκυβάλων.
- Δημιουργεί κίνητρο σε όποιον μειώνει τα απορρίμματα του (μειώνει, ανακυκλώνει, κομποστοποιεί) και αντικίνητρο σε όποιον δεν το κάνει.
- Βοηθά τα προγράμματα διαλογής στην πηγή και τα προγράμματα κομποστοποίησης. Με το ΠΟΠ όπου εφαρμόστηκε, υπήρξε άμεση αύξηση της τάξης του 20 - 35% των ποσοτήτων των υλικών που διοχετεύονται από τα νοικοκυριά στα προγράμματα ανακύκλωσης και κομποστοποίησης.
- Δημιουργεί καλύτερη αντίληψη στο κοινό για το οικονομικό και περιβαλλοντικό κόστος της διαχείρισης των απορριμμάτων.
- Βελτιώνει τις παρεχόμενες υπηρεσίες καθαριότητας από την Τοπική Αρχή και τις συνθήκες στην πόλη.
- Μειώνει το συνολικό κόστος διαχείρισης των αποβλήτων της Τοπικής Αρχής με αντίστοιχα οικονομικά οφέλη για τους δημότες.
- Κάνει συμμετόχο τον πολίτη στη διαδικασία εφαρμογής της νομοθεσίας.
- Ευθυγραμμίζει τα οικονομικά συμφέροντα του πολίτη με αυτά της Τοπικής Αρχής και του κράτους.

Μέσω του συστήματος ΠΟΠ, ο πολίτης γίνεται ο κύριος υπεύθυνος για τα απορρίμματα που παράγει και αποκτά άμεσο κίνητρο να τα διαχειριστεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο (συμμετέχοντας στην ανακύκλωση και την κομποστοποίηση), με σκοπό να μειώσει τη χρέωσή του για την τελική διαχείρισή τους. Με το σύστημα αυτό συμμετέχει ο ίδιος στη μείωση, την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των αποβλήτων του, μειώνοντας το κόστος για την Τοπική Αρχή αλλά και για τον ίδιο.

Επιγραμματικά, η εφαρμογή ενός συστήματος ΠΟΠ στηρίζεται στα εξής τρία βασικά στοιχεία:

1. Αναγνώριση του ρόλου και της ευθύνης του κάθε παραγωγού απορριμμάτων.
2. Μέτρηση της παραγόμενης ποσότητας απορριμμάτων.
3. Χρέωση ανά μονάδα παραγόμενης ποσότητας απορριμμάτων.

Τα στοιχεία όμως αυτά αν και απολύτως απαραίτητα για την αποτελεσματική και αποδοτική εφαρμογή ενός προγράμματος ΠΟΠ, δεν είναι ικανά από μόνα τους να εγγυηθούν την επιτυχία των προγραμμάτων ΠΟΠ. Τα προγράμματα ΠΟΠ θα πρέπει να ενταχθούν σε ένα ευρύτερο πλαίσιο πολιτικής στο οποίο θα είναι προτεραιότητα η ορθολογική διαχείριση των απορριμμάτων με βάση τις αρχές της μείωσης, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης των απορριμμάτων. Βασική επομένως προϋπόθεση είναι η δημιουργία και η εφαρμογή του απαραίτητου νομικού πλαισίου για την ουσιαστική στήριξη και προώθηση των συστημάτων ΠΟΠ. Περισσότερα για τις αναγκαίες νομικές ρυθμίσεις, στο κεφάλαιο 11 του Μέρους Α της παρούσας.

5.4. Κατηγορίες Συστημάτων ΠΟΠ

Τα συστήματα ΠΟΠ εφαρμόζονται ώστε να είναι εφικτή η αξιόπιστη καταγραφή και χρέωση της παραγωγής των αποβλήτων. Υπάρχουν δύο βασικές κατηγορίες συστημάτων ΠΟΠ. Αυτά που καταγράφουν τον **όγκο των αποβλήτων (volume-based programs)** και αυτά που καταγράφουν το **βάρος τους (weight-based programs)**.

Η πιο κοινή και απλή προσέγγιση εκ των δύο, είναι η μέτρηση βάσει όγκου και είναι η αρχική προσέγγιση που εφαρμόζεται συνήθως σε μια περιοχή στην οποία εφαρμόζεται ένα σύστημα ΠΟΠ για πρώτη φορά. Η προσέγγιση όμως αυτή έχει χαμηλότερη ακρίβεια σε σύγκριση με την καταγραφή του βάρους των απορριμμάτων. Η κάθε μια από τις δύο κατηγορίες χωρίζεται σε υποκατηγορίες που αναλύονται στη συνέχεια. Επίσης, σε πολλές περιπτώσεις εφαρμόζονται και υβριδικά συστήματα, τα οποία αποτελούν τον συνδυασμό των δύο αυτών βασικών κατηγοριών ή των υποκατηγοριών τους.

A) Προγράμματα κατ' όγκον (volume-based programs)

1. Με προπληρωμένη σακούλα (prepaid bag program)

Το σύστημα αυτό είναι το πιο εύκολο και απλό σύστημα ΠΟΠ, με τις ελάχιστες ανάγκες σε υποδομές και επενδύσεις. Συνήθως επιλέγεται λόγω της απλότητας του και της ταχύτητας με την οποία μπορεί να αναπτυχθεί ως αρχική φάση εφαρμογής ενός συστήματος ΠΟΠ σε μια νέα περιοχή και στη συνέχεια με τη συσσώρευση σχετικής εμπειρίας, μπορεί να εξελιχθεί σε κάποιο πιο πολύπλοκο σύστημα. Πάντως, πολλές περιοχές του Βελγίου που εγκατέστησαν το ΠΟΠ με νόμο πριν από 20 σχεδόν χρόνια, παραμένουν ακόμη με το σύστημα της προπληρωμένης σακούλας.

Σύμφωνα με το συγκεκριμένο σύστημα, οι πολίτες αγοράζουν ειδικές σακούλες του ΠΟΠ (Εικόνα 2) στις οποίες και μόνο επιτρέπεται η τοποθέτηση των υπολειμματικών αποβλήτων τους που θα τύχουν διαχείρισης ως σκύβαλα. Οι πολίτες προμηθεύονται τις ειδικές σακούλες από συγκεκριμένα σημεία της τοπικής τους αρχής. Οι συλλογείς έχουν οδηγίες να συλλέγουν μόνο τις ειδικές σακούλες.

Επομένως, ο κάθε πολίτης πληρώνει περισσότερα ή λιγότερα ανάλογα με τον αριθμό των σακουλιών που καταναλώνει, άρα με την ποσότητα σε όγκο των υπολειμματικών αποβλήτων που παράγει.

Η τιμή της σακούλας περιλαμβάνει το κόστος παραγωγής της και το κόστος των υπηρεσιών διαχείρισης των αποβλήτων (κόστος δημοτικών τελών). Ο υπολογισμός της τιμής της σακούλας θα πρέπει να γίνει προσεκτικά ώστε να μην εμφανιστεί ο κίνδυνος για την οικονομική κατάρρευση του συστήματος ΠΟΠ. Οι διαφορετικοί τρόποι με τους οποίους μπορεί να γίνει η τιμολόγηση της σακούλας αναλύονται στη συνέχεια στα Κεφάλαια 7 και 8 του Μέρους Α της παρούσας. Τα προγράμματα αυτά αναφέρονται, στην παρούσα αναφορά, για συντομία ως προγράμματα ΠΟΠ με Σακούλα.



Εικόνα 2: Παράδειγμα προγράμματος με προπληρωμένη σακούλα (Πηγή: Waste zero ¹⁴)

2. Με προπληρωμένες ετικέτες ή αυτοκόλλητα (tag or sticker-based program)

Το πρόγραμμα με προπληρωμένες ετικέτες ή αυτοκόλλητα (Εικόνα 3), αποτελεί μια μικρή παραλλαγή του προγράμματος με προπληρωμένη σακούλα. Τα δύο συστήματα έχουν πολύ βασικές ομοιότητες τόσο στον τρόπο λειτουργίας τους όσο και στα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους. Και αυτή η κατηγορία ΠΟΠ αποτελεί ένα εύκολο και απλό σύστημα το οποίο μπορεί να εξελιχθεί στη συνέχεια σε κάποιο πιο πολύπλοκο.

Σύμφωνα με το πρόγραμμα αυτό, οι πολίτες χρησιμοποιούν οποιονδήποτε τύπο σακούλας, και προσαρμόζουν μια προπληρωμένη ετικέτα ή ένα προπληρωμένο αυτοκόλλητο επάνω στη σακούλα. Οι δημότες προμηθεύονται τις ετικέτες ή τα αυτοκόλλητα από συγκεκριμένα σημεία της Τοπικής τους Αρχής. Και σε αυτή την κατηγορία προγράμματος, η τελική τιμή περιλαμβάνει το κόστος παραγωγής των ετικετών/αυτοκόλλητων και το κόστος των υπηρεσιών διαχείρισης των αποβλήτων. Οι συλλογείς έχουν οδηγίες να συλλέγουν μόνο τις σακούλες που φέρουν την ειδική ετικέτα/αυτοκόλλητο. Τα προγράμματα αυτά αναφέρονται, στην παρούσα αναφορά, για συντομία ως προγράμματα ΠΟΠ με Ετικέτες.

¹⁴ wastezero.com, (2019). *Official website of wastezero* [online]. Available at: <http://wastezero.com/tag/payt/> [Accessed 29 May 2019]



Εικόνα 3: Παράδειγμα προγράμματος με προπληρωμένα αυτοκόλλητα (Πηγή: Letsrecycle.com ¹⁵)

3. Με βάση τον όγκο με κάδους (ογκομέτρηση κάδων)

Το πρόγραμμα αυτό είναι επίσης πρόγραμμα όγκου αλλά κάπως πιο πολύπλοκο από τα προηγούμενα. Στο σύστημα αυτό οι πολίτες επιλέγουν τον απαραίτητο αριθμό ή το μέγεθος του κάδου (Εικόνα 4) ανάλογα με την ποσότητα απορριμμάτων που παράγουν. Οι πολίτες προμηθεύονται τον κάδο της επιλογής τους από συγκεκριμένα σημεία της τοπικής τους αρχής.

Μια εναλλακτική αυτού του προγράμματος είναι προγράμματα όπου η χρέωση πραγματοποιείται με βάση τη συχνότητα αποκομιδής των κάδων ή με συνδυασμό του μεγέθους/αριθμού κάδων και της συχνότητας συλλογής. Η χρέωση γίνεται ανάλογα με το μέγεθος, τον αριθμό των κάδων και τη συχνότητα αποκομιδής. Όσοι επιλέγουν περισσότερους ή μεγαλύτερους κάδους με αυξημένη συχνότητα συλλογής, χρεώνονται περισσότερο. Το νοικοκυριό έχει τη δυνατότητα να αλλάζει περιοδικά το μέγεθος, τον αριθμό των κάδων ή τη συχνότητα συλλογής τους. Θα πρέπει αυτή η αξιολόγηση να γίνεται συστηματικά από τα νοικοκυριά ή από την τοπική αρχή, ώστε να μην χάνεται η ουσία του ΠΟΠ και να παγιώνεται λόγω συνήθειας ένα μέγεθος κάδου καθιστώντας τη χρέωση τελικά σταθερή. Τα προγράμματα αυτά αναφέρονται στην παρούσα αναφορά για συντομία ως προγράμματα ΠΟΠ με Κάδο.



¹⁵ letsrecycle.com, (2019). *Guernsey gears up for 'pay-as-you-throw' scheme* [online]. Available at: <https://www.letsrecycle.com/news/latest-news/guernsey-gears-up-pay-as-you-throw/> [Accessed 29 May 2019]

B) Προγράμματα με βάση το βάρος (weight-based programs)

1. Με ζύγιση κάδου

Τα προγράμματα με ζύγιση κάδου στηρίζονται στη χρέωση με βάση το βάρος των απορριμμάτων που παράγονται στο κάθε υποστατικό (Εικόνα 5). Στα οχήματα συλλογής προσαρμόζεται ειδική ζυγαριά, η οποία καταγράφει το πραγματικό καθαρό βάρος των απορριμμάτων που συλλέγονται από τον κάθε κάδο/νοικοκυριό ή επιχείρηση και έτσι προκύπτει η αντίστοιχη χρέωση ανά κιλό (ή άλλη μονάδα βάρους) συλλεγόμενων αποβλήτων. Τα προγράμματα αυτά συνδυάζονται με ένα σύστημα αναγνώρισης των κάδων (microchip) το οποίο είναι συνδεδεμένο με ένα ή περισσότερα υποστατικά στα οποία ανήκει ο κάδος.

Η χρέωση των νοικοκυριών γίνεται με βάση το βάρος των απορριμμάτων που παράγουν ή σε συνδυασμό και με μια πάγια χρέωση. Από τα κύρια χαρακτηριστικά αυτής της επιλογής είναι οι ψηλές ανάγκες σε επενδύσεις σε εξοπλισμό και συντήρηση του και η πολυπλοκότητα των συστημάτων πληροφορικής για να είναι το σύστημα αξιόπιστο και οι χρεώσεις αποδεδειγμένα ακριβείς. Προϋποθέτει ωριμότητα της τοπικής αρχής και στα πρακτικά θέματα (συλλογή, κάδοι κτλ.) και στη διαχείριση (χρεώσεις). Τα προγράμματα αυτά αναφέρονται στην παρούσα αναφορά για συντομία ως προγράμματα ΠΟΠ με Ζύγιση.



Εικόνα 5: Παράδειγμα προγράμματος με βάση τη ζύγιση κάδου¹⁷

¹⁶ 1coast.com, (2019). 1coast official website [online]. Available at: <https://1coast.com.au/bin-collection/my-3-bins/> [Accessed 29 May 2019]

¹⁷ loadcellshop.co.uk (2019). loadcellshop official website. [online]. Available at: <https://www.loadcellshop.co.uk/news/entry/load-cells-at-the-centre-of-rubbish-recycling> [Accessed 10 May 2019]

Γ) Υβριδικό πρόγραμμα

Τα υβριδικά προγράμματα είναι ένας συνδυασμός των πιο πάνω συστημάτων και η χρέωση γίνεται με βάση τη συχνότητα, τον όγκο, ή και το βάρος. Στα προγράμματα αυτά, ο πολίτης συνήθως εξυπηρετείται με ένα κόστος για συγκεκριμένο όγκο ή βάρος αποβλήτων. Επιπλέον παραγωγή απορριμμάτων επιβαρύνεται με επιπλέον κόστος. Τα προγράμματα αυτά πολλές φορές συνδυάζονται με ένα σύστημα αναγνώρισης κάδου (microchip) (Εικόνα 6).

Ορισμένα υβριδικά προγράμματα λειτουργούν με σημεία συλλογής τα οποία επιτρέπουν την είσοδο των απορριμμάτων μόνο από πολίτες που έχουν ειδικές κάρτες ή άλλα συστήματα ταυτοποίησης. Στα συστήματα που λειτουργούν με κάρτες, τα νοικοκυριά χρεώνονται με προαγορασμένες μονάδες σε κάρτα, από τις οποίες αφαιρούνται μονάδες ανάλογα με την ποσότητα των απορριμμάτων που απορρίπτουν. Είναι συστήματα που χρειάζονται υποδομές με τεχνολογία και πολίτες εξοικειωμένους με την τεχνολογία. Τα προγράμματα αυτά αναφέρονται στην παρούσα αναφορά για συντομία ως προγράμματα ΠΟΠ με Κάρτα.

Άλλου τύπου υβριδικά προγράμματα είναι η ζύγιση σακούλας που τοποθετείται σε ειδικό κάδο. Στο πρόγραμμα αυτό, οι κάτοικοι αγοράζουν ειδικές σακούλες από την ΤΑ, οι οποίες διαθέτουν ένα σύστημα αναγνώρισης και περιλαμβάνουν τα τέλη σκυβάλων. Όσο λιγότερες σακούλες αγοράσει το νοικοκυριό, τόσα λιγότερα τέλη θα πληρώσει. Οι κάδοι στην περίπτωση αυτή είναι εφοδιασμένοι με ζυγαριές και με ειδικό σύστημα αναγνώρισης προκειμένου να αναγνωρίζουν τους κωδικούς των νοικοκυριών που εξυπηρετούν.



Εικόνα 6: Παράδειγμα υβριδικού προγράμματος με microchip¹⁸

Στον πίνακα που ακολουθεί (

Πίνακας 4) παρουσιάζονται τα κύρια πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα του κάθε τύπου συστήματος ΠΟΠ που έχει αναφερθεί πιο πάνω.

Πίνακας 4: Κύρια πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα ανά κατηγορία συστήματος ΠΟΠ

Κατηγορία ΠΟΠ	Συστήματος	Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
<i>Με Σακούλα</i>		- Χαμηλό διοικητικό κόστος δεδομένου ότι οι πολίτες πληρώνουν άμεσα τα τέλη	- Αυξομειώσεις στα εισοδήματα της ΤΑ.

¹⁸ straitstimes.com (2019). Straitstimes official website. (online). Available at: <https://www.straitstimes.com/asia/east-asia/south-korea-cuts-food-waste-with-pay-as-you-trash> [Accessed 10 May 2019]

	<p>με την αγορά των σακουλιών</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ισχυρό κίνητρο για μείωση των αποβλήτων μέσω της άμεσης σχέσης μεταξύ της συμπεριφοράς που δημιουργεί τα απόβλητα και του κόστους - Σημαντικά μικρότερο αρχικό κόστος για την εφαρμογή του - Βολικό για τους κατοίκους - Παρόμοιο με τον 'παραδοσιακό' τρόπο συλλογής - Εύκολο να επιβληθεί και να ξεκινήσει σε σύντομο χρονικό διάστημα - Ευελιξία καθώς μπορεί να προσαρμοστεί σε όλες τις κτηριακές συνθήκες - Μπορεί να λειτουργήσει τόσο με αυτόματη συλλογή όσο και με συλλογή με το χέρι - Απλό και εύκολα κατανοητό από τους πολίτες και άρα πιο σωστή συμμετοχή 	<ul style="list-style-type: none"> - Μικρότερο κίνητρο για μείωση των απορριμμάτων. - Διαφορές στο βάρος από τον όγκο των απορριμμάτων. - Αυξημένες δυνατότητες παρατυπιών (άλλες σακούλες, τοποθέτηση στους κοινόχρηστους κάδους - Πιθανότητες διασκορπισμού των απορριμμάτων λόγω καιρικών συνθηκών ή ζώων - Ο τρόπος τιμολόγησης θα χρειάζεται περιοδική αναπροσαρμογή - Η τοπική αρχή πρέπει να ρυθμίσει τη διάθεση των σακουλιών, μια δουλειά στην οποία δεν έχει συνήθως εμπειρία - Ο έλεγχος της διάθεσης της σακούλας είναι σημαντικός γιατί η σακούλα είναι σας ανοικτή επιταγή όταν πουληθεί λόγω της ενσωματωμένης φορολογίας στην τιμή
<p>Με Ετικέτες</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Χαμηλό διοικητικό κόστος δεδομένου ότι οι πολίτες πληρώνουν άμεσα τα τέλη με την αγορά των ετικετών/αυτοκόλλητων - Μικρότερο αρχικό κόστος για την εφαρμογή του - Ισχυρό κίνητρο για μείωση των αποβλήτων μέσω της άμεσης σχέσης μεταξύ της συμπεριφοράς που 	<ul style="list-style-type: none"> - Αυξομειώσεις στα εισοδήματα της Τοπικής Αρχής. - Αυξημένες δυνατότητες απάτης, καθώς οι ετικέτες και τα αυτοκόλλητα είναι πιο εύκολο να παραποιηθούν ή να κλαπούν - Μεγάλες πιθανότητες να καταστραφούν και να

	<p>δημιουργεί τα απόβλητα και του κόστους</p> <ul style="list-style-type: none"> - Βολικό για τους κατοίκους - Παρόμοιο με τον 'παραδοσιακό' τρόπο συλλογής - Εύκολο να επιβληθεί και να ξεκινήσει σε σύντομο χρονικό διάστημα - Ευελιξία καθώς μπορεί να προσαρμοστεί σε όλες τις κτηριακές συνθήκες - Μπορεί να λειτουργήσει τόσο με αυτόματη συλλογή όσο και με συλλογή με το χέρι - Ευελιξία καθώς μπορεί να προσαρμοστεί στις πλείστες κτηριακές συνθήκες 	<p>μην γίνουν εύκολα διακριτές</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μικρότερο κίνητρο για μείωση των απορριμμάτων. - Διαφορές στο βάρος από τον όγκο των απορριμμάτων. - Επιβράδυνση συλλογής λόγω μεγάλης δυσκολίας εντοπισμού και διάκρισής τους - Πιο δύσκολος ο εντοπισμός των μη συμμορφούμενων σακουλιών γιατί τα σακούλια δεν είναι διακριτά Αυξημένες πιθανότητες διασκορπισμού των απορριμμάτων λόγω καιρικών συνθηκών ή ζώων αφού ο κάθε πολίτης επιλέγει τη σακούλα χωρίς να δίνει κατ' ανάγκη σημασία στο πάχος της κτλ. - Ο τρόπος τιμολόγησης θα χρειάζεται περιοδική αναπροσαρμογή
Με Κάδο	<ul style="list-style-type: none"> - Σχετικά εύκολο στην εφαρμογή. - Ευκολότερο να εφαρμοστεί σε αραιοκατοικημένες περιοχές ή σε περιοχές με μονοκατοικίες. - Μεγαλύτερη σταθερότητα εσόδων για τις ΤΑ, καθώς τα έσοδα μεταβάλλονται μόνο όταν τα νοικοκυριά αλλάζουν τους κάδους ή τη συχνότητα συλλογής τους 	<ul style="list-style-type: none"> - Μικρό κίνητρο για μείωση των απορριμμάτων καθώς τα νοικοκυριά πληρώνουν το ίδιο είτε γεμίσουν τον κάδο είτε όχι, εάν δεν συνδυαστεί και με τη συχνότητα συλλογής - Η αρχική διαστασιολόγηση των κάδων ανά τύπο υποστατικού είναι δύσκολη και μπορεί να δημιουργήσει και

	<ul style="list-style-type: none"> - Συμβατό με τα αυτόματα συστήματα συλλογής - Αποφεύγεται ο διασκορπισμός των απορριμμάτων λόγω καιρικών συνθηκών ή ζώνων - Η αλλαγή στην τιμολόγηση είναι ευθύνη του νοικοκυριού το οποίο θα πρέπει να ζητήσει αλλαγή του κάδου ή της συχνότητας από την ΤΑ 	<p>αισθήματα αδικίας στους πολίτες</p> <ul style="list-style-type: none"> - Η χρέωση δεν είναι εντελώς σωστή και δίκαιη. - Πιο πολύπλοκο και ακριβό σύστημα καθώς απαιτείται αγορά κάδων, σύστημα καταγραφής και διανομής που να προσδιορίζεται η θέση και το μέγεθος του κάδου, τα στοιχεία του χρήστη, κλπ. - Εύκολα οι πολίτες συνηθίζουν το μέγεθος του κάδου και την χρέωση και δεν ασχολούνται με την αναπροσαρμογή του, χάνοντας έτσι την ουσία του ΠΟΠ - Πιθανά προβλήματα υγιεινής σε περίπτωση αραιής συλλογής (π.χ. ένα άτομο ανά νοικοκυριό ή οι ένοικοι λείπουν για μεγάλο χρονικό διάστημα)
<p>Με Ζύγιση</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Άμεσο κίνητρο για μείωση των απορριμμάτων ιδίως όσων έχουν μεγάλο βάρος όπως των οργανικών.. - Είναι το πιο δίκαιο σύστημα καθώς τα νοικοκυριά χρεώνονται για την ακριβή ποσότητα των απορριμμάτων που παράγουν με το βάρος - Επιτρέπει τον ακριβή έλεγχο της ροής των παραγόμενων απορριμμάτων κάθε νοικοκυριού. 	<ul style="list-style-type: none"> - Πιο δύσκολο και ακριβό να εφαρμοστεί και να λειτουργήσει. - Αποτελεί μεγάλη αλλαγή για το κοινό. - Προβλήματα χωροθέτησης και ασφάλειας των κάδων σε πυκνοκατοικημένες περιοχές - Οι κάτοικοι θα πρέπει να είναι υπεύθυνοι ώστε να μην χάνεται

	<ul style="list-style-type: none"> - Εφαρμογή πλήρως της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει». - Ο πολίτης δεν έχει ανάγκη να αγοράζει κάθε τόσο σακούλια ή να υπολογίζει αν ο κάδος του είναι στο σωστό μέγεθος. Δουλεύει το βάρος από μόνο του. 	<p>η κάρτα ή το κλειδί σε κοινόχρηστους κάδους</p> <ul style="list-style-type: none"> - Προϋποθέτει ωριμότητα και προσαρμογή της τοπικής αρχής και σε πρακτικό επίπεδο και σε επίπεδο διαχείρισης - Όπου αξιοποιείται η τεχνολογία για να δοθούν λύσεις, πρέπει να μπορούν και οι επηρεαζόμενοι πολίτες να ανταποκριθούν - Ακόμα και εάν οι κάδοι κλειδωθούν το νοικοκυριό μπορεί να μεταφέρει σε άλλους κάδους, άλλης περιοχής ή στο περιβάλλον τα απορρίμματά του
<p>Υβριδικά προγράμματα (διαφέρουν ανάλογα με την επιλογή συνδυασμού των λύσεων)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Μεγάλο κίνητρο για μείωση. - Πιο σωστή και δίκαιη χρέωση που καλύπτει και σταθερά και μεταβλητά τέλη. - Εφαρμογή πλήρως της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει». - Επιτρέπει τον ακριβή έλεγχο της ροής των παραγόμενων απορριμμάτων κάθε νοικοκυριού. 	<ul style="list-style-type: none"> - Μεγαλύτερο κόστος εφαρμογής, υποδομών, διεύθυνσης και λειτουργίας. - Ακόμη μεγαλύτερη αλλαγή για τον πολίτη. - Πιο πολύπλοκα συστήματα που απαιτούν μεγάλη οργάνωση από την πλευρά της ΤΑ.

Ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες κάποια από τα προαναφερθέντα συστήματα είναι καταλληλότερα από άλλα. Παρόλα αυτά, όλα θεωρούνται αρκετά ευέλικτα ώστε να έχουν τη δυνατότητα να προσαρμοστούν εύκολα ή σχετικά εύκολα στις ιδιαιτερότητες της εκάστοτε Τοπικής Αρχής που τα εφαρμόζει.

Εν κατακλείδι, τα συστήματα ΠΟΠ, είναι σαφώς δικαιότερα από το σύστημα που ισχύει μέχρι σήμερα στην Κύπρο και το οποίο μικρή σχέση έχει με τις ποσότητες των απορριμμάτων που παράγει κάθε υποστατικό. Παρόλα αυτά, για τον υπολογισμό του τέλους που θα κληθεί τελικά να πληρώσει το κάθε υποστατικό θα πρέπει να έχουν ληφθεί υπόψη όλες οι κοινωνικές, οικονομικές και θεσμικές συνθήκες και να αναλυθούν διεξοδικά προκειμένου να υπολογιστεί το πραγματικό κόστος των παρεχόμενων υπηρεσιών. Σημαντική απόφαση που πρέπει να ληφθεί εκ προοιμίου, είναι κατά πόσον ο πολίτης θα πληρώνει μόνο για τα υπολειμματικά του απόβλητα ή αν θα υπάρχουν χρεώσεις και για άλλα ξεχωριστά ρεύματα υλικών (ανακυκλώσιμα, οργανικά, κλαδέματα κτλ.). Επίσης, προκειμένου το πρόγραμμα που θα εφαρμοστεί να είναι μακροπρόθεσμα βιώσιμο θα πρέπει να εξασφαλίσει αφενός ότι θα καλύπτονται τα λειτουργικά έξοδα της Τοπικής Αρχής και αφετέρου ότι οι πολίτες δε θα νιώθουν ότι το σύστημα που εφαρμόζεται τους αδικεί.

5.5. Γενικά κριτήρια επιλογής ενός Συστήματος ΠΟΠ

Τα ειδικά χαρακτηριστικά κάθε ενός από τα συστήματα ΠΟΠ τα καθιστούν λιγότερο ή περισσότερο κατάλληλα για την εφαρμογή τους σε κάποια περιοχή ή χώρα. Τα βασικά κριτήρια που θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για την επιλογή του καταλληλότερου συστήματος ΠΟΠ σε μια περιοχή είναι τα εξής:

1. Τα κτηριακά δεδομένα της περιοχής ή της χώρας, δηλαδή ο έλεγχος της πυκνότητας δόμησης και το είδος των κατοικιών της περιοχής
2. Οι προτιμήσεις, οι διαθέσεις και γενικά η ωριμότητα των δημοτών ώστε να δεχθούν κάθε ένα από τα συστήματα ΠΟΠ
3. Οι συνθήκες στον τομέα διαχείρισης απορριμμάτων σε Δήμους και Κοινότητες (υποδομές, ωριμότητα κτλ.)
4. Τα αποτελέσματα πιλοτικών προγραμμάτων

Στη συνέχεια, ακολουθεί μια περιγραφή των προαναφερθέντων βασικών κριτηρίων για την επιλογή του καταλληλότερου συστήματος ΠΟΠ, καθώς και πιο ειδική αναφορά για το πως αυτά τα κριτήρια επηρεάζουν την επιλογή των συστημάτων ΠΟΠ για την Κύπρο, σύμφωνα με έρευνα¹⁹ που είχε διενεργηθεί συγκεκριμένα για το σκοπό αυτό.

Πιο αναλυτικά, όσον αφορά τα κτηριακά δεδομένα της περιοχής (πρώτο κριτήριο), η πυκνότητα δόμησης και κατοικίας είναι από τους βασικούς παράγοντες επιτυχίας για την εφαρμογή ενός συστήματος ΠΟΠ. Οι παράγοντες αυτοί επηρεάζουν λιγότερο ή περισσότερο, ευνοϊκά ή αρνητικά, κάθε ένα από τα συστήματα ΠΟΠ. Συνήθως, σχετικά με τα κτηριακά δεδομένα λαμβάνονται υπόψη ο αριθμός κατοικιών της εκάστοτε Τοπικής Αρχής, ο αριθμός νοικοκυριών και ο αριθμός κατοικιών της Τοπικής Αρχής σε κτίρια με 1 ή 2 κατοικίες.

Οι παράγοντες αυτοί επηρεάζουν με τον εξής τρόπο κάθε ένα από τα συστήματα ΠΟΠ. Στις πυκνοκατοικημένες Τοπικές Αρχές με πολλά διαμερίσματα, εάν επιλεγεί να εφαρμοσθεί το σύστημα ΠΟΠ με *Κάδο*, υπάρχει μεγάλο πρόβλημα χωροθέτησης των αντίστοιχων κάδων του κάθε νοικοκυριού, που θα πρέπει να τοποθετηθούν σε λίγο χώρο. Αντίθετα, εάν στην ίδια Τοπική Αρχή εφαρμοσθεί το σύστημα ΠΟΠ με *Κάρτα* τα ειδικά *press-containers*, είναι πολύ ευκολότερο να τοποθετηθούν στους δρόμους σε απλές θέσεις *πάρκινγκ*. Όσον αφορά το σύστημα ΠΟΠ με *Ζύγιση*, όσο το νοικοκυριό μοιράζεται τον κάδο του με άλλα νοικοκυριά, τόσο η εκτροπή υλικών από τον κάδο θα μετατρέπεται αμεσότερα σε μείωση των τελών καθαριότητας, που θα πληρώνει. Άρα, όσο πιο

¹⁹ ec.europa.eu, (2011). *Δυνατότητες εφαρμογής συστημάτων ΠΟΠ στην Κύπρο*. [Online]. Technomart Engineering & Project Consultants Ltd Life + Programme [Accessed 10 May 2019]

αραιοκατοικημένη η περιοχή, ή όσο περισσότεροι κάδοι τοποθετηθούν τόσο πιο θετικό θα είναι το αποτέλεσμα στο σύστημα ΠΟΠ με *Ζύγιση*. Θεωρείται ότι η καλή εφαρμογή του ΠΟΠ με *Σακούλα* (σε σχέση με τα κτίρια), θα γίνεται πολύ ευκολότερα σε αραιοκατοικημένες περιοχές με μονοκατοικίες, όπου στον κάδο απορριμμάτων που θα μπαίνουν οι ειδικές σακούλες (ή οι κοινές σακούλες με tags) θα μπορούν ευκολότερα οι κάτοικοι να εντοπίσουν ποιος «*παρατυπεί*» και να αναγκαστεί να συμμορφωθεί πολύ πιο γρήγορα και άρα να πετύχει η εφαρμογή του συστήματος ΠΟΠ με *Σακούλα*. Αντίθετα, σε περιοχές με πολυκατοικίες είναι πιο δύσκολο να εντοπισθεί αυτός που δεν προμηθεύεται τις ειδικές σακούλες (ή τα tags), και υπάρχει κίνδυνος να απογοητευτούν και οι συνεπείς δημότες και να μην μπορέσει η Τοπική Αρχή να συγκεντρώσει τα αναλογούντα τέλη καθαριότητας.

Επομένως, στην πλειοψηφία των προγραμμάτων ΠΟΠ από κτηριακής πλευράς η εφαρμογή τους μπορεί να είναι πολύ πιο αποδεκτή από την κοινωνία στις αγροτικές περιοχές παρά στις αστικές με διαχρονική μάλιστα αύξηση αυτής της διαφοράς στην κοινωνική αποδοχή υπέρ των αγροτικών περιοχών.

Όσον αφορά τις κτηριακές συνθήκες της Κύπρου, από την ίδια έρευνα, στο σύνολο των αστικών περιοχών της Κύπρου οι κτιριακές συνθήκες παρουσιάζονται ως εξής: α) είναι θετικές για την εφαρμογή των συστημάτων ΠΟΠ με *Ζύγιση* και *Σακούλα*, β) είναι αρνητικές για την εφαρμογή των συστημάτων ΠΟΠ με *Κάδο* και με *Κάρτα*. Παράλληλα, στο σύνολο των αγροτικών περιοχών της Κύπρου οι κτιριακές συνθήκες παρουσιάζονται ως εξής: α) είναι πολύ θετικές για την εφαρμογή του συστήματος ΠΟΠ με *Ζύγιση* και με *Σακούλα*, β) είναι θετικές για την εφαρμογή του συστήματος ΠΟΠ με *Κάδο*, και γ) είναι πολύ αρνητικές για την εφαρμογή του συστήματος ΠΟΠ με *Κάρτα*. Άρα, συνολικά από τα αποτελέσματα της μελέτης προκύπτει ότι από πλευράς κατάλληλων κτιριακών συνθηκών, το σύστημα ΠΟΠ με *Ζύγιση* είναι πρώτη επιλογή για εφαρμογή στο σύνολο των αστικών και αγροτικών περιοχών της Κύπρου. Ακολουθεί σαν **δεύτερη επιλογή το σύστημα ΠΟΠ με *Σακούλα***, σαν τρίτη επιλογή το σύστημα ΠΟΠ με *Κάδο*, ενώ το σύστημα ΠΟΠ με *Κάρτα* είναι παντού η τέταρτη επιλογή.

Από σχετική έρευνα κοινής γνώμης που έγινε στο πλαίσιο του πιο πάνω προγράμματος εξάγονται χρήσιμα συμπεράσματα (2^ο κριτήριο). Είναι θετικό για παράδειγμα ότι σχεδόν 1 στους 3 ερωτώμενους γνώριζε για την οικιακή κομποστοποίηση και κάποιοι ήδη την εφαρμόζαν. Σημαντικό ποσοστό των ερωτώμενων γνώριζε για τα συστήματα ΠΟΠ (~20%), ενώ πολλοί περισσότεροι συμφωνούν για την θετική συνεισφορά που θα είχε ένα σύστημα ΠΟΠ στη διαχείριση των απορριμμάτων στην Τοπική Αρχή τους. Οι ερωτώμενοι έκριναν κατά μέσον όρο ότι και τα 2 τεχνικά συστήματα εφαρμογής του ΠΟΠ (*Κάδος και Σακούλα*) είναι «*μάλλον εύκολα*» να τα εφαρμόσουν, ενώ τα άλλα 2 τεχνικά συστήματα εφαρμογής του ΠΟΠ (*Κάρτα και Ζύγιση*) είναι «*μάλλον δύσκολα*» να τα εφαρμόσουν. Στην περίπτωση, που έπρεπε να εφαρμοσθεί κάποιο σύστημα ΠΟΠ στην Τοπική Αρχή των ερωτώμενων, φάνηκε μια σημαντική προτίμηση στο σύστημα ΠΟΠ με *Κάδο* και ακολουθούν το σύστημα ΠΟΠ με *Σακούλα*, με *Ζύγιση* και τέλος με *Κάρτα*. Συμπερασματικά, οι πολίτες θεωρούν τα προγράμματα με όγκο ως τα πιο απλά και εύκολα στη χρήση τους.

Όσον αφορά την ανάλυση των δεδομένων διαχείρισης απορριμμάτων σε Δήμους και Κοινότητες ή στην εκάστοτε Τοπική Αρχή (τρίτο κριτήριο), θα πρέπει να διερευνηθεί η κατάσταση στον τομέα διαχείρισης των απορριμμάτων, η ανταποδοτικότητα ή μη των τελών καθαριότητας, η ωριμότητα και οι δυνατότητες εφαρμογής κάποιου ή κάποιων συστημάτων ΠΟΠ. Η μεθοδολογία για την ανάλυση του συγκεκριμένου κριτηρίου λαμβάνει υπόψη της τα εξής στοιχεία:

- Την καταγραφή των ποσοτικών δεδομένων παραγωγής απορριμμάτων της Τοπικής Αρχής
- Τον προσδιορισμό του κόστους διαχείρισης των απορριμμάτων της Τοπικής Αρχής
- Την καταγραφή του τρόπου χρέωσης των τελών καθαριότητας στην Τοπική Αρχή

- Την καταγραφή άλλων χρήσιμων δεδομένων, όπως πληθυσμιακά δεδομένα (εποχιακές διακυμάνσεις, νοικοκυριά, υδρομετρητές), η υλοποίηση ή όχι προγραμμάτων ανακύκλωσης – εναλλακτικής διαχείρισης, η ύπαρξη μεγάλων παραγωγών απορριμμάτων, τα ποσά που εισπράττουν οι δήμοι και οι κοινότητες ως τέλη καθαριότητας κ.α.

Συγκεκριμένα, όσον αφορά την κατάσταση στην Κύπρο σχετικά με τον τομέα διαχείρισης των απορριμμάτων, προκύπτει ότι το μεγαλύτερο μέρος των Δήμων και ένα μεγάλο μέρος των Κοινοτήτων προσφέρουν κάποιο πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης απορριμμάτων. Όσον αφορά την καταγραφή της ετήσιας παραγωγής απορριμμάτων ανά κάτοικο, ο υπολογισμός της σε αρκετές Τοπικές Αρχές είναι σχετικά δύσκολος λόγω του μεγάλου αριθμού τουριστών, των μεγάλων δηλαδή παραγωγών αποβλήτων. Το κόστος της τελικής διάθεσης των απορριμμάτων στην πλειοψηφία των Τοπικών Αρχών έχει ανέβει δραματικά το τελευταίο διάστημα λόγω της τελικής διάθεσής τους στις ΟΕΔΑ και σε Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ). Οι Τοπικές Αρχές στην Κύπρο έχουν επομένως πολύ μεγάλο κίνητρο πλέον να εφαρμόσουν και να προωθήσουν συστήματα ΠΟΠ προκειμένου να μειωθεί όσο είναι δυνατόν το σημαντικό αυτό κόστος.

Τέλος, ως τελευταίο βασικό κριτήριο για την επιλογή του καταλληλότερου ΠΟΠ σε μια Τοπική Αρχή (τέταρτο κριτήριο) είναι τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα που έχουν προκύψει από την εφαρμογή ενός ή περισσότερων πιλοτικών προγραμμάτων ΠΟΠ.

Στην περίπτωση της Κύπρου, πιλοτικό πρόγραμμα για την εφαρμογή των προγραμμάτων ΠΟΠ εφαρμόστηκε στο Δήμο Αγλαντζιάς. Τα βασικά συμπεράσματα του προγράμματος είναι ότι απαιτείται σημαντική προετοιμασία από κάποια Τοπική Αρχή για να οργανώσει σωστά ένα πρόγραμμα ΠΟΠ και να προετοιμάσει τους δημότες του να το αποδεχθούν και να συνεργαστούν μαζί της. Επίσης τα προγράμματα με ζύγιση χρειάζονται σημαντικές επενδύσεις και ωριμότητα στην Τοπική Αρχή για να εφαρμοστούν αποδοτικά.

5.6. Παράγοντες Επιλογής ΠΟΠ

Όπως είναι αναμενόμενο οι παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή του καταλληλότερου συστήματος ΠΟΠ σε μια Τοπική Αρχή, είναι αρκετοί και οι πιο κύριοι αναλύονται παρακάτω (Κυρκίτσος, Δυνατότητες εφαρμογής συστημάτων ΠΟΠ στην Κύπρο, 2011)²⁰:

Επίδραση συμπεριφοράς πολιτών

1. **Δυνατότητα μεταφοράς απορριμμάτων από τους πολίτες.** Ο παράγοντας αυτός αναφέρεται στη δυνατότητα αλλά και την πιθανή ροπή των δημοτών να μεταφέρουν τα απορρίμματά τους σε άλλη τοποθεσία (στο περιβάλλον ή σε κοινόχρηστα καλάθια μικρο-απορριμμάτων) αποφεύγοντας τη χρέωση ΠΟΠ. Ο παράγοντας αυτός είναι σε όλα τα συστήματα ΠΟΠ ίδιος. Η μεταφορά στα καλάθια άλλων ή σε γειτονικές τοπικές αρχές ονομάζεται στη βιβλιογραφία στα αγγλικά ως waste tourism και η απόρριψη των υλικών στο περιβάλλον ως fly tipping.
2. **Άλλη δυνατότητα «παρατυπίας» από τους πολίτες:** Στον όποιο βαθμό συμμορφώνονται και συμμετέχουν στο σύστημα ΠΟΠ οι πολίτες, τότε: α) Στα συστήματα ΠΟΠ με *Προπληρωμένη σακούλα και με Προπληρωμένες ετικέτες ή αυτοκόλλητα*, η δυνατότητα παρατυπίας είναι ακόμα μεγαλύτερη καθώς οι πολίτες μπορούν να τοποθετούν τα απορρίμματά τους σε κοινές σακούλες ή σε σακούλες χωρίς ετικέτες/αυτοκόλλητα και να τις κρύβουν ανάμεσα στις άλλες ενός κοινόχρηστου κάδου, β) Μία ανάλογη δυνατότητα έχουν οι δημότες και στο σύστημα ΠΟΠ με *Ζύγιση κάδου*, του να τοποθετούν τα απορρίμματά τους σε άλλο κοντινό κάδο, όμως

²⁰ ec.europa.eu, (2011). *Δυνατότητες εφαρμογής συστημάτων ΠΟΠ στην Κύπρο*. [Online]. Technomart Engineering & Project Consultants Ltd Life + Programme [Accessed 10 May 2019]

στην περίπτωση της χρήσης βαρυτικών κλειδαριών, μπορεί να αποτραπεί αυτή η δυνατότητα, γ) Σε άλλα συστήματα ΠΟΠ (Υβριδικά με Κάρτα και με Όγκο μέσω Κάδου) δεν υπάρχει κάποια ορατή επιπλέον δυνατότητα ζαβολιάς με την επιφύλαξη, ότι στο σύστημα ΠΟΠ με Όγκο μέσω Κάδων θα μπορούσαν οι πολίτες να τοποθετούν τα απορρίμματά τους στον κάδο του γείτονα εάν αυτός δεν τον ασφαλίζει με κάποιο τρόπο.

3. **Συχνές μετακινήσεις πολιτών:** Εάν σημαντικό ποσοστό πληθυσμού μίας τοπικής αρχής, που εφαρμόζει σύστημα ΠΟΠ, μετακινείται σε ημερήσια ή πολύ συχνή βάση εκτός των ορίων της, τότε είναι πολύ πιθανό σημαντικές ποσότητες απορριμμάτων να μπορούν να μεταφερθούν έξω από τα όρια της τοπικής αρχής με σκοπό να αποφευχθεί η χρέωση των τελών τους. Στην περίπτωση αυτή, μπορεί να παρατηρηθεί μείωση των απορριμμάτων και επομένως και των τελών της τοπικής αρχής και αύξηση των απορριμμάτων στις γειτονικές τοπικές αρχές. Το συγκεκριμένο φαινόμενο ευνοείται περισσότερο στις αστικές περιοχές και στα μεγάλα πολεοδομικά συγκροτήματα, ενώ στις αγροτικές περιοχές δεν υπάρχει πρακτικά αυτή η δυνατότητα. Ο παράγοντας αυτός είναι περίπου ισάξιος σε όλα τα συστήματα ΠΟΠ.
4. **Υποχρέωση ενεργούς δράσης των πολιτών για το ΠΟΠ:** Τα συστήματα ΠΟΠ με Προπληρωμένη Σακούλα, Προπληρωμένες ετικέτες ή αυτοκόλλητα και Υβριδικά με Κάρτα, απαιτούν από τους πολίτες να αγοράζουν μόνοι τους τις ειδικές σακούλες, ετικέτες, αυτοκόλλητα, ή τις κάρτες με τα προπληρωμένα τέλη. Το σύστημα ΠΟΠ με τον Όγκο μέσω Κάδου, απαιτεί από τους πολίτες να επιλέγουν και να προμηθεύονται από την τοπική αρχή τους τον ειδικό κάδο για το νοικοκυριό τους και να τον αλλάζουν κατά διαστήματα με μεγαλύτερο ή μικρότερο. Το μόνο σύστημα ΠΟΠ, που δεν απαιτεί από τους πολίτες κάποια επιπλέον προσπάθεια είναι το σύστημα ΠΟΠ με Ζύγιση Κάδου. Αυτό σημαίνει ότι εάν σε μια τοπική αρχή οι κάτοικοι σε μεγάλο βαθμό δεν επιδεικνύουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την επιτυχία του προγράμματος ΠΟΠ, τότε ένα σύστημα ΠΟΠ με τη Ζύγιση Κάδου θα είχε πιο εύκολη αποδοχή. Βέβαια το συγκεκριμένο κριτήριο δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ως μοναδικό καθώς υπάρχουν πολλά άλλα κριτήρια που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη για την τελική επιλογή ενός συστήματος ΠΟΠ.
5. **Επίπεδο περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης πολιτών:** Ο παράγοντας αυτός είναι περίπου ισάξιος σε όλα τα συστήματα ΠΟΠ καθώς όσο πιο ευαισθητοποιημένοι είναι οι πολίτες, τόσο πιο αποτελεσματικά θα εφαρμοστεί το οποιοδήποτε σύστημα ΠΟΠ.

Επίδραση ενεργειών Τοπικής Αρχής

6. **Επίπεδο συνεργασίας υπαλλήλων καθαριότητας με τη διοίκηση της Τοπικής Αρχής:** Προκειμένου να εφαρμοστεί αποτελεσματικά ένα σύστημα ΠΟΠ απαιτούνται έλεγχοι κατά την αποκομιδή με αποτέλεσμα να αυξάνει ο χρόνος συλλογής. Επιπλέον, στο σύστημα ΠΟΠ με Όγκο μέσω Κάδου κάθε νοικοκυριό έχει ξεχωριστό και διαφορετικό κάδο. Τέλος, στα υβριδικά συστήματα ΠΟΠ με Κάρτα, η χρήση ειδικού press container διαφοροποιεί την αποκομιδή σε σχέση με την κλασική συλλογή των κάδων. Επομένως, η καλή συνεργασία των υπαλλήλων καθαριότητας με τη διοίκηση της τοπικής αρχής και η κατανόηση από την πλευρά της διοίκησης για την αύξηση του χρόνου συλλογής είναι σημαντικοί παράγοντες για την επιτυχία του όποιου προγράμματος ΠΟΠ. Επιπλέον, ο συνδυασμός του ΠΟΠ με προγράμματα ξεχωριστής συλλογής άλλων ρευμάτων (π.χ. οργανικών κουζίνας) από άλλα συνεργεία συλλογής είναι ένας παράγοντας που μπορεί να αντισταθμίσει τις αντιδράσεις σε αυτές τις διαφοροποιήσεις καθώς με την εφαρμογή των επιπλέον προγραμμάτων χωριστής συλλογής, θα μειωθούν τα υπολειμματικά απόβλητα και επομένως και ο όγκος δουλειάς των συνεργείων.

7. **Επίπεδο διοικητικής ωριμότητας και προσαρμοστικότητας των τοπικών αρχών:** Η εφαρμογή κάποιου συστήματος ΠΟΠ, ειδικά εις ό,τι αφορά τα πιο πολύπλοκα συστήματα (με ζυγίσεις, υβριδικά κτλ.) απαιτεί την ύπαρξη επαρκούς τεχνογνωσίας ή υψηλού βαθμού προσαρμοστικότητας στα νέα δεδομένα των συστημάτων ΠΟΠ της τοπικής αρχής (π.χ. χρήση ειδικών προγραμμάτων, επεξεργασίας δεδομένων, δυνατότητα ενημέρωσης και υποστήριξης των δημοτών). Εάν δεν υπάρχουν αυτές οι συνθήκες, τότε η εφαρμογή κάποιου συστήματος ΠΟΠ μπορεί να εφαρμοστεί πιο εύκολα ή πιο δύσκολα ανάλογα με την πολυπλοκότητα του κάθε συστήματος ΠΟΠ. Τα συστήματα ΠΟΠ με τις μικρότερες απαιτήσεις σε προσωπικό και τεχνογνωσία είναι τα συστήματα με *Προπληρωμένη σακούλα και Προπληρωμένες ετικέτες ή αυτοκόλλητα*, καθώς δεν απαιτεί πολύ δύσκολη εργασία από το προσωπικό εκτός της διανομής και πώλησης της ειδικής σακούλας, ετικέτας ή αυτοκόλλητου.

Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά Τοπικής Αρχής

8. **Έκταση τοπικής αρχής:** Η μεγάλη έκταση μιας τοπικής αρχής και η ύπαρξη οικισμών σε μεγάλη απόσταση από το κέντρο της τοπικής αρχής, είναι παράγοντας που ευνοεί την επιλογή του *υβριδικού συστήματος ΠΟΠ με Κάρτα* κυρίως για τους οικισμούς που είναι πιο απομακρυσμένοι, ώστε να μειωθούν τα χιλιόμετρα μεταφοράς.
9. **Πυκνότητα κατοικίας:** Η μεγάλη πυκνότητα κατοικίας (μεγάλες πολυκατοικίες) σημαίνει ότι το σύστημα ΠΟΠ *Όγκο με Κάδο* δεν ευνοείται, αφού δεν θα υπάρχει επαρκής διαθέσιμος χώρος για την τοποθέτηση των κάδων του κάθε νοικοκυριού. Επίσης, δεν ευνοείται ιδιαίτερα και το σύστημα ΠΟΠ με *Προπληρωμένη Σακούλα και Προπληρωμένες ετικέτες ή αυτοκόλλητα*, αφού κάθε κάδος θα εξυπηρετεί σημαντικό αριθμό νοικοκυριών και είναι ευκολότερο κάποιος να παρατυπήσει. Αντίθετα, τα συστήματα ΠΟΠ με *Ζύγιση Κάδου* ή τα *Υβριδικά με Κάρτα* ευνοούνται περισσότερο. Στις αραιοκατοικημένες περιοχές κατοικιών με κυρίως μονοκατοικίες ευνοούνται τα συστήματα ΠΟΠ με *Όγκο με Κάδο*, *Προπληρωμένη Σακούλα*, *Προπληρωμένες ετικέτες ή αυτοκόλλητα*, και *Ζύγιση κάδου*. Αντίθετα, στις αραιοκατοικημένες περιοχές το *Υβριδικό με Κάρτα* δεν ευνοείται.
10. **Ύπαρξη εμπορικών κέντρων:** Στα εμπορικά κέντρα με τους πολλούς επαγγελματικούς χώρους και επομένως με τα πολύ περισσότερα απορρίμματα, τα συστήματα με *Προπληρωμένη Σακούλα και με Προπληρωμένες ετικέτες ή αυτοκόλλητα*, δεν ευνοούνται ιδιαίτερα. Επίσης, δεν ευνοείται ιδιαίτερα και το σύστημα ΠΟΠ με *Όγκο με Κάδο*, λόγω του σχετικά μικρού όγκου των κάδων. Με βάση αυτό το κριτήριο, τα συστήματα ΠΟΠ που ευνοούνται περισσότερο είναι τα συστήματα με *Ζύγιση Κάδου* ή τα *Υβριδικά με Κάρτα*.
11. **Εγγύτητα με κάδους απορριμμάτων άλλων τοπικών αρχών:** Εάν μία τοπική αρχή, που εφαρμόζει σύστημα ΠΟΠ, έχει μεγάλη και πυκνοκατοικημένη γραμμή ορίων και βρίσκεται κοντά σε άλλη τοπική αρχή που δεν εφαρμόζει σύστημα ΠΟΠ, τότε διευκολύνονται οι πολίτες που παρατυπούν τοποθετώντας στους κάδους της γειτονικής τοπικής αρχής τα απορρίμματά τους. Το συγκεκριμένο φαινόμενο ευνοείται περισσότερο στις αστικές περιοχές και στα μεγάλα πολεοδομικά συγκροτήματα, ενώ στις αγροτικές περιοχές δεν υπάρχει πρακτικά αυτή η δυνατότητα. Ο παράγοντας αυτός είναι περίπου ισάξιος σε όλα τα συστήματα ΠΟΠ.
12. **Συνθήκες υπάρχοντος οδικού δικτύου:** Εάν η κυκλοφορία στο οδικό δίκτυο είναι μεγάλη (άρα και δυσκολίες εύρεσης θέσεων πάρκινγκ), τότε τα συστήματα ΠΟΠ με *Προπληρωμένη Σακούλα*, με *Προπληρωμένες ετικέτες ή αυτοκόλλητα*, με *Ζύγιση Κάδου* και με *Όγκο κάδου* εν ευνοούνται ιδιαίτερα καθώς προκαλούν μεγαλύτερη δυσφορία στους πολίτες. Εάν το οδικό δίκτυο είναι πολύ στενό (μικρά σοκάκια, αγροτικές περιοχές), τότε δυσκολεύεται η συλλογή με κάδους, και άρα δεν ευνοούνται τα συστήματα ΠΟΠ με *Ζύγιση Κάδου* ή με *Όγκο Κάδου*, ενώ αντίθετα ευνοούνται τα *Υβριδικά* συστήματα ΠΟΠ με *Κάρτα* και με

Προπληρωμένη σακούλα, ή με Προπληρωμένες ετικέτες ή αυτοκόλλητα (καθώς τα απορρίμματα θα μπορούν να αφήνονται και εκτός κάδου ή εν γένει να μεταφέρονται πιο εύκολα).

13. **Τύπος υφιστάμενων κάδων:** Οι υπάρχοντες κάδοι είναι ήδη ένα επενδυμένο κεφάλαιο, που καλό είναι να αξιοποιηθεί στο πλαίσιο του συστήματος ΠΟΠ που θα επιλεγεί. Άρα, εάν στην τοπική αρχή υπάρχουν κυρίως ή μόνο οι κλασικοί κάδοι απορριμμάτων των 660 λίτρων ή και μεγαλύτεροι (όπως στις περισσότερες αστικές περιοχές της Κύπρου), τότε ευνοούνται τα συστήματα ΠΟΠ με *Ζύγιση Κάδου*. Εάν υπάρχουν πολλοί κάδοι των 240 λίτρων ή μικρότεροι, όπως στις αγροτικές ΤΑ, τότε ευνοείται το σύστημα ΠΟΠ με *Όγκο με Κάδο*, γιατί μπορούν να αξιοποιηθούν οι υφιστάμενοι μικροί κάδοι ή και τα συστήματα ΠΟΠ με *Προπληρωμένη σακούλα και με Προπληρωμένες ετικέτες ή αυτοκόλλητα*, καθώς εντοπίζονται πιο εύκολα οι διάφορες παρατυπίες.
14. **Τύπος υφιστάμενου εξοπλισμού συλλογής:** Η πλειοψηφία των τοπικών αρχών χρησιμοποιεί τα κλασικά απορριμματοφόρα. Με αυτό τον εξοπλισμό συλλογής ευνοούνται τα συστήματα ΠΟΠ με *Ζύγιση Κάδου*, με *Προπληρωμένη σακούλα*, με *Προπληρωμένες ετικέτες ή αυτοκόλλητα* ή ακόμη και με *Όγκο με Κάδο*.

Επομένως, οι παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή ενός συστήματος ΠΟΠ είναι αρκετοί και πολλές φορές αντικρουόμενοι, καθιστώντας με τη συγκεκριμένη επιλογή μια ιδιαίτερα δύσκολη και πολύπλοκη απόφαση.

Στην περίπτωση της Κύπρου, πολλοί και ποικίλοι παράγοντες που αφορούν τις υφιστάμενες συνθήκες στη συλλογή των απορριμμάτων, στις υποδομές που υπάρχουν ή δεν υπάρχουν στα κτίρια, την ωριμότητα και ευαισθησία του κοινού, την ευκολία στην εφαρμογή και την ανάγκη σε επενδύσεις, λήφθηκαν υπόψη για την καλύτερη δυνατή επιλογή ενός συστήματος ΠΟΠ. Οι συγκεκριμένες συνθήκες και κριτήρια που αφορούν την επιλογή του καταλληλότερου συστήματος ΠΟΠ στην Κύπρο αναλύονται στο κεφάλαιο 10 του Μέρους Α της παρούσας. Η τελική επιλογή για το σύστημα ΠΟΠ που θα εφαρμοστεί στην Κύπρο λήφθηκε από το Κράτος με βάση τις αξιολογήσεις των πιο πάνω παραμέτρων. Κρίθηκε λοιπόν ως το πιο συμβατό σύστημα ΠΟΠ για αρχική εφαρμογή στην Κύπρο, το σύστημα ΠΟΠ με *Προπληρωμένη Σακούλα* (σύστημα όγκου), με δυαδικό σύστημα χρέωσης και αυτό πραγματεύεται η παρούσα μελέτη.

6. Οφέλη και εμπόδια στην εφαρμογή ενός Συστήματος ΠΟΠ

6.1. Οφέλη από την εφαρμογή ενός Συστήματος ΠΟΠ

Η εφαρμογή ενός Συστήματος ΠΟΠ συνοδεύεται από πολλά και ποικίλα μακροπρόθεσμα και βραχυπρόθεσμα περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά οφέλη για την τοπική και ευρύτερη κοινωνία. Στη συνέχεια, παρατίθενται τα κυριότερα οφέλη από την εφαρμογή ενός Συστήματος ΠΟΠ στις συνθήκες της Κύπρου.

Οφέλη για την κοινωνία και το περιβάλλον

- Προωθεί την πυραμίδα ιεράρχησης των αποβλήτων και συμβάλλει στην επίτευξη των εθνικών στόχων ορθολογικής διαχείρισής τους (κυρίως της ανακύκλωσης και της εκτροπής των αποβλήτων από την ταφή)
- Αύξηση της συμμετοχής των πολιτών στα προγράμματα ανακύκλωσης και κομποστοποίησης.
- Συμβολή στην ευαισθητοποίηση και προβολή των περιβαλλοντικών θεμάτων και τη σημασία τους στην οικονομία, την κοινωνία και τη δημόσια υγεία
- Περιβαλλοντικά και κοινωνικά οφέλη από τις μειωμένες ποσότητες αποβλήτων που προωθούνται προς τελική διάθεση (ανάγκη για μικρότερους χώρους υγειονομικής ταφής απορριμμάτων, κλπ.).
- Περαιτέρω μείωση της εξάρτησης από τα ορυκτά καύσιμα μέσω της αύξησης των ποσοτήτων ανακύκλωσης και κομποστοποίησης.
- Αύξηση της διαφάνειας, και αξιοπιστίας των υπηρεσιών διαχείρισης αποβλήτων
- Ο πολίτης γίνεται συμμετοχός στη διαδικασία εφαρμογής της νομοθεσίας μέσω του ελέγχου της δίκαιης συμμετοχής όλων στο πρόγραμμα

Οικονομικά οφέλη

- Πιο δίκαιη τιμολόγηση των απορριμμάτων από το υφιστάμενο σύστημα ενιαίου τέλους
- Οικονομικό κίνητρο για τους πολίτες για μείωση των απορριμμάτων τους
- Μείωση του κόστους διαχείρισης των υπολειμματικών αποβλήτων από την Τοπική Αρχή (μείωση του κόστους συλλογής, μεταφοράς, τελικής διάθεσης προς ΟΕΔΑ)
- Άμεσο οικονομικό όφελος προς τους πολίτες και τις Τοπικές Αρχές
- Μείωση του κόστους υποδομών (κεφαλαιουχικού και λειτουργικού) αφού μειώνεται η ανάγκη για χώρους τελικής διάθεσης που είναι ακριβοί.
- Αύξηση της ανάληψης ευθύνης, της συμμετοχής και της αντίληψης του πολίτη για το οικονομικό και περιβαλλοντικό κόστος της διαχείρισης των απορριμμάτων.
- Τα οικονομικά συμφέροντα του πολίτη ευθυγραμμίζονται με αυτά της Τοπικής Αρχής και του κράτους
- Δυνατότητες εξορθολογισμού των υπηρεσιών διαχείρισης των αποβλήτων από τις Τοπικές Αρχές, λόγω των μειωμένων ποσοτήτων που επιτρέπουν την πιο εύκολη αναδιάρθρωση

6.2. Πιθανά εμπόδια/προβλήματα κατά την εφαρμογή ενός Συστήματος ΠΟΠ

Παρά τα σαφή όμως οφέλη από την εφαρμογή ενός προγράμματος ΠΟΠ, υπάρχουν και προβλήματα που δημιουργούνται από την εφαρμογή τους. Το μεγαλύτερο εμπόδιο στην προώθηση των συστημάτων ΠΟΠ είναι οι φόβοι όσων πρέπει να πάρουν τις κύριες αποφάσεις για την εφαρμογή ενός συστήματος ΠΟΠ. Από σχετική βιβλιογραφία προκύπτει ότι εμπειρικά, τις περισσότερες φορές

τα προβλήματα που τελικά προκύπτουν κατά την εφαρμογή ενός Συστήματος ΠΟΠ είναι σημαντικά λιγότερα και μικρότερης έκτασης από τα αναμενόμενα.

Μια από τις κύριες ανησυχίες, ή και η κύρια ανησυχία είναι πως με την έναρξη της χρέωσης των απορριμμάτων με τον όγκο ή το βάρος, οι πολίτες θα αρχίσουν να πετούν τα ΔΣΑ ανεξέλεγκτα. Πρακτικά όμως, έχει διαπιστωθεί ότι ένας ευαισθητοποιημένος και συνειδητοποιημένος πολίτης, ο οποίος δεν ρυπαίνει το περιβάλλον με τα απορρίμματά του, δεν θα αρχίσει να ρυπαίνει με την έναρξη ενός προγράμματος ΠΟΠ στην περιοχή του. Τα άτομα ή οι ομάδες που προβαίνουν σε τέτοιες ενέργειες είναι άτομα ή ομάδες που παραδοσιακά προέβαιναν σε αυτές. Η μόνη διαφορά στην περίπτωση του ΠΟΠ είναι ότι οι συγκεκριμένες ενέργειες μπορεί να ενταθούν από τη μερίδα αυτή των πολιτών εάν δεν υπάρξουν οι απαραίτητοι συστηματικοί και εντατικοί έλεγχοι.

Δεν πρέπει να μας διαφεύγει πάντως πως η διαχείριση των ΔΣΑ είναι μια πολιτική πράξη αφού εμπλέκει τον πολίτη. Ως εκ τούτου, η προώθηση νέων σχεδιασμών εμπεριέχει και την προϋπόθεση της ύπαρξης πολιτικής βούλησης για επίλυση των όποιων προβλημάτων και εξεύρεσης αποδεκτών λύσεων. Κάθε αλλαγή φέρνει προβλήματα και εμπόδια υπαρκτά και μη. Κάθε Τοπική Αρχή που θα εφαρμόσει ένα πρόγραμμα ΠΟΠ πρέπει να προβλέψει εκ των προτέρων τα βασικά προβλήματα και να προγραμματίσει πώς να τα αντιμετωπίσει. Κυρίως όμως πρέπει να είναι έτοιμη να αντιμετωπίσει την πίεση που μπορεί να δεχτεί ιδιαίτερα στην αρχή από τους δημότες της, να επιμείνει στην πολιτική της και να μην παρατήρει την προσπάθεια εφαρμογής του προγράμματος με τα πρώτα παράπονα. Επίσης, πρέπει να επιμείνει στους σχεδιασμούς της όταν είναι σίγουρη για αυτούς και να μην τους ανατρέψει προκειμένου να ικανοποιήσει άτομα ή ομάδες που πιθανόν να αντιδράσουν στις αλλαγές που συνοδεύουν ένα οποιοδήποτε σύστημα ΠΟΠ.

Σε κάθε περίπτωση, η προετοιμασία για αντιμετώπιση των όποιων προβλημάτων (υπαρκτών και μη) αρχίζει από τη σωστή πρόβλεψη των προβλημάτων και των διαφόρων κατηγοριών στις οποίες ανήκουν. Κατά την εφαρμογή ενός συστήματος ΠΟΠ τα συνήθη εμπόδια/προβλήματα που μπορεί να δημιουργηθούν καθώς και οι αντίστοιχες προτεινόμενες λύσεις ακολουθούν στη συνέχεια:

A) Προβλήματα που μπορεί να δημιουργηθούν από τους πολίτες

➤ Αύξηση της παράνομης διάθεσης αποβλήτων είτε σε γειτονικούς Δήμους / Κοινότητες είτε στο περιβάλλον

Το κυριότερο πρόβλημα που έχει σημαντικές πιθανότητες να δημιουργηθεί κατά την εφαρμογή ενός συστήματος ΠΟΠ είναι η παράνομη διάθεση των απορριμμάτων από την πλευρά των πολιτών. Η συμπεριφορά αυτή μπορεί να λάβει διάφορες μορφές, όπως:

- Απόρριψη υπολειμματικών αποβλήτων στους κάδους του γείτονα, ή σε άλλους Δήμους / Κοινότητες που δεν έχουν ξεκινήσει ακόμα την εφαρμογή ενός προγράμματος ΠΟΠ (*Waste tourism*)
- Απόρριψη υπολειμματικών αποβλήτων στο περιβάλλον, μέσα ή γύρω από τους κάδους ανακύκλωσης, στις σακούλες ανακύκλωσης, σε παράνομες χωματερές, σε δημόσιους κάδους αποβλήτων (*fly-tipping/littering*)
- Παράνομο κάψιμο των αποβλήτων (*backyard burning of waste*)

Το πρόβλημα αυτό είναι ένα υπαρκτό και υφιστάμενο πρόβλημα το οποίο παρατηρείται ήδη στην Κύπρο. Όπως έχουμε αναφέρει σε προηγούμενα κεφάλαια, το συγκεκριμένο πρόβλημα πιθανώς να ενταθεί κατά την εφαρμογή του ΠΟΠ κυρίως λόγω της πιο εντατικής παράνομης απόρριψης των απορριμμάτων από τους πολίτες και τις επιχειρήσεις που ήδη προβαίνουν σε τέτοιου είδους

ενέργειες. Ένας συνειδητοποιημένος και ευαισθητοποιημένος πολίτης δεν αναμένεται να ξεκινήσει να απορρίπτει παράνομα τα απορρίμματά του λόγω της εφαρμογής του ΠΟΠ.

Οι προτεινόμενες ενέργειες για το μετριασμό ή την επίλυση του συγκεκριμένου προβλήματος είναι οι εξής:

- Αυξημένοι, συνεχείς και συστηματικοί έλεγχοι ιδιαίτερα κατά την πρώτη περίοδο εφαρμογής του προγράμματος, ώστε να εντοπιστούν λανθασμένες και παράνομες πρακτικές απόρριψης αποβλήτων. Υπεύθυνοι για τη διεξαγωγή των ελέγχων είναι οι Τοπικές Αρχές και οι συλλογείς τους (είτε υπάλληλοι τους, είτε εργολάβοι).
- Πολύ αυστηρή εφαρμογή συστημάτων προειδοποίησης (αυτοκόλλητα) και χρηματικών ποινών για λανθασμένες πρακτικές απόρριψης. Για πολύ σοβαρές περιπτώσεις θα μπορούσαν να εφαρμοστούν και ποινικές διώξεις. Υπεύθυνοι για την εφαρμογή των συστημάτων αυτών είναι συνήθως οι συλλογείς ή δειγματοληπτικά και επιθεωρητές των Τοπικών Αρχών.
- Άρνηση συλλογής των σακουλιών που περιέχουν λανθασμένα υλικά. Το ίδιο θα πρέπει να εφαρμοστεί και για τα ανακυκλώσιμα καθώς και τα οργανικά υλικά όπου υπάρχει πρόγραμμα.
- Δημιουργία διαφόρων μεγεθών σακούλας για περισσότερες επιλογές ανάλογα με τον αριθμό των μελών του κάθε νοικοκυριού.
- Συστηματικές επικοινωνιακές καμπάνιες που να ενημερώνουν τους πολίτες για το σωστό τρόπο συμμετοχής τους στο πρόγραμμα ΠΟΠ αλλά και στα προγράμματα ανακύκλωσης και κομποστοποίησης, για τις αρνητικές επιπτώσεις από τη λανθασμένη απόρριψη των αποβλήτων στο περιβάλλον καθώς και για τρόπους μείωσής τους. Παραδείγματος χάριν: ενημερωτικά φυλλάδια, αφίσες, ημερίδες ενημέρωσης, επισκέψεις σε ΟΕΔΑ, μονάδες ανακύκλωσης/διαχωρισμού ανακυκλώσιμων υλικών. Υπεύθυνοι για τη διεξαγωγή των επικοινωνιακών εκστρατειών είναι οι Τοπικές Αρχές.
- Προώθηση και προβολή του ρόλου και της σημασίας των Πράσινων Σημείων κυρίως για τα υλικά για τα οποία δεν προσφέρονται ξεχωριστά προγράμματα συλλογής όπως τα επικίνδυνα και ογκώδη υλικά, κλπ. Τα πράσινα σημεία είναι απαραίτητο στοιχείο στις περιοχές που εφαρμόζεται ένα ΠΟΠ γιατί το κοινό πρέπει να έχει λύσεις για να πάρει υλικά που δεν είναι ΔΣΑ και ειδικά όταν αυτά δεν χωράνε στη σακούλα του ΠΟΠ.

➤ **Μη αναμενόμενη ανταπόκριση και συμπεριφορά των πολιτών κατά την εφαρμογή του Συστήματος**

Η εν γένει συμπεριφορά των πολιτών και ο τρόπος που θα αντιδράσουν στο σύστημα ΠΟΠ είναι ένα θέμα που προβληματίζει σημαντικά τα κέντρα λήψης αποφάσεων πριν να εφαρμόσουν ένα σύστημα ΠΟΠ. Γενικά όμως η εμπειρία έχει δείξει ότι τα συστήματα ΠΟΠ χαρακτηρίζονται από τους πολίτες ως πιο δίκαια. Εάν οι πολίτες πεισθούν για το πόσο δίκαιο, αξιόπιστο και ισότιμο είναι το σύστημα, υπάρχουν πολύ μεγάλες πιθανότητες να είναι πιο πρόθυμοι να το δεχτούν και να το υιοθετήσουν. Όσο αυξάνεται η συμμετοχή των πολιτών μέσω των περιοχών που καλύπτονται, τόσο αυξάνεται το αίσθημα δικαιοσύνης και ενθαρρύνεται η συμμετοχή όλο και περισσότερων πολιτών στο πρόγραμμα ΠΟΠ.

Ένας σημαντικός φόβος των κατοίκων σε περιοχές που θα εφαρμοστεί το ΠΟΠ, είναι η πιθανή αύξηση του κόστους των ΔΣΑ για τους πολίτες με την εφαρμογή του προγράμματος. Η αξιοπιστία και η διαφάνεια στις διαδικασίες και στους υπολογισμούς του κόστους θα μπορέσει να μετριάσει αυτό το φόβο των πολιτών. Τέλος, στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφερθεί ότι οι περισσότερες Τοπικές Αρχές και οι πολίτες στην Κύπρο είναι εξοικειωμένοι με τη συμμετοχή σε προγράμματα εναλλακτικής διαχείρισης. Επίσης, οι πολίτες της Κύπρου έχουν μια εμπειρία στη συμμόρφωση μέσω οικονομικών

κινήτρων όπως έγινε στην περίπτωση της επιβολής χρέωσης της πλαστικής σακούλας. Έτσι, αναμένεται ότι και σε αυτή την περίπτωση θα αντιληφθούν εύκολα τους λόγους που πρέπει να συμμετέχουν στο πρόγραμμα ΠΟΠ χωρίς ιδιαίτερες δυσκολίες και απρόσμενες συμπεριφορές.

Οι προτεινόμενες ενέργειες για το μετριασμό ή την επίλυση του συγκεκριμένου προβλήματος είναι οι εξής:

- Τα προγράμματα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης που θα δημιουργηθούν να είναι καλά οργανωμένα και στοχευμένα καθώς αποτελούν βασική προϋπόθεση για την επιτυχή εφαρμογή των συστημάτων ΠΟΠ. Τα προγράμματα αυτά ενδείκνυται να έχουν τα εξής χαρακτηριστικά: α) να είναι καλά οργανωμένα και να μεταφέρουν το μήνυμα με απλό τρόπο, β) να δίνουν έμφαση στα βασικά χαρακτηριστικά του προγράμματος (ίση μεταχείριση μεταξύ των δημοτών, διαφάνεια, οικονομικό, περιβαλλοντικό και κοινωνικό όφελος, κλπ.), γ) να στηρίζονται στην αλληλεπίδραση με τους δημότες, δ) να μπορούν να υλοποιηθούν από όλους, κλπ.
- Οι προσπάθειες αμφίδρομης επικοινωνίας μεταξύ των πολιτών και των υπευθύνων του προγράμματος ΠΟΠ. Οι προσπάθειες αυτές μπορούν να επικεντρώνονται σε ανοιχτό διάλογο με την ενεργή συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων φορέων στη λήψη αποφάσεων, σε διαβουλεύσεις όπου οι πολίτες θα ενημερώνονται με λεπτομερή τρόπο για τις απαιτήσεις του προγράμματος ΠΟΠ και τα οφέλη του, σε συλλογή ή παροχή πληροφοριών όπου κυρίως οι πολίτες ενημερώνονται για όλα τα ζητήματα που αφορούν την εφαρμογή του προγράμματος ΠΟΠ.
- Να δημιουργηθεί υπηρεσία στήριξης και ενημέρωσης των πολιτών για το πρόγραμμα ΠΟΠ, (π.χ. τηλεφωνικό κέντρο) βασικές υπηρεσίες της οποίας θα είναι η έκδοση σχετικού ενημερωτικού υλικού, η υλοποίηση προγραμμάτων ενημέρωσης από πόρτα σε πόρτα σε νοικοκυριά και επιχειρήσεις, οι παρουσιάσεις σε σχολεία, οργανωμένα σύνολα και επαγγελματικά υποστατικά, η τηλεφωνική υποστήριξη των δημοτών, κα.
- Θα πρέπει να επικοινωνηθεί και ως βασική πολιτική του κράτους αλλά και κάθε ΤΑ
- Τα βασικά χαρακτηριστικά του προγράμματος ΠΟΠ που είναι η δικαιοσύνη, η ισοτιμία, η διαφάνεια και τα ποικίλα οφέλη, θα πρέπει να επικοινωνηθούν στους πολίτες μέσω των προγραμμάτων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.
- Να ληφθούν υπόψη τουλάχιστον οι κύριες μειονότητες και να μεταφραστεί το ενημερωτικό υλικό στη γλώσσα τους. Με την κίνηση αυτή, αυξάνονται οι πιθανότητες συμμετοχής όλο και περισσότερων κατοίκων στο πρόγραμμα ΠΟΠ, κάνοντας ταυτόχρονα το πρόγραμμα εύχρηστο και φιλικό για όλους.
- Βελτίωση των υφιστάμενων υποδομών εναλλακτικής διαχείρισης για να διευκολύνεται η πρόσβαση και η συμμετοχή των πολιτών στα προγράμματα αυτά.
- Ενίσχυση και της επικοινωνίας για τα προγράμματα εναλλακτικής διαχείρισης που θα είναι πλέον διέξοδος για τον πολίτη προκειμένου να μειώσει το έξοδά του.

Περισσότερες πληροφορίες για τις δράσεις επικοινωνίας περιλαμβάνονται στο κεφάλαιο 1 του Μέρους Γ της παρούσας.

- **Έλλειψη υπομονής τόσο από τους πολίτες όσο και από το Κράτος στον απαιτούμενο χρόνο που χρειάζεται το Σύστημα προκειμένου να λειτουργήσει αποτελεσματικά και αποδοτικά / Ανησυχία για πολιτικές αντιδράσεις**

Στην παρούσα συγκυρία, οι συνθήκες στην τοπική αυτοδιοίκηση και οι αλλαγές, που συντελούνται στη διαχείριση των απορριμμάτων στην Κύπρο, δημιουργούν ένα πολύ θετικό κλίμα για την αποδοχή ενός προγράμματος ΠΟΠ στα όρια των Τοπικών Αρχών. Η σημαντική αύξηση των εξόδων των Τοπικών Αρχών για τη διαχείριση των απορριμμάτων λόγω της διάθεσής τους στις ΟΕΔΑ, τις φέρνει

αντιμέτωπες με μια νέα πραγματικότητα για την οποία θα πρέπει να έχουν υπομονή και επιμονή ώστε να δουλέψουν οι λύσεις που θα επιλεγούν. Η πραγματικότητα αυτή και οι προτεινόμενες λύσεις – διέξοδοι θα πρέπει να επεξηγηθούν με τρόπο αξιόπιστο και στους πολίτες.

Οι προτεινόμενες ενέργειες για το μετριασμό ή την επίλυση του συγκεκριμένου προβλήματος είναι οι εξής:

- Έντονη και αποτελεσματική επικοινωνιακή πολιτική που θα μεταφέρει με ακρίβεια και αξιοπιστία την πραγματική κατάσταση στη διαχείριση των αποβλήτων και τις πιθανές αυξήσεις λόγω του αυξημένου κόστους στη διαχείρισή τους
- Η προώθηση ενός προγράμματος ΠΟΠ που είναι οικονομικά συμφέρον για τους πολίτες
- Στήριξη των δημοτών από τις Τοπικές Αρχές στους τρόπους μείωσης, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης των απορριμμάτων τους
- Εκ των προτέρων επεξήγηση των ελέγχων που θα ασκεί η Τοπική Αρχή στο πλαίσιο της εφαρμογής του ΠΟΠ ώστε να μην προκαλούν έκπληξη και αντιδράσεις
- Συμβολή του τηλεφωνικού κέντρου που θα δίνει πληροφορίες για το σύστημα και για καλές πρακτικές
- Συστηματική παρουσίαση των αποτελεσμάτων ώστε να γνωρίζουν οι πολίτες πως προχωρά το πρόγραμμα και με έμφαση στα οφέλη του

B) Θέματα που πρέπει να διαχειριστεί μια Τοπική Αρχή κατά την εφαρμογή του Συστήματος ΠΟΠ

Κάποια από τα προβλήματα και εμπόδια που πιθανόν να προκύψουν κατά την εφαρμογή του συστήματος ΠΟΠ, μπορούν και θα πρέπει να προβλεφθούν εκ των προτέρων και να ληφθούν σοβαρά υπόψη κατά την προετοιμασία εφαρμογής του προγράμματος από την Τοπική Αρχή.

➤ Τρόποι εφαρμογής εντατικών, αυστηρών και συνεχών ελέγχων του Συστήματος και εφαρμογής των ανάλογων ποινών

Ένα βασικό θέμα που απασχολεί την εκάστοτε Τοπική Αρχή πριν την εφαρμογή ενός Συστήματος ΠΟΠ είναι ο τρόπος, η συχνότητα και οι διαδικασίες που θα πρέπει να ακολουθήσει η Τοπική Αρχή ώστε να διενεργεί με τον καλύτερο και πιο αποτελεσματικό τρόπο τους απαραίτητους ελέγχους και να επιβάλλει όπου είναι απαραίτητο τις ανάλογες ποινές στους παρανομούντες.

Οι Τοπικές Αρχές από την εμπειρία τους από άλλες πρωτοβουλίες γνωρίζουν καλά ότι δεν συμβαίνει αυτό που αναμένεις, αλλά αυτό που επιβλέπεις. Γνωρίζουν επίσης ότι οι πολίτες θα συνεργαστούν πολύ πιο καλά όταν αντιληφθούν ότι η Τοπική Αρχή είναι αποφασισμένη να εφαρμόσει με αυστηρότητα το νέο πρόγραμμα. Αυτό για το σύστημα ΠΟΠ που αναλύουμε, σημαίνει αρχικά και τη μη συλλογή των σακουλιών που δεν είναι του προγράμματος ΠΟΠ. Θα πρέπει να είναι έτοιμες οι Τοπική Αρχή να αφήνουν στο πεζοδρόμιο ή μέσα στους κάδους απορρίμματα τα οποία βρίσκονται σε άλλου τύπου σακούλια. Η ίδια πρακτική θα πρέπει να ακολουθηθεί και κατά τη συλλογή των σακουλιών των ανακυκλώσιμων συσκευασιών και των οργανικών αν τα υλικά είναι λάθος. Πρέπει το κοινό να καταλάβει ότι η Τοπική Αρχή είναι αποφασισμένη να επιβάλει τα νέα προγράμματα, τα οποία θα βοηθούν τον πολίτη να μειώσει το κόστος του. Όποιος δεν επιθυμεί να το καταλάβει πρέπει να έχει επιπτώσεις.

Οι προτεινόμενες ενέργειες και δράσεις για το μετριασμό ή την επίλυση του συγκεκριμένου προβλήματος είναι οι εξής:

- Συνεχείς, συστηματικοί και αυστηροί έλεγχοι κυρίως κατά την έναρξη της λειτουργίας του προγράμματος. Οι έλεγχοι προτείνεται να γίνονται το πρώτο διάστημα κάθε μέρα ώστε να εντοπίζονται οι παρατυπίες και τα προβλήματα και τα συμπεράσματα των ελέγχων να ενισχύουν τη στρατηγική επικοινωνίας.
- Θα πρέπει να τοποθετείται ειδικό προειδοποιητικό αυτοκόλλητο από τους συλλογείς ή τους επιθεωρητές σε προβληματικούς κάδους ή κάδο που εξυπηρετούν περισσότερα από ένα υποστατικά.
- Μετά την προειδοποίηση, εάν το φαινόμενο στον ίδιο κάδο ή το υποστατικό επαναληφθεί, θα πρέπει οι επιθεωρητές να επιβάλλουν τα ανάλογα πρόστιμα.
- Οι έλεγχοι σε σημεία με κοινόχρηστους κάδους θα αναλυθούν στη συνέχεια αφού είναι ένα κρίσιμο θέμα στη λειτουργία του ΠΟΠ με προπληρωμένη σακούλα.

➤ **Μη δίκαιη συμμετοχή όλων των πολιτών λόγω μη εφαρμογής του Συστήματος καθολικά σε όλες τις περιοχές / Μη σωστή ή και καθόλου εφαρμογή προγραμμάτων μείωσης, επαναχρησιμοποίησης, ανακύκλωσης και κομποστοποίησης**

Το πρόβλημα αυτό δημιουργείται στις περιπτώσεις που το πρόγραμμα ΠΟΠ ξεκινά να εφαρμόζεται σε ορισμένες περιοχές και μόνο, λόγω έλλειψης συντονισμού και μη ταυτόχρονης και έγκαιρης προετοιμασίας όλων των Τοπικών Αρχών. Επίσης, σε αρκετές μικρές κυρίως Κοινότητες και σε ελάχιστους Δήμους, δεν προσφέρονται προγράμματα διαχείρισης ανακυκλώσιμων συσκευασιών, τα οποία οργανώνονται από το Συλλογικό Συστήματα Διαχείρισης. Εάν δεν προσφέρονται συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης τότε το πρόγραμμα ΠΟΠ θα αδικεί τους πολίτες που κατοικούν κυρίως στις μικρές κοινότητες. Είναι για αυτό το λόγο που η παρούσα μελέτη συνδυάζει τις αναλύσεις και προτάσεις για το ΠΟΠ με προτάσεις για τους τρόπους επέκτασης και των προγραμμάτων ανακύκλωσης σε απομακρυσμένες περιοχές. Το ίδιο ισχύει και για την ανάγκη να λειτουργούν και πράσινα σημεία παντού, αλλά και σταδιακά να ξεκινήσουν και τα προγράμματα συλλογής και επεξεργασίας των οργανικών αποβλήτων κουζίνας.

Οι προτεινόμενες ενέργειες για το μετριασμό ή την επίλυση του συγκεκριμένου προβλήματος είναι οι εξής:

- Το υπεύθυνο αρμόδιο τμήμα θα πρέπει να μεριμνήσει ώστε τα προγράμματα ανακύκλωσης και κομποστοποίησης, να εξυπηρετούν όλες ανεξάρτητα τις περιοχές, με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο.
- Το υπεύθυνο αρμόδιο τμήμα θα πρέπει να μεριμνήσει ώστε τα πράσινα σημεία και τα προγράμματα για οργανικά κουζίνας, να αναπτυχθούν γρήγορα και να εξυπηρετούν όλες ανεξάρτητα τις περιοχές, με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο

➤ **Αυξημένη επένδυση στον εξοπλισμό ανάλογα με τον τύπο του Συστήματος ΠΟΠ που θα εφαρμοστεί**

Η επένδυση σε εξοπλισμό είναι ένα σημαντικό αρχικό κόστος για κάποια από τα συστήματα ΠΟΠ. Παρόλα αυτά, το σύστημα με *Προπληρωμένη Σακούλα* δεν απαιτεί οποιαδήποτε σημαντική επένδυση σε εξοπλισμό, κάτι που είναι και σημαντικό πλεονέκτημά του. Η μόνη επένδυση σε 'εξοπλισμό' μπορεί να θεωρηθεί η παραγωγή των σακουλιών, το κόστος όμως της οποίας θα καλύπτεται ανά έτος από την πώλησή τους προς τους πολίτες.

Γ) Προβλήματα της Τοπικής Αρχής λόγω λανθασμένου σχεδιασμού

- **Οργανωτικά προβλήματα των Τοπικών Αρχών κατά την εφαρμογή του ΠΟΠ / Πιθανή αύξηση του διοικητικού, διαχειριστικού και λειτουργικού κόστους / Φόβος μείωσης των εσόδων της ΤΑ και επομένως πιθανή δημιουργία προβλημάτων στο πρόγραμμα διαχείρισης αποβλήτων**

Μια επίσης σημαντική ανησυχία από τη μεριά των Τοπικών Αρχών, είναι ο τρόπος είσπραξης των τελών και ο τρόπος διάθεσης των σακουλιών στους πολίτες. Όσον αφορά τον τρόπο είσπραξης των εσόδων του προγράμματος ΠΟΠ, οι Τοπικές Αρχές στην Κύπρο έχουν ήδη τους υφιστάμενους μηχανισμούς είσπραξης των δημοτικών τελών. Τόσο οι πολίτες, όσο και οι Τοπικές Αρχές είναι ιδιαίτερα εξοικειωμένοι με την υφιστάμενη διαδικασία και επομένως η είσπραξη των τελών από τις σταθερές χρεώσεις του ΠΟΠ δεν θα δημιουργήσει σημαντικές αλλαγές στις υφιστάμενες διαδικασίες. Όσον αφορά τους τρόπους διάθεσης των σακουλιών, αυτοί καλύπτονται στο Κεφάλαιο 9.4. Η διάθεση της σακούλας ΠΟΠ στο Μέρος Α της παρούσας. Επίσης, είναι σχεδόν αναμενόμενο ότι κυρίως κατά τα πρώτα χρόνια εφαρμογής του προγράμματος ΠΟΠ το διοικητικό, διαχειριστικό και λειτουργικό κόστος θα είναι αυξημένο, ιδιαίτερα καθώς θα συνδυάζεται η σταθερή χρέωση με την ξεχωριστή πώληση των σακουλιών. Αντίθετα, εάν η χρέωση είναι μόνο μέσω της πώλησης σακουλιών, αποφεύγεται και ένα σημαντικό διαχειριστικό κόστος για την Τοπική Αρχή για την είσπραξη των σταθερών τελών, ενώ αποφεύγονται και οι απώλειες εσόδων από χρεώστες που δεν πληρώνουν τα τέλη τους.

Οι προτεινόμενες ενέργειες για το μετριασμό ή την επίλυση του συγκεκριμένου προβλήματος είναι οι εξής:

- Να οργανώσουν οι Τοπικές Αρχές με κατάλληλο τρόπο την οικονομική τους υπηρεσία για τον σωστό υπολογισμό των χρεώσεων ανά νοικοκυριό, την προμήθεια και διευθέτηση διανομής των σακουλιών και τη διευθέτηση των προστίμων και κυρώσεων στους παρανομούντες.
- Εκτός από τους συλλογείς, να υπάρχουν και ειδικοί επιθεωρητές της Τοπικής Αρχής που θα ελέγχουν το πρόγραμμα ΠΟΠ.
- Στην περίπτωση που εφαρμοστεί το δυαδικό σύστημα χρέωσης των τελών, ο οποιοσδήποτε φόβος μείωσης των τελών και επομένως ο κίνδυνος για τη βιωσιμότητα του προγράμματος ΠΟΠ, είναι μικρότερος. Τα πάγια έξοδα του προγράμματος θα καλύπτονται σε μεγάλο βαθμό από το σταθερό μέρος του τέλους σκυβάλων.

- **Αυξημένο κόστος ενημέρωσης, εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών για τον σωστό τρόπο συμμετοχής τους στο Σύστημα**

Η ενημέρωση, εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση των πολιτών, αποτελεί μια πολύ βασική και κρίσιμη παράμετρο στην επιτυχή υλοποίηση του προγράμματος ΠΟΠ. Για το λόγο αυτό, ιδίως κατά το πρώτο διάστημα, η επικοινωνιακή στρατηγική θα πρέπει να είναι έντονη, ξεκάθαρη και συνεχής ώστε να προλάβει λανθασμένες και αρνητικές συμπεριφορές. Η εκάστοτε Τοπική Αρχή θα πρέπει να λάβει υπόψη της το κόστος ενημέρωσης, εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης και να το συμπεριλάβει στο συνολικό κόστος διαχείρισης του ΠΟΠ. Περισσότερα για το θέμα της επικοινωνίας και τις απαιτούμενες επενδύσεις στο κεφάλαιο 1 του Μέρους Γ της παρούσας.

Εν κατακλείδι, τα πιθανά προβλήματα που θα δημιουργηθούν από την έναρξη εφαρμογής του προγράμματος ΠΟΠ με *Προπληρωμένη Σακούλα* είναι υπαρκτά αλλά αντιμετωπίσιμα. Η εκ των προτέρων προετοιμασία για την αντιμετώπισή τους μπορεί να δημιουργήσει τις κατάλληλες προϋποθέσεις για την αποδοχή και επιτυχία των προγραμμάτων.

7. Πρόγραμμα ΠΟΠ στην Κύπρο – Προπληρωμένη Σακούλα

7.1 Περιγραφή προγράμματος

Σύμφωνα με τη Στρατηγική και το Σχέδιο Διαχείρισης Δημοτικών Αποβλήτων 2015-2021 (ΣΔΔΑ) της Δημοκρατίας, καθορίζεται ότι σε όλους τους Δήμους και τις Κοινότητες της Κύπρου θα πρέπει να εφαρμοστεί πρόγραμμα ΠΟΠ με σκοπό την ενίσχυση της μείωσης των αποβλήτων και την επίτευξη των ευρωπαϊκών στόχων. Με βάση τις μελέτες που έχουν γίνει για την Κύπρο αλλά και συνεκτιμώντας τις τοπικές συνθήκες, το Τμήμα Περιβάλλοντος έχει αποφασίσει ότι το πλέον κατάλληλο σύστημα ΠΟΠ για την Κύπρο είναι το ΠΟΠ με την *Προπληρωμένη Σακούλα*. Το πρόγραμμα αυτό θεωρείται ιδανικό για την Κύπρο, καθώς είναι μια χώρα χωρίς ιδιαίτερη προηγούμενη εμπειρία και κατάλληλες υποδομές για την εφαρμογή πιο πολύπλοκων προγραμμάτων ΠΟΠ.

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα σε επόμενο στάδιο και εφόσον η συμμετοχή και η λειτουργία των προγραμμάτων ΠΟΠ θα έχει φτάσει σε ένα ώριμο επίπεδο στην Κύπρο, θα μπορούσε να μετεξελιχθεί και σε κάποιο άλλο πρόγραμμα ΠΟΠ.

Σύμφωνα με τα συστήματα ΠΟΠ *Προπληρωμένης Σακούλας*, οι πολίτες αγοράζουν συγκεκριμένες σακούλες στις οποίες και μόνο θα τοποθετούν τα υπολειμματικά ΔΣΑ τους. Οι σακούλες αυτές φέρουν εκτός από το κόστος τους ως προϊόν και τη φορολογία των σκουβάλων που καθορίζει η εκάστοτε Τοπική Αρχή. Καθίστανται έτσι ακριβές οι σακούλες του ΠΟΠ σε σχέση με τις υπόλοιπες σακούλες. Στις σακούλες του ΠΟΠ, οι πολίτες λόγω του αυξημένου κόστους τους, έχουν οικονομικό συμφέρον να μην τοποθετούν τα ανακυκλώσιμα υλικά τους καθώς και όλα τα υλικά που μπορούν να τύχουν εναλλακτικής διαχείρισης και καλύπτονται από προγράμματα ξεχωριστής συλλογής. Η πρακτική αυτή έχει ως θετικό αντίκτυπο την εκτροπή των προαναφερθέντων υλικών προς τα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης, και τη μείωση του κόστους της Τοπικής Αρχής αλλά και του συνειδητοποιημένου πολίτη.

Οι πολίτες συνήθως προμηθεύονται τη σακούλα από την Τοπική Αρχή, ή με άλλους τρόπους διάθεσης ελεγχόμενους από την Τοπική Αρχή και η τιμή της καθορίζεται από διάφορες παραμέτρους και αποφάσεις που πρέπει να πάρει η Τοπική Αρχή στο σχεδιασμό του προγράμματος. Οι προτάσεις για το πώς οι πολίτες θα μπορούσαν να προμηθεύονται τη Σακούλα στην Κύπρο περιλαμβάνονται στο Κεφάλαιο 9.4. Η διάθεση της σακούλας ΠΟΠ του Μέρους Α της παρούσας και η μεθοδολογία για τον υπολογισμό του κόστους της, περιλαμβάνονται στο Κεφάλαιο 8. Μεθοδολογία εφαρμογής του ΠΟΠ της παρούσας.

7.2. Γιατί προτιμήθηκε το Σύστημα ΠΟΠ με Προπληρωμένη Σακούλα

Στην παρούσα μελέτη και με βάση την ανάθεση, το σύστημα ΠΟΠ που προτείνεται για άμεση εφαρμογή από όλες τις Τοπικές Αρχές της Κύπρου, είναι το σύστημα ΠΟΠ με προπληρωμένη σακούλα. Οι λόγοι για την επιλογή αυτού του συστήματος είναι πολλοί και οι σημαντικότεροι καταγράφονται στη συνέχεια:

- Το σύστημα αυτό είναι το πιο συμβατό με τα υφιστάμενα δεδομένα στον τομέα διαχείρισης των απορριμμάτων και του τρόπου ζωής στην Κύπρο. Συγκεκριμένα, όλα τα παρακάτω χαρακτηριστικά ευνοούν την επιλογή του συστήματος ΠΟΠ με *Προπληρωμένη Σακούλα*:
 - Οι κτηριακές υποδομές της Κύπρου (αραιοκατοικημένη, και οι πολυκατοικίες χωρίς τον απαραίτητο χώρο για την τοποθέτηση κάδων),
 - Οι υποδομές συλλογής (κλασικά απορριμματοφόρα και κλασικοί κάδοι απορριμμάτων),

- Η μέθοδος συλλογής σκυβάλων (κυρίως μέσω σακουλιών), άρα παρόμοιος τρόπος με τον 'παραδοσιακό' τρόπο συλλογής σκυβάλων αλλά και των ανακυκλωσίμων υλικών
 - Ο μηχανισμός είσπραξης τελών από τις Τοπικές Αρχές (μέσω χροναίου λογαριασμού για τα σκύβαλα)
 - Η συνεχώς αυξανόμενη ευαισθητοποίηση και σχετική ωριμότητα των πολιτών στα θέματα διαχείρισης αποβλήτων και η πιο έντονη συμμετοχή τους στα θέματα διαχείρισης αποβλήτων που εμπεριέχουν κάποιο οικονομικό κίνητρο (νομοθεσία για χρέωση πλαστικής σακούλας)
 - Λόγω του μικρού μεγέθους των Τοπικών Αρχών, ακόμη και στις περιοχές όπου η συλλογή δεν εκτελείται από την Τοπική Αρχή, υπάρχει η δυνατότητα καλής συνεργασίας μεταξύ των συλλογών και της διοίκησης της Τοπικής Αρχής, δίνοντας τα εχέγγυα για την πιο άμεση ανατροφοδότηση των προβλημάτων του συστήματος και την πιο γρήγορη λήψη μέτρων
 - Η μικρή συνήθως έκταση των Τοπικών Αρχών
 - Τα χαρακτηριστικά των πολιτών της Κύπρου που προτιμούν το πιο βολικό και εύκολο σύστημα το οποίο δεν θα αλλάξει τις συνήθειες και την καθημερινότητά τους.
- Το συγκεκριμένο σύστημα έχει χαρακτηριστικά που ευνοούν την άμεση και γρήγορη εφαρμογή του από όλους τους Δήμους και τις Κοινότητες. Συγκεκριμένα, το Σύστημα αυτό:
 - Έχει πολύ χαμηλό αρχικό αλλά και λειτουργικό κόστος για την εφαρμογή του
 - Είναι απλό και αποτελεσματικό
 - Είναι το σύστημα που επιλέγεται συνήθως σε περιοχές που εφαρμόζεται ένα σύστημα ΠΟΠ για πρώτη φορά. Εύκολο να σχεδιαστεί και να ξεκινήσει να υλοποιείται σε σύντομο χρονικό διάστημα
 - Είναι ευέλικτο και μπορεί να προσαρμοστεί σε όλες τις κτηριακές συνθήκες
 - Είναι απλό και εύκολα κατανοητό από τους πολίτες με περισσότερες πιθανότητες να συμμετέχουν σε αυτό πιο γρήγορα και σωστά τους
 - Μπορεί να λειτουργήσει τόσο με αυτόματη συλλογή όσο και με συλλογή με το χέρι
 - Το σύστημα προτείνεται για την Κύπρο από την πλειοψηφία των μελετών που έχουν διενεργηθεί για τον προσδιορισμό της κατάστασης στον τομέα διαχείρισης των αποβλήτων και την εύρεση τρόπων για τη βελτίωσή της.

7.3. Βασικές παράμετροι για την τιμολόγηση της σακούλας

Κρίσιμος παράγοντας για την επιτυχία και τη βιωσιμότητα ενός συστήματος ΠΟΠ με *Προπληρωμένη Σακούλα* είναι η τιμή πώλησης της σακούλας. Από τις εμπειρίες άλλων χωρών²¹ αποδεικνύεται ότι όσο ψηλότερη είναι η τιμή της σακούλας τόσο πιο αποτελεσματικό είναι το ΠΟΠ στην εκτροπή υλικών από την ταφή. Από την άλλη, η υψηλή τιμή αυξάνει και τα κίνητρα για παρατυπίες από τους πολίτες και είναι μια σημαντική παράμετρος που θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στους σχεδιασμούς και τα μέτρα ελέγχου.

Η φορολογία που προστίθεται στην τιμή της *Προπληρωμένης Σακούλας*, καθορίζεται ουσιαστικά προκειμένου να καλύπτει το κόστος της υπηρεσίας διαχείρισης απορριμμάτων. Συγκεκριμένα, συνήθως περιλαμβάνει το κόστος συλλογής, μεταφοράς και διαχείρισης των υπολειμματικών απορριμμάτων (σκυβάλων), όλα τα πάγια έξοδα των υπηρεσιών διαχείρισης απορριμμάτων και

²¹ ec.europa.eu, (2017). *Techno-economic study for the Cyprus Municipal Waste Management Plan* [pdf] Bipro GmbH and Copenhagen Resource Institute. [Accessed 10 April 2019].

καθαριότητας, καθώς και το όποιο κόστος συλλογής, μεταφοράς και διαχείρισης προγραμμάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

Κρίσιμη απόφαση στον καθορισμό του τελικού τρόπου χρέωσης της σακούλας είναι το εάν θα είναι πλήρως κυμαινόμενη η χρέωση, ή εάν θα είναι κατά ένα μέρος σταθερή και κατά το υπόλοιπο κυμαινόμενη. Στην πρώτη περίπτωση όλη η χρέωση βρίσκεται πάνω στην τιμή της σακούλας και το νοικοκυριό δεν πληρώνει καμία άλλη φορολογία σκυβάλων, ενώ η δεύτερη περίπτωση αποτελεί το δυαδικό σύστημα χρέωσης, όπου το νοικοκυριό πληρώνει παράλληλα μια σταθερή αλλά μειωμένη φορολογία σε ετήσια συνήθως βάση.

Υπάρχει λοιπόν η επιλογή να υιοθετηθεί το δυαδικό ή το μη δυαδικό σύστημα χρέωσης:

- **Δυαδικό** σύστημα χρέωσης, είναι το σύστημα εκείνο κατά το οποίο η χρέωση αποτελείται από το άθροισμα ενός σταθερού και ενός μεταβλητού κόστους.
 - Το σταθερό κόστος, περιλαμβάνει συνήθως το κόστος διαχείρισης των υπηρεσιών διαχείρισης αποβλήτων το οποίο είναι ανεξάρτητο από την ποσότητα των αποβλήτων που συλλέγονται. Το κόστος αυτό περιλαμβάνει τα διοικητικά έξοδα και τα έξοδα προσωπικού, το κόστος μετακίνησης και συντήρησης των οχημάτων, το κόστος συντήρησης των κάδων, κλπ. Ο συνήθης τρόπος πληρωμής αυτού του τέλους είναι μέσω ενός πάγιου ετήσιου τέλους.
 - Το μεταβλητό κόστος, περιλαμβάνει το κόστος που εξαρτάται από την ποσότητα των αποβλήτων που τυγχάνουν διαχείρισης, όπως είναι το κόστος συλλογής, μεταφοράς, τέλος εισόδου ΟΕΔΑ ή ΧΥΤΑ, φορολογία ταφής κλπ. Το μεταβλητό κόστος είναι συνήθως περίπου το τέλος που μειώνεται με τη μείωση της παραγωγής των αποβλήτων από τους πολίτες.
- **Μη Δυαδικό** σύστημα χρέωσης, είναι το σύστημα κατά το οποίο η χρέωση συνδέεται μόνο με την ποσότητα των παραγόμενων απορριμμάτων του εκάστοτε υποστατικού. Το σύστημα αυτό πρακτικά σημαίνει ότι εάν κάποιος υποστατικό δεν παράγει απορρίμματα, τότε δεν πληρώνει καθόλου τέλη για τη διαχείριση των αποβλήτων.

Το σημαντικότερο πλεονέκτημα του δυαδικού συστήματος είναι ότι εξασφαλίζει ένα επίπεδο εσόδων για την Τοπική Αρχή, μια ανησυχία που μπορεί να αποτελεί και εμπόδιο στην αρχική απόφαση για την εφαρμογή του ΠΟΠ. Το κατά πόσο η σταθερή αυτή χρέωση εξασφαλίζει τα πάγια έσοδα της Τοπικής Αρχής, εξαρτάται από το ποσοστό των τελών που εισπράττεται από την σταθερή χρέωση. Από την άλλη πλευρά, το δυαδικό σύστημα χρέωσης εξουδετερώνει ένα μέρος από την ουσία του ΠΟΠ αφού ένα μέρος των τελών παραμένει σταθερό. Υπάρχει ένα δίλημμα για το ύψος της σταθερής χρέωσης, αφού όσο ψηλότερη είναι τόσο καλύτερα εξασφαλίζει τα έσοδα της Τοπικής Αρχής, αλλά και περισσότερο εξουδετερώνει τα κίνητρα που δημιουργεί το ΠΟΠ. Συνήθως, οι δυαδικές χρεώσεις χρησιμοποιούνται στην αρχή της εφαρμογής των ΠΟΠ και το ύψος του σταθερού τέλους μειώνεται ή και αφαιρείται με την πάροδο του χρόνου. Περισσότερα για το θέμα των χρεώσεων στην Κύπρο αναφέρονται στο Κεφάλαιο 8. Μεθοδολογία εφαρμογής του ΠΟΠ του Μέρους Α της παρούσας.

Επομένως, ο υπολογισμός του ποσοστού του σταθερού και του μεταβλητού κόστους που αποτελούν το συνολικό τέλος διαχείρισης αποβλήτων, θα πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερα προσεκτικό και εμπειριστατικό τρόπο ώστε να διαφυλάσσεται η βιωσιμότητα του συστήματος ΠΟΠ και η ασφάλεια των εσόδων της Τοπικής Αρχής. Παραδείγματα από αντίστοιχα προγράμματα ΠΟΠ σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες δίνουν τα πιο κάτω στοιχεία. Στη Γερμανία, η εμπειρία από την εφαρμογή των συστημάτων ΠΟΠ δείχνει ότι το ποσοστό του σταθερού τέλους προς το συνολικό, κυμαίνεται

μεταξύ 20-25%²². Σε γενικές γραμμές, ποσοστό σταθερού τέλος μεγαλύτερου του 50% θα πρέπει να αποφεύγεται καθώς έτσι το κίνητρο για μείωση των αποβλήτων από τα νοικοκυριά είναι ιδιαίτερα χαμηλό. Όσον αφορά την τελική τιμή αγοράς της προπληρωμένης σακούλας, από εμπειρίες άλλων συστημάτων ΠΟΠ συνήθως κυμαίνεται από €0.65 για σακούλα 17 λίτρων (Δήμος Argenton, Καταλονία, Ισπανία) σε €5.50 για σακούλα 70 λίτρων (Στουτγκάρδη, Γερμανία)²³.

Εν κατακλείδι, παρά τις όποιες επιλογές, το αρμόδιο Υπουργείο έχει αποφασίσει και καθορίσει την εφαρμογή του δυαδικού συστήματος χρέωσης στην Κύπρο, κάτι που δυνητικά θα βοηθήσει και στην ευκολότερη αποδοχή του ΠΟΠ από τις Τοπικές Αρχές, και δεν θα αποτελέσει μια πολύ μεγάλη αλλαγή για τους πολίτες. Το προτεινόμενο λοιπόν σύστημα της παρούσας μελέτης έχει σχεδιαστεί με βάση αυτές τις προδιαγραφές.

²² ec.europa.eu, (2017). *Techno-economic study for the Cyprus Municipal Waste Management Plan* [pdf] Bipros GmbH and Copenhagen Resource Institute. [Accessed 10 April 2019].

²³ Ibid.

8. Μεθοδολογία εφαρμογής του ΠΟΠ

8.1. Εισαγωγή

Στο σχεδιασμό των ΠΟΠ ένα κρίσιμο θέμα που ταλανίζει τις Τοπικές Αρχές που επιχειρούν την εφαρμογή του, είναι η ομαλή μετάβαση από τον παραδοσιακό τρόπο φορολόγησης των σκυβάλων, στο νέο διαφοροποιημένο σύστημα χρέωσης. Τα κυριότερα θέματα που απασχολούν τις Τοπικές Αρχές είναι:

1. Ποια εναλλακτική μορφή του ΠΟΠ να επιλέξουν και γιατί
2. Πως θα υπολογίσουν τον τρόπο της διαφοροποιημένης χρέωσης ανάλογα με τη μορφή του ΠΟΠ που θα επιλέξουν
3. Τι προβλήματα μπορεί να προκύψουν και πως αντιμετωπίζονται

Στην προκειμένη περίπτωση, το πρώτο ερώτημα έχει απαντηθεί αφού έχει γίνει ήδη επιλογή για την Κύπρο, για την εφαρμογή ΠΟΠ με προπληρωμένη σακούλα. Το θέμα των προβλημάτων και της επίλυσης του απασχολεί το παρόν κεφάλαιο της παρούσας. Στο κεφάλαιο αυτό αναπτύσσεται η μεθοδολογία για τον υπολογισμό της διαφοροποιημένης χρέωσης.

8.2. Υπολογισμός της διαφοροποιημένης χρέωσης του ΠΟΠ

Κυρίαρχο θέμα στους υπολογισμούς, είναι να αποφασίσει και να καθορίσει η Τοπική Αρχή τα διάφορα ρεύματα υλικών που θα συλλέγονται ως ξεχωριστά ρεύματα και τις χρεώσεις που θέλει να κατανείμει στα διάφορα ρεύματα. Ως γνωστόν, κάποια ξεχωριστά ρεύματα υλικών χρηματοδοτούνται μέσω της ευθύνης του παραγωγού (όπως οι συσκευασίες, τα ΑΗΗΕ, οι μπαταρίες κτλ.) όπου μεγάλο μέρος ή και το σύνολο του κόστους τους το αναλαμβάνουν τα συστήματα ευθύνης του παραγωγού. Υπό αυτή την έννοια τέτοια ρεύματα υλικών δεν επηρεάζουν τα οικονομικά των Τοπικών Αρχών, ή τα επηρεάζουν θετικά καθώς όσο μεγαλύτερη είναι η συμμετοχή των πολιτών στα προγράμματα αυτά τόσο περισσότερο μειώνεται το κόστος διαχείρισης της Τοπικής Αρχής (μέρος του κόστους συλλογής, μεταφοράς και τελικής διάθεσης). Από την άλλη πλευρά, σε Τοπικές Αρχές που δεν προσφέρονται, ή δεν προσφέρονται ακόμα τέτοια προγράμματα, η παράμετρος αυτή πρέπει να λαμβάνεται πολύ σοβαρά υπόψη στους υπολογισμούς και στην επικαιροποίηση των υπολογισμών για το ΠΟΠ σε αυτές τις Τοπικές Αρχές, στο μέλλον.

Κάποια άλλα ρεύματα υλικών που πρέπει να συλλέγονται σταδιακά ξεχωριστά (όπως τα κλαδέματα, τα οργανικά κουζίνιας), ή και πολλά από τα υλικά γενικά που καταλήγουν στα Πράσινα Σημεία δεν έχουν ευθύνη του παραγωγού και το κόστος συλλογής και διαχείρισής τους καλύπτεται από τις Τοπικές Αρχές. Μια σημαντική απόφαση που πρέπει να πάρει η κάθε Τοπική Αρχή στο σχεδιασμό του ΠΟΠ, είναι κατά πόσο αυτά τα ρεύματα υλικών που δημιουργούν κόστος θα χρεώνονται στον πολίτη ως ξεχωριστά ρεύματα και πως, ή εάν θα ενσωματωθεί το κόστος αυτών των ρευμάτων υλικών στο κόστος των υπολειμματικών απορριμμάτων και δη στην προκειμένη, στη σακούλα του ΠΟΠ. Ανάλογα με την επιλογή, θα αλλάζει το κόστος της σακούλας του ΠΟΠ. Αν όλα τα κόστη θα χρεώνονται στα υπολειμματικά απορρίμματα, η σακούλα θα είναι πιο ακριβή, ενώ αν για παράδειγμα το κόστος των οργανικών θα κατανέμεται με άλλο τρόπο στο νοικοκυριό, τότε η σακούλα του ΠΟΠ θα είναι φθηνότερη. Τονίζουμε ιδίως το θέμα των οργανικών κουζίνιας τα οποία καθήκοντος πρέπει (προκύπτει υποχρέωση από τις οδηγίες, να εκτραπούν από την ταφή) να συλλεχθούν ξεχωριστά, και αποτελούν το 50% περίπου κατά βάρος των ΔΣΑ. Η ξεχωριστή συλλογή των οργανικών κουζίνιας θα αλλάξει δραματικά τη σύνθεση, το βάρος και τις ανάγκες σε συχνότητα συλλογής των υπολειμματικών απορριμμάτων, άρα η επιλογή του πως θα κατανεμηθούν τα κόστη αυτού του ρεύματος, επηρεάζει δραματικά και τους υπολογισμούς των τιμών της σακούλας του ΠΟΠ.

Οι πάνω επισημάνσεις, αναδεικνύουν και ένα άλλο σημαντικό χαρακτηριστικό των υπολογισμών για το ΠΟΠ, το οποίο πρέπει να γνωρίζουν οι Τοπικές Αρχές. Οι υπολογισμοί δεν είναι στατικοί. Δεν θα γίνουν μία φορά, θα υπολογιστεί μια τιμή και θα χρεώνονται πάντα για παράδειγμα οι σακούλες του

ΠΟΠ με την ίδια τιμή. Αντίθετα, είναι μια δυναμική διαδικασία και προτείνεται ο επανέλεγχος των τιμών σε ετήσια βάση και ο επανακαθορισμός τους όποτε κρίνεται απαραίτητο, ανάλογα με τις εξελίξεις. Αυτό καθίσταται κρίσιμο για την Κύπρο γιατί ο τομέας της διαχείρισης των αποβλήτων και δη των ΔΣΑ είναι και θα παραμείνει δυναμικός τα επόμενα χρόνια, εν' όψει των αλλαγών που θα επέλθουν λόγω των στόχων, των ήδη εγκεκριμένων σχεδιασμών και των υποδομών που θα προστεθούν. Εξελίξεις, όπως οι πιο κάτω που είναι ήδη στους σχεδιασμούς ή μελετώνται σοβαρά, θα αλλάξουν άρδην το κόστος και θα επηρεάζουν τους υπολογισμούς του ΠΟΠ:

- Η εφαρμογή του φόρου ταφής
- Η εγκατάσταση συστημάτων διαλογής των οργανικών κουζίνας
- Η λειτουργία των υφισταμένων και νέων πράσινων σημείων
- Η υιοθέτηση προγραμμάτων κάλυψης απομακρυσμένων κοινοτήτων από τα προγράμματα διαλογής στην πηγή
- Η πιθανή ανάπτυξη συστημάτων εγγυοδοσίας για τα πλαστικά μπουκάλια, ή για τις συσκευασίες ποτών
- Η ενίσχυση της συμμετοχής του πολίτη στα προγράμματα ανακύκλωσης των συσκευασιών με την εφαρμογή του ΠΟΠ και του φόρου ταφής
- Η ταχύτητα με την οποία θα εξελιχθεί η συμμετοχή του κοινού στα προγράμματα ξεχωριστής συλλογής των οργανικών κουζίνας, όταν αυτά εφαρμοστούν
- Η ταχύτητα εξάπλωσης των πράσινων σημείων εντός των πόλεων και περιφερειακά
- Η πιθανή αναδιάρθρωση της τοπικής αυτοδιοίκησης που θα δημιουργήσει νέα διοικητικά όρια στους Δήμους και συμπλέγματα κοινοτήτων που θα δρουν ως περιφερειακοί Δήμοι
- Οι ανασχεδιασμοί και η αλλαγή στη συχνότητα συλλογής των υπολειμματικών αποβλήτων ανάλογα με την επιτυχία των προγραμμάτων διαλογής στην πηγή
- Η εν γένει αύξηση των λειτουργικών εξόδων της Τοπικής Αρχής (μισθοί, αποσβέσεις, συντηρήσεις κτλ.).

Όλα τα πιο πάνω ανάλογα με τις εξελίξεις στην κάθε Τοπική Αρχή, θα πρέπει να επανεξετάζονται σε τακτική βάση (προτείνουμε ετήσια) προκειμένου να υπολογίζονται οι τιμές της σακούλας του ΠΟΠ που θα διασφαλίζει ότι ο Δήμος θα λαμβάνει τα τέλη που στοχεύει σε κάθε χρονική περίοδο.

Στο Παράρτημα 4, περιλαμβάνεται ενδεικτικό ερωτηματολόγιο που μπορεί μια τοπική αρχή να χρησιμοποιήσει για να συγκεντρώσει τις βασικές πληροφορίες που θα χρειαστούν για το σχεδιασμό του συστήματος ΠΟΠ που θα εφαρμόσει.

8.3. Πως θα γίνεται η χρέωση άλλων υπηρεσιών

Στην αξιολόγηση του πως θα χρεώνονται άλλες υπηρεσίες και αν αυτές θα ενταχθούν ή όχι στη τιμή της σακούλας του ΠΟΠ, συνήθως λαμβάνονται υπόψη δύο παράμετροι. Η πρώτη είναι η ανάγκη να μειωθούν τα υπολειμματικά απόβλητα και να έχει κίνητρο το κοινό να συμμετέχει στη διαλογή στην πηγή, σπρώχνοντας έτσι τα ΔΣΑ σε επιλογές διαχείρισης που είναι πιο ψηλά στην ιεραρχία διαχείρισης των αποβλήτων. Αυτή η παράμετρος συνηγορεί στο να χρεώνονται όλα τα κόστη στη σακούλα του ΠΟΠ ώστε το κοινό να έχει τα σωστά κίνητρα για μείωση των υπολειμματικών αποβλήτων του.

Η δεύτερη παράμετρος έχει να κάνει με τον προβληματισμό ότι εάν η σακούλα των υπολειμματικών απορριμμάτων του ΠΟΠ είναι πολύ ακριβή, οι πολίτες μπορεί να οδηγηθούν σε κακές ή και παράνομες πρακτικές προκειμένου να μειώσουν το κόστος τους (κάψιμο απορριμμάτων, πέταγμα απορριμμάτων στη φύση, ή σε γείτονες, ή σε γειτονικές Τοπικές Αρχές, ανάμειξη υπολειμματικών απορριμμάτων στα ρεύματα της ανακύκλωσης ή των οργανικών κτλ.). Αυτή η παράμετρος συνηγορεί στο να μην χρεώνεται πολύ ακριβά η σακούλα του ΠΟΠ και αντίστοιχα, το κόστος ή μέρος του κόστους των άλλων ρευμάτων που θα καλύπτει η Τοπική Αρχή να χρεώνεται ξεχωριστά σε αυτά τα

ρεύματα. Επειδή οι δύο παράμετροι είναι αντικρουόμενες, καλείται η εκάστοτε Τοπική Αρχή ή όποιος σχεδιάζει το σύστημα ΠΟΠ να βρει την ισορροπία μεταξύ των δύο παραμέτρων. Τονίζεται και εδώ, ότι η αξιολόγηση αυτών των παραμέτρων δεν είναι στατική αλλά δυναμική. Διαφορετικοί είναι οι προβληματισμοί μόλις ξεκινά ένα νέο πρόγραμμα όπως το ΠΟΠ και άλλοι όταν αυτό εμπεδωθεί στο χρόνο και θεωρείται δεδομένο από τους πολίτες.

Αν και μπορεί να υπάρχει μια ευελιξία στις επιλογές των Τοπικών Αρχών για τέτοιου είδους αποφάσεις, υπάρχουν κάποιες πιεστικές πραγματικότητες και κάποιοι ψηλοί στόχοι ενώπιον της χώρας που τείνουν να καθορίσουν τις επιλογές εκ προοιμίου. Είναι σαφές πως τα οικονομικά εργαλεία όπως ο φόρος ταφής, τα συστήματα ΠΟΠ και άλλα, έρχονται με μεγάλη καθυστέρηση στην Κύπρο. Είμαστε ήδη στα μέσα του 2019, έχουμε ενώπιον μας τους στόχους ανακύκλωσης του 2020 στο 50% ενώ η χώρα βρίσκεται μόλις στο 22% και είμαστε ήδη δραματικά εκπρόθεσμοι με τους στόχους εκτροπής των οργανικών αποβλήτων από την ταφή. Θεωρούμε ότι οι πιεστικές αυτές πραγματικότητες καθώς και οι νέοι πολύ πιο ψηλοί στόχοι του πακέτου της κυκλικής οικονομίας για την περίοδο 2030 - 2035, ορίζουν και τις επιλογές που μπορεί πραγματικά να έχει η Κύπρος.

Είναι επομένως περισσότερο σημαντικό για την Κύπρο να αξιοποιηθούν τα οικονομικά εργαλεία με στόχο να προκαλέσουν τις μέγιστες αλλαγές στη συμπεριφορά των πολιτών το συντομότερο δυνατό, καθώς είναι και εκπρόθεσμο. Καταλήγουμε με βάση τα πιο πάνω, στην εισήγηση, ότι όλες οι πηγές κόστους για τα προγράμματα διαλογής στην πηγή (πράσινα σημεία, οργανικά κ.α.) θα πρέπει να ενσωματώνονται στην τιμή της σακούλας του ΠΟΠ.

Αυτό σημαίνει ότι ανεξάρτητα από το κόστος των προγραμμάτων διαλογής στην πηγή που θα επωμίζεται η Τοπική Αρχή, αυτά τα προγράμματα θα προσφέρονται στον πολίτη «δωρεάν», ενώ το κόστος τους θα επιμερίζεται και θα ανακτάται από την τιμή διάθεσης της σακούλας του ΠΟΠ, η οποία θα καταστεί με τον τρόπο αυτό ακριβότερη.

Το μήνυμα προς τους πολίτες με αυτή την προσέγγιση είναι ξεκάθαρο. Η συμμετοχή τους στα προγράμματα διαλογής στην πηγή θα είναι δωρεάν (ανακύκλωση συσκευασιών, οργανικών κουζίνας, πράσινα σημεία κτλ.). Η πιθανή επιλογή τους να μην συμμετέχουν στη διαλογή στην πηγή, θα έχει πλέον πιο ψηλό κόστος και θα διαφοροποιείται από σπίτι σε σπίτι ανάλογα με τις ποσότητες των υπολειμματικών απορριμμάτων που παράγουν. Αυτή η τιμολόγηση σαφέστατα σπρώχνει τα απόβλητα σε λύσεις που είναι ψηλότερα στην ιεραρχία διαχείρισης των αποβλήτων. Παράλληλα, τιμωρεί τις παλιές συμπεριφορές (πολλά υπολειμματικά απόβλητα), αφού τις καθιστά πιο ακριβές και ενθαρρύνει τις νέες συμπεριφορές (συμμετοχή στην ανακύκλωση) που προσφέρεται δωρεάν στον πολίτη. Δημιουργούνται έτσι και κίνητρα για μείωση των αποβλήτων, για ανάπτυξη πρωτοβουλιών και για οικιακή κομποστοποίηση των κλαδεμάτων κτλ. Όλα τα κίνητρα και οι συνεπακόλουθες αλλαγές στις συμπεριφορές είναι προς την ορθή κατεύθυνση.

Η επίλυση των προβλημάτων που μπορεί να είναι περισσότερα αν η τιμή της σακούλας του ΠΟΠ είναι πιο ψηλή, θα πρέπει να γίνει με σωστούς ελέγχους αλλά και με αυστηρότητα στην επιβολή των σχεδιασμών. Σε ένα πρόγραμμα που αρχίζει και ανατρέπει εμπεδωμένες συνήθειες πολλών χρόνων είναι αναμενόμενο να υπάρξουν κάποια προβλήματα. Η βιβλιογραφία και οι εμπειρίες άλλων χωρών που έχουν εφαρμόσει τα προγράμματα ΠΟΠ, δείχνουν πως τα πραγματικά προβλήματα είναι λιγότερα και πιο αντιμετωπίσιμα όταν υπάρχει οργάνωση και πολιτική βούληση, από όσα μπορεί να εκτιμήσουμε πριν την έναρξη του προγράμματος. Αυτή είναι μια θετική επισήμανση που πρέπει να εμπεδωθεί σε όσους καλούνται να πάρουν αποφάσεις για τα συστήματα ΠΟΠ. Ότι δηλαδή τα πραγματικά προβλήματα θα είναι λιγότερα από όσα φανταζόμαστε και ότι αν είμαστε σωστά προετοιμασμένοι και αποφασισμένοι να στηρίξουμε την αλλαγή, η κατάσταση θα είναι διαχειρίσιμη.

8.4. Μεθοδολογία χρέωσης του ΠΟΠ

Τα βασικά βήματα για να υπολογιστεί η χρέωση του ΠΟΠ είναι τα πιο κάτω (Παραρτήματα 5 και 6):

1. Να υπολογίσει η Τοπική Αρχή το συνολικό κόστος (ΣΚ) της για τη διαχείριση των αποβλήτων με βάση τα εκάστοτε δεδομένα που ισχύουν περιλαμβάνοντας τα ακόλουθα:

- Κόστος συλλογής-μεταφοράς των υπολειμματικών απορριμμάτων (ΚΣΜ) (αυτό θα αλλάξει σημαντικά εάν και εφόσον αλλάξουν οι συχνότητες συλλογής)
- Κόστος τελικής διάθεσης των υπολειμματικών αποβλήτων (ΚΤΔ) (αυτό θα αλλάξει σημαντικά όταν υιοθετηθεί ο φόρος ταφής και ανάλογα με το ύψος του)
- Κόστος λειτουργίας πράσινων σημείων που αντιστοιχεί στην Τοπική Αρχή (ΚΠΣ)
- Κόστος προγραμμάτων διαλογής στην πηγή για ρεύματα που δεν έχουν ευθύνη του παραγωγού (ΚΔΠ) (οργανικά κουζίνας, κλαδέματα κτλ.). Το πώς θα επηρεάζεται το ΣΚ εξαρτάται από τη σχέση του ΚΠΔ με το ΚΣΜ και το ΚΤΔ των υπολειμματικών αποβλήτων
- άλλες πηγές κόστους, όπως το κόστος καθαρισμών και καθαριότητας στην Τοπική Αρχή (ΚΚΚ)
- Διαχειριστικό κόστος και κατανομή υπερ-κεφαλαιουχικού κόστους (ΚΔ) που θέλει η Τοπική Αρχή να εφαρμόσει επί του κόστους των αποβλήτων

Η εξίσωση υπολογισμού του συνολικού κόστους προκύπτει ως ακολούθως:

$$\text{ΣΚ} = \text{ΚΣΜ} + \text{ΚΤΔ} + \text{ΚΠΣ} + \text{ΚΔΠ} + \text{ΚΚΚ} + \text{ΚΔ} \quad \text{Εξ.1}$$

2. Να συλλέξει η Τοπική Αρχή τις πιο πρόσφατες και ακριβείς πληροφορίες για τις ποσότητες (βάρους) (ΒΔΣΑ) των υπολειμματικών αποβλήτων που οδηγεί ετήσια στις ΟΕΔΑ ή σε ΧΥΤΑ (Πάφος και εν μέρει Λευκωσία). Αυτή η πληροφορία υπάρχει πλέον σε όλες τις Τοπικές Αρχές σε μηνιαία βάση έστω για κάποιους μήνες, αφού όλοι οι χώροι τελικής διάθεσης που δέχονται ΔΣΑ πλέον, διαθέτουν γεφυροπλάστιγγες.

Σε όσες Τοπικές Αρχές υπάρχει προϊστορία ζυγισμάτων για συνολικό έτος, υπάρχει και σαφής εικόνα των ετήσιων ποσοτήτων και της όποιας εποχικότητας. Σε όσες Τοπικές Αρχές υπάρχουν ζυγίσεις μόνο για χρονικό διάστημα μερικών μηνών, θα πρέπει να γίνει ετησιοποίηση των ποσοτήτων. Εάν η Τοπική Αρχή δεν είναι τουριστική ή δεν έχει άλλο λόγο να παρουσιάζει εποχικότητα στις παραγωγές ΔΣΑ, η ετησιοποίηση μπορεί να γίνει γραμμικά. Δηλαδή, για παράδειγμα, αν στους έξι μήνες που υπάρχουν στοιχεία η παραγωγή ήταν 100 τόνοι ΔΣΑ, τότε μπορεί να εκτιμηθεί ότι στο σύνολο του έτους η παραγωγή θα είναι 200 τόνοι ΔΣΑ. Εάν η Τοπική Αρχή αναμένει εποχικότητα για κάποιο λόγο, θα πρέπει να λάβει υπόψη της αυτή την εποχικότητα και η οποία θα διαφέρει από Τοπική Αρχή σε Τοπική Αρχή στο βαθμό που διαφέρει και η επίδραση της εποχικότητας.

3. Να προσαρμόσει η Τοπική Αρχή τις ποσότητες των υπολειμματικών αποβλήτων της, με βάση τη μονάδα μέτρησης (και χρέωσης) του συστήματος ΠΟΠ που έχει επιλέξει. Επειδή η μορφή του ΠΟΠ που έχει επιλεγεί για την Κύπρο σε αυτή την φάση είναι ΠΟΠ με βάση τον όγκο και προπληρωμένη σακούλα, θα πρέπει να γίνει η μετατροπή του βάρους των ΔΣΑ που παράγονται στην Τοπική Αρχή που προκύπτει από το βήμα 2 σε όγκο ΔΣΑ (ΟΔΣΑ).

Για να γίνει αυτή η μετατροπή χρειάζεται ένας δείκτης μετατροπής που με την εφαρμογή του να μετατρέπει τα κιλά ή τους τόνους ΔΣΑ, σε λίτρα ΔΣΑ (όγκος). Ο δείκτης αυτός μας ενδιαφέρει να μετατρέπει τα μη συμπιεσμένα ΔΣΑ από κιλά σε λίτρα, γιατί τα ΔΣΑ που θα μπαίνουν από τον πολίτη στις σακούλες του ΠΟΠ δεν θα είναι συμπιεσμένα. Τα ΔΣΑ που μεταφέρουν τα απορριμματοφόρα των Τοπικών Αρχών είναι συμπιεσμένα και έχουν πολύ διαφορετική πυκνότητα (σημαντικά ψηλότερη) από τα μη συμπιεσμένα ΔΣΑ.

Μια παράμετρος που επηρεάζει την πυκνότητα των ΔΣΑ (άρα και το δείκτη μετατροπής) είναι το κατά πόσον υπάρχει πρόγραμμα ανακύκλωσης συσκευασιών στην Τοπική Αρχή και πόσο πετυχημένο

είναι. Οι συσκευασίες είναι κατά πλειοψηφία υλικά με μεγάλο όγκο και μικρό βάρος (πλαστικά, χαρτιά, τενεκεδάκια κτλ.). Σε μια Τοπική Αρχή που προσφέρει τέτοιο πρόγραμμα και στο οποίο υπάρχει ψηλή συμμετοχή του κοινού, θα υπάρχει μικρότερο όγκος ΔΣΑ αλλά η μείωση στο βάρος δεν θα είναι ανάλογη με τη μείωση στον όγκο. Αυτό σημαίνει πως η μετατροπή του βάρους των ΔΣΑ σε όγκο με τον ίδιο δείκτη μετατροπής σε μια Τοπική Αρχή που έχει ένα επιτυχημένο πρόγραμμα ανακύκλωσης συσκευασιών θα βγάξει ένα υπερτιμημένο όγκο (αυξημένο προς τα πάνω) σε σχέση με μια Τοπική Αρχή που δεν προσφέρει κάποιο πρόγραμμα ανακύκλωσης συσκευασιών. Αυτό καλό είναι να λαμβάνεται υπόψη και να μην χρησιμοποιείται ένας ενιαίος δείκτης για όλες τις Τοπικές Αρχές.

Συνδυάζοντας μετρήσεις και δείκτες μετατροπής από τη βιβλιογραφία (WRAP, EPA κτλ.) και την ποιοτική σύσταση των απορριμμάτων στην Κύπρο από διάφορες πηγές (περιλαμβανομένης και πρόσφατης μέτρησης ΔΣΑ στο Δήμο Αγλαντζιάς) έχουμε καταλήξει ότι ο δείκτης που πρέπει κατά μέσο όρο να χρησιμοποιείται στην Κύπρο είναι 6,13 λίτρα/κίλο. Αυτό σημαίνει ότι ένα κιλό ΔΣΑ έχει όγκο 6,13 λίτρα. Η ποσότητα αυτή συνάδει και με τις ποσότητες σε όγκο που παράγει ένα μέσο νοικοκυριό στην Κύπρο για συλλογή. Τα νοικοκυριά που δεν ανακυκλώνουν, γεμίζουν κατά μέσο όρο 3 περίπου κάδους των 56 λίτρων (ο πιο συνηθισμένος στην Κύπρο) την εβδομάδα. Με παραγωγή ΔΣΑ κατά μέσο όρο 450 κιλά ανά κάτοικο (στοιχεία από πραγματικές μετρήσεις στην ΟΕΔΑ από 5 Δήμους της Λευκωσίας για την περίοδο Οκτ. 2018 – Φεβ. 2019) και με μέσο μέγεθος νοικοκυριού τα 2,7 άτομα (Population Census 2011, Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου), έχουμε παραγωγή 1.215 κιλά ανά νοικοκυριό ανά έτος. Μετατρέποντας το βάρος αυτό σε όγκο, προκύπτουν 7.445 λίτρα ανά νοικοκυριό το χρόνο, που σημαίνει 143 λίτρα την εβδομάδα, που σημαίνει 2,55 κάδοι των 56 λίτρων την εβδομάδα.

Η διαφοροποίηση του δείκτη στα νοικοκυριά που ανακυκλώνουν σε σχέση με αυτά που δεν ανακυκλώνουν έχει υπολογιστεί στο 20% περίπου. Δηλαδή, ένα νοικοκυριό που δεν ανακυκλώνει τις συσκευασίες του έχει περίπου 20% μεγαλύτερο όγκο απορριμμάτων από ένα που τις ανακυκλώνει πλήρως. Αυτό θα πρέπει να απλοποιηθεί για να μπορεί να είναι εύχρηστο για τις Τοπικές Αρχές. Στον Πίνακα 5 που ακολουθεί παρουσιάζονται οι δείκτες μετατροπής κιλών σε λίτρα ανάλογα με την ύπαρξη ή μη προγράμματος ανακύκλωσης.

Πίνακας 5: Δείκτης μετατροπής κιλών σε λίτρα ανάλογα με την ύπαρξη ή μη προγράμματος ανακύκλωσης

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΑΡΧΗ	ΔΕΙΚΤΗΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ (KG → LTR)
ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ	7,50
ΥΠΑΡΧΕΙ ΜΕ ΜΕΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ 50%	6,75
ΥΠΑΡΧΕΙ ΜΕ ΨΗΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ 80%+	6,30

Η εξίσωση υπολογισμού του όγκου των ΔΣΑ προκύπτει ως ακολούθως:

$$\text{ΟΔΣΑ (λίτρα)} = \text{ΒΔΣΑ (κιλά)} * \text{δείκτης μετατροπής} \quad \text{Εξ.2}$$

4. Να υπολογίσει η Τοπική Αρχή την χρέωση ανά λίτρο (ΧΑΛ) που πρέπει να επιβάλει για να μπορέσει να ανακτήσει σε πρώτη φάση το Συνολικό της Κόστος (ΣΚ).

Η εξίσωση υπολογισμού της χρέωσης ανά λίτρο προκύπτει ως ακολούθως

$$\text{ΧΑΛ (ευρώ/λίτρο)} = \text{ΣΚ/ΟΔΣΑ} \quad \text{Εξ.3}$$

5. Να υπολογίσει τη βασική χρέωση στη μορφή φορολογίας που θα προστεθεί στην τιμή της σακούλας (ΦΑΣ) που θα χρησιμοποιούν τα νοικοκυριά. Δεδομένου ότι οι βασικές σακούλες του ΠΟΠ που προτείνονται κεφάλαιο 9.0 του Μέρους Α της παρούσας, θα είναι μεγέθους 56 λίτρων, και έχει ήδη υπολογιστεί η βασική χρέωση ανά λίτρο, μπορεί να υπολογιστεί η φορολογία επί της

σακούλας. Να σημειωθεί εδώ ότι θα προστεθούν και διάφορες άλλες πηγές κόστους προτού να υπολογιστεί η τελική τιμή της σακούλας (κόστος της σακούλας ως προϊόν, επικοινωνία για το ΠΟΠ, έξοδα διανομής, έξοδα πώλησης, κέρδος μεταπωλητών κτλ.).

Η εξίσωση υπολογισμού της φορολογίας ανά σακούλα προκύπτει ως ακολούθως:

$$\text{ΦΑΣ (ευρώ)} = \text{ΧΑΛ} * 56 \text{ (λίτρα)} \quad \text{Εξ.4}$$

6. Να υπολογίσει τις επιπλέον πηγές κόστους (ΕΚ) που θα προτεθούν στην σακούλα για να καθοριστεί η τελική τιμή της (ΤΤΣ) και να τα προσθέσει πάνω στη φορολογία (ΦΑΣ). Οι πηγές κόστους που θα πρέπει να προστεθούν στη φορολογία της σακούλας για να καθοριστεί η τιμή της για τον καταναλωτή, είναι οι εξής:

Α. Κόστος της σακούλας ως προϊόν (ΚΠ). Ενδεικτικά, οι παραγωγοί σακούλων με βάση τις προδιαγραφές που έχουν συστήσει και περιλαμβάνονται στο Κεφάλαιο 9. Σακούλα του συστήματος ΠΟΠ του Μέρους Α της παρούσας, έχουν δώσει μια πρώτη εκτίμηση του κόστους παραγωγής της σακούλας, το οποίο ανέρχεται περίπου στα 9 σεντς συν ΦΠΑ εκάστη (10,71 σεντς με το ΦΠΑ). Φυσικά, η τελική τιμή θα καθοριστεί και από την τελική προδιαγραφή, τον τύπο της εκτύπωσης, και από τις συνολικές παραγόμενες ποσότητες σακούλων που θα χρειαστεί η κάθε Τοπική Αρχή κτλ. Επομένως, το κόστος των 10-11 σεντς ανά σακούλα είναι απλά και μόνο ενδεικτικό.

Β. Έξοδα επικοινωνίας (ΕΕ) για την οργάνωση του ΠΟΠ (σχεδιασμός σακούλας) και για την προώθηση του ΠΟΠ στο κοινό. Το κόστος αυτό επηρεάζεται από το μέγεθος της Τοπικής Αρχής, από τα μέσα επικοινωνίας που θα χρησιμοποιηθούν, από τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού (από πού ενημερώνονται) κτλ. Επίσης η επικοινωνία είναι ένα κόστος που αφορά κυρίως την πρώτη χρονιά κατά την οποία εφαρμόζεται το ΠΟΠ. Στη συνέχεια οι όποιες επιπλέον δράσεις τα επόμενα χρόνια θα έχουν χαρακτήρα συντήρησης και υπενθύμισης. Προτείνονται τα ακόλουθα ποσά για την επικοινωνία: 1^ο έτος (έτος εφαρμογής) 3,00 ευρώ ανά κάτοικο, 2^ο έτος 1,50 ευρώ ανά κάτοικο και τρίτο έτος 1,0 ευρώ ανά κάτοικο. Το ποσό για το πρώτο έτος (που μας αφορά για τον καθορισμό της αρχικής τιμής της σακούλας) πρέπει να υπολογιστεί ως έξοδα επικοινωνίας ανά σακούλα (ΕΑΣ) με την ακόλουθη εξίσωση:

$$\text{ΕΑΣ (ευρώ)} = \text{ΕΕ/ΟΔΣΑ} * 56 \quad \text{Εξ.5}$$

Γ. Οποιαδήποτε έξοδα διανομής ή πώλησης (ΕΔΠ) θα υποστεί η Τοπική Αρχή επιπλέον του προηγούμενου διαχειριστικού της κόστους για την είσπραξη των φορολογιών και θέλει να τα ανακτήσει, συν όποια άλλα έξοδα πωλήσεων πιθανόν να έχει εφόσον χρησιμοποιήσει τρίτους για τη διάθεση των σακούλων. Τα ποσά αυτά πρέπει επίσης να υπολογιστούν ως κόστος διανομής και πωλήσεων ανά σακούλα (ΕΠΣ) με την ακόλουθη εξίσωση:

$$\text{ΕΠΣ (ευρώ)} = \text{ΕΔΠ/ΟΔΣΑ} * 56 \quad \text{Εξ.6}$$

Η εξίσωση υπολογισμού των επιπλέον εξόδων ανά σακούλα (ΕΕΣ) προκύπτει ως ακολούθως:

$$\text{ΕΕΣ (ευρώ)} = \text{ΚΠ} + \text{ΕΑΣ} + \text{ΕΔΠ} \quad \text{Εξ.7}$$

7. Να υπολογίσει την τελική τιμή (ΤΤΣ) της σακούλας για το πρώτο έτος λειτουργίας του ΠΟΠ με την πιο κάτω εξίσωση:

$$\text{ΤΤΣ (ευρώ)} = \text{ΦΑΣ} + \text{ΕΕΣ} \quad \text{Εξ.8}$$

8. Να υπολογίσει τον αριθμό των σακούλων που θα χρειάζονται διάφορες κατηγορίες νοικοκυριών με βάση το μέγεθος των νοικοκυριών για να αποκτήσει εικόνα για το πώς θα διαμορφωθούν οι χρεώσεις για τα νοικοκυριά. Γνωρίζοντας τον πληθυσμό και την συνολική ετήσια παραγωγή σε λίτρα, υπολογίζεται η παραγωγή κατά κεφαλή σε λίτρα. Αυτή χρησιμοποιείται μετά για τον υπολογισμό της παραγωγής σε νοικοκυριά με 1, 2, 3, 4 και 5 άτομα. Αντίστοιχα υπολογίζεται και η παραγωγή του μέσου νοικοκυριού, που αντιστοιχεί σε 2,7 άτομα και ενός μέσου μικρού νοικοκυριού που αντιστοιχεί σε 1,5 άτομα.

Η εξίσωση υπολογισμού της κατά κεφαλή παραγωγή (ΚΚΠ) σε λίτρα προκύπτει ως ακολούθως:
$$\text{ΚΚΠ (λίτρα)} = \text{ΟΔΣΑ/πληθυσμό Τοπικής Αρχής} \quad \text{Εξ.9}$$

Οι εξισώσεις για την ετήσια παραγωγή ανά τύπο νοικοκυριού (ΕΠΝ) προκύπτει ως ακολούθως

<u>1. Νοικοκυριό με 1 άτομο (ΕΠΝ) σε λίτρα: 1 * ΚΚΠ</u>	Εξ.10
<u>2. Νοικοκυριό με 2 άτομα (ΕΠΝ) σε λίτρα: 2 * ΚΚΠ</u>	Εξ.11
<u>3. Νοικοκυριό με 3 άτομα (ΕΠΝ) σε λίτρα: 3 * ΚΚΠ</u>	Εξ.12
<u>4. Νοικοκυριό με 4 άτομα (ΕΠΝ) σε λίτρα: 4 * ΚΚΠ</u>	Εξ.13
<u>5. Νοικοκυριό με 5 άτομα (ΕΠΝ) σε λίτρα: 5 * ΚΚΠ</u>	Εξ.14
<u>6. Μέσο Νοικοκυριό (ΕΠΝ) σε λίτρα: 2,7 * ΚΚΠ</u>	Εξ.15
<u>6. Μέσο μικρό Νοικοκυριό (ΕΠΝ) σε λίτρα: 1,5 * ΚΚΠ</u>	Εξ.16

Οι πιο πάνω υπολογισμοί για τα νοικοκυριά θα μετατραπούν σε σακούλια ανά νοικοκυριό ανά έτος (ΣΑΝΕ) με την πιο κάτω εξίσωση:

$$\text{ΣΑΝΕ (τεμ)} = \text{ΕΠΝ (εκάστοτε περίπτωσης)} / 56 \text{ (λίτρα)} \quad \text{Εξ.17}$$

Με τα αποτελέσματα των ΣΑΝΕ μπορεί να υπολογιστεί το ετήσιο κόστος του ΠΟΠ ανά νοικοκυριό (ΕΚΝ) με την πιο κάτω εξίσωση:

$$\text{ΕΚΝ (ευρώ)} = \text{ΣΑΝΕ (εκάστοτε περίπτωσης)} * \text{ΤΤΣ (ευρώ)} \quad \text{Εξ.18}$$

Το σύστημα ΠΟΠ με την Προπληρωμένη Σακούλα ανταποκρίνεται επαρκώς σε όλα τα οικιακά υποστατικά είτε αυτά είναι σε μονοκατοικίες είτε σε πολυκατοικίες. Οι πολυκατοικίες χρειάζονται τις δικές τους ρυθμίσεις για τους κάδους τους όπως αναλύεται στο Κεφάλαιο 10. Πρακτική εφαρμογή του ΠΟΠ με Προπληρωμένη Σακούλα του Μέρους Α της παρούσας, αλλά γεγονός παραμένει ότι και αυτά τα υποστατικά θα χρεώνονται μέσω της αγοράς της προπληρωμένης σακούλας.

Τρόπος χρέωσης των νοικοκυριών

Έχοντας τα πιο πάνω στοιχεία η Τοπική Αρχή θα μπορεί να υπολογίσει το πως θα εξελιχθούν οι χρεώσεις στους διάφορους τύπους νοικοκυριών σε σχέση με το πώς χρεώνονται σήμερα τα νοικοκυριά με το υφιστάμενο σύστημα και να συγκρίνει το εάν υπάρχουν μεγάλες αποκλίσεις για κάποια νοικοκυριά και γιατί. Ανάλογα με τα ευρήματα αυτά, η Τοπική Αρχή μπορεί να προβεί σε διορθωτικές κινήσεις, όπου είναι εφικτό. Τα πιο πάνω αποτελέσματα φυσικά αναφέρονται στις χρεώσεις που προκύπτουν σε περίπτωση που εφαρμοστεί πρόγραμμα ΠΟΠ με πλήρως κυμαινόμενη χρέωση με βάση την όγκο. Αυτή είναι η μία επιλογή, ενώ μια δεύτερη επιλογή είναι να εφαρμοστεί ένα διάδικο σύστημα που να συνδυάζει μια σταθερή χρέωση ανά νοικοκυριό και μόνο ένα μέρος της χρέωσης να είναι κυμαινόμενο.

Εφόσον λοιπόν η Τοπική Αρχή έχει υπολογίσει το ετήσιο κόστος του ΠΟΠ ανά νοικοκυριό (ΕΚΝ), θα πρέπει να αποφασίσει εάν θα εφαρμόσει το δυαδικό σύστημα χρέωσης ή όχι στον τρόπο που τα νοικοκυριά θα χρεώνονται τελικά και θα πληρώνουν το ΕΚΝ. Παρόλο που η παρούσα μελέτη

πραγματεύεται και εισηγείται το δυαδικό σύστημα χρέωσης, στον Πίνακα 6 που ακολουθεί παρουσιάζονται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα και των δύο αυτών επιλογών.

Πίνακας 6: Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα δυαδικού και μη συστήματος χρέωσης

Πλήρως κυμαινόμενη χρέωση		Δυαδικό Σύστημα	
Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα	Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
Πλήρης κινητροποίηση του κοινού που είναι και ο κύριος στόχος του ΠΟΠ	Μεγαλύτερη αλλαγή άρα και μεγαλύτερες δυνητικά αντιδράσεις από διαφωνούντες	Εξασφαλίζει ένα σημαντικό μέρος των εσόδων της Τοπικής Αρχής	Μειωμένη κινητροποίηση του κοινού που είναι και ο κύριος στόχος του ΠΟΠ
Πλήρης εφαρμογή της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει»	Μεγαλύτερο ρίσκο στα έσοδα της Τοπικής Αρχής τα οποία γίνονται πλήρως μεταβλητά	Επιτρέπει την άσκηση κοινωνικής πολιτικής επί του σταθερού μέρους της χρέωσης	Περιορίζεται η εφαρμογή της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει»
Μείωση του διαχειριστικού κόστους της Τοπικής Αρχής	Ακριβότερη η σακούλα για το κοινό γεγονός που αυξάνει τις πιθανότητες για δημιουργία προβλημάτων (fly tipping, waste tourism κτλ.)	Η σακούλα είναι πιο φτηνή για τον πολίτη και η μετάβαση από το ένα σύστημα στο άλλο πιο ομαλή	Παραμένει εξολοκλήρου το διαχειριστικό κόστος της Τοπικής Αρχής αν και εισπράττονται λιγότερα τέλη
Εξάλειψη των ανείσπρακτων οφειλών από φορολογίες σκυβάλων	Η κοινωνική πολιτική της Τοπικής Αρχής δεν θα μπορεί να εφαρμοστεί με μειώσεις στις χρεώσεις των σκυβάλων αλλά θα μπορεί να γίνεται με παροχή δωρεάν σακούλων του ΠΟΠ	Περιορίζονται τα κίνητρα για παρατυπίες από το κοινό αφού η σακούλα είναι πιο φτηνή.	Παραμένει το ρίσκο ανείσπρακτων οφειλών από φορολογίες σκυβάλων αν και μειώνεται λόγω μειωμένης σταθερής χρέωσης
Το υψηλότερο κίνητρο συμβάλλει περισσότερο στη συμμετοχή στην ανακύκλωση (συσκευασιών και οργανικών) και στη μείωση του κόστους της Τοπικής Αρχής			Το μικρότερο κίνητρο συμβάλλει λιγότερο στη συμμετοχή στην ανακύκλωση (συσκευασιών και οργανικών) και στη μείωση του κόστους της Τοπικής Αρχής
Πολλά θέματα που ρυθμίζονταν με μειώσεις των τελών λόγω των μη ευέλικτων χρεώσεων με τα μεγέθη των κατοικιών,			Η αυτορρύθμιση των χρεώσεων περιορίζεται στο βαθμό που η χρέωση είναι μεταβλητή

αυτορυθμίζονται λόγω της χρέωσης με την ποσότητα των ΔΣΑ			
----------------------------------------------------------	--	--	--

Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα, τα πλεονεκτήματα της πλήρους κυμαινόμενης χρέωσης είναι περισσότερα από τα μειονεκτήματά της, αλλά και περισσότερα από τα πλεονεκτήματα της δυαδικής χρέωσης. Παρόλα αυτά η σταθερότητα στα έσοδα της Τοπικής Αρχής που προσφέρει ως πλεονέκτημα το δυαδικό σύστημα σε σύγκριση με την πλήρως κυμαινόμενη χρέωση, κάνει την επιλογή του δυαδικού συστήματος, στην αρχική φάση λειτουργίας ενός Συστήματος ΠΟΠ, ιδιαίτερα ελκυστική. Στις μετέπειτα φάσεις εφαρμογής ενός Συστήματος ΠΟΠ το δυαδικό σύστημα χρέωσης μπορεί να μετεξελιχθεί σε πλήρως μεταβλητό.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί και σε προηγούμενα κεφάλαια, οι όροι εντολής αυτής της μελέτης είναι για την εφαρμογή προγράμματος ΠΟΠ με δυαδική χρέωση. Επομένως, ακολούθως παρουσιάζεται η συνέχεια των πιο πάνω υπολογισμών για την εφαρμογή δυαδικού συστήματος χρέωσης.

Υπολογισμοί για δυαδική χρέωση

Πρώτη απόφαση που πρέπει να ληφθεί στην περίπτωση της δυαδικής χρέωσης είναι το ποσοστό της χρέωσης που θα οριστεί ως σταθερό (ανά υποστατικό) και αντίστοιχα το ποσοστό που θα οριστεί ως κυμαινόμενο. Δεν υπάρχει συγκεκριμένη φόρμουλα καθορισμού του ποσοστού αυτού, αλλά σε πολλά υφιστάμενα συστήματα άλλων χωρών το σταθερό ποσοστό βρίσκεται αρχικά στο 50% της φορολογίας. Με ένα τέτοιο ποσοστό, το 50% που θα χρεωθεί ανά νοικοκυριό, επιτρέπει και την άσκηση της κοινωνικής πολιτικής της Τοπικής Αρχής. Ακόμη και στις πιο ευπαθείς ομάδες, οι μειώσεις στα τέλη δεν ξεπερνούν συνήθως το 50% των τελών ενός μεσαίου νοικοκυριού. Επομένως, στις πολύ ευπαθείς ομάδες του πληθυσμού όπου στόχος είναι η μέγιστη δυνατή έκπτωση στα τέλη, θα μπορούσε η σταθερή χρέωση να γίνει μηδενική και να παραμείνει μόνο η κυμαινόμενη.

Με τα δεδομένα λοιπόν αυτά, συστήνεται όπως καθοριστεί η σταθερή χρέωση στο 50% του κόστους για το μέσο νοικοκυριό και επί τούτου του μέρους της χρέωσης να γίνουν οι ρυθμίσεις (μειώσεις ή και αυξήσεις) που αφορούν την κοινωνική πολιτική της Τοπικής Αρχής.

Η διαφοροποίηση στους υπολογισμούς, μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους αλλά ο πιο απλός είναι ο ακόλουθος:

1. Να υπολογιστεί πρώτα το συνολικό κόστος (ΣΚ) όπως στην εξίσωση 1 ($\Sigma K = K\Sigma M + K\tau\Delta + K\Pi\Sigma + K\Delta\Pi + KKK + K\Delta$)
2. Να υπολογιστούν σε ετήσια βάση τα συνολικά άλλα έξοδα (ΑΕΕ), δηλαδή της επικοινωνίας (επικοινωνία: 1^ο έτος (έτος εφαρμογής) 3,00 ευρώ ανά κάτοικο), των σακούλων (αριθμός σακούλων που θα χρειαστούν (ΟΣΔΑ/56) επί της τιμής του σακουλιού (10,7 σεντς) και τα όποια έξοδα διανομής και πωλήσεων
3. Να προστεθούν το ΣΚ με τα ΑΕΕ ώστε να προκύψουν τα συνολικά έξοδα που πρέπει να ανακτηθούν.
4. Τα συνολικά έξοδα να διαιρεθούν διά δύο.
5. Το ένα ποσό που θα προκύψει (το 50%), να διαιρεθεί διά τον αριθμό των υποστατικών στην Τοπική Αρχή για να προκύψει η βασική σταθερή χρέωση για το μέσο νοικοκυριό. Επί αυτής της χρέωσης να οριστούν οι αναπροσαρμογές για την κοινωνική πολιτική και να γίνει νέος υπολογισμός του συνολικού εισοδήματος. Εάν υπάρχουν αποκλείσεις, μπορεί είτε να τροποποιηθεί η μέση χρέωση ανάλογα για να διασφαλιστεί το 50% των

εισοδημάτων, είτε η απόκλιση να μεταφερθεί (μάλλον αρνητική, άρα να προστεθεί) στο κυμαινόμενο κόστος και να ανακτηθεί μέσα από την τιμή της σακούλας

6. Το άλλο ποσόν (το άλλο 50%), να διαιρεθεί διά του συνολικού όγκου των ΔΣΑ της τοπικής αρχής και να πολλαπλασιαστεί επί 56 για να εξαχθεί η τιμή της σακούλας στο δυαδικό σύστημα χρέωσης.

Έλεγχοι συμβατότητας με τον Περί Δήμων Νόμο

Όπως αναλύεται στο Κεφάλαιο 11. Νομοθεσία και συμβατότητα με τα συστήματα ΠΟΠ του Μέρους Α της παρούσας, ο Περί Δήμων Νόμος έχει την ιδιαιτερότητα των ανωτάτων ορίων που επιτρέπεται να χρεώσει η κάθε Τοπική Αρχή ανά τύπο υποστατικού. Δεν συμβαίνει το ίδιο με τον Περί Κοινοτήτων Νόμο που δεν έχει τέτοια όρια. Όπως αναφέρεται στο συγκεκριμένο κεφάλαιο, η πρόνοια για ανώτατα όρια δεν είναι συμβατή με τα συστήματα ΠΟΠ και πρέπει να αφαιρεθεί από το Νόμο. Με το σύστημα ΠΟΠ με *Προπληρωμένη Σακούλα*, επί της ουσίας, η Τοπική Αρχή δεν μπορεί να γνωρίζει το μέγιστο που μπορεί να πληρώσει τελικά ένα νοικοκυριό. Μόνο εκτιμήσεις έχει τη δυνατότητα να κάνει. Το ύψος του τέλους που τελικά θα πληρώσει ένα νοικοκυριό, εξαρτάται καθαρά από τις δικές του επιλογές. Για το λόγο αυτό, τα όρια δεν είμαι συμβατά με το ΠΟΠ και δεν έχουν ουσία και πρέπει το Υπουργείο να αναλάβει πρωτοβουλία για τροποποίηση του Νόμου.

Εν πάση περιπτώσει, οι Δήμοι που θα προχωρήσουν με εφαρμογή ΠΟΠ πριν την τροποποίηση του Νόμου, θα πρέπει να κάνουν μια εκτίμηση του κόστους του μέσου νοικοκυριού και να ελέγξουν ότι αυτό δεν ξεπερνά το μέγιστο όριο με το οποίο τους δεσμεύει ο υφιστάμενος Νόμος. Το μέγιστο αυτό όριο διαφέρει από Δήμο σε Δήμο. Το ίδιο ισχύει και για τα επαγγελματικά υποστατικά που περιλαμβάνονται στον Πίνακα 6 του Νόμου (Εικόνα 13, Κεφάλαιο 11.1. Έλεγχος της νομιμότητας του ύψους των τελών) που επίσης έχουν ανώτατα όρια.

Εάν υπάρξει υπέρβαση του ορίου, θα πρέπει να γίνουν οι απαραίτητες αναπροσαρμογές στα ποσοστά της σταθερής και της κυμαινόμενης χρέωσης, ώστε να παραμείνει η εκτίμηση εντός των ορίων. Σε μια τέτοια περίπτωση, η κυμαινόμενη χρέωση μπορεί να χρειάζεται να μειωθεί σημαντικά σε σχέση με τη σταθερή και έτσι να εξουδετερωθεί ουσιαστικά η αξία του ΠΟΠ. Είναι για αυτό το λόγο που είναι πολύ σημαντική η έγκαιρη τροποποίηση του συγκεκριμένου Νόμου.

Τρόπος χρέωσης των Επαγγελματικών Υποστατικών

Τα επαγγελματικά υποστατικά, έχουν συνήθως τα δικά τους ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που στην πλειοψηφία των περιπτώσεων απαιτούν διαφοροποιήσεις στην εφαρμογή του συστήματος ΠΟΠ που θα εφαρμοστεί. Το κύριο στοιχείο που διαφοροποιεί αυτά τα υποστατικά είναι οι ποσότητες των ΔΣΑ που παράγουν, ανάλογα με τον τύπο τους (εστιατόρια, ξενοδοχεία, εργοστάσια, εργαστήρια, γραφεία κτλ.) αλλά και του μεγέθους τους.

Όταν το σύστημα ΠΟΠ που επιλεγεί είναι σύστημα με ζύγιση, τα θέματα αυτορυθμίζονται. Τα υποστατικά αυτά έχουν τους κάδους τους, αυτοί ζυγίζονται σε κάθε συλλογή και κάθε υποστατικό χρεώνεται ανάλογα με την ποσότητα που παράγει.

Τα πράγματα είναι διαφορετικά όμως στα συστήματα ΠΟΠ με όγκο και *Προπληρωμένη Σακούλα* για τα μεγαλύτερα από αυτά τα υποστατικά. Η ιδιαίτερη αναφορά στα μεγάλα σε παραγωγή υποστατικά, γίνεται γιατί πολλά επαγγελματικά υποστατικά (μικρά γραφεία, μικροί χώροι αναψυχής, μικρά εστιατόρια ή take away, μικρά καταστήματα), δεν παράγουν μεγαλύτερες ποσότητες ΔΣΑ από τα νοικοκυριά. Αυτό παρατηρείται και από την ανάλυση των στοιχείων που έχει διενεργηθεί σε ένα Κυπριακό Δήμο, όπου το 63% των επαγγελματικών υποστατικών πλήρωναν τέλη χαμηλότερα, ίσα, ή λίγο περισσότερα από το μέσο νοικοκυριό. Όλα αυτά τα υποστατικά μπορούν προφανώς να

λειτουργήσουν και θα λειτουργήσουν όπως και τα νοικοκυριά και η χρέωση τους θα γίνεται μέσω των προπληρωμένων σακούλων που θα προμηθεύονται.

Οι όποιες συμπληρωματικές πρόνοιες πρέπει να γίνουν, θα αφορούν τα πιο μεγάλα υποστατικά με τις μεγαλύτερες παραγωγές ΔΣΑ που δεν μπορούν για πρακτικούς λόγους λόγω ποσοτήτων να εξυπηρετηθούν και να χρεωθούν μέσω της Προπληρωμένης Σακούλας. Για αυτά τα υποστατικά εισηγούμαστε να εισαχθεί μια υβριδική εναλλακτική του ΠΟΠ με χρέωση του όγκου αλλά με προδιαστασιοποιημένους κάδους, όπου η χρέωση θα γίνεται με βάση τα συνολικά λίτρα των σωστά διαστασιοποιημένων κάδων. Η τιμή που θα χρεώνεται το λίτρο δεν υπάρχει κανένας ιδιαίτερος λόγος να διαφέρει από τη χρέωση ανά λίτρο που αντιστοιχεί στην προπληρωμένη σακούλα.

Απαραίτητη προϋπόθεση για να εφαρμοστεί αυτή η πρακτική είναι να γίνει πριν την εφαρμογή του ΠΟΠ η αναγκαία προετοιμασία από την αρμόδια υπηρεσία της Τοπικής Αρχής ώστε να γίνουν μετρήσεις για αυτά τα υποστατικά και να διαστασιοποιηθούν οι αναγκαίοι κάδοι. Αυτή η προετοιμασία είναι σημαντική και πρέπει να γίνει σωστά και έγκαιρα για να εκπέμπεται σε όλους ότι η πρόθεση είναι το σύστημα να είναι δίκαιο και αντικειμενικό προς όλους. Επίσης, είναι σημαντική η εκ των προτέρων συγκεκριμένη δράση καθώς πολύ πιθανόν να προκύψουν ανάγκες για επενδύσεις σε νέους κάδους (διαφορετικών διαστάσεων (**Error! Reference source not found.**)), οι οποίες θα πρέπει να είναι γνωστές, είτε αυτές θα αναληφθούν από τους ίδιους τους παραγωγούς, είτε θα αναληφθούν από την Τοπική Αρχή και θα πρέπει να χρεωθούν στο κόστος του συστήματος ΠΟΠ. Νοείται πως στην πορεία του χρόνου, αν οι ποσότητες ΔΣΑ ενός επαγγελματικού υποστατικού αλλάξουν για οποιονδήποτε λόγο, θα μπορεί να αιτηθεί και να αλλάξει το μέγεθος του κάδου του, άρα και τη χρέωσή του.



Εικόνα 7: Παράδειγμα κάδων ΠΟΠ διαφορετικών διαστάσεων

Με βάση την τιμή ανά λίτρο που θα έχει καταλήξει η Τοπική Αρχή να διαθέτει την Προπληρωμένη Σακούλα πριν την αφαίρεση της σταθερής χρέωσης από την τιμή της και λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος σε λίτρα του σωστά διαστασιοποιημένου κάδου του επαγγελματικού υποστατικού, θα μπορεί να υπολογιστεί το ετήσιο τέλος του υποστατικού (πολλαπλασιασμός τιμής με τα λίτρα). Το ετήσιο αυτό τέλος θα είναι ουσιαστικά η ετήσια χρέωση του υποστατικού, για τον υπολογισμό της οποίας θα έχει ληφθεί υπόψη ο όγκος των ΔΣΑ του υποστατικού. Επομένως, και στην περίπτωση των επαγγελματικών υποστατικών η νέα αυτή χρέωση θα είναι πολύ πιο δίκαιη από τις προηγούμενες χρεώσεις πριν το ΠΟΠ.

Δεδομένου ότι πολλές Τοπικές Αρχές στη Κύπρο προέβαιναν στις χρεώσεις των επαγγελματικών υποστατικών χωρίς συχνές μετρήσεις των ΔΣΑ τους, είναι πιθανόν κατά τις μετρήσεις για τη διαστασιολόγηση των κάδων να προκύψουν εκπλήξεις που μπορεί να προκαλέσουν είτε αντιδράσεις των φορολογουμένων στα υποστατικά αυτά, είτε στα υπόλοιπα υποστατικά, είτε στα οικονομικά της Τοπικής Αρχής, είτε σε συνδυασμούς των πιο πάνω. Θα πρέπει να υπάρξει πρόνοια για τις αλλαγές που μπορεί να προκύψουν στα τέλη αφού δεν πρέπει να αφεθούν να παγιωθούν αντιδράσεις και εμπόδια για το ίδιο το σύστημα ΠΟΠ. Τέτοιες διαφοροποιήσεις στα τέλη θα προέρχονται από το παλιό μη δίκαιο σύστημα φορολόγησης, ή από κακές πρακτικές του παρελθόντος που έρχεται ένα

πιο δίκαιο σύστημα να διορθώσει. Δεν πρέπει οι αδικίες του παρελθόντος να σκοτώσουν ένα νέο πιο δίκαιο σύστημα προτού καν δοθεί στο νέο σύστημα η δυνατότητα να λειτουργήσει. Δεδομένου ότι θα εφαρμοστεί ένα δυαδικό σύστημα χρέωσης, προτείνουμε να χρησιμοποιηθεί το σταθερό μέρος της χρέωσης για να εξομαλύνει μέσα σε 2-3 χρόνια τις διαφορές, ώστε σταδιακά να επέλθει η δικαιότερη κατανομή του κόστους.

Επαγγελματικά υποστατικά που αυτοεξυπηρετούνται

Εκτός από τα επαγγελματικά υποστατικά που εξυπηρετούν οι Τοπικές Αρχές, υπάρχουν και μερικά κυρίως μεγάλα επαγγελματικά υποστατικά που αυτοεξυπηρετούνται (ξενοδοχεία, μεγάλα γραφειακά συγκροτήματα κτλ.). Είναι ένας μικρός αριθμός υποστατικών, τα περισσότερα από τα οποία διαθέτουν συμπίεστές απορριμμάτων και εξυπηρετούνται από ιδιώτες μεταφορείς οι οποίοι μεταφέρουν τα απορρίμματα τους στους χώρους τελικής διάθεσης.

Μέχρι στιγμής, οι Τοπικές Αρχές δεν έχουν μια ενιαία πολιτική για τον τρόπο αντιμετώπισης αυτών των υποστατικών. Κάποιες Τοπικές Αρχές ενεδόξουν αυτές τις πρωτοβουλίες αυτοεξυπηρέτησης και κάποιες άλλες το αντίθετο. Κάποιες Τοπικές Αρχές προωθούσαν την πλήρη αυτοεξυπηρέτηση και κάποιες τη μερική (π.χ. να τοποθετήσουν τα υποστατικά τον δικό τους συμπίεστή και να αναλαμβάνει ο Δήμος τα μεταφορικά των απορριμμάτων). Η ίδια ανομοιομορφία παρατηρείται και στη φορολόγηση αυτών των υποστατικών. Άλλες Τοπικές Αρχές προσέφεραν αντίστοιχα μεγάλες εκπτώσεις στη φορολογία των σκυβάλων στα υποστατικά για να αυτοεξυπηρετούνται (όσες ήθελαν να ενθαρρύνουν αυτές τις λύσεις) και άλλες πολύ μικρότερες και με δυσκολία (όσες ήθελαν να τις αποθαρρύνουν).

Λόγω της ανομοιομορφίας στις προσεγγίσεις, δεν θα μπορεί να υπάρξει ένας ενιαίος τρόπος αντιμετώπισης αυτών των υποστατικών για όλες τις Τοπικές Αρχές όταν θα εφαρμόσουν ένα σύστημα ΠΟΠ, καθώς θα εξαρτάται από τις προηγούμενες κάθε φορά συνθήκες. Σε κάθε περίπτωση, δεδομένου ότι έχει επιλεγεί ένα δυαδικό σύστημα χρέωσης, σε αυτά τα υποστατικά μπορεί να ακολουθηθεί η πιο κάτω προσέγγιση η οποία όμως και πάλι θα προσαρμόζεται στην πρότερα κατάσταση (δηλαδή ποιος πλήρωνε μέχρι σήμερα τα τέλη συλλογής μεταφοράς και τελικής διάθεσης των ΔΣΑ για αυτά τα υποστατικά):

Το κάθε υποστατικό, να πληρώνει τη συλλογή και μεταφορά των ΔΣΑ του και τα τέλη εισόδου στο χώρο τελικής διάθεσης. Αυτό διασφαλίζει ότι το κυμαινόμενο μέρος της χρέωσης θα λειτουργεί και θα είναι δίκαιο. Για τις υπόλοιπες υπηρεσίες, θα καθορίζεται ένα σταθερό ετήσιο τέλος που θα κατανείμει όλα τα άλλα σταθερά κόστη ή έμμεσες υπηρεσίες που χρηματοδοτούνται από τα τέλη των σκυβάλων.

9. Σακούλα του συστήματος ΠΟΠ

9.1. Τεχνικές προδιαγραφές σακούλας ΠΟΠ

Το σύστημα ΠΟΠ που προδιαγράφεται στην παρούσα μελέτη είναι σύστημα μέτρησης και χρέωσης όγκου των σκυβάλων με Προπληρωμένη Σακούλα. Η σακούλα του ΠΟΠ, στην τιμή που αγοράζεται από τον πολίτη φέρει εκτός από το κόστος παραγωγής της και το κόστος παροχής των υπηρεσιών συλλογής, μεταφοράς και διάθεσης των σκυβάλων που μέχρι σήμερα εισέπραττε η Τοπική Αρχή μέσω των φορολογιών σκυβάλων.

Ανάλογα με το πώς θα κατανεμηθεί το κόστος των υπηρεσιών αυτών στο κόστος της σακούλας (είτε εξ' ολοκλήρου είτε τμηματικά, αν είναι δυαδικό το σύστημα χρέωσης ή όχι), η σακούλα θα έχει σημαντικά υψηλότερη τιμή από ότι έχει συνηθίσει το κοινό μέχρι τώρα να αγοράζει τις κλασσικές σακούλες απορριμμάτων (σακούλες σκυβάλων-σκυβαλοσάκουλα) (12 – 15 σεντς έκαστο, ή 2.50 μέχρι 3.00 ευρώ το ρολό των 20 σακούλων). Ανεξάρτητα από τη μέθοδο χρέωσης, το κόστος αγοράς της σακούλας ως απλή σακούλα, θα είναι με το Σύστημα ΠΟΠ ένα πολύ μικρό ποσοστό της τιμής που θα διατίθεται πλέον αυτή η σακούλα στους πολίτες.

Οι κλασσικές σακούλες απορριμμάτων (σακούλες σκυβάλων- σκυβαλοσάκουλα) που διατίθενται σήμερα στην αγορά της Κύπρου είναι δύο διαστάσεων και κατασκευασμένα από το υλικό HDPE και στις 2 περιπτώσεις. Στον **Error! Reference source not found.** παρατίθενται τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους και στην **Error! Reference source not found.** παραδείγματα.

Πίνακας 7: Τεχνικά χαρακτηριστικά κλασσικών σακούλων απορριμμάτων

Σακούλια μεγάλα	Σακούλια μικρά
Διαστάσεις: 75 εκ πλάτος και 80 εκ ύψος. Από το ύψος, τα 5 εκ περίπου χρησιμοποιούνται για το κορδόνι που δένει το σακούλι	Διαστάσεις: 52 εκ πλάτος και 73 εκ ύψος. Από το ύψος, τα 5 εκ περίπου χρησιμοποιούνται για το κορδόνι που δένει το σακούλι
Χωρητικότητα: 56 λίτρα	Χωρητικότητα: 35 λίτρα
Μερίδιο αγοράς: 80%	Μερίδιο αγοράς: 20%
Χρώματα: κυρίως ανοικτό μπλε, μαύρο, πράσινο, κίτρινο κ.α.	Χρώματα: κυρίως ανοικτό μπλε, μαύρο, πράσινο, κίτρινο κ.α.
Υλικό: High Density Polyethylene (HDPE)	Υλικό: High Density Polyethylene (HDPE)
Πάχος: 15 – 25 microns	Πάχος: 15 – 20 microns



Εικόνα 8: Παραδείγματα κλασσικών σακούλων απορριμμάτων

Οι σακούλες για τα σκύβαλα συνήθως κατασκευάζονται από δύο τύπους πλαστικού. Είτε το High Density Polyethylene (HDPE), είτε το Low Density Polyethylene (LDPE). Σε επαφές που έγιναν με δύο κατασκευαστές σακούλων, αναφέρθηκε ότι η χρήση του HDPE ως κατασκευαστικό υλικό έχει επικρατήσει στην Κύπρο γιατί είναι φθηνότερο υλικό από το LDPE (με τάσεις όμως στην αγορά να εξισωθούν οι τιμές), αλλά και γιατί με το HDPE έχεις την ίδια αντοχή στο σακούλι (στο βάρος του

περιεχομένου) με το μισό περίπου πάχος. Το μειονέκτημα του HDPE από την άλλη πλευρά είναι πως έχει πολύ μικρή ελαστικότητα και σπάει πιο εύκολα σε αντίθεση με το LDPE που είναι πολύ ελαστικό. Επίσης, η σακούλα από HDPE όταν δεχτεί βάρος, έχει ως αδύνατο σημείο το σημείο κόλλησης της σακούλας με το σημείο που τοποθετείται το κορδόνι. Για μεγάλο βάρος απορριμμάτων, η σακούλα, σπάει πολύ πιο εύκολα στο σημείο που είναι αυτή η κόλληση.

Τα πιο πάνω είναι σημαντικά στην επιλογή του τύπου της σακούλας που θα χρησιμοποιηθεί σε ένα ΠΟΠ σύστημα. Στο ΠΟΠ, η σακούλα είναι πολύ πιο ακριβή. Οι πολίτες, για να αποφύγουν την αγορά περισσότερων ακριβών σακούλων, θα προσπαθούν να αξιοποιήσουν στο μέγιστο δυνατό βαθμό κάθε μια από αυτές που θα έχουν αγοράσει. Συνάγεται λοιπόν ότι κάθε σακούλα θα δέχεται πλέον περισσότερα υλικά και μέχρι να επιτευχθεί χωριστή συλλογή των αποβλήτων κουζίνας (που έχουν μεγάλο βάρος), θα πρέπει να μπορεί να αντέξει σε μεγαλύτερο βάρος (Εικόνα 9).

Από τις συζητήσεις με τους κατασκευαστές, προέκυψε ότι για τις ανάγκες του ΠΟΠ και για να κατασκευαστούν ενισχυμένες σακούλες για να αντέχουν το απαραίτητο βάρος θα πρέπει να αλλάξει το υλικό με το οποίο κατασκευάζονται. Προτείνεται όπως οι σακούλες του ΠΟΠ κατασκευάζονται από LDPE με αυξημένο πάχος στα 30 microns για τη σακούλα των 56 λίτρων. Λόγω της ελαστικότητας του LDPE δεν δημιουργούνται αδυναμίες στο κόλλημα όπως στο HDPE και θεωρείται από τους κατασκευαστές ότι οι σακούλες θα είναι πιο ανθεκτικές και θα μπορούν να ανταποκριθούν στο βάρος των υλικών. Όμως οι κατασκευαστές προτείνουν και προτιμούν να κάνουν δοκιμαστικές παραγωγές για να βελτιώσουν το νέο προϊόν πριν προωθεί στην αγορά.



Εικόνα 9: Άλλα παραδείγματα κλασικών σακούλων απορριμμάτων

Σε ότι αφορά την τιμή αγοράς των νέων σακούλων θα είναι κατά 35% πιο ακριβές από τις σημερινές. Οι σημερινές σακούλες των 56 λίτρων σε χονδρική τιμή διατίθενται περίπου στα 6 σεντς ανά σακούλα, ενώ οι νέες θα διατίθενται περίπου στα 9 σεντς ανά σακούλα. Αυτό το μέγεθος σακούλας είναι αυτό που σήμερα έχει μερίδιο αγοράς 80% και είναι το ίδιο μέγεθος σακούλας που έχει υπολογιστεί και διαστασιολογηθεί ως η κύρια σακούλα για το ΠΟΠ για τη μεγάλη πλειοψηφία των νοικοκυριών, ενώ για μικρότερα νοικοκυριά θα υπάρχει και η επιλογή της σακούλας των 35 λίτρων. Περισσότερα για την ανάλυση των αναγκών σε σακούλες αναφέρονται στο Κεφάλαιο.39.3. Εναλλακτικά μεγέθη σακούλας.

Σημαντικό πλεονέκτημα της νέας σακούλας λόγω του πάχους της και του πιο ελαστικού υλικού κατασκευής της θα είναι και η καλύτερη δυνατή προστασία που θα προσφέρει από τα ζώα που ψάχνουν φαγητό στα σκουπίδια (κυρίως γάτες). Αναμένεται ότι θα είναι πιο δύσκολο για τα ζώα να σχίσουν τις σακούλες αυτές. Φυσικά με τη σταδιακή εφαρμογή και των προγραμμάτων ξεχωριστής συλλογής των οργανικών κουζίνας, το πρόβλημα προσοδευτικά θα μειώνεται καθώς τα οργανικά δεν θα τοποθετούνται στα υπολειμματικά απορρίμματα. Μέχρι να γίνει η εκτροπή των οργανικών κουζίνας σε σημαντικά επίπεδα θα υπάρχουν οργανικά στα υπολειμματικά απόβλητα. Στις δοκιμές των νέων σακούλων θα πρέπει να αξιολογηθούν αυτές οι παράμετροι με τα ζώα και αν χρειαστεί προσωρινά να γίνει και μικρή αύξηση του πάχους των σακούλων για να είναι ακόμη πιο ανθεκτικές.

Στόχος είναι να περιοριστούν τα όποια προβλήματα ώστε να μην αποτελέσουν ανασταλτικό παράγοντα στην εφαρμογή του ΠΟΠ το οποίο είναι ιδιαίτερα σημαντικό πρόγραμμα για τον εκσυγχρονισμό της διαχείρισης των αποβλήτων του τόπου.

Σημαντικό επίσης είναι να γίνει προσπάθεια να χρησιμοποιείται ανακυκλωμένο πλαστικό στην κατασκευή των σακούλων, στο μεγαλύτερο δυνατόν ποσοστό. Όπου είναι μάλιστα εφικτό, ως δευτερογενής πρώτη ύλη θα πρέπει να προτιμάται υλικό που παράγεται στην Κύπρο με Κυπριακά πλαστικά ώστε να κλείνει ο κύκλος του υλικού στην Κύπρο. Υπάρχουν πλέον οι υποδομές για να μπορεί να εφαρμοστεί αυτή η κυκλικότητα στην Κύπρο και είναι σημαντικό να αξιοποιηθούν αυτές οι δυνατότητες.

Ένα θέμα που γίνεται ξεκάθαρο με βάση τις διαβουλεύσεις με τους κατασκευαστές, είναι πως με τις σακούλες που υπάρχουν σήμερα στην κυπριακή αγορά είναι δύσκολο να εφαρμοστεί ένα ΠΟΠ με προπληρωμένο tag ή προπληρωμένο αυτοκόλλητο. Αυτή είναι μια από τις εναλλακτικές επιλογές του ΠΟΠ με όγκο που παρουσιάστηκαν στο Κεφάλαιο 7. Πρόγραμμα ΠΟΠ στην Κύπρο – Προπληρωμένη Σακούλα του Μέρους Α της παρούσας, αφού θα μπορούσαν οι πολίτες να χρησιμοποιούν υφιστάμενες σακούλες και να είναι μοναδικό κάποιο tag, ή ένα αυτοκόλλητο που να κολλάει στη σακούλα και η φορολογία να καταβάλλεται κατά την αγορά του tag ή του αυτοκόλλητου. Η ανεπάρκεια ικανοποιητικής αντοχής σε βάρος των σακούλων που υπάρχουν στην αγορά σήμερα, είναι ένας λόγος που συνηγορεί στην υιοθέτηση της ειδικής σακούλας του ΠΟΠ.

9.2. Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της σακούλας ΠΟΠ

Με την εισαγωγή του ΠΟΠ με Προπληρωμένη Σακούλα, η σακούλα του ΠΟΠ της κάθε Τοπικής Αρχής αποκτά μια μοναδικότητα. Θα είναι σε κάθε Τοπική Αρχή η σακούλα του ΠΟΠ η μόνη σακούλα με υπολειμματικά απορρίμματα που θα συλλέγει η Τοπική Αρχή. Θα πρέπει να έχει κάποια μοναδικά χαρακτηριστικά που θα την καθιστούν εύκολα αναγνωρίσιμη ακόμη και το βράδυ που θα πραγματοποιούνται οι συλλογές των υπολειμματικών απορριμμάτων. Θα είναι επίσης μια σακούλα που θα έχει υψηλή τιμή αφού θα επιβαρύνεται με το κόστος της φορολογίας των σκουβάλων.

Το τι κάνει μια τέτοια σακούλα αναγνωρίσιμη και μοναδική είναι πρώτον το χρώμα της και δεύτερον η εκτύπωση που φέρει (Εικόνα 10). Άρα, για να είναι αναγνωρίσιμη η σακούλα του ΠΟΠ, καλό θα είναι να υιοθετηθεί για κάθε Τοπική Αρχή ένα χρώμα που δεν χρησιμοποιείται ή δεν χρησιμοποιείται μαζικά σήμερα. Επειδή σαφώς και δεν υπάρχουν άπειρα χρώματα για να έχει ο καθένας το δικό του, αυτό που θα μπορούσε να εξασφαλιστεί σε συνεννόηση γειτονικών Τοπικών Αρχών είναι να μην χρησιμοποιούν το ίδιο χρώμα σε Τοπικές Αρχές που έχουν κοινά σύνορα, για να αποφεύγονται συγχίσεις.



Εικόνα 10: Παραδείγματα σακούλων ΠΟΠ

Ένα θέμα που πάντα ανησυχεί τις Τοπικές Αρχές αφορά τον έλεγχο της διάθεσης των μοναδικών σακούλων του ΠΟΠ της κάθε Τοπικής Αρχής. Εφόσον με την τιμή πώλησης της σακούλας του ΠΟΠ αποδίδεται στην Τοπική Αρχή Τοπική Αρχή και η φορολογία των σκουβάλων (που είναι με διαφορά το μεγαλύτερο μέρος της τιμής), κάθε σακούλα που διατίθενται ανεξέλεγκτα δημιουργεί μεγάλο οικονομικό όφελος σε όποιον την διαθέτει αφού αυτός δεν αποδίδει τη φορολογία στην Τοπική Αρχή.

Η σακούλα του ΠΟΠ όταν κυκλοφορεί ανεξέλεγκτα, είναι σαν να κυκλοφορούν ανοικτές επιταγές. Δίκαια οι Τοπικές Αρχές ανησυχούν για τον έλεγχο της διάθεσης της σακούλας και την ευκολία με την οποία θα μπορεί τελικά κάποιος να την αντιγράψει και να την διαθέσει χωρίς να αποδίδει τη φορολογία στην Τοπική Αρχή. Το κίνητρο για τέτοιες παράνομες ενέργειες είναι σημαντικό και πρέπει να γίνει πιο δύσκολη η ανεξέλεγκτη διάθεσή τους. Προς αυτή την κατεύθυνση επιλέγονται και μοναδικά χρώματα που είναι πιο εύκολα αναγνωρίσιμα αλλά και πιο πολύπλοκες εκτυπώσεις.

Οι μελετητές έχουν διαβουλευθεί με δύο κατασκευαστές σακούλων. Οι απόψεις και των δύο συγκλίνουν. Δεν υπάρχει κάτι στην κατασκευή ή την εκτύπωση που να κάνει μια σακούλα μοναδική και μη αντιγράψιμη. Την ίδια ώρα όμως και οι δύο θεωρούν την αντιγραφή των σακούλων και την παράνομη διάθεσή τους ένα απομακρυσμένο ενδεχόμενο για τους πιο κάτω λόγους:

1. Κάθε Τοπική Αρχή θα έχει άλλη σακούλα (άλλο χρώμα ίσως και σίγουρα άλλη εκτύπωση). Θα είναι δύσκολο και αντιοικονομικό να αντιγράψει ένα εργοστάσιο πολλές διαφορετικές σακούλες για να διατίθενται κρυφά σε μια μαύρη αγορά.
2. Η διάθεση σακούλων παράνομα και ανεξέλεγκτα ακόμη και αν μπει κάποιος στον κόπο να τις αντιγράψει, σε μια μικρή χώρα είναι πολύ δύσκολο να γίνει και αν γίνει, πολύ σύντομα θα αποκαλυφθεί. Σε κατάσταση δεν θα μπορούν να διατεθούν, δεν θα μπορούν να διαφημιστούν και η διάθεση από πόρτα σε πόρτα θα αποκαλυφθεί πολύ σύντομα.

Άρα, παρά τα οικονομικά κίνητρα για ανεξέλεγκτη διάθεση σακούλων, τα πρακτικά εμπόδια είναι πολύ μεγάλα και περιορίζουν σημαντικά το όποιο ρίσκο.

9.3. Εναλλακτικά μεγέθη σακούλας

Όπως αναφέρθηκε ήδη πιο πάνω με βάση και τις απόψεις των κατασκευαστών σακούλων το μέγεθος της βασικής σακούλας του ΠΟΠ πρέπει να παραμείνει στα σημερινά επίπεδα (56 λίτρα) και να ενισχυθεί ώστε να αντέχει το βάρος που θα προκύψει από την προσπάθεια του κοινού να αγοράσει λιγότερες από τις ακριβές σακούλες, γεμίζοντας καλά τις σακούλες του προγράμματος ΠΟΠ.

Υπάρχει όμως και μια άλλη παράμετρος που πρέπει να ληφθεί υπόψη και αυτή σχετίζεται με την παραγωγή ΔΣΑ ανά νοικοκυριό σε σχέση με τη συχνότητα συλλογής και τις καιρικές συνθήκες στην Κύπρο. Λαμβάνοντας υπόψη ότι αρχικά και ενόσω το οργανικό κουζίνας είναι μέρος των ΔΣΑ (και δεν συλλέγεται ξεχωριστά), η ανάγκη για συλλογές λόγω των καιρικών συνθηκών θα παραμείνει στις δύο φορές την εβδομάδα, θα πρέπει να γίνει ένα υπολογισμός ειδικά για τα μικρά και πολύ μικρά νοικοκυριά σε σχέση με τις σακούλες που θα τα βολεύουν.

Πλέον η σακούλα του ΠΟΠ θα είναι ακριβή και δεν πρέπει να τιμωρούνται τα μικρά νοικοκυριά λόγω της μικρής παραγωγής τους. Για παράδειγμα, αν στον υπολογισμό των ΣΑΝΕ στο Κεφάλαιο 8. Μεθοδολογία εφαρμογής του ΠΟΠ του Μέρους Α της παρούσας για το μέσο μικρό νοικοκυριό, προκύπτει ότι θα χρειαστούν 52 σακούλες των 56 λίτρων, σημαίνει πως ένα τέτοιο νοικοκυριό θα χρειάζεται μία σακούλα την εβδομάδα. Επειδή όμως το καλοκαίρι δεν μπορεί να κρατήσει κάποιος τα οργανικά κουζίνας για μια εβδομάδα στο σπίτι λόγω καιρικών συνθηκών, αυτό το νοικοκυριό θα χρειαστεί όλους τους ζεστούς μήνες να βγάζει τη σακούλα του μισή αντί γεμάτη. Αν υπολογίσουμε ότι οι θερμοί μήνες στην Κύπρο είναι τουλάχιστον 6, τότε ένα τέτοιο νοικοκυριό θα χρειαστεί να αγοράσει 26 σακούλες περισσότερες από το κανονικό και θα επωμιστεί έτσι 50% ψηλότερη φορολογία από κανονικό. Εάν μάλιστα τέτοια νοικοκυριά συμμετέχουν ένθερμα στην ανακύκλωση συσκευασιών, τότε οι όγκοι των ΔΣΑ τους θα μειωθούν και άλλο και θα επιδεινώσει ακόμη περισσότερο την αδικία για αυτά τα νοικοκυριά.

Οι μελετητές έχουν προβεί σε ενδεικτικές αναλύσεις με πλήρη στοιχεία από ένα Δήμο και έχουν υπολογίσει ότι για τα μικρά νοικοκυριά λαμβάνοντας υπόψη τα πιο πάνω, δημιουργείται η ανάγκη να διατίθεται ένα άλλο μέγεθος σακούλας ΠΟΠ που θα είναι στο μισό μέγεθος της κανονικής σακούλας. Όπως αναφέρθηκε ήδη, υπάρχουν τέτοιες σακούλες στην αγορά, μεγέθους 36 λίτρων και

καταλαμβάνουν το 20% των πωλήσεων. Αυτό επιβεβαιώνει ότι υπάρχει αυτή η ανάγκη έστω και αν είναι μικρότερη. Θεωρούμε πως θα πρέπει να ενταχθούν και αυτά οι σακούλες στο ΠΟΠ ως εναλλακτική για μικρότερα νοικοκυριά. Εννοείται ότι επίσης πρέπει να ενισχυθούν και να φτιάχνονται με LDPE για τους λόγους που εξηγήθηκαν πιο πάνω. Φυσικά, λόγω μικρότερου μεγέθους το πάχος μπορεί να παραμείνει επίσης λίγο μικρότερο (στα 25 microns) χωρίς να δημιουργεί αυτό το πάχος οποιαδήποτε προβλήματα.

Η τελική τιμή αυτών των σακούλων προτείνουμε να καθοριστεί εντελώς αναλογικά σε σχέση με τις μεγαλύτερες σακούλες του ΠΟΠ γιατί δεν συντρέχουν σημαντικοί λόγοι για να έχουν άλλη βάση χρέωσης.

Η εξίσωση υπολογισμού της τελικής τιμής της μικρότερης σακούλας του ΠΟΠ (ΤΤΜΣ) προκύπτει ως ακολούθως:

ΤΤΜΣ (ευρώ) = ΤΤΣ * 36/56

9.4. Η διάθεση της σακούλας ΠΟΠ

Ένα σημαντικό θέμα που πρέπει να ρυθμίσει η κάθε Τοπική Αρχή που εισάγει ένα πρόγραμμα ΠΟΠ με προπληρωμένη σακούλα, είναι ο τρόπος διάθεσης της σακούλας στο κοινό. Τα θέματα που πρέπει η Τοπική Αρχή να ζυγίσει σε σχέση με τις μεθόδους διάθεσης είναι από τη μια ο έλεγχος της διάθεσης που είναι απαραίτητος για να διασφαλίσει η Τοπική Αρχή τα έσοδά της και από την άλλη η εύκολη και βολική για τους πολίτες και την Τοπική Αρχή διάθεση των σακούλων στο κοινό. Το θέμα του ελέγχου είναι σημαντικό και δεν μπορεί να θυσιαστεί, αλλά από την άλλη πρέπει να είναι και εύκολη η προμήθειά τους από το κοινό. Πρέπει να βρεθεί μια ισορροπημένη προσέγγιση που να διασφαλίζει όσο καλύτερα γίνεται και τις δύο πιο πάνω παραμέτρους.

Σημαντική επίσης παράμετρος που θα επηρεάσει της επιλογές σε βάθος χρόνου είναι η σταδιακή εξοικείωση του κοινού και της Τοπικής Αρχής με τις νέες διαδικασίες που θα εφαρμοστούν. Διαφορετικά λειτουργούν τα πράγματα στην αρχή μιας νέας πρωτοβουλίας και αλλιώς μπορεί να εξελιχθούν όταν όλοι θα έχουν συνηθίσει τις νέες ρυθμίσεις. Είναι πιθανόν να αρχίσει η διάθεση των σακούλων με ένα πιο ελεγχόμενο τρόπο κατά τα πρώτα χρόνια και στη συνέχεια να εξελιχθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να αξιοποιηθεί περισσότερο η αγορά.

9.5. Εναλλακτικοί τρόποι διάθεσης

Οι βασικές μέθοδοι διάθεσης της σακούλας αρχίζοντας από τους πιο ελεγχόμενους και προχωρώντας σε πιο ευέλικτους είναι οι πιο κάτω:

1. Να διαθέτει (πουλά) η Τοπική Αρχή τις σακούλες από τις εγκαταστάσεις της και μόνο.
2. Να διαθέτει η Τοπική Αρχή τις σακούλες από 2-3 περιφερειακά σημεία πώλησης εντός της Τοπικής Αρχής τα οποία είτε θα τα διαχειρίζεται η Τοπική Αρχή είτε θα τα αναθέσει σε κάποιον να τα διαχειριστεί
3. Να αποστέλλει η Τοπική Αρχή τις σακούλες με υπηρεσία delivery σε όσους πολίτες επιθυμούν να τις προπληρώσουν ηλεκτρονικά, ή με άλλο παρόμοιο τρόπο
4. Να τις προπωλήσει η Τοπική Αρχή σε μια ή περισσότερες ηλεκτρονικές υπεραγορές που κάνουν διανομή των προϊόντων που πουλούν στους πελάτες τους, ώστε ο πολίτης να τις παραλαμβάνει στο σπίτι του.
5. Να τις προπωλεί η Τοπική Αρχή σε μερικά καταστήματα εντός της περιφέρειάς της, τα οποία να τις διαθέτουν στο κοινό και να γνωστοποιήσει αυτά τα καταστήματα στους πολίτες
6. Να τις προπωλεί η Τοπική Αρχή σε πολλά καταστήματα διαφόρων μεγεθών εντός της Τοπικής Αρχής και αυτά να τις διαθέτουν στο κοινό
7. Να τις παραχωρεί η Τοπική Αρχή σε πολλά καταστήματα διαφόρων μεγεθών εντός της Τοπικής Αρχής και να εισπράττει τα τέλη μετά την πώλησή τους

Η κάθε μια επιλογή δεν είναι απόλυτη και μια Τοπική Αρχή μπορεί να συνδυάσει περισσότερες από μία επιλογές. Επίσης, οι επιλογές και οι συνδυασμοί τους μπορεί να μεταλλάσσονται στην πορεία του χρόνου. Τα βασικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα κάθε επιλογής διάθεσης αναλύονται στον Πίνακα 8 που ακολουθεί στη συνέχεια:

Πίνακας 8: Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα επιλογών διάθεσης της σακούλας ΠΟΠ

	Τρόπος διάθεσης	Υπέρ	Κατά
1	Πώληση από την Τοπική Αρχή στα γραφεία της	<ul style="list-style-type: none"> - Ελεγχόμενη διάθεση - Χαμηλότερη τιμή για τον πολίτη - Άμεση είσπραξη των τελών 	<ul style="list-style-type: none"> - Έλλειψη εμπειρίας από την Τοπική Αρχή - Χρειάζονται χώροι και αποθήκες - Δεν είναι βολικό για τους πολίτες που σήμερα πληρώνουν ηλεκτρονικά τα τέλη τους
2	Πώληση της Τοπικής Αρχής από διάφορα σημεία	<ul style="list-style-type: none"> - Ελεγχόμενη διάθεση - Χαμηλότερη τιμή για τον πολίτη - Άμεση είσπραξη των τελών - Πιο βολικό για τους πολίτες 	<ul style="list-style-type: none"> - Έλλειψη εμπειρίας από την Τοπική Αρχή - Χρειάζονται καταστήματα και αποθήκες - Απασχολείται περισσότερο προσωπικό, άρα αυξημένο κόστος για την ΤΑ - Δεν είναι βολικό για τους πολίτες που σήμερα πληρώνουν ηλεκτρονικά τα τέλη τους
3	Παράδοση με υπηρεσία delivery εφόσον προπληρωθούν οι σακούλες	<ul style="list-style-type: none"> - Ελεγχόμενη διάθεση - Χαμηλότερη τιμή για τον πολίτη - Άμεση είσπραξη των τελών - Βολικό για πολλούς πολίτες - Μείωση κόστους διαχείρισης της Τοπικής Αρχής 	<ul style="list-style-type: none"> - Για μεγάλης ηλικίας πολίτες μπορεί να μην είναι οικία η διαδικασία - Όσοι δεν πληρώνουν ηλεκτρονικά δεν θα το βρουν βολικό - Θα προστεθεί το κόστος διανομής το οποίο δεν πλήρωνε μέχρι στιγμής ο πολίτης καθώς δεν υπήρχε
4	Πώληση από ηλεκτρονικές υπεραγορές μετά από προπώληση τους	<ul style="list-style-type: none"> - Άμεση είσπραξη των τελών - Βολικό για πολλούς πολίτες - Μείωση κόστους διαχείρισης της Τοπικής Αρχής 	<ul style="list-style-type: none"> - Λιγότερο ελεγχόμενη διάθεση - Για μεγάλης ηλικίας πολίτες μάλλον δεν θα είναι οικία η διαδικασία - Όσοι δεν πληρώνουν ηλεκτρονικά δεν θα μπορούν να τα προμηθευτούν - Αν δεν είναι καθορισμένες οι τιμές και το περιθώριο κέρδους (μόνο επί της σακούλας, όχι της

			<p>φορολογίας) μπορεί να ανέβουν σημαντικά οι τιμές</p> <ul style="list-style-type: none"> - Το όποιο περιθώριο κέρδους θα το πληρώσει ο πολίτης χωρίς να έχει άλλη επιλογή - Θα προστεθεί το κόστος διανομής το οποίο δεν πλήρωνε μέχρι στιγμής ο πολίτης καθώς δεν - Λόγω της διαδικασίας προπώλησης και της υψηλής τιμής της σακούλας (λόγω της φορολογίας) δεν θα είναι εύκολο η Τοπική Αρχή να βρει τους απαιτούμενους συνεργάτες
5	<p>Προπώληση σε ορισμένα καταστήματα στην Τοπική Αρχή και διάθεση από τα καταστήματα</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Άμεση είσπραξη των τελών - Πιο βολικό για τους περισσότερους πολίτες - Μείωση κόστους διαχείρισης της Τοπικής Αρχής 	<ul style="list-style-type: none"> - Λιγότερο ελεγχόμενη διάθεση - Αν δεν είναι καθορισμένες οι τιμές και το περιθώριο κέρδους (μόνο επί της σακούλας, όχι της φορολογίας) μπορεί να αυξηθούν σημαντικά οι τιμές - Το όποιο περιθώριο κέρδους θα το πληρώσει ο πολίτης χωρίς να έχει άλλη επιλογή. - Λόγω της προπώλησης και της υψηλής τιμής της σακούλας (λόγω της φορολογίας) δεν θα είναι εύκολο η Τοπική Αρχή να βρει συνεργάτες - Μπορεί να κατηγορηθεί η Τοπική Αρχή ότι κατευθύνει η ίδια τους δημότες της προς συγκεκριμένα καταστήματα προκαλώντας έτσι στρέβλωση στον ανταγωνισμό
6	<p>Προπώληση σε πολλά καταστήματα στην Τοπική Αρχή και διάθεση από τα καταστήματα</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Άμεση είσπραξη των τελών - Πολύ βολικό για τους πολίτες - Μείωση κόστους διαχείρισης της Τοπικής Αρχής 	<ul style="list-style-type: none"> - Λιγότερο ελεγχόμενη διάθεση - Αν δεν είναι καθορισμένες οι τιμές και το περιθώριο κέρδους (μόνο επί της σακούλας, όχι της φορολογίας) μπορεί να αυξηθούν σημαντικά οι τιμές - Το όποιο περιθώριο κέρδους θα το πληρώσει ο πολίτης χωρίς να έχει άλλη επιλογή.

			<p>Στα μικρά καταστήματα το περιθώριο κέρδους ανεβαίνει</p> <ul style="list-style-type: none"> – Λόγω της προπώλησης και της υψηλής τιμής (λόγω της φορολογίας) δεν θα είναι εύκολο να βρεθούν συνεργάτες, ειδικά όσον αφορά τα μικρά καταστήματα
7	Διάθεση σε πολλά καταστήματα στην Τοπική Αρχή και είσπραξη μετά την πώληση	<ul style="list-style-type: none"> – Πολύ βολικό για τους πολίτες – Μείωση κόστους διαχείρισης της Τοπικής Αρχής – Θα υπάρχουν ενδιαφερόμενα καταστήματα 	<ul style="list-style-type: none"> – Πολύ λιγότερο ελεγχόμενη διάθεση – Αν δεν είναι καθορισμένες οι τιμές και το περιθώριο κέρδους (μόνο επί της σακούλας, όχι της φορολογίας) μπορεί να αυξηθούν σημαντικά οι τιμές – Το όποιο περιθώριο κέρδους θα το πληρώσει ο πολίτης χωρίς να έχει άλλη επιλογή. Στα μικρά καταστήματα το περιθώριο κέρδους ανεβαίνει – Η είσπραξη των φορολογιών από την Τοπική Αρχή θα δυσκολέψει πολύ και θα χάνονται χρήματα σε ανείσπρακτα – Θα έχει κόστος διαχείρισης για την Τοπική Αρχή για ελέγχους και είσπραξη

Όπως αναφέρθηκε ήδη, η τελική επιλογή δεν θα είναι κατ' ανάγκη μόνο μία αλλά μπορεί να είναι ένας συνδυασμός επιλογών. Σημαντικό είναι πριν γίνουν οι επιλογές να προηγηθεί μια αξιολόγηση για το πώς πληρώνει τα τέλη σκυβάλων του το κοινό πριν την εφαρμογή του ΠΟΠ, με πρόθεση σε πρώτη φάση τουλάχιστον να προσαρμοστούν οι επιλογές σε υφιστάμενες συνήθειες και πρακτικές.

Μια ιδιαιτερότητα των επιλογών 5, 6 και 7 που εμπλέκουν ιδιωτικά καταστήματα λιανικής πώλησης, είναι πως οι διάφοροι τύποι καταστημάτων (υπεραγορές, μικρότερα μακάλικα, φρουταρίες, περίπτερα) έχουν πολύ διαφορετικά ποσοστά κέρδους στις πωλήσεις τους. Οι διακυμάνσεις είναι μεγάλες και δεν σχετίζονται πάντα με το μέγεθος του καταστήματος. Ακόμη και μεγάλες υπεραγορές, μπορεί να έχουν ποσοστά 50-60% κέρδους πάνω στις πωλήσεις τους γιατί αγοράζουν λόγω ποσοτήτων σε χαμηλές τιμές. Θα είναι δύσκολο να συμφωνηθούν ενιαία ποσοστά κέρδους με όλους τους τύπους καταστημάτων. Παράλληλα, η Τοπική Αρχή είναι πολύ σημαντικό να διασφαλίσει ότι τα όποια ποσοστά κέρδους θα πρέπει να είναι μόνο επί του κόστους και της τιμής της σακούλας και όχι της φορολογίας που θα επιβάλλεται στη σακούλα από την Τοπική Αρχή.

Παράλληλα, η Τοπική Αρχή θα πρέπει να ασκεί ελέγχους επί των προσυμφωνημένων τιμών για να αποφεύγεται η αισχροκέρδεια. Το θέμα των αποθεμάτων (στοκ) είναι επίσης σημαντικό, γιατί τα καταστήματα στις επιλογές 5 και 6 θα προπληρώνουν και το φόρο, άρα κανείς δεν θα θέλει να έχει

μεγάλο στοκ στο κατάστημά του. Πρέπει να υπάρχει από την Τοπική Αρχή ένας εύκολος και γρήγορος τρόπος αναπλήρωσης των στοκ στα καταστήματα που θα συμμετέχουν.

Θέμα ΦΠΑ

Ένα σημαντικό ζήτημα που πρέπει να ρυθμιστεί από το Υπουργείο, τις Τοπικές και τις Φορολογικές Αρχές, είναι το θέμα του Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (ΦΠΑ). Η πώληση του προϊόντος που λέγεται πλαστική σακούλα υπόκειται σε χρέωση ΦΠΑ. Η χρέωση της φορολογίας επί της σακούλας, δεν πρέπει να υπόκειται σε ΦΠΑ όπως και σήμερα οι φορολογίες, δεν έχουν ΦΠΑ. Για να επιτευχθεί αυτό, στις αποδείξεις πώλησης θα πρέπει να διατηρείται ξεχωριστά η τιμή της σακούλας ως προϊόν και ξεχωριστά η φορολογία. Αυτό πρέπει να συμφωνηθεί με το ΦΠΑ και να ρυθμιστούν ανάλογα οι ταμειακές μηχανές στα σημεία πώλησης που θα διατίθεται η σακούλα (είτε στην Τοπική Αρχή είτε σε καταστήματα) πριν αρχίσει η διάθεση τέτοιων σακούλων.

Εισήγηση: Αξιολογώντας τις συνθήκες και τις συνήθειες του κοινού στην Κύπρο, κρίνεται ότι μπορεί να υπάρχουν διαφοροποιήσεις στον τρόπο διάθεσης της σακούλας ανάλογα με το μέγεθος της Τοπικής Αρχής. Σε όλες τις περιπτώσεις, στην αρχική διάθεση των σακούλων και πιθανόν και για τα πρώτα 2-3 χρόνια της λειτουργίας των προγραμμάτων οι Τοπικές Αρχές θα πρέπει να εμπλέκονται άμεσα στη διάθεση των σακούλων για σκοπούς ελέγχου της διάθεσης και για σκοπούς διάδοσης του μηνύματος στους πολίτες ότι είναι μια πρωτοβουλία της Αρχής. Συγκεκριμένα, η εισήγηση των μελετητών είναι η εξής:

Δήμοι και μεγάλες Κοινότητες: Οι μεγάλες Τοπικές Αρχές θα αναλάβουν πλήρως τη διάθεση της σακούλας τα πρώτα 1-2 χρόνια μέχρι να εξοικειωθούν όλοι με το νέο Σύστημα. Αυτό μπορεί να συνδυάζει ένα ή περισσότερα σημεία πώλησης που θα οργανώσει η Τοπική Αρχή μέσα στα όρια της, ανάλογα και με το μέγεθος της (επιλογές 1 και 2). Παράλληλα, όπου υπάρχει ψηλό ποσοστό πολιτών που πληρώνουν τα τέλη τους ηλεκτρονικά, μπορεί να συνδυαστεί και η αποστολή των σακούλων με υπηρεσία delivery στα σπίτια των πολιτών (επιλογή 3). Σε αυτή την περίπτωση η Τοπική Αρχή μπορεί αρχικά να καλύπτει το κόστος της αποστολής από τη μείωση του κόστους διαχείρισης που θα είχε η ίδια εάν διέθετε τα σακούλια από σημεία πώλησης. Στην πορεία, και αν αυτό καταστεί ο κύριος τρόπος διάθεσης των σακούλων, μπορεί να υπολογίζεται στα συνολικά κόστη της Τοπικής Αρχής και να επιμερίζεται στο κόστος της σακούλας του ΠΟΠ. Στα επόμενα χρόνια, η Τοπική Αρχή μπορεί να επιλέξει να αξιοποιήσει και τις επιλογές 4, 5 και 6, εξελικτικά και προσεκτικά κάθε φορά για να μην χαθεί ο έλεγχος στον τρόπο διάθεσης της σακούλας. Σημαντικό είναι να υπάρχει πάντα προσυμφωνημένη τιμή της σακούλας με όλα τα καταστήματα, το ποσοστό κέρδους να είναι καθορισμένο και συμφωνημένο και να αφορά μόνο ποσοστό κέρδους επί του προϊόντος και όχι επί της φορολογίας.

Μικρότερες Κοινότητες: Σε μικρότερες Κοινότητες, υπάρχει πιο εύκολη και πιο συστηματική πρόσβαση των πολιτών στην Τοπική Αρχή. Σε αυτές τις περιπτώσεις, οι μελετητές εισηγούνται να παραμείνει η διάθεση των σακούλων αποκλειστικά τόσο βραχυπροθέσμο όσο και μακροπρόθεσμο υπό την ευθύνη των Τοπικών Αρχών γιατί οι υποδομές των Τοπικών Αρχών για να διαπραγματευθούν και να μπουν σε συμφωνίες με καταστήματα και να ελέγχουν τη διάθεση και τις τιμές είναι πιο περιορισμένες.

Συμπλέγματα Κοινοτήτων: Η αξιοποίηση των συμπλεγμάτων στη διάθεση της σακούλας (όπως και γενικότερα στην οργάνωση των συστημάτων ΠΟΠ στις Κοινότητες) μπορεί να πάρει διάφορες μορφές ανάλογα με την εξέλιξη και την οργάνωση των συμπλεγμάτων. Με βάση τη συζήτηση για την αναδιάρθρωση της τοπικής αυτοδιοίκησης, τα συμπλέγματα θα οργανωθούν περίπου ως περιφερειακοί Δήμοι. Εάν πάρουν αυτή τη μορφή, πιθανόν και η προώθηση των συστημάτων ΠΟΠ

να γίνει σε επίπεδο συμπλέγματος αντί Κοινότητας. Σε αυτή την περίπτωση, μπορεί να ακολουθηθεί πορεία παράλληλη με τους Δήμους στη διάθεση της σακούλας, όπως περιγράφεται πιο πάνω.

10. Πρακτική εφαρμογή του ΠΟΠ με Προπληρωμένη Σακούλα

10.1. Πως θα γίνεται η συλλογή των απορριμμάτων με το σύστημα ΠΟΠ

Σημερινές συνθήκες

Ένα από τα πλεονεκτήματα του ΠΟΠ με προπληρωμένη σακούλα για την Κύπρο, είναι η συνάφεια του με την τρέχουσα πρακτική στη συλλογή των απορριμμάτων στη χώρα. Σήμερα, οι Τοπικές Αρχές συλλέγουν τα απορρίμματα με απορριμματοφόρα συμπίεσης οπίσθια φόρτωσης δύο φορές την εβδομάδα σε όλη σχεδόν την Κύπρο. Κάποια επιπλέον δρομολόγια εξυπηρετούν εποχικές ανάγκες, ή ανάγκες τουριστικές και εμπορικές, αλλά η βάση είναι η συλλογή δύο φορές την εβδομάδα. Η συλλογή γίνεται κυρίως από πόρτα σε πόρτα για τα νοικοκυριά, ή από κεντρικούς κάδους για τις πολυκατοικίες, τους περισσότερους κυβερνητικούς προσφυγικούς οικισμούς και κάποια επαγγελματικά υποστατικά.

Οι ανεξάρτητες οικίες έχουν από τη κατασκευή τους υποχρεωτικά χώρο αποθήκευσης σκυβάλων και οι πολίτες χρησιμοποιούν διάφορους τύπους κάδων για την αποθήκευση των απορριμμάτων τους και την απόθεση τους για συλλογή εντός ή εκτός των σκυβαλοποθηκών τους. Ο πιο δημοφιλής κάδος είναι ο στρογγυλός κάδος με ξεχωριστό πώμα των 56 λίτρων που συλλέγεται στο χέρι (δεν προσαρμόζεται σε bin lift του απορριμματοφόρου). Κάποια νοικοκυριά χρησιμοποιούν άλλους κάδους διαφόρων μεγεθών, ενώ κάποια νοικοκυριά χρησιμοποιούν μόνο σακούλες σκυβάλων και όχι κάδους. Οι μεγαλύτεροι κάδοι σε πολυκατοικίες και οικισμούς, επαγγελματικά υποστατικά κτλ., είναι συνήθως των 1100 λίτρων σχεδιασμένοι για μηχανική συλλογή. Υπάρχουν και μικρότεροι κάδοι για μηχανική συλλογή όπως των 120, των 240, των 360 λίτρων κτλ.

Στις εικόνες που ακολουθούν παρουσιάζονται χαρακτηριστικές φωτογραφίες από την σημερινή κατάσταση στην Κύπρο (Εικόνα 11).





Εικόνα 11: Παραδείγματα σημερινής κατάστασης στην Κύπρο στη συλλογή απορριμμάτων

Σε γενικές γραμμές τα κύρια χαρακτηριστικά των συνηθειών των πολιτών σήμερα είναι τα ακόλουθα:

- A. Είναι συνηθισμένοι να χρησιμοποιούν σακούλες απορριμμάτων και μικρούς κάδους των 56 λίτρων στις μονοκατοικίες
- B. είναι συνηθισμένοι να χρησιμοποιούν κάδους των 1100 λίτρων σε πολυκατοικίες, κυβερνητικούς προσφυγικούς οικισμούς, επαγγελματικά υποστατικά και δημόσια κτίρια
- Γ. είναι συνηθισμένοι στη συλλογή από το πεζοδρόμιο τους και από πόρτα σε πόρτα
- Δ. είναι συνηθισμένοι να έχουν σκουβαλοθήκες στα σπίτια τους στις μονοκατοικίες
- E. είναι συνηθισμένοι να μην έχουν συγκεκριμένο χώρο για τα απορρίμματά τους στις πολυκατοικίες και πολλές φορές ο κάδος να περιφέρεται στην αυλή ή και εκτός της αυλής της πολυκατοικίας
- Στ. είναι συνηθισμένοι και για την ανακύκλωση να χρησιμοποιούν σακούλες που τις βγάζουν για συλλογή μια φορά την εβδομάδα στο πεζοδρόμιό τους.

Πως θα διαμορφωθούν οι συλλογές με το ΠΟΠ

Είναι προφανές ότι πολλά από τα χαρακτηριστικά αυτά συνάδουν με την εφαρμογή του ΠΟΠ με την Προπληρωμένη Σακούλα. Στο πρόγραμμα ΠΟΠ, η Προπληρωμένη Σακούλα θα συλλέγεται από πόρτα σε πόρτα για τη μεγάλη πλειοψηφία των υποστατικών (μονοκατοικίες, αραιοκατοικημένες περιοχές) (Εικόνα 12). Για όσο διάστημα δεν υπάρχουν συστήματα ξεχωριστής συλλογής των οργανικών κουζίνας, τα ΔΣΑ των νοικοκυριών θα είναι παρόμοιας φύσης με τα σημερινά, θα περιλαμβάνουν κατά 50% περίπου οργανικά κουζίνας και θα συνεχίσουν να συλλέγονται 2 φορές την εβδομάδα με τα ίδια οχήματα που συλλέγονται και σήμερα (είτε των Τοπικών Αρχών είτε των εργολάβων τους).



Εικόνα 12: Τοποθέτηση της Προπληρωμένης Σακούλας του ΠΟΠ στο πεζοδρόμιο

Διαφορές υπάρχουν στις πολυκατοικίες, τα δημόσια κτίρια, τα επαγγελματικά υποστατικά και τους κυβερνητικούς οικισμούς προσφύγων οι οποίες πρέπει να ληφθούν υπόψη.

Πρόγραμμα ΠΟΠ και κοινόχρηστοι κάδοι

Το θέμα των κοινόχρηστων κάδων για τα ΔΣΑ είναι ένα σημαντικό πρόβλημα που χρήζει αντιμετώπισης από τα συστήματα ΠΟΠ και ως τέτοιο το αναλύουμε ξεχωριστά από τα υπόλοιπα προβλήματα που έχουν προηγηθεί.

Τα προγράμματα ΠΟΠ έχουν ως κύριο πλεονέκτημά τους την άμεση σύνδεση της παραγωγής των ΔΣΑ με το ανάλογο κόστος διαχείρισής τους προς τον παραγωγό (το νοικοκυριό). Στις μονοκατοικίες όπου η συλλογή των ΔΣΑ γίνεται από την πόρτα τους, η διασύνδεση είναι απλή και άμεση. Τα ΔΣΑ έχουν ταυτότητα και είναι γνωστό σε ποιον ανήκουν. Αντίθετα, όπου υπάρχουν κοινόχρηστοι κάδοι η ταυτότητα χάνεται, οι έλεγχοι δυσκολεύουν και τα μέτρα ελέγχου αντίστοιχα. Ιδιαίτερα όταν οι κοινόχρηστοι κάδοι είναι ανοικτοί και προσβάσιμοι στο κοινό και όποιον περνά από δίπλα τους (όπως κατά κόρον συμβαίνει σήμερα στην Κύπρο), το πρόβλημα είναι ακόμη μεγαλύτερο.

Στην Κύπρο, χρησιμοποιούνται κυρίως οι μεγάλοι κάδοι των 1100 λίτρων (τροχήλατοι) κυρίως σε πολυκατοικίες, επαγγελματικά υποστατικά, μεγάλες οργανωμένες αναπτύξεις, δημόσια κτίρια και σε πολλούς από τους κυβερνητικούς οικισμούς προσφύγων (συνοικισμούς, όχι αυτοστεγάσεις), επειδή η πολεοδομία ακολούθησε αυτή την πρακτική. Μάλιστα οι Τοπικές Αρχές πολλές φορές ενεθάρρυναν τη χρήση τέτοιων κάδων αφού η ομαδοποίηση των υλικών διευκολύνει και επιταχύνει τη συλλογή. Παράλληλα, όλοι αυτοί οι κάδοι είναι ανοικτοί και προσβάσιμοι σε όλους τους περαστικούς. Μοιραία, αυτή η διαδικασία διαγράφει την ταυτοποίηση του παραγωγού και διευκολύνει κάθε μορφής ανεξέλεγκτη απόρριψη. Οι Τοπικές Αρχές γνωρίζουν καλά ότι πολλά από τα προβλήματα με τα ΔΣΑ δημιουργούνται και λόγω αυτών των ανοικτών κάδων. Ενώ λοιπόν στις χώρες με πιο οργανωμένα συστήματα διαχείρισης αποβλήτων η κάθε Τοπική Αρχή γνωρίζει με σημαντική ακρίβεια τι ΔΣΑ παράγει κάθε υποστατικό, στην Κύπρο αυτή η γνώση είναι περιορισμένη, ή στην περίπτωση των κοινόχρηστων κάδων σχεδόν μηδενική αφού οι κάδοι μπορούν να δεχτούν υλικά από οποιονδήποτε.

Πολλές φορές, στην προσπάθεια να συγκεραστεί η ανάγκη ενός συστήματος ΠΟΠ να συνδέσει την ποσότητα με τη χρέωση με την ύπαρξη τέτοιων κοινόχρηστων κάδων, οδηγούνται οι σχεδιαστές στην επιλογή της μέτρησης της ποσότητας των ΔΣΑ μέσα στον κοινόχρηστο κάδο και της σύνδεσης της χρέωσης με το συνολικό υποστατικό. Αυτή η απλούστευση, στα επαγγελματικά υποστατικά ή τα δημόσια κτίρια όπου οι συνδαιτημένες παρίστανται ως άτομα, είναι αναπόφευκτη. Στις πολυκατοικίες όμως και τους οικισμούς ή τις γειτονιές όπου υπάρχουν ξεχωριστά νοικοκυριά που ως

μονάδες φορολογούνται, η απλούστευση αυτή καταργεί τις βασικές αρχές των συστημάτων ΠΟΠ. Φορολογούνται με αυτό τον τρόπο μαζί ομάδες νοικοκυριών για τις ποσότητες των ΔΣΑ τους, ενώ τις αποφάσεις και το έλεγχο για την παραγωγή και τους τρόπους διαχείρισης των ΔΣΑ την έχει το κάθε νοικοκυριό. Μεταφέρεται δηλαδή το ΠΟΠ και από ΠΟΠ του νοικοκυριού γίνεται ΠΟΠ της πολυκατοικίας, του οικισμού ή της γειτονιάς και χάνεται έτσι η ουσία. Μοιραία λοιπόν, με την απλούστευση αυτή μπορεί κάποιο νοικοκυριό να φανεί τυχερό και να ζει σε μια πολυκατοικία ή γειτονιά με συνεπείς γείτονες και να πληρώνει χαμηλά τέλη, αλλά αντίθετα να φανεί άτυχο και να πληρώνει ψηλά τέλη, ανεξάρτητα από τη δική του συνέπεια ή ασυνέπεια.

Θεωρούμε μη παραγωγική την πιο πάνω απλούστευση και δεν τη συστήνουμε. Αντίθετα θεωρούμε ότι πρέπει να βρεθούν λύσεις για να μην χαθεί η ουσία, και συστήνουμε τις πιο κάτω δράσεις:

1. Οι κοινόχρηστοι κάδοι που εξυπηρετούν γειτονιές και είναι ανεξέλεγκτοι στους δρόμους (όπως στους κυβερνητικούς συνοικισμούς ή σε μικρότερες κοινότητες, πρέπει να αφαιρεθούν και να εγκαθιδρυθεί η συλλογή από πόρτα σε πόρτα όπως σε όλη την υπόλοιπη Κύπρο με την προπληρωμένη σακούλα για να είναι παραγωγικά τα ΠΟΠ. Αντίστοιχα, και η διαλογή στην πηγή για άλλα ρεύματα υλικών θα πρέπει να έχει την ίδια προϋπόθεση. Ο στόχος δεν είναι πλέον πολλά ΔΣΑ μαζί για να μπορούν να συλλεγθούν εύκολα, αλλά λίγα υπολειμματικά ΔΣΑ και ο καθένας να έχει στην πόρτα του τα δικά του.

2. Οι κοινόχρηστοι κάδοι σε επαγγελματικά υποστατικά και δημόσια κτίρια να παραμείνουν, να διαστασιοποιηθούν σωστά (όσοι χρειάζονται), να είναι σε ελεγχόμενο χώρο, ή αλλιώς κλειδωμένοι με βαρομετρικές κλειδαριές και η χρέωση να γίνεται με το λίτρο της συνολικής αναγκαίας χωρητικότητας των κάδων.

3. Οι κοινόχρηστοι κάδοι των πολυκατοικιών να παραμείνουν, να μεταφερθούν σε ελεγχόμενο χώρο, ή να είναι κλειδωμένοι με βαρομετρικές κλειδαριές και σε αυτούς τους κάδους τα νοικοκυριά της πολυκατοικίας να βάζουν τις προπληρωμένες σακούλες του συστήματος ΠΟΠ και τίποτε άλλο.

Πριν την έναρξη του ΠΟΠ, σε κανένα δρόμο δεν πρέπει να υπάρχουν ανεξέλεγκτοι και ανοικτοί κάδοι και αυτή είναι μια αναγκαία συνθήκη. Για να προχωρήσει η Κύπρος σε νέα συστήματα θα πρέπει να αλλάξουν και κάποιες περιοριστικές για την επιτυχία συνθήκες. Αυτές οι αλλαγές μόνο θετικά αποτελέσματα θα έχουν αφού είναι γνωστό ότι πολλά προβλήματα με τα απόβλητα μας προκύπτουν από την έλλειψη ταυτοποίησης των αποβλήτων.

Πως θα γίνονται οι έλεγχοι των κάδων

Κατά τη συλλογή από κοινοχρήστους κάδους πολυκατοικιών, οι συλλογείς θα πρέπει αρχικά να ελέγχουν το πάνω μισό του κάδου οπτικά και να αφαιρούν τις λανθασμένες σακούλες. Στη συνέχεια, ο κάδος θα πρέπει να αδειάζει στο απορριμματοφόρο (στην αβάτζιη) και από εκεί οι συλλογείς να αφαιρούν όποιες επιπλέον σακούλες δεν ανήκουν στο πρόγραμμα. Τέλος, όλες σακούλες που δεν είναι του προγράμματος θα πρέπει να τοποθετούνται πάλι πίσω στον κάδο και να επικολλάται σχετικό αυτοκόλλητο ή να προωθείται η πληροφορία σε επιθεωρητές της Τοπικών Αρχών για να εκδίδεται σχετικό πρόστιμο.

Πως θα ταυτοποιούνται οι προβληματικές σακούλες

Όπως αναφέρθηκε ήδη, μια σημαντική αλλαγή που χρειάζεται να γίνει σε επίπεδο Τοπικών Αρχών στην Κύπρο για την πιο σωστή διαχείριση των ΔΣΑ, είναι να απομακρυνθούμε από τη λογική ότι ομαδοποιούμε (σε μεγάλους κάδους) τα ΔΣΑ για να μαζεύονται εύκολα και γρήγορα και να

οδηγηθούμε στη λογική της ταυτοποίησης των ΔΣΑ κάθε νοικοκυριού. Για να μπορούμε να λύσουμε προβλήματα και να καθοδηγήσουμε σωστά με θετικές (κίνητρα, ενθάρρυνση) αλλά και αρνητικές (παρατηρήσεις, πρόστιμα) παρεμβάσεις τις συμπεριφορές του κοινού, πρέπει να ξέρουμε ποιος παραγωγός δημιουργεί το πρόβλημα και ποιο είναι αυτό. Είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση των ΔΣΑ του κάθε παραγωγού.

Με την εφαρμογή ενός συστήματος ΠΟΠ, αυξάνονται οι λόγοι για το κοινό να κάνει ζαβολιές ώστε να αποφύγει τη χρέωση. Στην περίπτωση του ΠΟΠ με *Προπληρωμένη Σακούλα* που έχει επιλεγεί για την Κύπρο, έχουν αναλυθεί οι διάφορες ζαβολιές που μπορεί να κάνει ένα μέρος του κοινού, όπως να χρησιμοποιεί άλλες σακούλες που δεν είναι του ΠΟΠ, να μεταφέρει τις λάθος σακούλες του αλλού, είτε εντός είτε πέριξ της Τοπικών Αρχών του, να τις πετά στη φύση ή σε δημόσιους χώρους, να κρύβει τις λάθος του σακούλες σε ένα κοινόχρηστο κάδο της πολυκατοικίας του κτλ.. Είναι σημαντικό σε κάθε τέτοια περίπτωση, εκτός από τα άλλα μέτρα που θα ληφθούν, να γίνεται προσπάθεια να εντοπιστεί αυτός που παρατυπεί προκειμένου να του γίνει παρατήρηση ή να τιμωρηθεί.

Εκείνο που γίνεται σε άλλες χώρες του εξωτερικού και συστήνεται και για την Κύπρο είναι να ανοίγονται από τους επιθεωρητές των Τοπικών Αρχών τέτοιες σακούλες, έστω και σποραδικά και να γίνεται έλεγχος για στοιχεία ταυτοποίησης του παραβάτη. Σε πάρα πολλές περιπτώσεις υπάρχουν στα ΔΣΑ τέτοια στοιχεία (λογαριασμοί, ταχυδρομικά πακέτα, έντυπα που οδηγούν στην ταυτότητα του παραγωγού). Έχουν πρόσφατα γίνει τέτοιοι έλεγχοι και στην Κύπρο σε υλικά που εναποτίθενται παράνομα σε σακούλες έξω από τα πράσινα σημεία σε ώρες που είναι κλειστά και σε πάρα πολλές περιπτώσεις έχουν βρεθεί στοιχεία ταυτοποίησης και έχουν εντοπιστεί οι παραβάτες. Άρα, είναι κάτι που πρακτικά μπορεί να γίνει. Συστήνεται στην επικοινωνία κατά την εφαρμογή του συστήματος ΠΟΠ να αναφέρεται ότι θα γίνονται και τέτοιου τύπου έλεγχοι. Και μόνο η γνωστοποίηση ότι θα γίνονται τέτοιοι έλεγχοι μπορεί να περιορίσει τις παρατυπίες. Συστήνεται επίσης όταν τέτοιοι έλεγχοι έχουν αποτέλεσμα να επικοινωνείται και το αποτέλεσμα (όχι ονομαστικά αλλά αριθμητικά) για να ενισχύεται το μήνυμα ότι γίνονται έλεγχοι και έχουν και θετικό αποτέλεσμα. Ο κίνδυνος του να εντοπιστεί ένας παραβάτης αποτελεί σημαντικό λόγο αποθάρρυνσης τέτοιων συμπεριφορών.

Διαβούλευση με προγράμματα ανακύκλωσης και πράσινα σημεία

Όπως έχει λεχθεί ήδη, η εφαρμογή των ΠΟΠ προϋποθέτει και την ύπαρξη λύσεων για τους πολίτες για όλα τους τα υλικά που δεν καταλήγουν, ή δεν πρέπει να καταλήγουν στις σακούλες των ΠΟΠ. Τέτοιες λύσεις είναι τα Πράσινα Σημεία για τα ογκώδη υλικά (έπιπλα, χαλιά, στρώματα κτλ.), τα κλαδέματα αλλά και για άλλες ειδικές κατηγορίες υλικών όπως τα ΑΗΗΕ, οι Ηλεκτρικές Στήλες και Συσσωρευτές (ΗΣ&Σ) και κάποιες επικίνδυνες οικιακές συσκευασίες. Για άλλα υλικά που είναι μέρος των ΔΣΑ αλλά είναι πιο παραγωγικό για τη διαχείρισή τους να συλλέγονται χωριστά, όπως οι συσκευασίες, υπάρχει πρόγραμμα για τη συλλογή τους αλλά γίνονται και προετοιμασίες για τα οργανικά κουζίνες που επίσης πρέπει να συλλεχθούν χωριστά.

Εκτός όμως από την ανάγκη να υπάρχουν τέτοιες εναλλακτικές επιλογές για τους πολίτες, σε όλα αυτά τα προγράμματα εναλλακτικής διαχείρισης, το ΠΟΠ θα ενισχύσει τα κίνητρα για τους πολίτες στο να συμμετέχουν. Υπάρχουν πολλά παραδείγματα που καταδεικνύουν τις αυξήσεις που σημειώνονται στη συμμετοχή των πολιτών στα προγράμματα αυτά με την εφαρμογή των συστημάτων ΠΟΠ. Είναι επίσης αποδεδειγμένο πως όσο ψηλότερη είναι η τιμή της σακούλας του ΠΟΠ, τόσο αυξάνεται και η συμμετοχή των πολιτών στα εναλλακτικά προγράμματα. Είναι σημαντικό να προηγείται διαβούλευση των Τοπικών Αρχών με αυτά τα εναλλακτικά συστήματα πριν την εφαρμογή των συστημάτων ΠΟΠ, ώστε οι διαχειριστές των προγραμμάτων να είναι έτοιμοι πρακτικά και οικονομικά για τις αυξήσεις στη συμμετοχή του κοινού.

Εκτός όμως από τα θετικά κίνητρα που δίνει το σύστημα ΠΟΠ για ψηλότερη συμμετοχή στα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης, δυστυχώς συνυπάρχει και το αρνητικό κίνητρο και ο κίνδυνος από μη επαρκώς ευαισθητοποιημένους πολίτες να βάζουν είτε τα υπολειμματικά τους απόβλητα είτε μέρος αυτών στις σακούλες, τους κάδους ή τα απορριματοκιβώτια αυτών των προγραμμάτων που θα προσφέρονται δωρεάν για να αποφύγουν τις χρεώσεις από την αγορά των ακριβών σακουλών του ΠΟΠ. Μάλιστα, όσο ψηλότερη είναι η τιμή της σακούλας, τόσο αυξάνονται και τα κίνητρα για κατάχρηση των άλλων συστημάτων. Είναι λοιπόν πολύ σημαντικό να προϋπάρχει διαβούλευση με τους διαχειριστές αυτών των προγραμμάτων για σχεδιασμό κοινών ή ανεξαρτήτων μέτρων για αντιμετώπιση των καταχρήσεων και για καθιέρωση νέων ελέγχων και μέτρων αποτροπής των προβλημάτων.

Είναι σημαντικό επίσης, οι Τοπικές Αρχές να αντιμετωπίζουν αυτά τα προγράμματα και τους διαχειριστές τους ως συνεργάτες αφού τα προγράμματα αυτά είναι επικουρικά και απαραίτητα για να εκτραπούν τα υλικά από την ταφή. Δεν αποτελούν αυτά τα προγράμματα ανεξάρτητα κομμάτια του παζλ των αποβλήτων για τα οποία η Τοπική Αρχή δεν πρέπει να ενδιαφέρεται. Ούτε αποτελούν την εύκολη λύση για να απομακρυνθούν τα υλικά αυτά από την ευθύνη των Τοπικών Αρχών. Η κατάχρηση από τους πολίτες αυτών των προγραμμάτων που είναι επικουρικά, μπορεί να τα οδηγήσει στην κατάρρευσή τους και τότε το πρόβλημα απλά θα επιστρέψει στο πολλαπλάσιο στα χέρια των Τοπικών Αρχών. Είναι σημαντικό να υπάρχει συνεννόηση, αντίληψη και πρόνοια των Τοπικών Αρχών για τα προβλήματα που μπορεί να δημιουργηθούν σε αυτά τα επικουρικά προγράμματα και τις λύσεις που θα πρέπει να υιοθετηθούν.

11. Νομοθεσία και συμβατότητα με τα συστήματα ΠΟΠ

11.1. Έλεγχος της νομιμότητας του ύψους των τελών

Στην Κύπρο έχουμε δύο νομοθεσίες που καθορίζουν τη σύσταση και λειτουργία των Τοπικών Αρχών, όπως έχουμε και δύο τύπους Τοπικών Αρχών, του Δήμους και τις Κοινότητες. Οι Δήμοι λειτουργούν κάτω από τον Περί Δήμων Νόμο και οι Κοινότητες κάτω από τον Περί Κοινοτήτων Νόμο. Στο Παράρτημα 7, περιλαμβάνονται οι αναφορές από τους δύο Νόμους στα θέματα των σκυβάλων.

Οι δύο Νόμοι έχουν μια βασική διαφορά στις πρόνοιες για τις φορολογίες των σκυβάλων. Ο Περί Κοινοτήτων Νόμος δεν καθορίζει όρια μέσα στα οποία πρέπει να κυμαίνονται οι φόροι σκυβάλων, ούτε προνοεί οτιδήποτε για όρια στις ετήσιες αυξήσεις της φορολογίας. Είναι θέμα που βρίσκεται στην απόλυτη ευχέρεια της Τοπικής Αρχής.

Αντίθετα, ο Περί Δήμων Νόμος θέτει ανώτατα όρια στις φορολογίες για διάφορους τύπους υποστατικών, αλλά και μέγιστο όριο στις ετήσιες αυξήσεις που μπορεί να επιβάλει η Τοπική Αρχή. Μάλιστα μέχρι τα μέσα του 2018 τα ανώτατα όρια ήταν αρκετά χαμηλά (για τις οικίες το όριο ήταν τα 170 ευρώ ετήσια). Στα μέσα του 2018 η Βουλή εν' όψει και του κλεισίματος των χρωματερών Κοτσιάτη και Βατί και μετάβαση στις ΟΕΔΑ που έχουν σημαντικά ψηλότερα τέλη εισόδου, τροποποίησαν τα ανώτατα όρια τα οποία καθορίστηκαν στον Πίνακα 6 του Νόμου ως ακολούθως φαίνεται στην Εικόνα 13:

ΕΚΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

[Άρθρο 84(ζ)]

Τέλη σκυβάλων

	Τέλος που δεν υπερβαίνει
(α) Οικίες	€250
(β) Καταστήματα, αποθήκες, καφενεία	€854
(γ) Οικοτροφεία, ξενώνες ύπνου ή πανδοχεία, οργανωμένα διαμερίσματα, τουριστικά καταλύματα, κέντρα αναψυχής	€6.832
(δ) Ξενοδοχεία	€17.081
(ε) Τυπογραφεία, λιθογραφεία, κλινικές, εργοστάσια, βιομηχανικές επιχειρήσεις ή άλλα υποστατικά, εκτός των αναφερομένων στις παραγράφους (α), (β), (γ) και (δ) πιο πάνω	€13.665.

Εικόνα 13: Ο Περί Δήμων Νόμος – Ανώτατα όρια

Επιπλέον, προστέθηκε και πρόνοια για τις μέγιστες ετήσιες αυξήσεις στη φορολογία των σκυβάλων που αναφέρει τα ακόλουθα:

«Νοείται ότι, η ετήσια αύξηση που επιβάλλεται στα τέλη σκυβάλων είναι μέχρι του ποσοστού δεκατέσσερα τοις εκατό (14%) των τελών του προηγούμενου χρόνου, αρχίζοντας με βάση τα τέλη που καταβάλλονται αμέσως πριν από την έναρξη της ισχύος του περί Δήμων (Τροποποιητικού) (Αρ. 2) Νόμου του 2018.»

Μα βάση την πρόνοια για το μέγιστο ποσοστό ετήσιας αύξησης και το προηγούμενο όριο πριν την τροποποίηση του Νόμου που ήταν 170 ευρώ ανά νοικοκυριό ανά έτος, δεν μπορεί ένας Δήμος έστω

και αν ήταν στο μέγιστο της προηγούμενης επιτρεπόμενης χρέωσης το 2018 (ήτοι 170 ευρώ), να ανεβάσει την ετήσια χρέωση του πάνω από τα 193.8 ευρώ το 2019. Αντίστοιχοι περιορισμοί θα ισχύουν και τα επόμενα χρόνια, γεγονός που περιορίζει την ευελιξία στην εφαρμογή του ΠΟΠ. Συγκεκριμένα, οι πιο πάνω περιορισμοί (Πίνακας 9) δημιουργούν τα πιο κάτω μέγιστα όρια στις χρεώσεις για τα επόμενα μερικά χρόνια, έστω και εάν ένας Δήμος επιλέγει να χρεώνει τη μέγιστη χρέωση που του επιτρέπει ο Νόμος:

Πίνακας 9: Όριο χρεώσεων ανά νοικοκυριό (ευρώ) ανά έτος

Έτος	Όριο χρεώσεων ανά νοικοκυριό (ευρώ)
2018	170
2019	193,8
2020	220,9
2021	250
2022	250

Όπως φαίνεται πιο πάνω, ένας Δήμος που το 2018 χρέωνε το μέγιστο της προηγούμενης επιτρεπόμενης χρέωσης (οι περισσότεροι Δήμοι χρέωναν ελαφρά πιο κάτω), ακόμη και αν εφαρμόζει το μέγιστο των επιτρεπόμενων αυξήσεων κατ' έτος, θα χρειαστεί μέχρι το 2021 για να φτάσει στο νέο ανώτατο όριο και από το 2021 και μετά δεν θα μπορεί να επιβάλει άλλες αυξήσεις εκτός και εάν στο μεταξύ αλλάξουν τα όρια στο Νόμο.

Στην ουσία, η πρόνοια για ανώτατα όρια δεν είναι συμβατή με τα συστήματα ΠΟΠ και πρέπει να αφαιρεθεί από το Νόμο. Με το σύστημα ΠΟΠ με *Προπληρωμένη Σακούλα*, επί τους ουσίας η Τοπική Αρχή δεν μπορεί να γνωρίζει το μέγιστο που μπορεί να πληρώσει τελικά ένα νοικοκυριό. Μόνο εκτιμήσεις μπορεί να κάνει. Το πόσο θα καταλήξει να πληρώσει ένα νοικοκυριό, εξαρτάται από τις δικές του καθαρά επιλογές. Επομένως, τα όρια δεν είναι συμβατά, δεν έχουν ουσία και πρέπει το Υπουργείο να αναλάβει την απαιτούμενη πρωτοβουλία για τροποποίηση του Νόμου.

Εν πάση περιπτώσει, οι Δήμοι που θα προχωρήσουν με εφαρμογή ΠΟΠ πριν την τροποποίηση του Νόμου, θα πρέπει να κάνουν μια εκτίμηση του κόστους του μέσου νοικοκυριού και να ελέγξουν ότι αυτό δεν ξεπερνά το μέγιστο όριο που τους δεσμεύει ο Νόμος (το οποίο διαφέρει από Δήμο σε Δήμο). Αυτό στην ουσία σημαίνει πως ανάλογα με το πότε χρονικά θα αποφασίσει ένας Δήμος να εφαρμόσει το σύστημα ΠΟΠ, θα πρέπει να προβεί σε έναν έλεγχο και να εκτιμήσει με βάση την κυμαινόμενη χρέωση πόσο είναι το μέγιστο τέλος που θα πληρώσει ένα νοικοκυριό που έχει ψηλή παραγωγή αποβλήτων μέσα στο Δήμο. Θα πρέπει στο χειρότερο σενάριο, το νοικοκυριό να μην προκύπτει ότι θα πληρώσει πάνω από το ετήσιο όριο. Αυτό όπως λέχθηκε ήδη είναι ένας σαφής περιορισμός για τη διακύμανση των τελών που αφαιρεί ευελιξία από το ΠΟΠ και αδυνατίζει ένα από τα βασικά του οφέλη που είναι η δίκαιη κατανομή των τελών χωρίς περιορισμούς. Παράλληλα, η ρύθμιση αυτή σε συνδυασμό με την κυμαινόμενη χρέωση του ΠΟΠ εισαγάγει ένα επιπλέον ρίσκο στα οικονομικά του Δήμου. Με τη συγκεκριμένη ρύθμιση ο Δήμος από τη μια πλευρά θα χάνει από τα έσοδά του από τους πολίτες που μειώνουν τα απορρίμματά τους (μειώνοντας επομένως και τη φορολογία) ενώ από την άλλη πλευρά δεν θα μπορεί να τα ανακτήσει που αυτούς που ρυπαίνουν περισσότερο (καθώς δεν θα μπορεί να τους επιβάλλει υψηλότερα τέλη).

Κρίνουμε πάντως πως το Υπουργείο έχει υποχρέωση να μεριμνήσει μαζί με τους νέους Κανονισμούς για τις Τοπικές Αρχές που προωθεί, μέσω των οποίων εισάγεται και υποχρέωση για την εφαρμογή του συστήματος ΠΟΠ, να ετοιμάσει και να ζητήσει να εγκριθεί και η απαραίτητη τροποποίηση του Περί Δήμων Νόμου ώστε να μπορεί απρόσκοπτα να εφαρμοστεί το ΠΟΠ. Αυτό σημαίνει πως εάν δεν αλλάξει ο Νόμος, τα συστήματα ΠΟΠ θα έχουν βασικούς περιορισμούς, θα είναι πολύ δύσκολο να τηρηθούν τα όρια, ή να εκτιμηθεί εκ προοιμίου εάν θα τηρούνται τα όρια και σίγουρα θα μειωθεί η αποτελεσματικότητα του μέτρου το οποίο κρίνεται σήμερα απαραίτητο.

Οι Κοινότητες δεν αντιμετωπίζουν τέτοιους περιορισμούς και μπορούν ελεύθερα να καθορίσουν τα τέλη τους.

ΜΕΡΟΣ Β – Ανακύκλωση

12. Υφιστάμενη Κατάσταση

12.1. Περιγραφή προγράμματος ανακύκλωσης συσκευασιών

Η βελτίωση της ανακύκλωσης αλλά και η επέκταση της σε νέα υλικά είναι σημαντική τόσο για πρακτικούς λόγους που έχουν να κάνουν με την αξιοποίηση όλων των υλικών που δυνητικά μπορούν να ανακυκλωθούν, αλλά και θεσμικούς, αφού οι στόχοι ανακύκλωσης στην Ε.Ε. συνεχώς αυξάνονται.

Στην Κύπρο, το οργανωμένο πρόγραμμα ανακύκλωσης με βάση την Ευθύνη του Παραγωγού που οργάνωσε η βιομηχανία από το 2006, καλύπτει με συλλογή πέραν του 80% του πληθυσμού. Βασίζεται στη συλλογή 3 ρευμάτων υλικών, το χαρτί, το γυαλί και τις ανάμεικτες ελαφριές συσκευασίες (Plastic, Metal, and Drink Cartons- PMD).

Στις αστικές και περιαστικές περιοχές, η συλλογή γίνεται από πόρτα σε πόρτα μία φορά την εβδομάδα για το χαρτί και το PMD, ενώ το γυαλί συλλέγεται από σημαντικό δίκτυο κάδων γυαλιού τύπου καμπάνας (Εικόνα 14).



Εικόνα 14: Πρόγραμμα συλλογής ανακυκλώσιμων συσκευασιών Green Dot Κύπρου σε αστικές περιοχές

Σε πιο απομακρυσμένες περιοχές και κάποιες τουριστικές περιοχές η συλλογή γίνεται από συστάδες κάδων (νησίδες) και για τα 3 ρεύματα υλικών (Εικόνα 15).



Εικόνα 15: Πρόγραμμα συλλογής ανακυκλώσιμων συσκευασιών Green Dot Κύπρου σε απομακρυσμένες περιοχές

Σήμερα, σε πληθυσμιακή βάση, από τον πληθυσμό που καλύπτεται (609,000), το 80% εξυπηρετείται με συλλογή από πόρτα σε πόρτα ενώ το 20% με νησίδες. Παράλληλα, το ποσοστό που καλύπτεται από πόρτα σε πόρτα αυξήθηκε σταδιακά αφού περιοχές που καλύπτονταν αρχικά με νησίδες έχουν σταδιακά μετατρέψει τη συλλογή σε από πόρτα σε πόρτα.

Συγκριτικά δε με τα προγράμματα ανακύκλωσης σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες που βασίζονται στη συλλογή από πόρτα σε πόρτα, στην Κύπρο, η συχνότητα συλλογής για το χαρτί και το PMD είναι μία φορά την εβδομάδα και είναι από τις πιο ψηλές. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στο Βέλγιο, μια χώρα με μια από τις ψηλότερες επιδόσεις στην ανακύκλωση παγκόσμια και όπου το πρόγραμμα ανακύκλωσης βασίζεται στα ίδια 3 ρεύματα υλικών με την Κύπρο, η συλλογή του PMD γίνεται κάθε

δύο εβδομάδες και του χαρτιού, μία φορά το μήνα. Άρα, από πλευράς συχνότητας και αντίστοιχα βολικής πρόσβασης στον πολίτη, η Κύπρος έχει ένα πολύ επαρκές πρόγραμμα για το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού. Τα ελλείμματα είναι στη συμμετοχή του πληθυσμού που δεν υποστηρίζεται από επαρκή κίνητρα και αντικίνητρα. Αυτό είναι και το αντικείμενο αυτής της μελέτης.



Εικόνα 16: Περιγραφή λειτουργίας ενός PRO²⁴

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα διαχειρίζεται το συλλογικό σύστημα της Green Dot Κύπρου που είναι ο μόνος συλλογικός φορέας ανάληψης της διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού για τις συσκευασίες στην Κύπρο (Packaging Recovery Organisation – PRO). Έχει το χαρακτήρα των dual-system όπως είναι γνωστά στην Ευρώπη (με πρώτη χώρα που τα εφάρμοσε τη Γερμανία). Στα dual-system το PRO αναπτύσσει παράλληλες υποδομές συλλογής, διαλογής και διαχείρισης των υλικών, ανεξάρτητες από τις υποδομές των Τοπικών Αρχών. Αυτό στην Κύπρο προέκυψε ως ανάγκη, αφού οι μικρές Τοπικές Αρχές στην Κύπρο δεν είχαν ούτε υποδομές ούτε το ενδιαφέρον να εμπλακούν σε αυτή τη νέα δραστηριότητα. Στο διάγραμμα πιο κάτω (Εικόνα 16), ο ρόλος ενός PRO όπως προδιαγράφεται στην Ευρωπαϊκή νομοθεσία.

12.2. Προβλήματα στο υφιστάμενο πρόγραμμα - χαμηλή συμμετοχή - χαμηλή αποδοτικότητα

Από τις πιο πάνω επισημάνσεις σχετικά με την εξυπηρέτηση από πόρτα σε πόρτα και με τη συχνότητα συλλογής που είναι ιδιαίτερα ψηλή στην Κύπρο και συνεπακόλουθα πολύ βολική για τον πολίτη, δημιουργούνται οι αναγκαίες συνθήκες για ψηλά ποσοστά συμμετοχής του κοινού. Στην πραγματικότητα όμως, η συμμετοχή δεν είναι τόσο ψηλή αφού η Green Dot Κύπρου την υπολογίζει γύρω στο 55%. Από τον πληθυσμό δηλαδή που έχει πρόσβαση στο πρόγραμμα υπολογίζεται ότι συμμετέχει μόνο το 55%.

²⁴ [expra.eu](http://www.expra.eu) (2019). Expra Official website [online]. Available at: http://www.expra.eu/uploads/EXPRA%20EPR%20Paper_22%20February_2016.pdf [Accessed 10 May 2019]

Όπως φαίνεται όμως από τις εμπειρίες και στις υπόλοιπες χώρες της Ε.Ε. δεν επαρκεί μόνο ένα βολικό σύστημα για να επιφέρει τις αλλαγές συμπεριφοράς των πολιτών που απαιτούνται για ψηλή συμμετοχή στην ανακύκλωση. Αντίθετα, χωρίς επαρκή κίνητρα (θετικά και αρνητικά), που να ωθούν το κοινό για συμμετοχή στην ανακύκλωση, τα προγράμματα συλλογής από πόρτα σε πόρτα δημιουργούν λόγω της φύσης τους χαμηλή αποδοτικότητα. Όταν το κοινό δεν συμμετέχει επαρκώς, αλλά λόγω της συλλογής από πόρτα σε πόρτα τα φορτηγά συλλογής καλύπτουν χιλιόμετρα όλους τους δρόμους, είτε υπάρχει υλικό είτε όχι, το αποτέλεσμα είναι μια συλλογή ιδιαίτερα χαμηλής αποδοτικότητας. Με άλλα λόγια, ένα φορτηγό διανύει την ίδια απόσταση για τη συλλογή είτε συμμετέχει το 55% του πληθυσμού, είτε συμμετέχει το 100%. Στην πρώτη περίπτωση όμως, υπάρχει μια κατασπατάληση πόρων αφού το 45% του υλικού που θα μπορούσε να συλλεχθεί δεν καταλήγει ποτέ στην ανακύκλωση. Παράλληλα, μια συνεπακόλουθη σπατάλη είναι πως αυτό το 45% του υλικού μένει στο υπολειμματικό απόβλητο το οποίο δημιουργεί ένα νέο κόστος συλλογής και τελικής διάθεσής του.

Τα πιο πάνω, αναδεικνύουν την απουσία κινήτρων και αντικινήτρων στο κοινό για συμμετοχή στην ανακύκλωση, παρά το γεγονός ότι το PRO στην Κύπρο είχε ζητήσει από την πρώτη μέρα λειτουργίας του από το κράτος τη θέσπιση τέτοιων κινήτρων και αντικινήτρων. Αυτά τα ελλείμματα όπως αναφέρθηκε ήδη, τα αναδεικνύουν όλες οι πρόσφατες μελέτες και τα προβάλλει ακόμη πιο έντονα το Early Warning Report (Eunomia 2018)²⁵, που συστήνει στο κράτος να θεσπίσει τέτοια μέτρα για να βοηθήσει το PRO της βιομηχανίας να γίνει πιο αποδοτικό και αυτό με τη σειρά του να βοηθήσει τα ποσοστά ανακύκλωσης της χώρας να βελτιωθούν. Έστω και τώρα, τα μέτρα που βρίσκονται σε πρώτη προτεραιότητα και στο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων που είναι, ο φόρος ταφής και τα συστήματα ΠΟΠ, καθώς και ο καθορισμός δεσμευτικών στόχων ανακύκλωσης για τις Τοπικές Αρχές, θα παίξουν ένα πολύ σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη των πραγμάτων, προς τη σωστή κατεύθυνση.

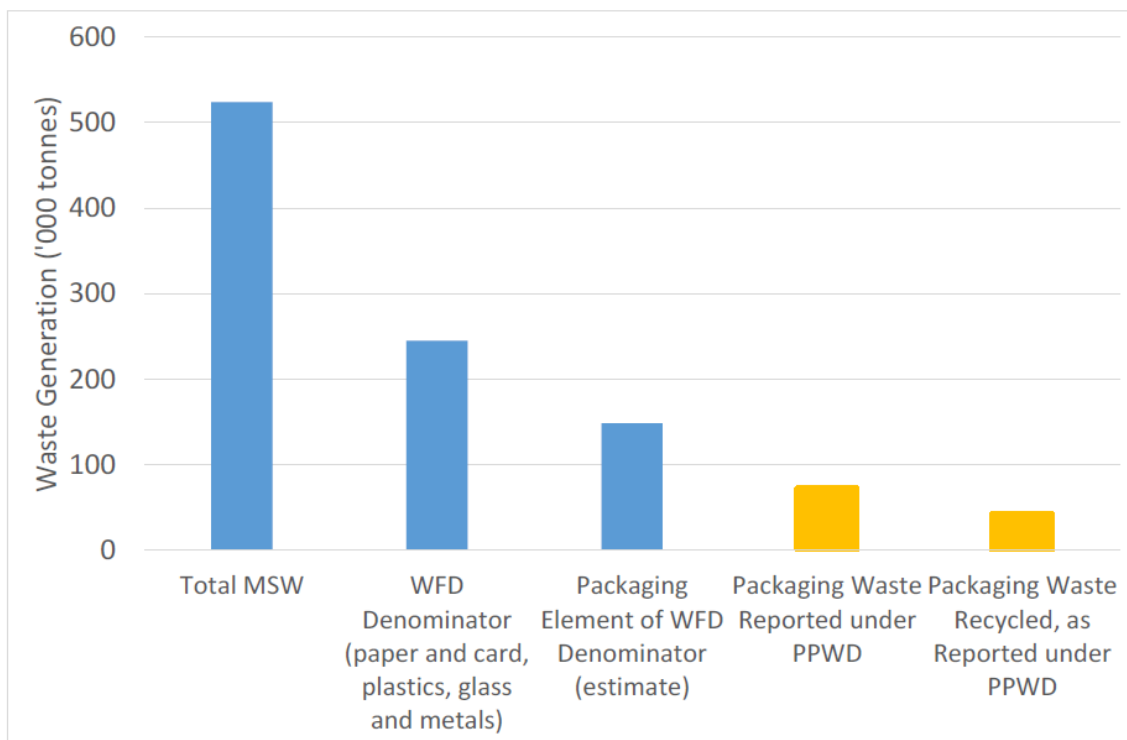
12.3. Προβλήματα με τις αναφορές

Ποσότητες συσκευασιών που δηλώνεται ότι τοποθετούνται στην αγορά

Το Early Warning Report (Eunomia 2018)²⁶, καταπιάνεται και αναλύει προβλήματα που φαίνεται να υπάρχουν στις αναφορές για τις ποσότητες συσκευασιών που τοποθετούνται στην κυπριακή αγορά. Αναδεικνύει το γεγονός πως οι ποσότητες που δηλώνει πρώτα το PRO ότι τοποθετούν τα μέλη του στην αγορά και κατ' επέκταση οι ποσότητες που δηλώνει η Κυπριακή Δημοκρατία συνολικά ότι τοποθετούνται στην αγορά, φαίνεται να είναι σοβαρά υποτιμημένες σε σχέση με την πραγματικότητα. Για να στηρίξει αυτό το συμπέρασμα χρησιμοποιεί μερικές συγκρίσεις με τις υπόλοιπες χώρες της Ε.Ε.. Στη γραφική παράσταση που ακολουθεί (Εικόνα 17), περιλαμβάνονται εκτιμήσεις για το πόσες θα έπρεπε να είναι οι συσκευασίες σε σχέση με τη συνολική παραγωγή των απορριμμάτων στην Κύπρο και πόσες είναι οι ποσότητες που δηλώνονται πραγματικά.

²⁵ ec.europa.eu, (2018). *Early Warning Report* [pdf] Eunomia Research & Consulting. Available at: http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/pdf/Early%20Warning%20System_Final_Report.pdf [Accessed 20 April 2019].

²⁶ ec.europa.eu, (2018). *Early Warning Report* [pdf] Eunomia Research & Consulting. Available at: http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/pdf/Early%20Warning%20System_Final_Report.pdf [Accessed 20 April 2019].

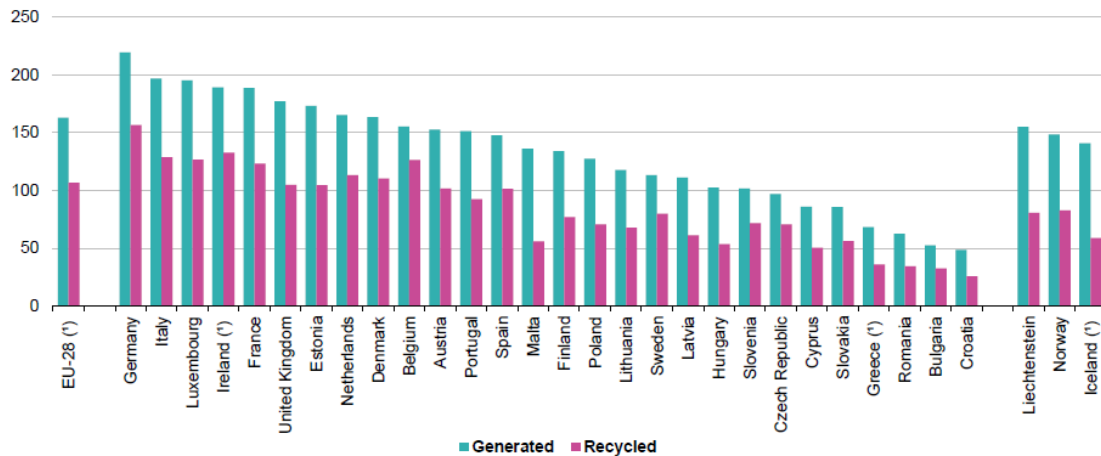


Εικόνα 17: Δεδομένα ποσοτήτων συσκευασίας σχετικά με τις συνολικές ποσότητες
(Data on MSW, Related Fractions and Packaging)

Από την παράσταση φαίνεται ότι σαφώς και το τι δηλώνεται είναι κάτω από το τι θα ανέμενε κάποιος σε σύγκριση με άλλες χώρες. Έχουν γίνει διάφορες συζητήσεις κατά καιρούς στην Κύπρο για τις ποσότητες των συσκευασιών. Υπήρχαν διάφορες απόψεις και με μεγάλες αποκλίσεις αφού οι εκτιμήσεις κυμαίνονταν μεταξύ των 100,000 και των 200,000 τόνων συσκευασίας ετήσια. Οι μελετητές αυτής της μελέτης από την εμπειρία τους, είχαν κατά καιρούς εκφράσει την άποψη ότι οι ποσότητες είναι γύρω στις 120,000 τόνους ετήσια. Επομένως, σαφώς και το τι δηλώνει η Δημοκρατία πως οι ποσότητες είναι κάτω από 100,000 τόνους όπως φαίνεται στη γραφική παράσταση πιο πάνω είναι όντως υποτιμημένο, αλλά και η εκτίμηση για 150,000 τόνους είναι με βάση την εμπειρία των μελετητών υπερτιμημένη.

Το Early Warning Report (Eunomia 2018)²⁷, προχωράει περαιτέρω για να στηρίξει το συμπέρασμα ότι οι ποσότητες είναι σοβαρά υποτιμημένες, σε συγκρίσεις με άλλες χώρες της Ε.Ε. Με βάση τις ποσότητες που δηλώνονται στην προηγούμενη γραφική παράσταση (με κίτρινο χρώμα), οι συσκευασίες θα αποτελούσαν μόνο το 14% των ΔΣΑ κατά βάρος, ένα ποσοστό που είναι σαφώς πολύ μικρό. Με βάση την ανάλυση της σύστασης των απορριμμάτων που έχει η Δημοκρατία (που σαφώς όμως υπάρχουν αμφιβολίες για την αξιοπιστία της) αυτό το ποσοστό ανεβαίνει στο 28% κατά βάρος, ένα πολύ πιο αληθοφάνες ποσοστό. Προβαίνει στη συνέχεια σε μια σύγκριση με τα στοιχεία των υπολοίπων χωρών της Ε.Ε. για τις ποσότητες των συσκευασιών που τοποθετούνται στην αγορά και ανακυκλώνονται ανά κάτοικο με βάση την πιο κάτω παράσταση (Εικόνα 18), για να υπομνήσει ότι οι αριθμοί που δηλώνονται για την Κύπρο είναι χαμηλοί σε σχέση με την πραγματικότητα.

²⁷ ec.europa.eu, (2018). *Early Warning Report* [pdf] Eunomia Research & Consulting. Available at: http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/pdf/Early%20Warning%20System_Final_Report.pdf [Accessed 20 April 2019].



Εικόνα 18: Ποσότητες των συσκευασιών που τοποθετούνται στην αγορά και ανακυκλώνονται ανά κάτοικο (Packaging generated and recycled, kg/inhabitant, 2014)

Με βάση την εμπειρία των μελετητών όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, οι ποσότητες των συσκευασιών στην Κυπριακή αγορά εκτιμώνται γύρω στους 120,000 τόνους ετήσια. Η πιο πάνω γραφική παράσταση θεωρούμε ότι επιβεβαιώνει αυτή την εκτίμηση. Ο μέσος όρος της κατά κεφαλή παραγωγής είναι περίπου 160 κιλά ανά κάτοικο ανά έτος. Αν λάβουμε υπόψη ότι οι πιο ανεπτυγμένες οικονομικά χώρες έχουν ψηλότερη παραγωγή και εφόσον η Κύπρος δεν είναι από τις πιο οικονομικά ανεπτυγμένες, τότε λογικά μια μεσαία παραγωγή μπορεί να είναι της τάξης των 150 κιλών ανά κάτοικο ανά έτος, ή και λιγότερο. Με αυτά τα δεδομένα, η παραγωγή της Κύπρου υπολογίζεται στους 126,000 τόνους ανά έτος ή λίγο πιο κάτω (840,000 κάτοικοι επί 150 κιλά ανά κάτοικο ανά έτος). Επομένως, οι ποσότητες που δηλώνονται στο PRO και είναι με βάση της αναφοράς του 2017 64,063 τόνοι, και αντίστοιχα την καλύτερη χρονιά που ήταν το 2010 ήταν 77,172 τόνοι, απέχουν σαφώς από τη συνολική εκτίμηση των ποσοτήτων συσκευασίας που είναι 120,000 τόνοι.

Οι διαφορές μπορεί να προέρχονται από δύο αιτίες:

1. Οι ποσότητες που δηλώνουν τα μέλη του συστήματος ότι τοποθετούν στην αγορά είναι υποτιμημένες ή/και
2. Υπάρχει πολύ ψηλό ποσοστό εταιρειών που δεν συμμετέχουν στο σύστημα, δημιουργώντας σοβαρό πρόβλημα free riding.

Όποια ή όποιες και αν είναι η αιτία/ες θα πρέπει να θεραπευθεί, ή να αμβλυνθούν οι διαφορές σημαντικά, γιατί η πιο πάνω υστέρηση έχει αλυσιδωτές αρνητικές συνέπειες σε όλη την προσπάθεια που γίνεται για την προώθηση της ανακύκλωσης συνολικά.

Αρνητικές επιπτώσεις από τα προβλήματα στις αναφορές των εταιρειών

Ανεξάρτητα από την ποιότητα των αναφορών των εταιρειών που συμμετέχουν στο PRO, αυτές οι αναφορές είναι οι μόνες στην Κύπρο για τις οποίες υπάρχει ένας μηχανισμός σποραδικού ελέγχου από ανεξάρτητους επαγγελματίες εξωτερικούς ελεγκτές (Deloitte και Ernst & Young). Όλες οι άλλες εταιρείες που δεν συμμετέχουν στο PRO, ακόμη και αν δηλώνουν τις συσκευασίες που τοποθετούν στην αγορά σε ετήσια βάση στο Υπουργείο ως η υποχρέωση τους, οι δηλώσεις τους δεν ελέγχονται από κανέναν. Άρα, είναι προϊόν καθαρά αυτόβουλης δήλωσης και μόνον. Επομένως, κατά προτεραιότητα αν θα επικεντρωνόταν κάποιος για να ελέγξει τις πηγές των αποκλίσεων θα ασκούσε ελέγχους στις εταιρείες που δεν συμμετέχουν στο PRO. Παράλληλα, υπάρχουν όπως είναι γνωστό και στις αρχές, πολλές εταιρείες που τοποθετούν συσκευασίες στην αγορά, δεν είναι μέλη του PRO αλλά ούτε και δηλώνουν τις ποσότητές τους στο Υπουργείο. Επομένως σαφώς και υπάρχει μια εικόνα

που παραπέμπει και σε ψηλά ποσοστά free riding. Είναι σαφές ότι το Υπουργείο πρέπει να επιληφθεί και των δύο αυτών θεμάτων το συντομότερο και κατά προτεραιότητα.

Επειδή όμως το PRO περιλαμβάνει τα πλείστα από τα μεγάλα εμπορικά ονόματα που τοποθετούν συσκευασίες στην αγορά, δημιουργείται και ένα ερωτηματικό για τη μεγάλη απόκλιση των ποσοτήτων που τα μέλη δηλώνουν στο PRO ότι τοποθετούν στην αγορά και την εκτίμηση για το συνολικό μέγεθος της αγοράς. Ανεξάρτητα λοιπόν από τους ελέγχους που ασκεί το PRO στα μέλη του για τις δηλώσεις του, θεωρούμε ότι το Υπουργείο σε συνεργασία με το PRO θα πρέπει να ασκήσουν και άλλους ελέγχους για να επιβεβαιωθεί η αξιοπιστία των δηλώσεων και να φανεί αν και ποιο ποσοστό των αποκλίσεων προκύπτει αποκλειστικά από το free riding. Το PRO είναι αναμενόμενο να επιθυμεί και το ίδιο τέτοιους ελέγχους αφού αν υπάρχουν μέλη του που υποδηλώνουν τις συσκευασίες τους, στερούν το PRO από εισοδήματα από τέλη και παράλληλα τέτοια μέλη αν υπάρχουν, ανταγωνίζονται άμεσα και αδικούν τα υπόλοιπα μέλη που υποβάλλουν σωστές δηλώσεις.

Προχωρώντας τώρα στις αρνητικές συνέπειες που δημιουργούν πιθανές λανθασμένες, ή εν πάση περιπτώσει υποτιμημένες αναφορές, αλλά και το free riding στην ανακύκλωση, αυτές μπορεί να συνοψισθούν στα ακόλουθα:

- (α) Ενώ υπάρχει για όλες τις εταιρείες που εμπορεύονται συσκευασμένα προϊόντα Ευθύνη του Παραγωγού, κάποιιοι την αναλαμβάνουν αλλά πολλοί άλλοι όχι.
- (β) Δημιουργούνται δύο ταχυτήτων Παραγωγού και στρέβλωση στον ανταγωνισμό
- (γ) Κάποιοι παρανομούντες παραγωγοί, έχουν την ευχέρεια να πουλούν τα προϊόντα τους σε ψηλότερες τιμές χωρίς να καταβάλλουν πουθενά το μέρος της τιμής που αφορά τα τέλη συσκευασιών. Έτσι το κοινό πληρώνει από την τσέπη του την παρανομία
- (δ) Στερείται το PRO και η δράση για την ανακύκλωση σημαντικά κονδύλια που θα πήγαιναν στη βελτίωση και την επέκταση των προγραμμάτων ανακύκλωσης και τη σχετική επικοινωνία
- (ε) Το PRO με τις ποσότητες που ανακτά και ανακυκλώνει φαίνεται να υπερκαλύπτει του βασικούς στόχους του και δεν νιώθει πίεση για ένταση των δράσεων του. Γνωρίζοντας δε το μεγάλο πρόβλημα free riding που φαίνεται να υπάρχει και την αδυναμία του κράτους να επιβάλει το νόμο, δυσκολεύεται και πρακτικά το PRO να πείσει του Παραγωγούς που συμμετέχουν να πληρώσουν πιο ψηλά τέλη ενώ άλλοι δεν πληρώνουν καθόλου και δρουν ανενόχλητοι
- (στ) Συνολικά, λαμβάνοντας υπόψη τα τέλη συσκευασίας του υφιστάμενου PRO που το 2017 με βάση την ετήσια αναφορά του ήταν 3,681,000 ευρώ περίπου για 64,063 τόνους συσκευασίας, προκύπτει ότι με βάση την εκτίμηση ότι η συνολική αγορά είναι 120,000 τόνοι συσκευασίας, περίπου 3,216,000 ευρώ ετήσια σε τέλη συσκευασίας χάνονται λόγω του free riding και των όποιων λανθασμένων ή υποτιμημένων αναφορών.

12.4. Ενέργειες που συστήνονται στο Υπουργείο

Οι αριθμοί που μόλις έχουν αναλυθεί είναι τόσο εντυπωσιακοί ως προς το εύρος των χρημάτων που στερείται η ανακύκλωση των συσκευασιών κάθε χρόνο λόγω διαφόρων παρανομιών, που είναι εξίσου εντυπωσιακά ξεκάθαρες κάποιες αναγκαίες ενέργειες που πρέπει άμεσα να γίνουν. Για παράδειγμα το θέμα του free riding που πάντα κολλάει στο πόσοις επιθεωρητές έχει το αρμόδιο τμήμα για να ελέγξει την αγορά, μπορεί να απαντηθεί πολύ εύλογα με το γεγονός πως αν επενδυθούν πόροι σε αυτούς τους ελέγχους, η ανταπόδοση θα είναι πολλαπλάσια από τα χρήματα που θα μπουν στην ανακύκλωση (πάνω από 3 εκ. ευρώ ανά έτος) και θα μειώσουν σαφώς τις πιέσεις προς το Υπουργείο να επιδοτήσει προγράμματα για την ανακύκλωση.

Τα μέτρα που προτείνονται είναι τα ακόλουθα:

1. Άμεση σημαντική αύξηση των επιθεωρητών και ελέγχων προς του Παραγωγούς με τη δημιουργία ειδικής ομάδας επιθεωρητών που θα έχει αποκλειστικά αυτό το ρόλο

2. Σε συνεργασία με το PRO να αυξηθούν οι έλεγχοι στις δηλώσεις των εγγεγραμμένων Παραγωγών
3. Όσοι Παραγωγοί καθυστερούν να νομιμοποιηθούν να τιμωρούνται με πρόστιμα που να έχουν σχέση με το κόστος που δημιουργούν στα συστήματα των Τοπικών Αρχών που συλλέγουν, μεταφέρουν και διαθέτουν στους ΟΕΔΑ τα απόβλητα συσκευασίας. Με πρόχειρους υπολογισμούς μιλούμε για ένα κόστος περί τα 150 ευρώ ανά τόνο, ενώ η συμμετοχή στο PRO έχει μέσο κόστος 57,5 ευρώ ανά τόνο.

Η επίλυση αυτού του δραματικού σε διαστάσεις προβλήματος με του Παράγωγους συσκευασίας που αποφεύγουν το νόμο και βρίσκονται στην παρανομία, θα έχει τις πιο κάτω ευεργετικές συνέπειες στην ανακύκλωση που θα βοηθήσουν και το Υπουργείο να λύσει πολλά από τα θέματα που σήμερα φαίνονται δισεπίλυτα και οι λύσεις τους δαπανηρές:

- (α) Θα εισπράττονται σχεδόν διπλάσια τέλη συσκευασίας κάθε χρόνο και έτσι θα υπάρχουν χρήματα για επεκτάσεις των προγραμμάτων και κάθετα (συλλογή περισσότερων υλικών συσκευασίας από υφιστάμενες περιοχές), και οριζόντια (γεωγραφική κάλυψη περιοχών που σήμερα δεν καλύπτονται)
- (β) Το υφιστάμενο PRO ή τα όποια νέα μπορεί να δημιουργηθούν, δεν θα καλύπτουν τους στόχους τους λόγω δραματικής αύξησης του παρονομαστή στην εξίσωση υπολογισμού των ποσοστών ανακύκλωσης, άρα θα έχουν πίεση να βελτιωθούν δραματικά κάθετα αλλά και να επεκταθούν οριζόντια. Επιπλέον μέτρα που θα αναλυθούν πιο κάτω θα διασφαλίσουν ότι τα νέα έσοδα δεν θα πάνε άνευ λόγου σε μείωση των τελών συσκευασίας
- (γ) Το Υπουργείο θα μπορεί να απαιτήσει και συγκεκριμένα ποσοστά των εσόδων να διατίθενται αποκλειστικά στην επικοινωνία ή ακόμη και στην εξυπηρέτηση απομακρυσμένων γεωγραφικά περιοχών
- (δ) Το Υπουργείο θα αποκτήσει πραγματικά το πάνω χέρι στη διαπραγμάτευση με το, ή τα PROs αφού δεν θα έχουν το επιχείρημα, μα τι κάνει το Υπουργείο με τους παράνομους παραγωγούς που υπάρχει σήμερα
- (ε) Δεν θα έχουν ιδιαίτερους λόγους ούτε και δυσκολίες τα PROs να ανταποκριθούν στη διαχείριση αυξημένων ποσοτήτων υλικών συσκευασίας που θα δεχτούν με την εφαρμογή των νέων μέτρων που προωθούνται (ΠΟΠ, φόρος ταφής κτλ.). Αντίθετα θα χρειάζονται τις ποσότητες για να καλύψουν τους στόχους τους, Επομένως θα καλωσορίζουν και θα στηρίζουν τα νέα μέτρα.

Υπάρχουν πολλοί λόγοι για να προβεί το Υπουργείο σε γενναία αντιμετώπιση του θέματος των παρανομούμενων παραγωγών. Αρκεί μόνο να συγκρίνει τα όποιο κόστος μιας ειδικής ομάδας επιθεωρητών (ας πούμε 2-3 άτομα ανά επαρχία) με τα οφέλη που θα προκύψουν και αναλύονται πιο πάνω. Η ανταπόδοση θα είναι εντυπωσιακή.

12.5. Συμπληρωματικά μέτρα

Τα πιο πάνω μέτρα θα έχουν δραματικές συνέπειες στην ανάπτυξη της ανακύκλωσης των συσκευασιών. Λόγω της ευθύνης του παραγωγού και της ανάληψης της στην Ε.Ε. μέσα από τα συστήματα που αναπτύσσει η βιομηχανία, τα PROs, η ανάπτυξη αυτή πρέπει να διασφαλιστεί ότι θα επέλθει μέσω του ή των συστημάτων αυτών, αλλά θα επέλθει ισόρροπα. Είναι σημαντικό το Υπουργείο να κατανοεί τον τρόπο λειτουργίας, τις δυναμικές, τα κίνητρα και τις επιλογές που έχουν το ή τα PROs της χώρας και ανάλογα να προσαρμόζει τις πολιτικές του.

Σε αυτό το σημείο, θέλουμε να μεταφέρουμε την εμπειρία από πολλές χώρες της Ε.Ε. με πολύ διαφορετικά set-ups των PROs σε σχέση και με τις Τοπικές Αρχές, αλλά και με μια ποικιλία στον αριθμό των PROs που έχει η κάθε χώρα για τις συσκευασίες. Οι εμπειρίες και οι εισηγήσεις που θα

προταθούν αποτελούν βασικές αρχές που δεν αλλάζουν, ή δεν αλλάζουν σημαντικά ανάλογα με το set-up ή τον αριθμό των PROs που έχει μια χώρα.

Οι συσκευασίες χωρίζονται σε δύο μεγάλες οικογένειες. Τις οικιακές (συνήθως και κυρίως πρωτογενείς) που παράγονται στα νοικοκυριά (

Εικόνα 19).



Εικόνα 19: Παραδείγματα οικιακών συσκευασιών

και στις εμπορικές/βιομηχανικές (συνήθως και κυρίως δευτερογενείς και τριτογενείς) (

Εικόνα 20).



Εικόνα 20: Παραδείγματα εμπορικών συσκευασιών

Οι πρωτογενείς αποτελούν συνήθως κατά βάρος το 70% των συσκευασιών και οι δευτερογενείς το 30%. Οι δύο τύποι των συσκευασιών έχουν μεγάλη διαφορά στον τρόπο που παράγονται, άρα και στη διασπορά τους μέσα στην αγορά.

Οι οικιακές παράγονται στα σπίτια μας, τα γραφεία μας και γενικά εκεί όπου καταναλώνουμε συσκευασμένα προϊόντα καθημερινά, άρα έχουν μια τεράστια διασπορά στην παραγωγή τους και αποτελούνται από πολλά διαφορετικά υλικά σε μικρές ποσότητες. Η δε συλλογή τους σε καλή ποιότητα ώστε να μπορούν να αξιοποιηθούν, βασίζεται κυρίως στην καλή διαλογή τους στην πηγή από τους πολίτες. Εκ των πραγμάτων η ανάκτηση και η ανακύκλωση αυτών των συσκευασιών έχει μεγάλο κόστος και απαιτεί ενημέρωση, εκπαίδευση, κίνητρα στους πολίτες, ακριβές υποδομές διαλογής κτλ.

Οι εμπορικές/βιομηχανικές συσκευασίες από την άλλη, αποτελούνται από 3-4 βασικά υλικά σε μεγάλες ποσότητες και παράγονται ως απόβλητά σε αποθήκες, εργοστάσια, καταστήματα κτλ. Έχουν ψηλή καθαρότητα, δεν κινδυνεύουν με αναμείξεις με οργανικά απόβλητα, και η διαλογή τους είναι

σχεδόν αυτόματη κατά της αποσυσκευασίας. Η διασπορά τους είναι πολύ μικρότερη και το κόστος ανάκτησης και ανακύκλωσης τους δραματικά πιο χαμηλό από τις οικιακές (μέχρι και πάνω από 10 φορές πιο φτηνό). Δεν είναι τυχαίο που στις περισσότερες χώρες, όταν οι τιμές των ανακυκλωσίμων υλικών είναι σε σχετικά καλά επίπεδα (ψηλές δηλαδή), η ανακύκλωση αυτών των συσκευασιών είναι βιώσιμη και επικερδής ως επιχείρηση, χωρίς καμία επιδότηση. Επιδότησεις χρειάζονται μόνο κατά περίπτωση και κατά υλικό, όταν οι τιμές των υλικών μειωθούν σημαντικά, όπως την παρούσα περίοδο που λόγω του China ban έχουν καταρακυλήσει οι τιμές.

Από τα πιο πάνω, προκύπτει ότι η δράση που είναι μεν απαραίτητη γιατί μιλούμε για τον κύριο όγκο συσκευασιών, είναι η ανακύκλωση των οικιακών συσκευασιών, αλλά αυτή δεν είναι βιώσιμη και χρειάζεται υποστήριξη οικονομική. Στην ουσία λοιπόν η ευθύνη του παραγωγού δημιουργήθηκε και είναι απαραίτητη για τη χρηματοδότηση της ανακύκλωσης των οικιακών συσκευασιών. Για τις εμπορικές/βιομηχανικές συσκευασίες είναι πολύ λιγότερο σημαντική και η στήριξη της απαιτείται μόνο περιστασιακά. Θα μπορούσε να θεωρήσει κάποιος ότι θα ήταν επαρκές να δημιουργηθούν συστήματα ευθύνης τους παραγωγού μόνο για τις οικιακές συσκευασίες (που είναι απαραίτητα) και για τις εμπορικές να δρουν μόνο επικουρικά.

Στην πραγματικότητα, στις περισσότερες χώρες της Ε.Ε. τα PROs ασχολούνται και με τις δύο κατηγορίες συσκευασιών. Εξάιρεση αποτελεί το Βέλγιο όπου με απόφαση της κυβέρνησης έχουν διαχωριστεί οι δύο και υπάρχει ένα PRO μόνο για τις οικιακές συσκευασίες (Fost Plus) και ένα για τις εμπορικές/βιομηχανικές (Val-I-Pac). Στις υπόλοιπες χώρες, τα περισσότερα PROs ασχολούνται και με τους δύο τύπους συσκευασίας και μερικές φορές (όπως στην Ελλάδα για παράδειγμα), δεν υπάρχουν διαφορετικά τέλη για κάθε μια από τις δύο κατηγορίες συσκευασιών ενώ έχουν δραματικά διαφορετικό κόστος ανάκτησης και ανακύκλωσης. Είναι επίσης γεγονός ότι τα PROs πολλές φορές βασίζονται σε μεγάλο βαθμό για την επίτευξη των στόχων τους στις εμπορικές/βιομηχανικές συσκευασίες που είναι εύκολα και φτηνά ανακτήσιμες.

Παρατηρείται δε στις χώρες με περισσότερα από ένα PROs, ότι λόγω του ανταγωνισμού και τις πίεσης πάνω στα τέλη των PROs να δημιουργείται μια παραδοξότητα. Ενώ όπως αναφέρθηκε ήδη, τα PROs έχουν ουσιαστικά ρόλο και χρησιμότητα στη χρηματοδότηση των οικιακών συσκευασιών ενώ για τις εμπορικές/βιομηχανικές συσκευασίες ο ρόλος τους θα μπορούσε να είναι επικουρικός, σε συνθήκες ανταγωνισμού, τα PROs για οικονομικούς λόγους επικεντρώνονται στις εμπορικές/βιομηχανικές συσκευασίες και αποφεύγουν τις οικιακές που έχουν μεγάλο κόστος. Αυτό σπρώχνει τα χρήματα από την ευθύνη του παραγωγού προς τις εμπορικές/βιομηχανικές συσκευασίες ανεβάζοντας αχρείαστα το κόστος τους (λόγω ψηλής ζήτησης και περιορισμένης προσφοράς υλικού) και μακριά από τις οικιακές συσκευασίες που πραγματικά τα χρειάζονται. Προκύπτει λοιπόν μια ανάγκη παρέμβασης του κράτους για να αποφεύγεται αυτή η επιλεκτική αντιμετώπιση των συσκευασιών (cherry picking) από τα PROs σε συνθήκες ανταγωνισμού.

12.6. Εισηγήσεις για την Κύπρο

Τι σχέση έχει τώρα αυτό με την Κύπρο που έχει μόνο ένα PRO σε αυτή τουλάχιστον τη φάση. Στη Κύπρο το Υπουργείο προβληματίζεται πώς να πιέσει ή να κινητροποιήσει ή και να επιβάλει στο PRO την κάλυψη περιοχών που δεν καλύπτονται γεωγραφικά. Επομένως αυτή την ανάγκη του κράτους αναλύουμε πιο κάτω πως θα μπορούσε να την καλύψει.

Κατά καιρούς έχει συζητηθεί το κατά πόσον μπορεί το κράτος να επιβάλει γεωγραφικούς στόχους στο PRO. Αν και δυνητικά μέσα από την αδειοδότηση του PRO το κράτος θα μπορούσε να επιβάλει κάποιες υποχρεώσεις, η κύρια ευθύνη των PROs είναι η κάλυψη ποσοτικών στόχων των μελών τους και όχι γεωγραφικών στόχων. Η εισαγωγή γεωγραφικών στόχων θα μπορούσε να γίνει και τροχοπέδη

στην πιθανή αδειοδότηση άλλων PROs στο μέλλον, ειδικά όταν επιβάλλεις στο ένα ή στο μεγάλο PRO που έχει η χώρα να καλύψει όλες ή σχεδόν όλες τις περιοχές.

Τα όσα αναφέρθηκαν πιο πάνω για τις αναφορές, την ποιότητα τους και την επίλυση του προβλήματος των free riders, εφόσον υλοποιηθούν, θα δώσουν λύσεις και σε αυτούς τους προβληματισμούς του κράτους. Μια σημαντική αύξηση των ποσοτήτων που δηλώνονται στο PRO θα φέρει και υποχρέωση αλλά και πόρους να βελτιωθεί και κάθετα και οριζόντια το PRO για να καλύψει τους στόχους του.

Θα μπορούσε όμως παράλληλα το Υπουργείο να εφαρμόσει ακόμη δύο μέτρα που θα διασφαλίσουν ότι το PRO, ή όποια άλλα προκύψουν, θα κινείται προς την ορθή κατεύθυνση:

1. Το Υπουργείο στη νέα αδειοδότηση του συστήματος να φτιάξει ένα πλάνο υποχρέωσης για αύξηση των στόχων του ανά υλικό και συνολικά, με βάση του στόχους στο πακέτο κυκλικής οικονομίας. Για παράδειγμα για το πλαστικό οι στόχοι είναι στο 22,5% αλλά ανεβαίνουν στο 50% το 2030 (για την Κύπρο, με πιθανότητα να πάει και λίγο ψηλότερα το 2025). Άρα εύλογα το Υπουργείο μπορεί να ζητήσει η διαφορά από το 22,5 στο 50 να καλύπτεται με αύξηση 3% ανά έτος από το 2020 και μετά. Έτσι και αλλιώς η πρακτική μετάβαση από το 22,5 στο 50% δεν μπορεί να επιτευχθεί από το 2029 στο 2030. Αυτό ισχύει για όλα τα υλικά. Αυτοί οι νέοι στόχοι θα ενεργοποιήσουν το PRO για να βελτιωθεί κάθετα και οριζόντια.
2. Το Υπουργείο να καθορίσει ελάχιστο ποσοστό οικιακών συσκευασιών που θα μπορεί το PRO να χρησιμοποιεί για την κάλυψη των στόχων του. Όπως ειπώθηκε ήδη, το 70% των συσκευασιών είναι οικιακές. Επομένως θα μπορούσε να τεθεί όριο ότι το 70% των συσκευασιών που θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κάλυψη των στόχων του PRO να είναι οικιακού τύπου. Αυτό όμως θα δημιουργούσε πρόβλημα με την επίτευξη των στόχων αρχικά. Η εισήγηση των μελετητών είναι να καθοριστεί αρχικά το όριο στο 60% με πρόθεση σταδιακά να ανέβει στο 70% αν χρειαστεί. Αυτό θα διασφαλίσει ότι το PRO δεν θα μπορεί να είναι επιλεκτικό και να επικεντρώνει τις προσπάθειες του και τα χρήματα του στις εύκολες συσκευασίες αγνοώντας, ή παραβλέποντας τις δύσκολες οικιακές (για τις οποίες όμως είναι ο λόγος που υφίσταται και είναι χρήσιμο).

Την πιο πάνω ρύθμιση θα πρέπει να την εισαγάγει το Υπουργείο και να την κρατήσει σε εφαρμογή ιδιαίτερα στην περίπτωση που προκύψει ενδιαφέρον και για νέα PROs γιατί εκεί θα είναι περισσότερο σημαντικό να αντιμετωπίσει το κράτος την τάση που θα έχουν τα PROs να είναι ακόμη πιο επιλεκτικά και να επικεντρώνονται μόνο στις εύκολες συσκευασίες. Παράλληλα, αυτό το μέτρο θα δημιουργεί συνθήκες υγιούς ανταγωνισμού μεταξύ των PROs. Το συμφέρον του κράτους σε κάθε περίπτωση δεν είναι να έχει PROs με πλασματικά χαμηλά τέλη που δεν θα επιτελούν το ρόλο τους, αλλά PRO ή PROs που θα είναι υποχρεωμένα να επιτελούν το ρόλο για τον οποίο έχουν συσταθεί.

13. Απομακρυσμένες περιοχές με μικρή πυκνότητα πληθυσμού

13.1 Επέκταση PRO στις διάφορες περιοχές της Κύπρου

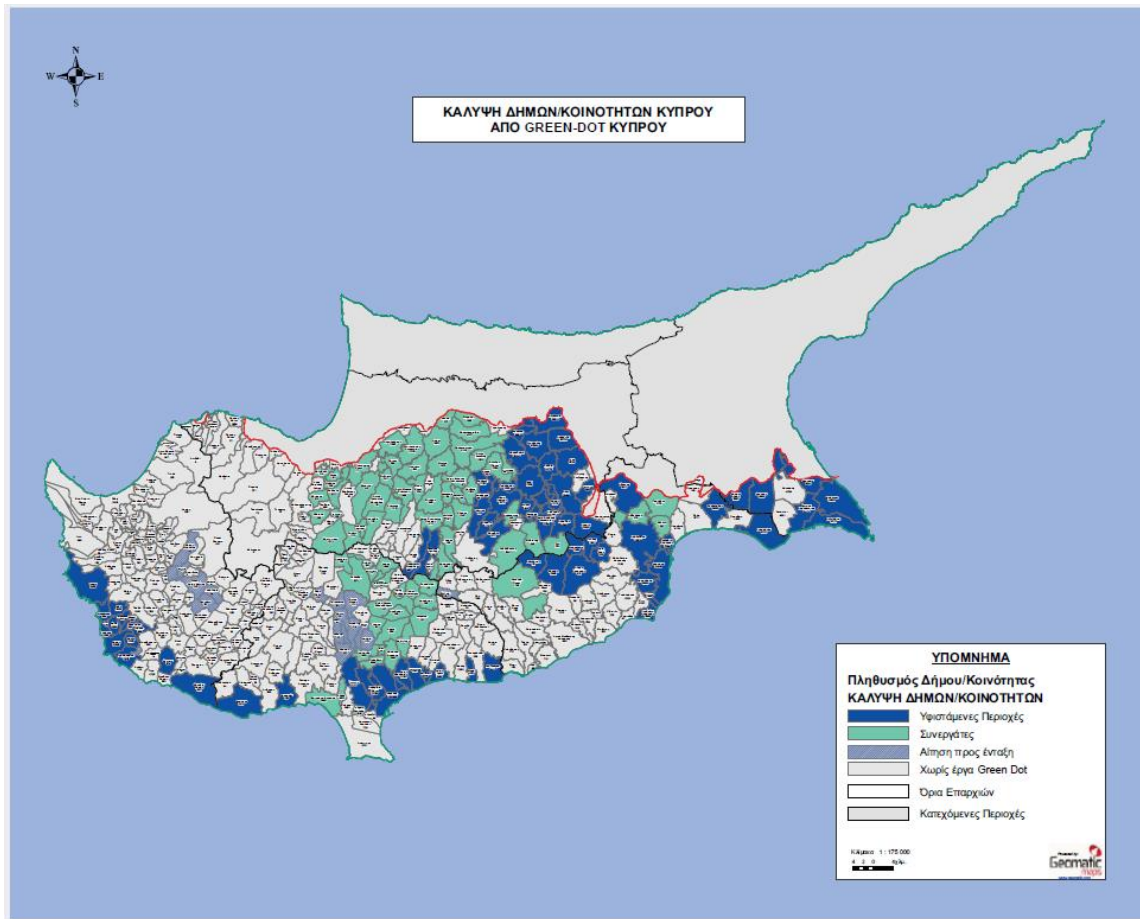
Όπως κάθε πρόγραμμα που στοχεύει στην επίτευξη κάποιων στόχων σε σύντομο χρονικό διάστημα, έτσι και τα προγράμματα ανακύκλωσης επικεντρώθηκαν αρχικά στις περιοχές με τη μεγαλύτερη πυκνότητα πληθυσμού. Στον πιο κάτω πίνακα (Πίνακας 10), οι γεωγραφικές επεκτάσεις του υφιστάμενου PRO με βάση πληροφορίες από την ιστοσελίδα του συστήματος²⁸:

Πίνακας 10: Φάσεις ανάπτυξης PRO

Φάσεις ανάπτυξης	Ημερομηνία επέκτασης	Κάλυψη πληθυσμού
Φάση 1	Φεβρ. 2007	124,000
Φάση 2	Δεκ. 2007	132,700
Φάση 3	Οκτ. 2008	177,000
Φάση 4	Ιούν. 2009	122,000
Φάση 5	Δεκ. 2010	93,000
Φάση 6	Ιούν. 2011	22,600
	ΣΥΝΟΛΟ	671,300

Επίσης στην Εικόνα 21 η γεωγραφική κατανομή των επεκτάσεων, σύμφωνα πάλι με την ιστοσελίδα του συστήματος, όπου καταγράφεται ότι το PRO συνεργάζεται με 26 από τους 30 Δήμους και περίπου 50 Κοινότητες. Επίσης ξεχωρίζει στο χάρτη και μια πολύ σημαντική γεωγραφική κάλυψη περιοχών της επαρχίας Λευκωσίας κυρίως αλλά και μερικών της Λεμεσού, από συνεργάτες του PRO. Αυτές οι περιοχές, κατά το PRO, καλύπτονται από ανεξάρτητους αδειοδοτημένους εργολάβους οι οποίοι υποστηρίζονται οικονομικά από το PRO και την ευθύνη του παραγωγού. Είναι στην ουσία μια άλλη μορφή εφαρμογής της ευθύνης του παραγωγού όπου λιγότερο ρόλο παίζει το PRO και περισσότερο η Τοπική Αρχή και ένα ιδιώτης εργολάβος. Αυτό δείχνει και τη δυνατότητα που έχουν να εξελιχθούν τα PROs ανάλογα με τις ανάγκες της αγοράς και να πάρουν εναλλακτικές και υβριδικές μορφές. Αυτό απαντά εν μέρει και στις ανησυχίες που έχουν εκφραστεί κατά καιρούς ότι το μοντέλο ανάπτυξης του PRO στην Κύπρο μπορεί να μην είναι ευέλικτο και να αποτελεί εμπόδιο σε αλλαγές που μπορεί να επέλθουν. Όσοι έχουν εμπειρία και γνωρίζουν τα διάφορα μοντέλα PRO, γνωρίζουν ότι υπάρχει μια ποικιλία εναλλακτικών εφαρμογών και τα PROs μεταλλάσσονται και εξελίσσονται στην πορεία του χρόνου.

²⁸ greendotcyprus.com.cy (2019). *Green Dot Cyprus Official website*. (online). Available at: <http://greendot.com.cy/el> [Accessed 12 May 2019]



Εικόνα 21: Κάλυψη Δήμων/Κοινοτήτων της Κύπρου από το υφιστάμενο PRO

Φαίνεται γεωγραφικά ότι το σύστημα επεκτάθηκε με γρήγορους ρυθμούς τα πρώτα 5 χρόνια της δράσης του στις αστικές κυρίως περιοχές. Από το 2007 μέχρι το 2010, είχε φτάσει στην κάλυψη 648,700 άτομα, δηλαδή το 77% του πληθυσμού με βάση την απογραφή του 2011. Δεδομένου ότι με βάση την απογραφή, στις αστικές περιοχές κατοικούν 566,191 άτομα, ή το 67% του πληθυσμού, φαίνεται ότι ήδη από το 2010 το υφιστάμενο PRO είχε προβεί σε κάλυψη και αγροτικών περιοχών. Είναι φανερό από το χάρτη ότι οι όποιες αγροτικές περιοχές είχαν καλυφθεί απευθείας από το Σύστημα ήταν περιαστικές. Αυτό αιτιολογείται από το γεγονός ότι σε περιαστικές περιοχές που θεωρούνται αγροτικές, κατοικούν σημαντικά ποσοστά του πληθυσμού καθώς υπάρχουν σημαντικές και μεγάλες κοινότητες ή και Δήμοι σε τέτοιες περιοχές, ειδικά στην περιαστική Λευκωσία.

Σε κάθε περίπτωση, το PRO συνέχισε να επεκτείνεται και μέχρι το 2017 κάλυπτε το 82% του πληθυσμού, ή περίπου 690,000 άτομα. Αυτό σημαίνει πως εκτός από τον πληθυσμό στις αστικές περιοχές, μέχρι το 2017 το PRO κάλυπτε και 124,000 περίπου άτομα σε αγροτικές περιοχές, αριθμός που αντιστοιχεί στο 45% του πληθυσμού που κατοικεί σε αγροτικές περιοχές. Επίσης σημαίνει ότι ο πληθυσμός που δεν καλύπτεται είναι 150,000 περίπου, ή το 18% του πληθυσμού. Γνωρίζοντας επίσης την ιστορία του PRO, υπάρχουν και περιοχές που ούτε απομακρυσμένες ούτε μικρές πληθυσμιακά είναι, αλλά δεν καλύφθηκαν μέχρι σήμερα από το PRO διότι δεν επέδειξαν επαρκές ενδιαφέρον οι Τοπικές Αρχές για να ενταχθούν στο πρόγραμμα. Οι συγκεκριμένες Τοπικές Αρχές, δεν επιθυμούσαν να έχουν το όποιο κόστος συμμετοχής, το οποίο αφορούσε το χαρτί μη συσκευασίας. Τέτοιες περιοχές είναι οι μεγάλες κοινότητες της Αμμοχώστου που δεν έχουν ενταχθεί και κάποιες αντίστοιχα της Λάρνακας που συνολικά αριθμούν σε πάνω από 35,000 πληθυσμό.

13.2 Δράσεις για αύξηση της κάλυψης του πληθυσμού στο μέλλον

Πριν αναφερθούμε στην κάλυψη επιπλέον πληθυσμού στο μέλλον, καλό είναι να γίνει αναφορά σε δύο παραμέτρους που αφορούν την εξασφάλιση της σημερινής κάλυψης του πληθυσμού.

Η πρώτη παράμετρος εξαρτάται από το ίδιο το Υπουργείο και αφορά την ανάληψη της ευθύνης του παραγωγού από τους νέους υπόχρεους του χαρτιού μη συσκευασίας που θεσπίστηκε με τον Κανονισμό του Δεκέμβρη του 2017. Ο Κανονισμός έδινε περιθώριο χρόνου μέχρι το Σεπτέμβριο του 2018 στους παραγωγούς να δημιουργήσουν άλλο δικό τους συλλογικό σύστημα και να αρχίσουν να πληρώνουν τέλη με βάση την ευθύνη τους για τα υλικά τους. Με βάση αυτή την πρόνοια, το PRO σταμάτησε από το Σεπτέμβριο να χρεώνει τις Τοπικές Αρχές για το χαρτί μη συσκευασίας που συλλέγει, εν αναμονή των εξελίξεων με τους νέους παραγωγούς.

Παρά την υποχρέωση των νέων παραγωγών υπήρξε αδικαιολόγητη κωλυσιεργία και σήμερα 8 μήνες μετά το χρονικό περιθώριο που έδινε ο Νόμος δεν έχει δημιουργηθεί νέο Σύστημα, κανένας από τους νέους παραγωγούς δεν είχε καμία επίπτωση και όλο το βάρος αυτής της παράνομης κωλυσιεργίας το επωμίστηκε το υφιστάμενο PRO για τις συσκευασίες. Σύμφωνα με το τι εισέπραττε για αυτά τα υλικά το PRO από τις Τοπικές Αρχές, η απώλεια εισοδημάτων για το PRO, πρέπει να είναι μέχρι σήμερα της τάξης των 350,000 ευρώ περίπου, με τάση σαφώς να αυξηθεί αφού δεν έχει δημιουργηθεί το νέο Σύστημα. Είναι παράδοξο το Υπουργείο να έχει απαιτήσεις για να επεκταθεί το PRO, την ώρα που το ίδιο το Υπουργείο δεν θωρακίζει τα έσοδα του με την έγκαιρη εφαρμογή των νόμων που το ίδιο το Υπουργείο προωθεί και έχει την ευθύνη της εφαρμογής τους. Ενόψει και των σκέψεων για επέκταση της ευθύνης του παραγωγού και σε άλλα συναφή με τις συσκευασίες υλικά (άλλο γυαλί, άλλο πλαστικό και άλλο μέταλλο), το Υπουργείο πρέπει αν είναι πολύ πιο αποφασιστικό στην εφαρμογή των νόμων που προωθεί. Το ρίσκο είναι πλέον υπαρκτό, πως αντί να καλυφθεί και άλλο ποσοστό του πληθυσμού από το πρόγραμμα ανακύκλωσης, υπάρχει ο κίνδυνος να σταματήσει η παροχή του σε κάποιες από τις υφιστάμενες περιοχές λόγω οικονομικών δυσκολιών.

Η δεύτερη παράμετρος αφορά την εξασφάλιση της συνέχισης της κάλυψης των περιοχών που καλύπτουν ανεξάρτητοι εργολάβοι. Αυτή η κάλυψη μέχρι το 2017, αφορούσε 60,000 περίπου άτομα σε 80 σχεδόν Κοινότητες, δηλαδή πέραν του 7% του πληθυσμού. Είναι σημαντικό για αυτές τις περιοχές το PRO να αναλάβει ένα πιο σημαντικό ρόλο ως προς τον έλεγχο των ανεξάρτητων εργολάβων συλλογής και τον καθορισμό προδιαγραφών εκτέλεσης των έργων. Είναι επίσης σημαντικό να διασφαλιστεί ότι θα αναλάβουν υποχρεώσεις οι ανεξάρτητοι εργολάβοι για συνέχιση των έργων για συγκεκριμένες χρονικές περιόδους και να υπόκεινται σε αποτρεπτικά μέτρα σε περιπτώσεις που δεν εκτελούν τα έργα ικανοποιητικά, ή τα εγκαταλείπουν. Να δεσμεύονται με σαφή σύμβαση με το PRO και να έχουν υποχρέωση διατήρησης ιχνηλασιμότητας των υλικών που συλλέγουν. Αυτό είναι σημαντικό για να διασφαλίσει το Υπουργείο ότι δεν διπλο-δηλώνονται ποσότητες υλικών και ως οικιακές και ως εμπορικές. Παράλληλα, το PRO θα πρέπει να έχει υποχρέωση να υποστηρίζει τους εργολάβους με ψηλότερες επιδοτήσεις όταν οι τιμές των υλικών είναι μειωμένες, όπως είναι σήμερα. Πιο σωστό θα ήταν επίσης το PRO να προβαίνει σε ξεχωριστές αναφορές για αυτές τις περιοχές στις ετήσιες εκθέσεις του προς το Υπουργείο ώστε να υπάρχει διαφάνεια για τις συνθήκες που ισχύουν σε αυτές τις περιοχές.

Κατά αντίστοιχο τρόπο, το Υπουργείο πρέπει να χρησιμοποιήσει τους πόρους και την επιρροή που έχει ώστε οι Κοινότητες που εξυπηρετούνται με αυτής της μορφής προγράμματα να ενημερωθούν και να αντιλαμβάνονται ότι τα προγράμματα που εξυπηρετούν την περιοχή τους, υφίστανται και τις εξυπηρετούν γιατί έχει αναλάβει ρόλο και κόστος το PRO. Σήμερα πολλές από αυτές τις Κοινότητες δεν αντιλαμβάνονται ότι το PRO στηρίζει τα προγράμματα τους και τα καθιστά έτσι βιώσιμα. Μάλιστα, κάποιες από αυτές μπορεί να κατηγορούν και το PRO ότι δεν τους καλύπτει γιατί δεν αντιλαμβάνονται ότι το PRO στηρίζει ήδη τα προγράμματά τους. Εν κατακλείδι, αυτές οι μορφές των προγραμμάτων πρέπει να σταθεροποιηθούν και να επισημοποιηθούν, ώστε τόσο οι Τοπικές Αρχές όσο και το PRO να ενθαρρυνθούν και να στηριχθούν για να τα συνεχίσουν και να τα επεκτείνουν

δίνοντας τέτοιες λύσεις σε όσο το δυνατόν περισσότερες κοινότητες. Παράλληλα στην επόμενη διετία καλό θα ήταν να αξιολογηθούν οι περιοχές που καλύπτονται με τέτοια προγράμματα και είναι περιαστικές με σημαντικό πληθυσμό (π.χ. άνω των 1000 κατοίκων) για την προοπτική να αναπτύξουν προγράμματα με συλλογή από πόρτα σε πόρτα.

Σε κάθε περίπτωση, η εδραίωση και η βελτίωση των προγραμμάτων σε αυτές τις Κοινότητες είναι σημαντικές και σε αυτό θα βοηθήσουν πολύ τα μέτρα αντιμετώπισης του free riding και της αναδιαμόρφωσης και εξειδίκευσης των στόχων του PRO. Το PRO θα αποκτήσει και νέους πόρους αλλά και νέους στόχους και κίνητρα που θα το οδηγήσουν στην ενίσχυση και τη βελτίωση αυτών των προγραμμάτων. Εφόσον αυτά τα προγράμματα εδραιωθούν, απομένει μόνο 90,000 πληθυσμός σε Κοινότητες που δεν θα έχουν πρόγραμμα ανακύκλωσης. Από αυτές, όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, 20,000 είναι σε σχετικά μεγάλες κοινότητες της Λάρνακας και Αμμοχώστου που μπορούν εύκολα να καλυφθούν χωρίς καμιά ιδιαιτερότητα, αφού ούτε μικρές ούτε απομακρυσμένες είναι. Μένει λοιπόν στην ουσία ένα 8% του πληθυσμού, ή 70,000 κάτοικοι που μπορεί να χρειαστούν κάποια υποστήριξη από το Κράτος για να μπορέσουν να καλυφθούν, είτε γιατί είναι σε ιδιαίτερα μικρές κοινότητες, ή σε απομακρυσμένες κοινότητες, ή και τα δύο.

Το χαρακτηριστικό της μεγάλης διασποράς των μικρών κοινοτήτων και της πολύ χαμηλής πυκνότητας σε πληθυσμό, προβληματίζει όχι μόνο για το πώς θα δομηθούν τα προγράμματα ανακύκλωσης, αλλά και το πώς θα εξυπηρετηθούν αυτές οι περιοχές μετά το κλείσιμο των μεγάλων χωματερών σε Λευκωσία και Λεμεσό και για άλλες κατηγορίες υλικών όπως τα ογκώδη (έπιπλα, στρώματα, χαλιά, ξύλα, μεγάλα πλαστικά), τα κλαδέματα κτλ. Όπως είναι αντιληπτό, το δίκτυο των 28 Πράσινων Σημείων που λειτουργούν συν τα 4 κινητά Πράσινα Σημεία δεν επαρκούν για να εξυπηρετήσουν όλες τις περιοχές και ειδικά τις πιο απομακρυσμένες. Ήδη το Υπουργείο μελετά σημαντική επέκταση του δικτύου των Πράσινων Σημείων. Παράλληλα, τα συμπλέγματα των Κοινοτήτων μελετούν είτε από μόνα τους είτε με την Ένωση Κοινοτήτων τη δημιουργία πρόχειρων περιφερειακών Πράσινων Σημείων για κάποιες βασικές κατηγορίες υλικών.

13.3. Εναλλακτικά Σενάρια Εξυπηρέτησης

Περιφερειακά Πράσινα Σημεία

Μια προσέγγιση εξυπηρέτησης αυτών των απομακρυσμένων Κοινοτήτων (δηλαδή των 70,000 αυτών κατοίκων), σε 215 μικρές κυρίως Κοινότητες, είναι να δημιουργηθούν υποδομές για τις συσκευασίες στα περιφερειακά πράσινα σημεία και οι κάτοικοι να μεταφέρουν εκεί τις συσκευασίες τους (Εικόνα 22). Σε τέτοια περίπτωση, το PRO θα μπορούσε και θα πρέπει να αναλάβει την υποχρέωση να παραλαμβάνει τα υλικά από αυτά τα περιφερειακά πράσινα σημεία και να αναλαμβάνει το κόστος της διαχείρισής τους από εκείνο το σημείο και μετά.



Εικόνα 22: Παραδείγματα περιφερειακών πράσινων σημείων

Την υποδομή στα περιφερειακά πράσινα σημεία (κάδοι, απορριμματοκιβώτια ή συμπιεστές ή balers) μπορεί να κληθεί να την αναπτύξει το PRO, ή να ενταχθούν στο σχεδιασμό των περιφερειακών

πράσινων σημείων και να την αναλάβει το Κράτος (π.χ. με χρηματοδότηση από το πράσινο ταμείο). Η χρηματοδότηση κάποιων υποδομών για τις απομακρυσμένες κοινότητες ώστε να υποστηριχθεί η ανακύκλωση σε τέτοιες μη προνομιούχες περιοχές, θεωρούμε ότι είναι και θεμιτή και επιτρέπεται και από την ευρωπαϊκή νομοθεσία και πρακτική.

Στο πακέτο της κυκλικής οικονομίας και στις ελάχιστες προδιαγραφές των Οργανισμών διευρυμένης Ευθύνης του Παραγωγού προβλέπεται η κάλυψη από αυτούς τους οργανισμούς του 80% του κόστους των προγραμμάτων ανακύκλωσης. Υπάρχει λοιπόν το περιθώριο του 20% που μπορεί και το κράτος ή οι Τοπικές Αρχές να συνεισφέρουν. Το γεγονός ότι στις υπόλοιπες περιοχές που καλύπτει το PRO στην Κύπρο, η κάλυψη του κόστους είναι στο 100% από το PRO, είναι ένας επιπλέον παράγοντας που συνηγορεί ότι στις λιγότερο προνομιούχες περιοχές μπορεί να συνεισφέρει και το Κράτος για μέρος του κόστους, χωρίς να ακυρώνει ούτε να θεωρηθεί ότι επιδοτεί αδικαιολόγητα την Ευθύνη του Παραγωγού.

Μια εναλλακτική προσέγγιση για κάποια περιφερειακά πράσινα σημεία όπου θα υπάρχει ενδιαφέρον από τις κοινότητες που θα εξυπηρετούνται, είναι να διαθέτουν τα πράσινα σημεία και ένα απλό χώρο χειροδιαλογής των υλικών χωρίς μηχανικό εξοπλισμό ώστε να διαλέγουν από μόνοι τους και να πουλούν τα υλικά σε ανακυκλωτές (παρόμοια προσέγγιση με αυτή που είχε αναπτύξει η κοινότητα Γαλάτας στο παρελθόν). Σε αυτή την περίπτωση, η υποχρέωση του PRO θα πρέπει να είναι να επιδοτεί κάθε τόνο υλικού που ανακτά το πράσινο σημείο, με αντίστοιχο κόστος που θα είχε να το εξυπηρετήσει το ίδιο το PRO.

Τα βασικά μειονεκτήματα αυτού του σεναρίου είναι:

- A. Η πιθανή καθυστέρηση που μπορεί να προκύψει στην ανάπτυξη των περιφερειακών πράσινων σημείων που μπορεί να μην εξαρτώνται μόνο από τις Κοινότητες (διαδικασίες για αδειοδοτήσεις, εμπλοκή στις συζητήσεις για τη συμπλεγματοποίηση των Κοινοτήτων κτλ.) με αποτέλεσμα να ξεφύγουν τα χρονοδιαγράμματα,
- B. Το γεγονός ότι σε αντίθεση με την πλειοψηφία του υπόλοιπου πληθυσμού που θα εξυπηρετείται με συλλογή από πόρτα σε πόρτα, οι πολίτες σε αυτές τις Κοινότητες θα πρέπει να μεταφέρουν τις συσκευασίες τους στα περιφερειακά πράσινα σημεία.

Ο πρώτος κίνδυνος με τα χρονοδιαγράμματα είναι σαφής και υπαρκτός, ιδιαίτερα γνωρίζοντας την προϊστορία της ανάπτυξης των υπολοίπων υποδομών στην Κύπρο.

Το δεύτερο μειονέκτημα μπορεί να αμβλυθεί αν αποφασίσουν οι Κοινότητες να προσφέρουν συλλογή από πόρτα σε πόρτα στους πολίτες και να μεταφέρουν τα υλικά μέχρι τα πράσινα σημεία.

Κινητά Πράσινα Σημεία

Μια νέα τάση που αναπτύσσεται και σε άλλες χώρες είναι να προσφέρονται υπηρεσίες εξυπηρέτησης των πολιτών σε πιο απομακρυσμένες περιοχές με κινητά πράσινα σημεία (



Εικόνα 23). Τα κινητά πράσινα σημεία είναι οχήματα ή συρόμενα με ειδικά σχεδιασμένες υπερκατασκευές και ειδικό εξοπλισμό που διευκολύνει τη συλλογή των υλικών. Μπορεί να σχεδιαστούν ειδικά για τις συσκευασίες ή και να συνδυάσουν και συλλογές άλλων υλικών για τις οποίες υπάρχουν επίσης ανάγκες (π.χ. μπαταρίες, μικροσυσκευές, επικίνδυνες οικιακές συσκευασίες που είναι υλικά στόχοι στο πακέτο της κυκλικής οικονομίας κτλ.



Εικόνα 23: Παραδείγματα κινητών πράσινων σημείων

Τέτοια οχήματα μπορούν να φέρουν και εξοπλισμό συμπίεσης των υλικών για μείωση του όγκου (σημαντικό για τις συσκευασίες) αλλά και ζυγαριές για μέτρησή τους, αλλά και να δρουν ως κέντρα ενημέρωσης με υλικό επικοινωνίας (και οπτικοακουστικό) που θα φέρουν μαζί τους (Εικόνα 24).



Εικόνα 24: Παράδειγμα κινητού πράσινου σημείου ως κέντρου ενημέρωσης

Παράλληλα έχουν αναπτυχθεί εφαρμογές με συστήματα ταυτοποίησης των πολιτών και ανταπόδοσης κινήτρων για συμμετοχή στην ανακύκλωση. Τέτοια κινητά πράσινα σημεία θα μπορούσαν να συνδυαστούν και για τη συλλογή συσκευασιών που μπορεί να περιληφθούν σε προγράμματα εγγυοδοσίας στο μέλλον (π.χ. πλαστικές μπουκάλες για να μπορεί να επιτευχθούν οι στόχοι της οδηγίας για τα πλαστικά μίας χρήσης ή και για πιο ευρύ πρόγραμμα για τις συσκευασίες ποτών).

Ο προγραμματισμός θα γίνεται έτσι ώστε το κινητό πράσινο σημείο να επισκέπτεται τις απομακρυσμένες Κοινότητες μία φορά κάθε δύο εβδομάδες σε συγκεκριμένη μέρα που θα είναι γνωστή για κάθε περίοδο και το κοινό θα φέρνει τα υλικά του στο όχημα όπου το προσωπικό θα τα παραλαμβάνει και θα τα καταλείπει σωστά στο όχημα. Υπάρχει πιθανότητα οι συλλογές τη χειμερινή περίοδο που ο πληθυσμός των Κοινοτήτων μειώνεται αισθητά να μειωθούν και στη μία συλλογή ανά μήνα, αλλά αυτό θα πρέπει να προκύψει μέσω της εμπειρίας του προγράμματος\ . Για σκοπούς σχεδιασμού δεν θα ληφθεί υπόψη αυτή η προοπτική.

Το πρόγραμμα θα πρέπει να αναπτυχθεί σε συνεργασία με τις Κοινότητες έτσι ώστε οι μέρες και οι ώρες να είναι βολικές για τον εξυπηρετούμενο πληθυσμό. Το πρόγραμμα θα μπορούσε να

αναπτυχθεί και σε συνεργασία με τα σχολεία, όπου υπάρχουν σχολεία, έτσι ώστε η μονάδα να επισκέπτεται το σχολείο για εκπαιδευτικούς σκοπούς, αλλά τα παιδιά να φέρνουν και τα υλικά τους για τη συλλογή κάθε φορά που θα έρχεται η μονάδα.

Για σκοπούς συγκέντρωσης των υλικών όπου αυτό θεωρηθεί απαραίτητο, ή πιο βολικό για το κοινό, θα πρέπει να μεριμνήσουν οι Τοπικές Αρχές να έχουν ένα στεγασμένο και ελεγχόμενο χώρο (μπορεί να είναι και μια υφιστάμενη μικρή αποθήκη) για να προστατεύονται τα υλικά από τις καιρικές συνθήκες. Αυτό είναι σημαντικό ιδιαίτερα για το χαρτί, αλλά και για τα υπόλοιπα υλικά, καθώς η ποιότητά τους προστατεύεται όταν είναι σε στεγασμένο χώρο.

Η χρηματοδότηση του προγράμματος συλλογής και πάλι μπορεί να είναι συνδυασμός πόρων από το PRO ως ανάληψη της ευθύνης του παραγωγού και του Κράτους ή των Τοπικών Αρχών στη λογική της συνεισφοράς για τις μη προνομιούχες Κοινότητες. Το πρόγραμμα θα μπορούσε να αναπτυχθεί με μηχανήματα, την αγορά των οποίων θα επιδοτήσει το Κράτος (η δική του συνεισφορά). Τη λειτουργία των συλλογών μπορεί να αναλάβει είτε το PRO απευθείας, είτε οι εργολάβοι των Πράσινων Σημείων των 4 επαρχιών που έχουν ήδη υποδομή για εξυπηρέτηση απομακρυσμένων κοινοτήτων για ογκώδη υλικά, κλαδέματα κτλ. Σε κάθε περίπτωση το λειτουργικό κόστος θα πρέπει να αναληφθεί από τα συστήματα ευθύνης του παραγωγού και μπορεί να συνδυάζει χρηματοδότηση από τα συστήματα της συσκευασίας, του χαρτιού μη συσκευασίας, των μπαταριών και των ΑΗΗΕ ή και άλλων στο μέλλον, ανάλογα με τα υλικά τα οποία θα εξυπηρετεί.

Η επιλογή αυτή έχει τα πιο κάτω πλεονεκτήματα:

- A. Μπορεί να αναπτυχθεί άμεσα
- B. Θα είναι ευέλικτη γιατί αναφερόμαστε σε οχήματα και υπερκατασκευές που μπορεί να εξυπηρετήσουν πολλά υλικά αλλά και υλικά που μπορεί να εμφανιστούν κατά καιρούς ανάλογα με τις ανάγκες.
- Γ. Μπορεί να συνδυαστούν και με την εξυπηρέτηση καινούργιων προγραμμάτων (όπως το Deposit Refund System)
- Δ. Μπορεί να συνδυαστούν με κίνητρα για το κοινό για συμμετοχή του στην ανακύκλωση
- E. Θα έχει και εκπαιδευτικό χαρακτήρα.

13.4. Κόστος

Αριθμός δρομολογίων συλλογής/μεταφοράς

Το κόστος αυτής της υπηρεσίας θα εξαρτηθεί από τον αριθμό των οχημάτων και τα δρομολόγια που θα χρειαστούν για να εξυπηρετούν τις απομακρυσμένες Κοινότητες ανά επαρχία. Έχει γίνει μια πρώτη εκτίμηση του αριθμού των Κοινοτήτων που εμπίπτουν σε αυτή την κατηγορία ανά επαρχία, με βάση τη γεωγραφία και με βάση του ποιοι δεν εξυπηρετούνται σήμερα. Λήφθηκε υπόψη στην ανάλυση ότι ένα μικρός αριθμός Κοινοτήτων που δεν εξυπηρετούνται σήμερα δεν είναι ούτε μικρές ούτε απομακρυσμένες. Αυτές οι Κοινότητες πρέπει να εξυπηρετηθούν είτε από το PRO είτε από ανεξάρτητους εργολάβους που να υποστηρίζονται από το PRO, ως εκ τούτου δεν είναι μέρος αυτής της ανάλυσης. Από την ανάλυση αυτή προκύπτουν τα πιο κάτω (Πίνακας 11):

Πίνακας 11: Ανάπτυξη PRO στις Κοινότητες της Κύπρου

Επαρχία	Αριθμός Κοινοτήτων που στοχεύονται
Λευκωσία	30
Λεμεσός	60

Λάρνακα	25
Αμμόχωστος	0
Πάφος	100

Με την υπόθεση ότι σε κάθε Κοινότητα το όχημα συλλογής θα χρειάζεται περίπου 45 μέχρι 60 λεπτά παραμονής στην Κοινότητα και τους χρόνους μετακίνησης, υπολογίζεται ότι κάθε όχημα σε κάθε δρομολόγιο θα μπορεί να καλύψει 5-7 Κοινότητες, ανάλογα και με την απόσταση από το σημείο εκκίνησης. Λαμβάνοντας επίσης υπόψη ότι οι επισκέψεις θα γίνονται κάθε δύο εβδομάδες σε κάθε Κοινότητα, προκύπτουν οι πιο κάτω ανάγκες σε οχήματα:

Λευκωσία: 30 περίπου κοινότητες που δεν καλύπτονται σήμερα δημιουργούν 5-6 ομάδες κοινοτήτων. Για 26 επισκέψεις το χρόνο, χρειάζονται από 130 μέχρι 150 δρομολόγια για να εξυπηρετηθούν. Ενώ δυνητικά θα μπορούσαν να καλυφθούν με ένα όχημα, υπολογίζονται 2 οχήματα για να μπορεί να υπάρχει ευελιξία και να εκτελεστούν και επιπλέον δρομολόγια πιο πυκνά όπου προκύψουν ανάγκες.

Λεμεσός: 60 κοινότητες δημιουργούν 10-12 ομάδες κοινοτήτων. Για 26 επισκέψεις το χρόνο, χρειάζονται από 260 μέχρι 310 δρομολόγια για να εξυπηρετηθούν. Ενώ δυνητικά θα μπορούσαν να καλυφθούν με ένα όχημα, υπολογίζονται 2 οχήματα για να μπορεί να υπάρχει ευελιξία και να εκτελεστούν και επιπλέον δρομολόγια πιο πυκνά όπου προκύψουν ανάγκες.

Λάρνακα: 25 κοινότητες δημιουργούν 4-5 ομάδες κοινοτήτων. Για 26 επισκέψεις το χρόνο, χρειάζονται από 100 μέχρι 125 δρομολόγια για να εξυπηρετηθούν. Αυτές μπορούν να καλυφθούν με 1 όχημα. Στη Λάρνακα, μια σειρά από 10 περίπου Κοινότητες στο παραλιακό μέτωπο της πόλης δεν μπορούν να θεωρηθούν απομακρυσμένες και δεν περιλαμβάνονται στον πιο πάνω υπολογισμό. Αυτές είναι και Κοινότητες με αρκετούς κατοίκους και θα πρέπει είτε το PRO είτε ανεξάρτητοι εργολάβοι με τη στήριξη του PRO να ενθαρρυνθούν για να τις καλύψουν με κανονικό πρόγραμμα συλλογής.

Αμμόχωστος: Στην ελεύθερή Αμμόχωστο μόνο δύο Κοινότητες δεν καλύπτονται (Λιοπέτρι και Φρέναρος) και δεν είναι απομακρυσμένες. Πρέπει να ενθαρρυνθούν να μπουν στο πρόγραμμα του PRO κανονικά όπως και όλες οι γειτονικές Κοινότητες. Η Αμμόχωστος δεν χρειάζεται αυτό το πρόγραμμα.

Πάφος: 100 κοινότητες δημιουργούν 17-20 ομάδες κοινοτήτων. Για 26 επισκέψεις το χρόνο, χρειάζονται από 440 μέχρι 520 δρομολόγια για να εξυπηρετηθούν. Ενώ δυνητικά θα μπορούσαν να καλυφθούν με δύο οχήματα, υπολογίζονται 3 οχήματα για να μπορεί να υπάρχει ευελιξία και να εκτελεστούν και επιπλέον δρομολόγια πιο πυκνά όπου προκύψουν ανάγκες.

Κεφαλαιουχικό κόστος

Με βάση τις πιο πάνω αναλύσεις, υπολογίζεται ότι θα χρειαστούν 8 οχήματα. Για την κατασκευή τους μπορεί να χρησιμοποιηθούν καινούργια ή μεταχειρισμένα οχήματα (υπάρχουν αρκετά εισαγόμενα μεταχειρισμένα στην Κύπρο που είναι σε καλή κατάσταση και προσφέρονται). Εάν επιλεγούν καινούργια σασί, το κόστος θα είναι της τάξης των 130,000 ευρώ ανά όχημα, ενώ εάν επιλεγούν μεταχειρισμένα μπορεί να μειωθεί το κόστος στις 70,000 ευρώ. Συνολικά λοιπόν η επένδυση μπορεί να κυμανθεί από τις 560,000 μέχρι τις 1,040,000 ευρώ για όλα τα οχήματα. Αυτό όπως λέχθηκε και πιο πάνω, είναι μια επένδυση που θα μπορούσε να αναλάβει το κράτος για να βοηθήσει τις απομακρυσμένες Κοινότητες και να συνεχίσει να χρηματοδοτεί την ανανέωση των οχημάτων από το ταμείο του φόρου ταφής.

Λειτουργικό κόστος

Το κάθε συνεργείο του κινητού πράσινου σημείου θα αποτελείται από δύο άτομα. Τα δύο άτομα θα μπορούν να ενημερώνουν το κοινό, να δέχονται τα υλικά και να χρησιμοποιούν τον εξοπλισμό του οχήματος. Ο υπολογισμός του ετήσιου κόστους λειτουργίας αναλύεται πιο κάτω (Πίνακας 12):

Πίνακας 12: Ετήσιο κόστος λειτουργίας

Κέντρο κόστους	Ποσόν (€)
Προσωπικό (2 άτομα)	30,000
Καύσιμα	18,000
Συντήρηση - επισκευές	5000
Ελαστικά	1000
Άλλα	1000
ΣΥΝΟΛΟ	55,000

Εάν το έργο θα εκτελείται από εργολάβο, ο οποίος θα βρίσκεται είτε κάτω από την ευθύνη του PRO είτε κάτω από την ευθύνη των Πράσινων Σημείων των πόλεων, στο πιο πάνω ποσόν θα πρέπει να προστεθεί και overhead (12%) και κέρδος (15%). Επομένως το ετήσιο λειτουργικό κόστος για κάθε όχημα θα ανέλθει στις 70,000 ευρώ.

Εάν λάβουμε υπόψη ότι το ένα από τα δύο οχήματα σε Λευκωσία και Λεμεσό και το ένα από τα τρία στην Πάφο θα αξιοποιούνται περίπου κατά 50%, τότε συνολικά μπορούμε να υπολογίσουμε ότι θα δουλεύουν σε συνεχή βάση 6,5 οχήματα, άρα το συνολικό ετήσιο λειτουργικό κόστος θα είναι της τάξης των 455,000 ευρώ περίπου (6,5 οχήματα επί 70,000 ευρώ έκαστο).

Ανακυκλώσιμα Υλικά που μπορούν να ανακτηθούν

Όπως αναφέρθηκε ήδη, ο πληθυσμός σε περιοχές που δεν καλύπτονται και θεωρούνται απομακρυσμένες, είναι περίπου 70,000 άτομα. Αυτές οι περιοχές έχουν κάποια χαρακτηριστικά που επηρεάζουν τις ποσότητες των συσκευασιών που παράγονται. Οι βασικές ιδιαιτερότητες που έχουν αυτές οι Κοινότητες είναι:

1. Γενικά κατοικούνται από μεγαλύτερες ηλικιακά ομάδες πληθυσμού, που συνήθως χρησιμοποιούν λιγότερα συσκευασμένα προϊόντα, άρα και λιγότερες συσκευασίες
2. Αγοράζουν περισσότερα χύδη τροφίμα, ή τα καλλιεργούν
3. Ο πληθυσμός τους το χειμώνα μειώνεται, ενώ το καλοκαίρι αυξάνεται, ή αυξάνεται κατά πολύ όπου οι Κοινότητες θεωρούνται και περιοχές καλοκαιρινών διακοπών
4. Έχουν πολύ λιγότερους χώρους μαζικής εστίασης και αναψυχής, άρα και λιγότερες συσκευασίες
5. Είναι λιγότερο καταναλωτικοί οι κάτοικοι λόγω κουλτούρας, μικρότερης αγοραστικής δύναμης και λιγότερων προσβάσεων σε πληθώρα προϊόντων σε σχέση με τις πόλεις
6. Πολλά προϊόντα μεταφέρονται μόνο με την πρωτογενή ή και με τη δευτερογενή συσκευασία τους στις Κοινότητες. Επομένως οι εμπορικές/βιομηχανικές συσκευασίες που καταλήγουν στις Κοινότητες είναι σημαντικά μικρότερες.

Γενικά είναι γνωστό πως η έκρηξη στην παραγωγή συσκευασιών συνδέεται άμεσα με την αστικοποίηση. Μπορούμε λοιπόν στις αγροτικές περιοχές να υπολογίσουμε ότι οι συσκευασίες που παράγουν οι κάτοικοι θα είναι μειωμένες σε σχέση με τις πόλεις. Γίνεται μια μείωση κατά 20% στην κατά κεφαλή παραγωγή από τη μέση εκτίμηση παραγωγής οικιακών συσκευασιών στην Κύπρο και

μία μείωση κατά 50% στις εμπορικές συσκευασίες, και προκύπτουν οι πιο κάτω ποσότητες (Πίνακας 13):

Πίνακας 13: Παραγόμενες ποσότητες με βάση το είδος των περιοχών

Πληθυσμός	Μέσες Ποσότητες συσκευασίας Παγκύπρια (κιλά/κάτοικο)	Μέσες Ποσότητες συσκευασίας αγροτικών περιοχών (κιλά/κάτοικο)	Συνολικές Ποσότητες συσκευασίας στις αγροτικές περιοχές (τόνοι)
70,000	Οικιακές ΡΜΔ 49 Χαρτί 40 Γυαλί 11 <u>ΣΥΝΟΛΟ 1: 100</u> Εμπορικές <u>ΣΥΝΟΛΟ 2: 43</u> ΣΥΝΟΛΟ: 143	Οικιακές <u>ΣΥΝΟΛΟ 1: 80</u> Εμπορικές <u>ΣΥΝΟΛΟ 2: 21.5</u> ΣΥΝΟΛΟ: 101.5	7,105

Συνολικά λοιπόν οι περιοχές αυτές έχουν περίπου 7,000 τόνους συσκευασίες σε ετήσια βάση.

Η πιο πάνω επισήμανση των ποσοτήτων συσκευασίας που δυνητικά μπορούν να ανακτηθούν από την επέκταση των προγραμμάτων ανακύκλωσης σε περιοχές που δεν έχουν σήμερα πρόγραμμα ανακύκλωσης είναι σημαντική. Είναι σημαντική γιατί δείχνει πως εκτός από την κοινωνική ανάγκη και την ισοτιμία που πρέπει να έχουν οι πολίτες όπου και αν κατοικούν, η συνεισφορά αυτών των περιοχών σε υλικά όταν καλυφθούν δεν αλλάζει σημαντικά την συνολική εικόνα, ή τα συνολικά ποσοστά ανακύκλωσης. Αυτές οι περιοχές λόγω μικρού πληθυσμού και δημογραφικών και εμπορικών χαρακτηριστικών, έχουν το 5.8% (7,000/120,000) των συνολικών συσκευασιών που μπαίνουν στην αγορά.

Ακόμη και αν υπάρξει συνολική συμμετοχή και ανάκτηση του συνόλου αυτών των συσκευασιών (κάτι που δεν είναι ρεαλιστικό), η συνεισφορά αυτών των συσκευασιών στα συνολικά ποσοστά ανακύκλωσης των συσκευασιών θα ήταν σχετικά μικρή. Αν λάβουμε υπόψη τις αναφορές από την ετήσια έκθεση της Green Dot Κύπρου του 2017, το PRO ανακύκλωσε 63,932 τόνους συσκευασιών. Σε ποσοστό επί του συνόλου, αυτό είναι 53.3% (63,932/120,000). Αν προσθέσουμε και τους 7,000 τόνους στις 63,932, έχουμε ένα σύνολο 70,932, ή ένα ποσοστό ανακύκλωσης 59.1% και αντίστοιχα μια βελτίωση ύψους 5.8% στα συνολικά ποσοστά ανακύκλωσης των συσκευασιών. Στο σύνολο των ΔΣΑ της χώρας, η βελτίωση στα ποσοστά ανακύκλωσης με τις πιο πάνω ποσότητες θα είναι κάτω του 1%. Αν λάβουμε υπόψη ένα ρεαλιστικό (και ταυτόχρονα φιλόδοξο) σενάριο με συμμετοχή της τάξης του 60% στην ανακύκλωση, το συνολικό ποσοστό ανακύκλωσης των συσκευασιών θα ανέβαινε στο 56.8% και η αύξηση σε σχέση με το 2017, στο 3.5%.

Τα πιο πάνω δεν είναι ενδείξεις που πρέπει να αναιρέσουν ή να καθυστερήσουν την κάλυψη αυτών των απομακρυσμένων περιοχών με προγράμματα ανακύκλωσης. Άλλωστε, η συνολική κάλυψη του πληθυσμού δεν έχει μόνο κίνητρο τους αριθμούς. Οι άνθρωποι δεν είναι απλά αριθμοί. Οι αριθμοί όμως δείχνουν πως η σημαντική βελτίωση στα ποσοστά ανακύκλωσης της Κύπρου περνά κυρίως μέσα από τη βελτίωση της συμμετοχής του κοινού στα προγράμματα που ήδη προσφέρονται και καλύπτουν τον κύριο όγκο του πληθυσμού. Σε αυτές τις περιοχές παράγεται περίπου το 85% των συσκευασιών και τα αποτελέσματα της βελτίωσης της συμμετοχής θα είναι πολύ πιο ουσιαστικά. Δεν είναι τυχαίο που στο Early Warning Report της Ε.Ε. το 2018, δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην ανάγκη το κράτος να λάβει μέτρα για να βοηθήσει το υφιστάμενο πρόγραμμα να επιτύχει καλύτερη συμμετοχή και να βελτιώσει την αποδοτικότητά του. Τα κύρια μέτρα στα οποία δίνεται προτεραιότητα στο Early Warning Report (ψηλός φόρος ταφής, συστήματα ΠΟΠ, απαγορεύσεις

ταφής αργότερα), μπορούν να δημιουργήσουν νέα δυναμική και να επιφέρουν σημαντικές βελτιώσεις.

Συστήματα Εγγυοδοσίας (Deposit Refund Systems – DRS)

Το Early Warning Report συστήνει ως ένα επιπλέον μέτρο προς αξιολόγηση για ενίσχυση της ανακύκλωσης και τα συστήματα εγγυοδοσίας ή DRS. Το deposit fee είναι ένα επιπλέον κόστος για ένα προϊόν όταν αγοράζεται και μια ισόποση επιστροφή όταν αυτό επιστραφεί. Το DRS έχει ως στόχο να περιορίσει τη ρύπανση διαφόρων τύπων δημιουργώντας ένα κίνητρο για την επιστροφή ενός προϊόντος, ή μιας συσκευασίας. Ενώ χρησιμοποιείται συνήθως για δοχεία ποτών, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε άλλα υλικά, συμπεριλαμβανομένων υγρών και αέριων αποβλήτων, μπαταρίες, ελαστικά, λάδι για αυτοκίνητα, ηλεκτρονικά είδη ευρείας κατανάλωσης κτλ.. Τα DRS έχουν πολύχρονη ιστορία (πάνω από 100 χρόνια στις σκανδιναβικές χώρες) και έχουν εξελιχθεί από manual σε automated ή semi-automated με την ανάπτυξη των μηχανών reverse vending που δέχονται τα επιστρεφόμενα προϊόντα και επιστρέφουν το deposit fee. Μεγάλο μέρος του κόστους του DRS καλύπτεται από τα deposit fees που δεν εισπράττονται όταν τα προϊόντα δεν επιστραφούν.

Σε χώρες με χαμηλά ποσοστά ανάκτησης και ανακύκλωσης, τα DRS μπορούν σαφώς να βοηθήσουν για να βελτιώσουν την ανάκτηση και ανακύκλωση των προϊόντων ή των συσκευασιών των προϊόντων που εντάσσονται στο DRS. Είναι όμως γεγονός ότι στην περίπτωση των συσκευασιών, ακόμη και εάν ενταχθούν όλες οι συσκευασίες ποτών στο DRS, δεν παύει το DRS να απευθύνεται σε ένα μέρος των πρωτογενών μόνο συσκευασιών, ενώ το σύνολο των συσκευασιών είναι πολύ περισσότερες. Είναι σαφές πως οι στόχοι που έχουν οι χώρες μέλη για τις συσκευασίες δεν μπορούν να καλυφθούν μόνο με το DRS για τις συσκευασίες ποτών, αλλά χρειάζεται ένα συνδυασμός του DRS με άλλα συστήματα ανάκτησης συσκευασιών. Αυτή η συνύπαρξη συστημάτων ένεκα των στόχων, καθίσταται δεδομένη και αναπόδραστη και όχι επιλογή.

Στις περισσότερες χώρες της Ε.Ε., λόγω της νομοθεσίας και των πρακτικών που έχουν επικρατήσει, τα DRS καλούνται να συνυπάρξουν με συστήματα διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού για τις συσκευασίες (PROs). Αυτό ισχύει και στην Κύπρο όπου υπάρχει PRO που καλύπτει όλες τις συσκευασίες. Υπάρχουν εμπειριστατωμένες μελέτες (όπως το Ariadna Project²⁹ του Πανεπιστημίου ESCI – School of International Studies στην Καταλονία, 2017) που εξετάζουν τη βιωσιμότητα με βάση την ανάλυση του κύκλου ζωής, του συνδυασμού ενός συστήματος PRO με το DRS για τις συσκευασίες ποτών, με αρνητικά αποτελέσματα. Η συγκεκριμένη μελέτη δείχνει από την ανάλυση των περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών αποτελεσμάτων του συνδυασμού των δύο συστημάτων, τα ακόλουθα:

1. Ένα βήμα πίσω για το περιβάλλον - Οι διεργασίες είναι πιο ρυπογόνες και θα ήταν επιζήμιες για βασικούς περιβαλλοντικούς παράγοντες, όπως την αύξηση της θερμοκρασίας (Global warming), την Οξείδωση ή τον Ευτροφισμό
2. Μεγαλύτερο συνδυαστικό κόστος για την κοινωνία - είναι πολύ πιο ακριβό από το τρέχον σύστημα (πάνω από 10 φορές πιο ακριβό). Για την Καταλονία θα σήμαινε πρόσθετο κόστος 290 εκατομμυρίων ευρώ ετήσια. Δηλαδή, κάθε καταλανική οικογένεια θα πληρώνει 100 ευρώ περισσότερα ετησίως για την εφαρμογή των δύο συστημάτων παράλληλα.
3. Μεγαλύτερη ανάγκη για χρόνο και χώρο από του πολίτες – απαιτεί μεγαλύτερη προσπάθεια από τους πολίτες και είναι πιο δύσκολο για τους πολίτες να διαχειριστούν τα δύο ρεύματα των συσκευασιών στο σπίτι τους.

²⁹ Fullana, P. (2017). *Ariadna Project-EXTRA workshop*. (pdf). ESCI – School of International Studies of Catalonia. Brussels. [Accessed 15 April 2019].

Τα πιο πάνω δεν αποτελούν λόγους αποκλεισμού του DRS από τις επιλογές. Όταν οι ανάγκες για κάλυψη των στόχων είναι πιεστικές, πρέπει να βρίσκονται στο τραπέζι όλες οι επιλογές. Είναι όμως σημαντικό τα όποια συστήματα να αναπτύσσονται στη βάση ολοκληρωμένων εκτιμήσεων κόστους/αποτελέσματος, και αυτές οι εκτιμήσεις να έχουν συνδυαστική ανάλυση οικονομικών, περιβαλλοντικών και κοινωνικών παραμέτρων στη βάση ανάλυσης κύκλου ζωής. Είναι σημαντικό να αναπτύσσονται συνδυαστικά με υπάρχοντα συστήματα και είναι εξίσου σημαντικό να προσμετράται η επίδραση των νέων συστημάτων στη βιωσιμότητα των υφισταμένων συστημάτων.

Είναι γεγονός πως η υπό εκκώλαψη Οδηγία της Ε.Ε. για τα πλαστικά μίας χρήσης καθιερώνει ιδιαίτερα ψηλούς στόχους ανακύκλωσης για τα πλαστικά μπουκάλια από πλαστικό Polyethylene Terephthalate (PET) με καταληκτικό στόχο την ανακύκλωση του 90% αυτών των μπουκαλιών. Στις περισσότερες χώρες μέλη, η επίτευξη αυτού του στόχου προϋποθέτει κατά την άποψη των μελετητών τη λειτουργία συστήματος εγγυοδοσίας για αυτά τα μπουκάλια. Άρα, ο συνδυασμός υφισταμένων συστημάτων με συστήματα DRS τα επόμενα χρόνια φαίνεται δεδομένος. Παράλληλα, η δημιουργία DRS για ένα μόνο είδος προϊόντος, ενώ το DRS προσφέρεται και για αρκετά άλλα προϊόντα (πιο σύννηθες είναι πλέον ένα DRS για τις συσκευασίες ποτών), δεν φαίνεται να έχει οικονομική λογική. Ως εκ τούτου, εκείνο που μπορούμε να διαβλέψουμε είναι πως θα υπάρχει στην πάροδο του χρόνου και καθώς οι νέοι στόχοι για τα μπουκάλια θα πλησιάζουν χρονικά, συνδυασμός των PROs με DRS για τις συσκευασίες ποτών. Αυτό στην Κύπρο ταυτίζεται και με το ενδιαφέρον που έχει εκφράσει ομάδα σημαντικών παραγωγών ποτών να εξετάσουν τη δημιουργία DRS για τις συσκευασίες των ποτών.

Με βάση τα πιο πάνω, ενδιαφέρον θα είχε να γίνει μια εκτίμηση της συνεισφοράς ενός DRS για τις συσκευασίες ποτών, συνδυασμένου με το υφιστάμενο PRO στην Κύπρο, στα ποσοστά ανακύκλωσης των συσκευασιών. Δεν θα επιχειρηθεί να γίνει εκτίμηση και σύγκριση του κόστους πριν και μετά, ούτε και ανάλυση κύκλου ζωής για τα περιβαλλοντικά και κοινωνικά θέματα, καθώς μια τέτοια ανάλυση είναι εξειδικευμένη και πολύ απαιτητική και εκτός των όρων εντολής της παρούσας μελέτης.

Ποσοστά ανακύκλωσης συσκευασιών PRO και DRS μαζί

Η ανάλυση και οι εκτιμήσεις αφορούν την συνύπαρξη του PRO όπως είναι γνωστό σήμερα και ενός DRS για όλες τις συσκευασίες ποτών σε πλήρη κλίμακα, αλλά εφόσον θα έχει εφαρμοστεί και σύστημα ΠΟΠ στην Κύπρο (αφού θεωρείται δεδομένο στους σχεδιασμούς του Κράτους). Σε αυτή την ανάλυση μας ενδιαφέρουν μόνο οι πρωτογενείς συσκευασίες αφού μόνο σε ένα μέρος αυτών (τα ποτά) θα απευθύνεται το DRS.

Με βάση τις εκτιμήσεις που αναλύθηκαν στο Κεφάλαιο 1 του Β Μέρους της παρούσας, οι συσκευασίες εκτιμώνται στους 120,000 τόνους ετήσια. Από αυτές, το 70% περίπου (ευρωπαϊκές πρακτικές), δηλαδή 84,000 τόνοι, είναι οικιακές συσκευασίες. Από τις οικιακές συσκευασίες, με βάση τη μελέτη της Ariadna για την Καταλονία (Παράρτημα 8), το 56% των οικιακών συσκευασιών είναι συσκευασίες ποτών που εντάσσονται σε ένα DRS για συσκευασίες ποτών, ενώ το 43% είναι οι υπόλοιπες συσκευασίες. Οι αριθμοί της μελέτης χρησιμοποιούνται με σχετική σιγουριά αφού η Ισπανία έχει μια παραγωγή συσκευασιών λίγο πιο κάτω από τα 150 κιλά ανά κάτοικο ετήσια, ποσοστό που οι μελετητές θεωρούν ως βάση και για τους υπολογισμούς της παραγωγής συσκευασιών στην Κύπρο (βλ. Κεφάλαιο 1, Μέρος Β της παρούσας). Με βάση αυτά τα δεδομένα, οι συσκευασίες των ποτών που θα ενταχθούν σε ένα πιθανό DRS θα είναι της τάξης των 47,000 τόνων (84,000*56%), ενώ οι υπόλοιπες 37,000 τόνοι.

Το PRO το 2017 (ετήσια αναφορά) αναφέρει την ανακύκλωση 25,348 τόνων οικιακών συσκευασιών και 38,583 τόνων εμπορικών συσκευασιών. Λαμβάνοντας υπόψη ότι το PRO παρουσιάζει την

προηγούμενη τριετία ένα μέσο ποσοστό ετήσιας αύξησης στην ανακύκλωση των οικιακών συσκευασιών ύψους 4%, μπορούμε να εκτιμήσουμε ότι εάν συνεχιστεί η ίδια τάση το 2018 η ανακύκλωση των οικιακών συσκευασιών πρέπει να ήταν της τάξης των 26,362 τόνους και το 2019 να διαμορφωθεί στους 27,416 τόνους το 2020 στους 28,513 και το 2021 στους 29,653, χωρίς άλλη ουσιαστική παρέμβαση.

Λαμβάνοντας υπόψη μια μέση αύξηση της συμμετοχής στην ανακύκλωση της τάξης του 25% με την εισαγωγή συστήματος ΠΟΠ (όπως έχει καταγραφεί ήδη υπάρχουν και παραδείγματα με μεγαλύτερες αυξήσεις στη συμμετοχή λόγω του ΠΟΠ, αλλά για σκοπούς συντηρητισμού χρησιμοποιείται το 25%), εάν από 1/1/2021 έχουμε ΠΟΠ, το υφιστάμενο PRO από τις ίδιες περιοχές θα μπορούσε να αναμένει την αύξηση των ποσοτήτων των οικιακών συσκευασιών στους 37,066 τόνους ($29,653 * 125\%$). Αυτή η ανάλυση δεν λαμβάνει υπόψη και την επίδραση που μπορεί να έχει η εφαρμογή ενός ψηλού φόρου ταφής που επίσης θα ενθαρρύνει τη συμμετοχή στην ανακύκλωση. Εάν το PRO την ίδια περίοδο έχει παγκύπρια κάλυψη (στο 100% του πληθυσμού και όχι στο 82% που είναι σήμερα) και η συμμετοχή αυξάνεται γραμμικά, τότε οι ποσότητες θα μπορούσαν να φτάσουν τους 45,202 τόνους ($37,066 * 100/82$). Αυτό θα σήμαινε ότι το PRO το 2020 θα επιτύγχανε ένα ποσοστό ανακύκλωσης των οικιακών συσκευασιών της τάξης του 53.6%. Χρησιμοποιώντας την κατανομή της Καταλονίας ως βάση, από αυτές τις 45,202 τόνους, οι 25,313 θα ήταν συσκευασίες ποτών που εντάσσονται σε DRS και οι 19,889 οι υπόλοιπες.

Στο εναλλακτικό σενάριο που το 2021 θα έτρεχε παράλληλα και ένα DRS, οι 47,000 τόνοι από τις οικιακές συσκευασίες θα είχαν ενταχθεί στο DRS και δεν θα ήταν επί της ουσίας διαθέσιμες για να τις συλλέξει το PRO. Αν υποθέσουμε ότι στον πρώτο χρόνο λειτουργίας του το DRS θα πετύχει ανάκτηση της τάξης του 80% στις συσκευασίες ποτών, αυτό θα σημαίνει ανάκτηση 37,600 τόνων συσκευασίας. Δεδομένου ότι το PRO την ίδια χρονιά, θα είχε ανακτήσει 25,313 τόνους από αυτές τις συσκευασίες των ποτών χωρίς το DRS, η διαφορά στην ανάκτηση μαζί με το DRS θα είναι της τάξης των 12,287 τόνων. Σε ποσοστά, σημαίνει πως το ποσοστό ανακύκλωσης των οικιακών συσκευασιών συνδυαστικά θα μπορούσε το 2021 να πάει από το 53.6% στο 68.4%. Για το σύνολο των απορριμμάτων και το συνολικό ποσοστό ανακύκλωσης της χώρας, η διαφοροποίηση θα είναι της τάξης του 2%.

Δεν είναι βέβαια ευκαταφρόνητη η αύξηση τη ανακύκλωσης των συσκευασιών κατά 12,287 τόνους με την εισαγωγή του DRS για τις συσκευασίες ποτών. Εκείνο που έχει όμως σημασία είναι το συνολικό κόστος στην κοινωνία για την ανακύκλωση αυτών των επιπλέον 12,287 τόνων, καθώς και οι επιπτώσεις (θετικές ή αρνητικές) στις περιβαλλοντικές και κοινωνικές παραμέτρους. Αντίστοιχα, μια παράλληλη ανάλυση, θα μπορούσε να συγκρίνει τι θα μπορούσε από μόνο του το PRO να πετύχει το 2021 και με πιο κόστος εάν είχε μια ολοκληρωμένη στήριξη από τις αρχές. Δηλαδή, να έχει εφαρμοστεί το τέλος ταφής ύψους 50 ευρώ ανά τόνο όπως εισηγείται το Early Warning Report, να εφαρμοστούν παντού τα συστήματα ΠΟΠ, να γίνει η συμμετοχή των πολιτών υποχρεωτική στην ανακύκλωση και να επιτηρείται από τις Τοπικές Αρχές. Το σημαντικό ερώτημα είναι λοιπόν τι μπορούμε να πετύχουμε και με πιο κόστος με αυτά που ήδη έχουμε αν τα υποστηρίξουμε σωστά και στη συνέχεια να δούμε τι χρειάζεται να προσθέσουμε.

Τούτων λεχθέντων, η υποχρέωση για την ανάκτηση των πλαστικών μπουκαλιών από τη οδηγία για τα πλαστικά μιας χρήσης, μπορεί να καταστήσει την πιο πάνω συζήτηση θεωρητική και την συνύπαρξη παράλληλων συστημάτων (PRO και DRS) αναγκαία και όχι επιλογή. Εάν έτσι εξελιχθούν τα πράγματα, κρίσιμο θα είναι να μελετηθεί αυτή η συνύπαρξη και να συνδυαστούν τα συστήματα παραγωγικά ώστε οι στόχοι να επιτυγχάνονται με ένα λογικό για τον πολίτη κόστος. Θα είναι σημαντικό σε αυτή την περίπτωση να συνεργαστούν τα συστήματα και να δράσουν συμπληρωματικά αφού θα απευθύνονται εν πολλοίς στους ίδιους παραγωγούς και θα εξυπηρετούν το ίδιο κοινό. Ο

ρόλος του Υπουργείου θα είναι σημαντικός για να επιβλέψει την παραγωγική συνεργασία των συστημάτων.

ΜΕΡΟΣ Γ – Επικοινωνία

14. Εφαρμογή Προγραμμάτων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης

14.1. Προγράμματα για την επιτυχή εφαρμογή του Συστήματος ΠΟΠ

Μια από τις βασικότερες και πιο καθοριστικές παραμέτρους για την επιτυχημένη εφαρμογή ενός Συστήματος ΠΟΠ, όπως και κάθε άλλης πρωτοβουλίας για αλλαγή της συμπεριφοράς του κοινού, είναι η σωστή ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών. Η επιτυχημένη ενημέρωση των πολιτών για το ΠΟΠ απαιτεί μια ενιαία, στοχευμένη και προσεκτικά σχεδιασμένη επικοινωνιακή στρατηγική η οποία θα στηρίζεται σε προγράμματα ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης που εμπλέκουν όλα τα συμβαλλόμενα μέρη και τα οποία τοποθετούν τον πολίτη στο επίκεντρο της ενημέρωσης.

Για την επιτυχημένη εφαρμογή ενός προγράμματος ΠΟΠ, απαιτείται η αλλαγή στη συμπεριφορά και στις καθημερινές συνήθειες των πολιτών. Ένας στόχος ιδιαίτερα δύσκολος να επιτευχθεί εάν το μόνο διαθέσιμο εργαλείο είναι μόνο η απλή παροχή πληροφοριών/ενημέρωσης. Στην ουσία, οι παραδοσιακές εκστρατείες επικοινωνίας, (προϊόντικού συνήθως μάρκετινγκ) από μόνες τους, λίγη συνεισφορά έχουν στην αλλαγή συνθηκών και συμπεριφοράς. Η πληροφόρηση είναι απαραίτητη και σημαντική αλλά για πραγματική αλλαγή της συμπεριφοράς των πολιτών απαιτείται μια πιο άμεση προσέγγιση η οποία θα δρα τοπικά και θα αναγνωρίζει τα εμπόδια για την αλλαγή της συμπεριφοράς σε επίπεδο κοινότητας. Επομένως, προκειμένου να επιτύχουν τα προγράμματα ΠΟΠ τα μέγιστα δυνατά αποτελέσματα, προτείνεται ο συνδυασμός μιας εκστρατείας επικοινωνίας που θα στηρίζεται στην παροχή πληροφοριών στους πολίτες αλλά και μιας τοπικής καμπάνιας με χαρακτηριστικά κοινωνικού μάρκετινγκ για την ουσιαστική αλλαγή της συμπεριφοράς των πολιτών.

Συγκεκριμένα, η γενική παροχή πληροφοριών για το πρόγραμμα ΠΟΠ, είναι πιο σωστό και αποδοτικό να αναπτυχθεί κεντρικά με μια ενιαία ταυτότητα, κάτω από την ίδια ομπρέλα σε Παγκύπριο επίπεδο. Αυτό θα βοηθήσει να είναι η μετάδοση των πληροφοριών συστηματική και ενιαία ώστε να γίνει σε όλους γνωστή η εφαρμογή και τα κύρια χαρακτηριστικά των προγραμμάτων ΠΟΠ. Επίσης, η δημιουργία μιας ενιαίας ταυτότητας και ενός κεντρικού branding είναι σημαντική για να γίνει το πρόγραμμα ΠΟΠ εύκολα αναγνωρίσιμο από όλους σε όλη την Κύπρο. Δεν αποκλείεται και η ανάπτυξη τοπικών εκστρατειών αν χρονικά θα υπάρχει διαφορά στην υιοθέτηση των προγραμμάτων ΠΟΠ, αλλά μια ενιαία ταυτότητα την οποία θα ακολουθούν όλοι, είναι σημαντική για την αναγνωρισιμότητα του ΠΟΠ. Η κεντρική αυτή καμπάνια με μια ενιαία ταυτότητα μπορεί να σχεδιαστεί κεντρικά ακολουθώντας τα βήματα που περιγράφονται στο Παράρτημα 9. Θα στηρίζεται κυρίως σε παραδοσιακά και νέα Μέσα Ενημέρωσης, όπως τηλεόραση και ραδιόφωνο σε κανάλια παγκύπριας εμβέλειας, διαδίκτυο και Έντυπο Τύπο. Η επικοινωνιακή αυτή εκστρατεία θα μπορούσε να υλοποιηθεί από ένα κεντρικό φορέα, όπως για παράδειγμα το Τμήμα Περιβάλλοντος.

Παράλληλα με την ενημέρωση με παραδοσιακά και νέα μέσα επικοινωνίας (above the line campaign), είναι πολύ σημαντικό να αναπτυχθούν και δράσεις δημοσίων σχέσεων (below the line activities) και δράσεις εμπλοκής ενδιαφερομένων μερών (stakeholder engagement). Σημαντικό είναι για παράδειγμα να διαμορφωθεί μια ομάδα δημοσιογράφων-υποστηρικτών του ΠΟΠ η οποία αφού ενημερωθεί καλά για το ΠΟΠ θα δρα ως αναμεταδότης των μηνυμάτων της εκστρατείας τους ΠΟΠ. Επίσης, θα διαθέτει την απαραίτητη πληροφόρηση για να μπορεί να αντιμετωπίζει με πειστικά επιχειρήματα την όποια αρνητική κριτική από τα προβλήματα που θα παρουσιαστούν στα πρώτα στάδια εφαρμογής του ΠΟΠ. Σε αντίθετη περίπτωση τα όποια προβλήματα, έστω και μικρά μπορεί να διογκωθούν από τα ΜΜΕ και να προκαλέσουν κοινωνική αντίδραση κατά του ΠΟΠ. Υπάρχουν χαρακτηριστικά παραδείγματα της θετικής μεταστροφής των εντυπώσεων της κοινωνίας από μια

ενημερωμένη και υποστηρικτική δημοσιογραφική κοινότητα όπως το παράδειγμα στη Σλοβενία³⁰. τη συγκεκριμένη περίπτωση, η δημοσιογραφική κοινότητα υποστήριξε αρχικά τα παράπονα των πολιτών δημιουργώντας αρνητική προδιάθεση για το ΠΟΠ. Όταν όμως η οικία Τοπική Αρχή ενημέρωσε τους δημοσιογράφους για το ΠΟΠ, τα χαρακτηριστικά του και το σωστό τρόπο συμμετοχής των πολιτών οι δημοσιογράφοι έδρασαν υποστηρικτικά και άλλαξε το κλίμα σε θετικό για το ΠΟΠ.

Πέραν της παραδοσιακής εκστρατείας ενημέρωσης, όπως αναφέρθηκε ήδη, είναι πολύ σημαντικές και οι τοπικές παρεμβάσεις τύπου κοινωνικού μάρκετινγκ για την αλλαγή των συμπεριφορών των πολιτών. Υπάρχουν διάφορες προσεγγίσεις για την ανάπτυξη του κοινωνικού μάρκετινγκ όπως το 'Community-based social marketing' (CBSM), 'Nudge, Think or Shove' και 'the 6 E's'. Θα σταθούμε περισσότερο στο CBSM το οποίο έχει αποδειχθεί μια αποδοτική προσέγγιση με επιτυχημένες εφαρμογές στην αλλαγή περιβαλλοντικών συμπεριφορών σε πολλές χώρες (ΗΠΑ, Αγγλία, Καναδά, Νέα Ζηλανδία, Αυστραλία κτλ.).

Η προσέγγιση του 'Community-based social marketing (CBSM)' (Κοινωνικό μάρκετινγκ που βασίζεται στην κοινότητα) στηρίζεται στη λογική ότι μια υγιής και βιώσιμη κοινότητα είναι κατά μεγάλο μέρος το αποτέλεσμα καθενός από τα μέλη της. Όταν τα μέλη μιας κοινότητας υιοθετούν υγιείς συνήθειες και συμπεριφορές – παραδείγματος χάριν, περισσότερη άσκηση - η κοινότητα γίνεται πιο υγιής. Όταν τα μέλη χρησιμοποιούν τους πόρους με βιώσιμο και συνετό τρόπο – παραδείγματος χάριν μέσω της ανακύκλωσης - η κοινότητα κινείται προς ένα πιο αειφόρο μοντέλο. Επομένως, για να έχει μια κοινωνία ένα πιο υγιές και βιώσιμο μέλλον, είναι απαραίτητο να ενθαρρυνθούν τα άτομα κάθε επιμέρους κοινότητας να υιοθετήσουν τον ενδεδειγμένο αειφόρο τρόπο ζωής.

Για το λόγο αυτό, όλο και περισσότερα προγράμματα και δράσεις που αφορούν την προώθηση ενός αειφόρου μοντέλου κοινωνίας στρέφονται προς το κοινωνικό μάρκετινγκ. Η προσέγγιση αυτή δίνει έμφαση στην άμεση επαφή μεταξύ των μελών της κοινότητας και στην καλύτερη και πιο προσωπική αναγνώριση και αντιμετώπιση των φραγμών και εμποδίων που υπάρχουν για την υιοθέτηση της νέας συμπεριφοράς. Συγκεκριμένα, το CBSM περιλαμβάνει πέντε βήματα³¹:

1. Επιλογή των συμπεριφορών που στοχεύουμε να αλλάξουμε
2. Αναγνώριση των εμποδίων και των οφελών της αλλαγής
3. Ανάπτυξη της στρατηγικής που χρησιμοποιεί "εργαλεία" που έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικά στην αλλαγή της συμπεριφοράς
4. Εφαρμογή της στρατηγικής σε πιλοτικό επίπεδο
5. Εφαρμογή της στρατηγικής και αξιολόγησή της μόλις εφαρμοστεί σε μια κοινότητα

Σε γενικές γραμμές η προσέγγιση σε τοπικό επίπεδο συστήνεται να βασίζεται στη διαπροσωπική επαφή και τη χρήση εργαλείων που θα στοχεύουν σε συγκεκριμένες ομάδες στόχους. Οι εξειδικευμένες αυτές δράσεις ευαισθητοποίησης θα πρέπει να περιλαμβάνουν αρχικά ενημέρωση των πολιτών από πόρτα σε πόρτα. Η μέθοδος αυτή είναι η πιο άμεση, και εξατομικευμένη αφού δημιουργεί και συνθήκες διαλόγου. Είναι μια μέθοδος στοχευμένη καθώς ο πολίτης λαμβάνει κατ' ιδίαν τις πληροφορίες που χρειάζεται και που τον ενδιαφέρουν, λύνει τις απορίες του και αναφέρει τους προβληματισμούς που τον απασχολούν σχετικά με την εφαρμογή του προγράμματος ΠΟΠ. Με τη μέθοδο αυτή, ο πολίτης γίνεται μέρος της διαδικασίας και έτσι συμμετοχός του ΠΟΠ και των υποχρεώσεών του ως πολίτης για την ομαλή λειτουργία του ΠΟΠ. Η ενημέρωση από πόρτα σε πόρτα

³⁰ ec.europa.eu, (2017). *Techno-economic study for the Cyprus Municipal Waste Management Plan* [pdf] σελ. 40 Bipro GmbH and Copenhagen Resource Institute. [Accessed 10 April 2019].

³¹ McKenzie-Mohr, D, (2019). *Community-Based Social Marketing – Quick Reference*. [pdf]. Environmental Psychologist. Available at: <https://static1.squarespace.com/static/51b0ce25e4b0e8d244de368b/t/51fff536e4b0a5bf19050dee/1375728950962/%E2%80%8BCommunity-Based+Social+Marketing+Intro+Guide.pdf> [Accessed 6 June 2019].

θα πρέπει να γίνεται από εκπαιδευμένα άτομα, υπό την αιγίδα της Τοπικής Αρχής που θα μεταδίδει και το μήνυμα της ιδιοκτησίας του προγράμματος από την Τοπική Αρχή. Αν και εκ πρώτης η μέθοδος αυτή μοιάζει δαπανηρή, τα αποτελέσματα που μπορεί να επιτύχει θα χρειάζονταν ακόμη περισσότερα χρήματα να επιτευχθούν με άλλα μέσα επικοινωνίας.

Παράλληλα, με την ενημέρωση από πόρτα σε πόρτα συστήνονται οι ακόλουθοι τρόποι διαπροσωπικής επικοινωνίας:

- Δράσεις εμπλοκής των πολιτών σε δομημένο διάλογο (stakeholder engagement) είτε με φυσική παρουσία είτε μέσω της τεχνολογίας, όπου οι πολίτες θα ενημερώνονται με λεπτομερή τρόπο για τις απαιτήσεις του προγράμματος ΠΟΠ και τα οφέλη του, σε συλλογή ή παροχή πληροφοριών όπου κυρίως οι πολίτες ενημερώνονται για όλα τα ζητήματα που αφορούν την εφαρμογή του προγράμματος ΠΟΠ.
- Με διαδραστικά παιχνίδια και παρουσιάσεις σε σχολεία και εκπαιδευτικά ιδρύματα
- Με δημιουργία εντός της Τοπικής Αρχής υπηρεσίας στήριξης και ενημέρωσης των πολιτών για το πρόγραμμα ΠΟΠ, με τηλεφωνικό κέντρο.
- Με τη δημιουργία ομάδας άμεσης δράσης από υπαλλήλους της Τοπικής Αρχής που θα επιλαμβάνονται των καθημερινών προβλημάτων που πιθανόν να αντιμετωπίζουν οι πολίτες. Η υπηρεσία αυτή μπορεί να είναι προσωρινή και μόνο για το ΠΟΠ (άρα να παρέχεται για 6 μήνες ή και περισσότερο), ή να παραμείνει ως ομάδα υποστήριξης και για άλλες δράσεις όπως η οικιακή κομποστοποίηση, η ανάπτυξη προγραμμάτων συλλογής για τα οργανικά κουζίνια κτλ.
- Με εκδηλώσεις και φεστιβάλ γενικά για όλη την κοινότητα αλλά και για συγκεκριμένες ομάδες όπως οικογένειες με παιδιά, επαγγελματικά υποστατικά, κλπ.
- Εργαστήρια σε συγκεκριμένες ομάδες στόχους οι οποίες μπορούν να λειτουργήσουν ως πολλαπλασιαστές των μηνυμάτων όπως εκπαιδευτικούς, δημοσιογράφους, οργανωμένα σύνολα από τη βιομηχανία.
- Μέσω καρτών υπόσχεσης (pledge card), η οποία μπορεί να δίνεται σε εκδηλώσεις ως δέσμευση του κάθε πολίτη να συμμετέχει ενεργά στα προγράμματα ΠΟΠ και εναλλακτικής διαχείρισης (Εικόνα 25). Γενικά οι άνθρωποι θέλουν να είναι συνεπείς με τις δεσμεύσεις τους. Επομένως, η αυτοδέσμευση ενός πολίτη για μια συγκεκριμένη συμπεριφορά αυξάνει δραματικά τις πιθανότητες να προχωρήσει σε αυτή την συμπεριφορά.



Εικόνα 25: Κάρτα υπόσχεσης (Πηγή: Solid waste management & communications plan³²)

³² Maxwell, S. (2014). *Solid Waste & Resource Management Strategic Communications Plan*. [pdf]. Ecoinspire. Available at: <https://www.slrld.bc.ca/sites/default/files/pdfs/UES/recycling-composting-solidwaste/SWRMP/SLRD%20Comms%20Plan%20Final%20Oct%202014.pdf> [Accessed 5 May 2019].

- Δράσεις για πρακτικές μείωσης και επαναχρησιμοποίησης των αποβλήτων, 'Doggy bags' από εστιατόρια, ανταλλακτικά παζαράκια /πώλησης αντικειμένων κτλ.
- Δράσεις για προώθηση και προβολή του ρόλου και της σημασίας των Πράσινων Σημείων κυρίως για τα υλικά για τα οποία δεν προσφέρονται με ξεχωριστά προγράμματα συλλογής (όπως τα επικίνδυνα και ογκώδη υλικά, κλπ.). Τα Πράσινα Σημεία είναι απαραίτητο στοιχείο στις περιοχές που εφαρμόζεται ένα ΠΟΠ γιατί το κοινό πρέπει να έχει λύσεις για να διαχειριστεί με βιώσιμο τρόπο τα υλικά που δεν είναι ΔΣΑ και ειδικά όταν αυτά δεν χωράνε στη σακούλα του ΠΟΠ.
- Δράσεις ενημέρωσης για την ανακύκλωση και την οικιακή κομποστοποίηση.,
- Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης οι οποίες θα λαμβάνουν υπόψη τουλάχιστον τις κύριες μειονότητες και να μεταφραστεί το ενημερωτικό υλικό στη γλώσσα τους. Με την κίνηση αυτή, αυξάνονται οι πιθανότητες συμμετοχής όλο και περισσότερων κατοίκων στο πρόγραμμα ΠΟΠ, κάνοντας ταυτόχρονα το πρόγραμμα εύχρηστο, φιλικό και δίκαιο προς όλους.

Επίσης, εκτός από τις μεθόδους επικοινωνίας με τους πολίτες, ιδιαίτερα σημαντικό είναι και το περιεχόμενο των μηνυμάτων που θα πρέπει η κάθε Τοπική Αρχή να μεταδώσει προς τους πολίτες. Από σχετικές έρευνες κοινής γνώμης (Παράρτημα 9) έχει διαφανεί ότι το οικονομικό κίνητρο αποτελεί ένα σημαντικό κίνητρο για την αλλαγή και υιοθέτηση μιας νέας συμπεριφοράς. Επίσης, το θετικό αποτέλεσμα των οικονομικών κινήτρων έχει φανεί και από τα πολύ θετικά αποτελέσματα της ανταπόκρισης των πολιτών στη μείωση της πλαστικής σακούλας, κυρίως λόγω της χρέωσής της. Το ΠΟΠ είναι επίσης ένα οικονομικό εργαλείο. Για το λόγο αυτό, συστήνεται όπως οι καμπάνιες για το ΠΟΠ σε τοπικό επίπεδο, να μεταδίδουν τα εξής μηνύματα:

- Η συμμετοχή σε ένα πρόγραμμα ΠΟΠ έχει οικονομικά οφέλη για τον ίδιο τον πολίτη και δευτερεύοντος και για την Τοπική Αρχή, ενώ παράλληλα έχει πολλά περιβαλλοντικά και κοινωνικά οφέλη
- Τα βασικά χαρακτηριστικά του προγράμματος ΠΟΠ είναι η δικαιοσύνη, η ισοτιμία και η διαφάνεια. Στοιχεία που ελλείπουν από τη σημερινή φορολογία των σκυβάλων.
- Το πρόγραμμα ΠΟΠ είναι πολιτική της Τοπικής Αρχής αλλά και του Κράτους
- Ποια είναι η πραγματική κατάσταση στη διαχείριση των αποβλήτων και ποιες είναι οι πιθανές αυξήσεις λόγω του αυξημένου κόστους στη διαχείρισή τους, αν δεν δράσουν οι πολίτες.
- Εκ των προτέρων επεξήγηση των ελέγχων που θα ασκεί η Τοπική Αρχή στο πλαίσιο της εφαρμογής του ΠΟΠ ώστε να μην προκαλούν έκπληξη και αντιδράσεις. Και μόνο η γνωστοποίηση ότι θα γίνονται τέτοιοι έλεγχοι μπορεί να περιορίσει τις ζαβολιές. Συστήνεται επίσης όταν τέτοιοι έλεγχοι έχουν αποτέλεσμα, αυτό να επικοινωνείται (όχι ονομαστικά αλλά αριθμητικά) για να ενισχύεται το μήνυμα ότι γίνονται έλεγχοι και έχουν και αποτέλεσμα. Ο κίνδυνος του να εντοπιστεί ένας παραβάτης αποτελεί σημαντικό λόγο αποθάρρυνσης τέτοιων συμπεριφορών.
- Ενημέρωση των δημοτών από τις Τοπικές Αρχές για τους τρόπους μείωσης, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης των απορριμμάτων τους και ενίσχυση μέσω της επικοινωνίας και των προγραμμάτων εναλλακτικής διαχείρισης που προσφέρονται στην Τοπική Αρχή
- Συστηματική παρουσίαση των αποτελεσμάτων ώστε να γνωρίζουν οι πολίτες πως προχωρά το πρόγραμμα, με έμφαση στα οφέλη του

Ο κύριος στόχος όλων των παραπάνω δράσεων και μεθόδων επικοινωνίας, είναι οι πολίτες να αντιληφθούν και να εμπεδώσουν ότι πλέον σε μεγάλο βαθμό, το πόση φορολογία για τα σκύβαλα

θα πληρώσουν, εξαρτάται από τη δική τους συμπεριφορά. Όσο περισσότερο συμμετέχουν στα προγράμματα εναλλακτικής διαχείρισης, τόσο θα μειώνεται η φορολογία τους.

Παράλληλά όμως με το σχεδιασμό και την υλοποίηση μιας αποδοτικής καμπάνιας επικοινωνίας, κρίσιμο είναι να συντρέχουν και τα πιο κάτω:

- Η σωστή, και αξιόπιστη εφαρμογή των υπηρεσιών που προσφέρονται (πρόγραμμα ΠΟΠ, πρόσβαση σε σακούλες ΠΟΠ, προσφερόμενα προγράμματα ανακύκλωσης, κομποστοποίησης κλπ.)
- Υποδομές που να διευκολύνουν τον πολίτη
- Σωστή εφαρμογή των κινήτρων και αντικινήτρων (Πρόγραμμα ΠΟΠ, φόροι τελικής διάθεσης απορριμμάτων, κλπ.)
- Τήρηση της ιεραρχίας διαχείρισης των απορριμμάτων η οποία θα πρέπει να εφαρμόζεται και να τηρείται σε στις πολιτικές, τα σχέδια, τα χρονοδιαγράμματα όλων των Υπουργείων και των Τοπικών Αρχών (Περιβάλλοντος, Πολεοδομίας, Οικονομικών, κλπ.). Μόνο η ολιστική προσέγγιση του προβλήματος διαχείρισης των αποβλήτων θα μπορέσει να επιφέρει ουσιαστικό αποτέλεσμα.

Στο Παράρτημα 10, παρατίθενται παραδείγματα καλής πρακτικής για εκστρατείας επικοινωνίας που αφορούν τα προγράμματα ΠΟΠ.

Τέλος, όσον αφορά το κόστος επικοινωνίας για την προώθηση, προβολή, ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών σχετικά με την εφαρμογή του προγράμματος ΠΟΠ, η προσέγγιση που συστήνεται είναι η εξής:

Το κόστος επικοινωνίας θα χωρίζεται σε δύο μέρη. Το πρώτο μέρος θα αφορά το κόστος της γενικής επικοινωνίας που έχει αναφερθεί πιο πάνω και το οποίο θα το αναλάβει κεντρικά κάποιος φορέας όπως παραδείγματος χάριν, το Τμήμα Περιβάλλοντος. Το κόστος αυτό θα περιλαμβάνει το κόστος της πληρωμένης διαφήμισης σε παραδοσιακά και νέα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης (τηλεόραση, ραδιόφωνο, ηλεκτρονικός και έντυπος τύπος) καθώς και έξοδα για το σχεδιασμό και το branding της εκστρατείας. Οι μελετητές συστήνουν μέρος του κόστους της εκστρατείας αυτής να ζητηθεί να το καλύψουν τα ΜΜΕ με μετάδοση των μηνυμάτων της καμπάνιας στο πλαίσιο της εταιρικής κοινωνικής τους ευθύνης. Η εισήγηση είναι ότι το κόστος της κεντρικής αυτής εκστρατείας για τον πρώτο χρόνο εφαρμογής του ΠΟΠ πρέπει να είναι 1-1.5 ευρώ ανά κάτοικο.

Το δεύτερο μέρος του κόστους θα περιλαμβάνει το κόστος ενημέρωσης σε τοπικό επίπεδο για τις δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης που αναφέρθηκαν πιο πάνω. Η εισήγηση για την απαιτούμενη επένδυση είναι να καθοριστεί στα 3 ευρώ ανά κάτοικο κατά το πρώτο έτος, στα 2 ευρώ κατά το δεύτερο έτος και 1 ευρώ το τρίτο έτος. Αυτό το ποσό για να ενθαρρυνθούν οι Τοπικές Αρχές και να αγκαλιάσουν το ΠΟΠ συστήνεται να το αναλάβει το Υπουργείο. Την υλοποίηση της εκστρατείας θα την αναλαμβάνουν είτε οι Τοπικές Αρχές, είτε τα συμπλέγματα των Τοπικών Αρχών και οι πόροι θα παρέχονται στη βάση της υποβολής και έγκρισης συγκεκριμένου σχεδιασμού και θα εκταμιεύονται σταδιακά με βάση την υλοποίηση της εκστρατείας. Οι επενδύσεις ίσως να φαίνονται αυξημένες, όμως το αποτέλεσμα της σωστής εφαρμογής του ΠΟΠ θα έχει πολλά οφέλη, θα είναι στο διηνεκές και θα έχει πολλαπλασιαστική αξία αφού ένας προσεκτικός και ευσυνείδητος με τη διαχείριση των αποβλήτων του πολίτης, θα είναι ένας καλύτερος πολίτης. Θα είναι πολιτισμός.

14.2. Προγράμματα ενημέρωσης για την επέκταση της ανακύκλωσης σε νέες περιοχές

Όσον αφορά την επέκταση των προγραμμάτων ανακύκλωσης σε νέες περιοχές, οι καμπάνιες που υλοποιούνται με Παγκύπρια κάλυψη κυρίως από το συλλογικό σύστημα, καλύπτουν ήδη μέρος των αναγκών αυτών. Τα επιπλέον προγράμματα ενημέρωσης που θα χρειαστούν για τις απομακρυσμένες κοινότητες θα έχουν χαρακτήρα τοπικό. Θα αφορούν κυρίως την ενημέρωση των κατοίκων της κάθε Κοινότητας για τον τρόπο που θα λειτουργούν τα προγράμματα αυτά στην Κοινότητά τους καθώς και για τα πολλαπλά οφέλη για όλους από τη συμμετοχή τους σε αυτά.

Για να μπορούν να καθοριστούν οι επιμέρους τοπικές εκστρατείες πρέπει να επιλεγεί ο τρόπος εξυπηρέτησης αυτών των περιοχών και το ποιος θα αναλάβει την εξυπηρέτησή τους. Η υλοποίηση της αρχικής εκστρατείας μπορεί να είναι ευθύνη του/των εργολάβου/ων που θα αναλάβει/ουν την εξυπηρέτηση των περιοχών αυτών. Σε κάθε περίπτωση, επειδή αναφερόμαστε σε μικρές κυρίως Κοινότητες με περιορισμένες διοικητικές δυνατότητες, συστήνεται η εκστρατεία να σχεδιαστεί κεντρικά και να υλοποιηθεί είτε κεντρικά είτε επαρχιακά. Ρόλο σε αυτό μπορεί να έχουν τα επαρχιακά συμβούλια διαχείρισης των αποβλήτων.

Η επένδυση για γνωστοποίηση του τρόπου κάλυψης των περιοχών αυτών δεν θα είναι ιδιαίτερα μεγάλη. Δεδομένου ότι αναφερόμαστε σε πληθυσμό της τάξης των 70,000 ατόμων, μια λογική επένδυση θα είναι της τάξης των 2 – 3 ευρώ ανά κάτοικο κατά το πρώτο έτος της λειτουργίας του προγράμματος. Το κόστος αυτό μπορεί να αναληφθεί από το Υπουργείο ως υποστήριξη των κατοίκων σε απομακρυσμένες περιοχές. Εναλλακτικά, εάν το PRO ενισχυθεί οικονομικά από την πάταξη των free riders από το Υπουργείο, θα μπορούσε να του ζητηθεί να αναλάβει αυτό το κόστος, ως μέρος της ανάληψης της ευθύνης του παραγωγού.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

**Use of Economic Instruments and waste management performances – Bio
Intelligence Service, 10/4/2012**

Πίνακας 14: Οικονομικά εργαλεία στις 27 χώρες μέλη της Ε.Ε. (Bio intelligence service)



3.5 SUMMARY OF USE OF ECONOMIC INSTRUMENTS IN THE EU-27 MEMBER STATES

Table 18 below provides a synthetic overview of the use of EIs in the waste sector in the 27 MS.

Table 18 Overall (current) presence of economic instruments in the 27 EU Member States

Member State	Disposal			Producer responsibility				
	Landfill tax	Incineration tax	PAYT schemes (NB local level)	Packaging	WEEE	ELV	Batteries	Other
AT	•	•	•	•	•	•	•	Tyres; waste mineral and edible oils; paper; bulky metals, glass, plastics and wood; plastic foils; medical waste; expanded polystyrene
BE	•	•	•	•	•	•	•	Paper/card; plastic bags; disposable plastic kitchenware; car batteries; unused/old medicines; oils; tyres; photo-chemicals
BG	•	No MSW incineration	?	•	•	•	?	Tyres; plastic bags; tax on products generating widespread waste
CY	Excise tax for C&D waste disposal	No MSW incineration	-	•	•	•	•	Paper/card; motor oils; tyres
CZ	•	C	•	•	•	•	•	Tyres, motor oils
DK	•	•	•	-	•	•	•	Paper/card; tyres

Member State	Disposal			Producer responsibility				
	Landfill tax	Incineration tax	PAYT schemes (NB local level)	Packaging	WEEE	ELV	Batteries	Other
EE	•	No MSW incineration	•	•	•	•	•	Tyres; farm plastics (from 2013)
FI	•	-	•	•	•	•	•	Paper; tyres
FR	•	•	•	•	•	•	•	Paper/card; tyres; unused medicines; textiles, shoes; mineral/ synthetic oils; fluorinated refrigerants; infectious waste from healthcare activities; gas cylinders; chemical products; furniture; office and IT supplies; pesticide packaging; unused pesticides; fertilizer packaging; agricultural films; seed and plant packaging
DE	-	-	•	•	•	•	•	Commercial waste; construction waste; waste oil
GR	-	No MSW incineration	P	•	•	•	•	Tyres, motor oils
HU	-	?	•	-	•	?	?	Tyres
IE	•	-	•	•	•	•	•	Tyres; farm plastics; plastic bags
IT	•	-	•	•	•	•	•	Tyres
LV	•	-	-	•	•	•	•	Paper/card; tyres; tax on tyres, lubricating oils and oil filters
LT	(planned for 2012)	-	?	•	•	•	•	Paper/card; tyres

Member State	Disposal			Producer responsibility				
	Landfill tax	Incineration tax	PAYT schemes (NB local level)	Packaging	WEEE	ELV	Batteries	Other
LU	-	-	•	•	•	Participates in BE scheme	•	n
MT	-	-	?	•	?	?	•	Eco-contribution Act
NL	•	• (but €0)	•	-	•	•	•	Paper/card; tyres
PL	•	?	?	•	•	•	•	?
PT	•	?	-	•	•	•	•	Tyres; motor oils
RO	-	No MSW incineration	-	•	•	?	?	?
SE	•	-	•	•	•	•	•	?
SK	•	?	•	•	•	•	•	Paper/card; tyres
SI	•	-	•	•	•	?	•	Waste from hazardous pesticides; graveside candles; medical waste; tyres; lubricating oils
ES	• (Catalonia, Madrid & Murcia)	• (Catalonia & Madrid)	•	•	•	•	•	Tyres; mineral oils
UK	•	-	•	•	•	•	•	?

• = EI in use ? = information not found - = EI not in use P = pilot/trial scheme(s) c = under consideration

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2
Early Warning Report, Eunomia, 2018

Πίνακας 15: Σύνοψη κυριότερων δράσεων (Early Warning Report, Eunomia, 2018)

Priority Actions
Making the packaging waste recycling system more effective
<p>1) To ensure that recycling performance reporting by the producers putting goods on the market is accurate and internally consistent:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. introduce audits on those companies providing data regarding the amount of packaging placed on the market (and introduce more systematic audits for those where there are fundamental questions regarding accuracy of the reported figures). b. conduct statistically representative compositional analysis of municipal waste in order to produce an estimate of packaging waste generation to compare with the amount reported as placed on the market. c. seek to reconcile / minimise remaining differences between the two sources.
<p>2) For Government to cascade the WFD targets down to municipalities. Compliance with the targets should be incentivised by non-compliance charges.</p>
<p>3) For government to establish a minimum quality of collection service to be implemented by municipalities. This could include minimum specifications for the type and volume of containers, the type of service (door-to-door versus communal) or the frequency of collection.</p>
<p>4) To make Green Dot Cyprus responsible for funding, in full, the packaging element of the collection and sorting services operated by municipalities</p>
<p>5) Investigate the key design features for implementing a deposit refund scheme (DRS) in Cyprus.</p>
<p>6) Implement the DRS scheme in the context of the changes in producer responsibility described above.</p>
Financial incentives
<p>7) To introduce a landfill tax: at the time this is announced, all stakeholders should be aware of the rate at which the tax will be applied at least five years into the future. At that stage, the tax should be sufficiently high to stimulate recycling (at least €50 per tonne)</p>

8) For PAYT to be successful in the municipalities where it is piloted or applied, the following will be needed:

- a. Source segregation is in place, including for biowaste, as stipulated in the National Waste Management Strategy: particular attention should be given to the frequency of food waste collections. Door-to-door collection for food waste will most likely need to be undertaken more frequently than 'weekly' (because of the climate)
- b. The pilots should be well integrated with the system of green points, and the PAYT system applied in a consistent manner to avoid the situation where residents avoid charges by taking residual waste to these points

9) Remove or increase the maximum fee level in line with the consumer price index (CPI).

Separate collection of biowaste

10) The government should establish minimum separate collection standards to be implemented by municipalities – related to biowastes – but harmonised with the wider service standards (noted above).

11) Provide support to municipalities in understanding the pros and cons of different approaches to biowaste collection and treatment (e.g. whether food and garden waste should be collected jointly or separately), and to help them design collection systems that are efficient and capture high quality material.

12) Expand organic waste collections to cover public spaces.

13) To carry out trial to ensure a clear understanding of the likely yields of different systems.

EU Funding

14) To ensure EU Funds are put to the best use to support the above recycling activities, especially in respect of recycling of dry materials in line with the recycling calculation method selected by Cyprus.

15) To consider the profiling of spend in the Operational Programme to ensure it reflects these priorities

Training and awareness raising programmes

16) To develop a national iconography so residents have clear and consistent signage add a short explanation that it is to be used in the communication campaigns, leaflets, green points.

17) To develop a programme of training and technical assistance to municipalities to help support the efforts to improve recycling both in quality and quantity terms.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3
Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων του 2015, Πίνακας VII

Πίνακας 16: Συνοπτικός πίνακας μέτρων /δράσεων (Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων του 2015, Πίνακας VII)

A/A	ΔΡΑΣΗ	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ/ ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΜΠΛΕΚΟ- ΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ/ΚΡΑΤΙ ΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
1	Κατασκευαστικά έργα						
1.1	Μελέτη για εφαρμογή παγκύπριων τελών στις μονάδες διαχείρισης μεικτών αποβλήτων	Η εν λόγω μελέτη σκοπό έχει να προτείνει ενιαία πολιτική σχετικά με τη χρηματοδότηση της διαχείρισης των μεικτών πάνω σε παγκύπρια βάση ώστε να διασφαλίζεται η ίση μεταχείριση των πολιτών π.χ. με τον καθορισμό ενιαίου τέλους επεξεργασίας αποβλήτων σε όλες τις τοπικές αρχές	Τμήμα Περιβάλλοντος	Άμεση δράση			Μέχρι το 2016
1.2.	Ολοκλήρωση έργων για κατασκευή και λειτουργία των πράσινων σημείων	Το υπουργείο Εσωτερικών έχει ήδη προχωρήσει στην κατασκευή των πράσινων σημείων της επαρχίας Πάφου και προχωρά την κατασκευή των πράσινων σημείων στις επαρχίες Λάρνακας/Αμμοχώστου, Λευκωσίας και Λεμεσού η οποία αναμένεται να ολοκληρωθεί εντός του 2015. Παράλληλα, θα πρέπει να ξεκινήσουν οι ενέργειες επέκτασης του δικτύου	Φορέας υλοποίησης του έργου: Υπουργείο Εσωτερικών Φορέας προώθησης της επέκτασης του δικτύου: Τμήμα Περιβάλλοντος	Άμεση Δράση	Τα πράσινα σημεία αναμένεται ότι θα συνεισφέρουν στην επίτευξη των ευρωπαϊκών και κρατικών στόχων κυρίως σε ότι αφορά κλαδέματα και υπολείμματα πάρκων και κήπων	Χωριστή συλλογή Προώθηση προς επαναχρησιμοποίηση Ανακύκλωση	Σύμφωνα με τα πλάνα του Υπουργείου Εσωτερικών το έργο θα ολοκληρωθεί εντός του 2015. Η επέκταση αναμένεται να ξεκινήσει το 2017

Α/ Α	ΔΡΑΣΗ	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ/ ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΜΠΛΕΚΟ- ΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ/ΚΡΑΤΙ ΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
			Υλοποίηση: ΤΑΥ				
1.3	Ολοκλήρωση έργων αποκατάστασης των ανεξέλεγκτων χωματερών	Παρούσα κατάσταση: το Υπουργείο Εσωτερικών έχει προβεί σε δημοσίευση διαγωνισμού για τις επαρχίες Λάρνακας/Αμμοχώστου. Η Πάφος έχει ήδη ολοκληρωθεί Μελλοντική κατάσταση: το ΤΑΥ θα προβεί σε δημοσίευση διαγωνισμών για τις επαρχίες Λευκωσίας και Λεμεσού	Φορέας υλοποίησης του έργου: Υπουργείο Εσωτερικών και ΤΑΥ	Άμεση Δράση	Σε συνέχεια σχετικής καταδικαστικής απόφασης του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου το έργο θα πρέπει να υλοποιηθεί μέχρι τον Ιούλιο του 2015.	Ασφαλής διάθεση	Σύμφωνα με τα πλάνα του Υπουργείου Εσωτερικών το έργο θα ολοκληρωθεί εντός του 2015 για τις επαρχίες Λάρνακας/Αμμοχώστου ενώ για τις επαρχίες Λεμεσού και Λευκωσίας εντός του 2017.
1.4	ΟΕΔΑ Λεμεσού	Παρούσα Κατάσταση: το Υπουργείο Εσωτερικών έχει ήδη κατακυρώσει εντός του Μαρτίου, 2015 την προσφορά για την κατασκευή και λειτουργία της μονάδας. Το έργο αφορά τη διαχείριση του σύμμεικτου δημοτικού αποβλήτου. Περιλαμβάνει μηχανική διαλογή των ανακυκλώσιμων και μετατροπή	Φορέας υλοποίησης του έργου: Υπουργείο Εσωτερικών	Άμεση Δράση	Το έργο αναμένεται να συνεισφέρει στην επίτευξη του στόχου για εκτροπή ΒΑ από την ταφή, όπως απαιτείται από την Οδηγία 1999/31/ΕΚ για τους χώρους υγειονομικής ταφής και τους περί Στερεών και Επικινδύνων Αποβλήτων (χώροι υγειονομικής ταφής	Ανακύκλωση Ανάκτηση ενέργειας	Το έργο αναμένεται να ολοκληρωθεί εντός του 2016.

Α/ Α	ΔΡΑΣΗ	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ/ ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΜΠΛΕΚΟ- ΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ/ΚΡΑΤΙ ΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		του υπολοίπου σε SRF. Το SRF ανήκει στο κράτος, το οποίο και θα πρέπει να το φροντίσει να διατεθεί προς καύση.			αποβλήτων) Κανονισμούς Κ.Δ.Π. 636/2003. Ο τελευταίος στόχος θα πρέπει να επιτευχθεί μέχρι τον Ιούλιο του 2016 και επιτρέπει την ταφή μόνο του 35% του ΒΑ που θαβόταν το 1995 και το οποίο αντιστοιχεί σε περίπου 95.000 τόνους ΒΑ. Επίσης αναμένεται να συνεισφέρει συμπληρωματικά προς την επίτευξη του στόχου ανακύκλωσης μέχρι το 2020 (50%)		
1.5	ΧΥΤΑ/ΧΥΤΥ Λεμεσού	Παρούσα κατάσταση: το έργο συμπεριλαμβάνεται στις προσφορές του έργου ΟΕΔΑ Λεμεσού που έχει κατακυρωθεί Μάρτιο του 2015. Σύμφωνα με τους όρους προσφορών ο χώρος ταφής θα πρέπει να κατασκευαστεί σε ένα έτος από την κατακύρωση των προσφορών και θα λειτουργήσει ως ΧΥΤΑ μέχρι να ολοκληρωθεί	Φορέας υλοποίησης του έργου: Υπουργείο Εσωτερικών	Άμεση Δράση	Το έργο αποτελεί βασικά τον χώρο ταφής που θα αντικαταστήσει τον σκυβαλότοπο στο Βατί. Ο σκυβαλότοπος στο Βατί, αποτελεί ένα από τους δύο σκυβαλότοπους για τους οποίους η Κύπρος έχει καταδικαστεί για μη συμμόρφωση με την Οδηγία 1999/31/ΕΚ. Ο	Ασφαλής διάθεση	Σύμφωνα με τα έγγραφα προσφορών ο ΧΥΤΑ/ΧΥΤΥ θα πρέπει να κατασκευαστεί σε 12 μήνες από την κατακύρωση των προσφορών. Αναμένεται ότι θα είναι σε θέσει

Α/ Α	ΔΡΑΣΗ	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ/ ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΜΠΛΕΚΟ- ΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ/ΚΡΑΤΙ ΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		ολόκληρο το έργο της ΟΕΔΑ οπότε και θα λειτουργεί ως ΧΥΤΥ			σκυβαλότοπος στο Βατί θα πρέπει να κλείσει και αποκατασταθεί μέχρι τον Ιούλιο, 2015 ή να εκμεταλλευτεί με υιοθέτηση άλλης μεθόδου επεξεργασίας (βλ. δράση 1)		να λειτουργήσει μέχρι τον Ιούλιο, 2016.
1.6	ΧΥΤ και μονάδα επεξεργασίας Λευκωσίας	Παρούσα κατάσταση: Η Λευκωσία εξυπηρετείται από τον σκυβαλότοπο του Κοτσιάτη. Το ΤΑΥ θα προβεί σε σχετικό διαγωνισμό για ολοκλήρωση του έργου του ΧΥΤ για τη επαρχία Λευκωσίας.	Φορέας υλοποίησης του έργου: ΤΑΥ	Άμεση Δράση	Το έργο αποτελεί βασικά τον χώρο ταφής που θα αντικαταστήσει τον σκυβαλότοπο στο Κοτσιάτη. Ο σκυβαλότοπος στο Κοτσιάτη, αποτελεί ένα από τους δύο σκυβαλότοπους για τους οποίους η Κύπρος έχει καταδικαστεί για μη συμμόρφωση με την Οδηγία 1999/31/ΕΚ. Ο σκυβαλότοπος στο Κοτσιάτη θα πρέπει να κλείσει και αποκατασταθεί μέχρι τον Ιούλιο, ή να εκμεταλλευτεί με υιοθέτηση άλλης μεθόδου	Ασφαλής διάθεση	2017/2018

Α/ Α	ΔΡΑΣΗ	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ/ ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΜΠΛΕΚΟ- ΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ/ΚΡΑΤΙ ΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
					επεξεργασίας 2015 (βλ. δράση 1)		
1.7	Επαναξιολόγηση της δυναμικότητας της ΟΕΔΑ Λάρνακας/Αμμοχώστου	Η ΟΕΔΑ Λάρνακας/Αμμοχώστου μπορεί να λειτουργήσει μέχρι και 160.000 τόνους μεικτού δημοτικού. Σήμερα αξιοποιείται μόνο για 110.000 τόνους, εξυπηρετώντας μόνο τις δύο επαρχίες. Σκοπός είναι η πλήρης αξιοποίηση της δυναμικότητας της ΟΕΔΑ με απόβλητα και από άλλες επαρχίες. Ταυτόχρονα, μελέτης της πιθανότητας αύξησης της δυναμικότητας αυτής.	Φορέας υλοποίησης: Τμήμα Περιβάλλοντος και Υπουργείο Εσωτερικών	Βραχυπρόσθεσμη δράση	Το έργο αναμένεται να συνεισφέρει στην επίτευξη του στόχου για εκτροπή ΒΑ από την ταφή, όπως απαιτείται από την Οδηγία 1999/31/ΕΚ και τους περί Στερεών και Επικινδύνων Αποβλήτων (χώροι υγειονομικής ταφής αποβλήτων) Κανονισμούς Κ.Δ.Π. 636/2003 και συμπληρωματικά στην υποχρέωση για κλείσιμο της χωματερής του Κοτσίατη (με βάση καταδικαστική απόφαση του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου. Επίσης αναμένεται να συνεισφέρει συμπληρωματικά προς την επίτευξη του στόχου ανακύκλωσης μέχρι το 2020 (50%)	Ανάκτηση υλικών/ ανακύκλωση Ασφαλής διάθεση	2016

Α/ Α	ΔΡΑΣΗ	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ/ ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΜΠΛΕΚΟ- ΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ/ΚΡΑΤΙ ΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
1.8	Διερεύνηση της αναγκαιότητας για δημιουργία διαμετακομιστικών σταθμών μεταφοράς μεικτών δημοτικών αποβλήτων προς ΟΕΔΑ Λεμεσού και Λάρνακας/Αμμοχώστου	Η μετατροπή των ΟΕΔΑ Λεμεσού και Λάρνακας/Αμμοχώστου σε μονάδες παγκύπριας αποδοχής μεικτού δημοτικού αποβλήτου πιθανόν να δημιουργήσει την ανάγκη για επιπλέον διαμετακομιστικούς σταθμούς προκειμένου τα απόβλητα να μεταφέρονται με ασφαλέστερες και οικονομικότερες διαδικασίες προς τις μονάδες. Προς τούτου θα πρέπει να διενεργηθούν οι όλες οι κατάλληλες μελέτες αξιολόγησης αναγκαιότητας και πιθανής κατασκευής.	Φορέας υλοποίησης: Τμήμα Περιβάλλοντος και Υπουργείο Εσωτερικών	Βραχυπρόσθεσμη δράση			2017/2018
1.9	Επέκταση και λειτουργία ΧΥΤ και κατασκευή και λειτουργία μονάδας επεξεργασίας Πάφου		ΤΑΥ				2017/2018
1,10	Διερεύνηση των δυνατοτήτων διάθεσης SRF και RDF που θα παράγονται από		Τμήμα Περιβάλλοντος,				2016

Α/ Α	ΔΡΑΣΗ	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ/ ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΜΠΛΕΚΟ- ΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ/ΚΡΑΤΙ ΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
	τις μονάδες επεξεργασίας των μεικτών αποβλήτων						
2	Δράσεις προώθησης χωριστής συλλογής και αξιοποίησης αποβλήτων						
1.1	Τροποποίηση του νόμου 85(Ι)/2005 για τη εγκαθίδρυση συμβουλίων εκμετάλλευσης χώρων διάθεσης ή αξιοποίησης οικιακών αποβλήτων	Ο εν λόγω νόμος θα πρέπει να τύχει τροποποίησης προκειμένου η ΟΕΔΑ Λάρνακα Αμμοχώστου να αξιοποιηθεί στο μέγιστο βαθμό της δυναμικότητας της		Άμεση δράση			Μέχρι το 2016

Α/ Α	ΔΡΑΣΗ	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ/ ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΜΠΛΕΚΟ- ΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ/ΚΡΑΤΙ ΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
2.1.	Νομοθετικές ρυθμίσεις	<p>Οι νομοθετικές ρυθμίσεις θεωρούνται ως απαραίτητη συνισταμένη προκειμένου να προωθηθούν και να ενισχυθούν οι δράσεις που προβλέπονται στο παρόν σχέδιο διαχείρισης. Τέτοιες ρυθμίσεις θα πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα πιο κάτω:</p> <p>1. Υποχρεώσεις και ευθύνες τοπικών αρχών σε σχέση με τις απαιτήσεις του περί Αποβλήτων Νόμου καθώς και του περί Συσκευασιών και Αποβλήτων Συσκευασιών Νόμου και των Κανονισμών και Διαταγμάτων αυτών. Η νομοθετική ρύθμιση θα πρέπει να αποδίδει στις τοπικές αρχές τουλάχιστον την υποχρέωση προώθησης της ψηλής ποιότητας ανακύκλωσης, της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και της ανάκτηση αποβλήτων, της καθιέρωσης μέτρων χωριστής συλλογής τουλάχιστον στο</p>	Φορέας υλοποίησης: Τμήμα Περιβάλλοντος	Άμεση και συνεχιζόμενη δράση			Εντός του 2016 εκτός του 5 και του 7 που θα γίνουν εντός του 2017

Α/ Α	ΔΡΑΣΗ	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ/ ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΜΠΛΕΚΟ- ΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ/ΚΡΑΤΙ ΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		<p>διαχείρισης αποβλήτων με σκοπό την προώθηση δράσεων ενίσχυσης της τήρησης της ιεράρχησης αλλά και επίτευξης των στόχων.</p> <p>7. Οποιαδήποτε άλλη νομοθετική ρύθμιση κριθεί απαραίτητη προκειμένου να δημιουργηθούν οι συνθήκες που προωθούν την ιεράρχηση της διαχείρισης αποβλήτων.</p>					
2.2.	Διεξαγωγή μελέτης αξιολόγησης της αναγκαιότητας για νομοθετική ρύθμιση της υποχρεωτικής εφαρμογής του συστήματος πληρώνω όσο πετάω (ΠΟΠ) από την τοπική αυτοδιοίκηση.	Παρόλο που προβλέπονται δράσεις προώθησης του συστήματος ΠΟΠ θα πρέπει να αξιολογηθεί και η πιθανότητα το σύστημα αυτό να γίνει υποχρεωτικό για την τοπική αυτοδιοίκηση μέσα από κατάλληλες νομοθετικές ρυθμίσεις	Τμήμα Περιβάλλοντος και η τοπική αυτοδιοίκηση	μακροπρόθεσμη δράση	Χωριστής συλλογής	Πρόληψη, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση,	2016
2.3	Ενίσχυση ελέγχων και επιθεωρήσεων	Ενίσχυση του τομέα ελέγχων και επιθεωρήσεων της αρμόδια αρχής προκειμένου να εφαρμόζονται οι νομοθεσίες πιο	Τμήμα Περιβάλλοντος και τοπικές αρχές	Άμεση και μεσοπρόθεσμη δράση	Ο συστηματικός έλεγχος συμμόρφωσης της νομοθεσίας θεωρείται ο ακρογωνιαίος λίθος για	Ανακύκλωση, ανάκτηση	Έναρξη εντός του 2016

Α/ Α	ΔΡΑΣΗ	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ/ ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΜΠΛΕΚΟ- ΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ/ΚΡΑΤΙ ΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		<p>αποτελεσματικά.</p> <p>Εμπλοκή της τοπικής αυτοδιοίκησης και ανάθεση αρμοδιοτήτων για την διεξαγωγή ελέγχων και επιθεωρήσεων μέσω κατάλληλων νομοθετικών και θεσμικών ρυθμίσεων.</p>			<p>την ορθή εφαρμογή της νομοθεσίας τόσο για την διασφάλιση της προστασίας του περιβάλλοντος όσο και για την επίτευξη των στόχων και ευρωπαϊκών υποχρεώσεων της Δημοκρατίας.</p>		
2.4.	<p>Εκπαίδευση εμπλεκόμενων φορέων (τοπικής αυτοδιοίκησης και λοιπών εμπλεκόμενων φορέων)</p>	<p>Δημιουργία προγράμματος εκπαίδευσης για τα θέματα πρόληψης, χωριστής συλλογής και αξιοποίησης των δημοτικών αποβλήτων. Το πρόγραμμα θα αποτελείται από τρία υπο-προγράμματα. Το πρώτο θα απευθύνεται στο προσωπικό του δημόσιου τομέα που χειρίζεται τα θέματα διαχείρισης αποβλήτων. Το δεύτερο θα απευθύνεται στην τοπική αυτοδιοίκηση και θα αποσκοπεί στον καταρτισμό της για ανάληψη ευθυνών και ενεργή συμμετοχή στα θέματα ορθολογικής διαχείρισης αποβλήτων και πρόωξης της</p>	<p>Φορέας υλοποίησης: Τμήμα Περιβάλλοντος σε συνεργασία με Ένωση Δήμων και Ένωση Κοινοτήτων, τοπικές αρχές, ΜΚΟς, Ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα, ξενοδοχεία, εστιατόρια, επιχειρήσεις κλπ</p>	<p>Άμεση και συνεχιζόμενη Δράση.</p> <p>Η εκπαίδευση θα πρέπει να επαναλαμβάνεται τουλάχιστον ανά τριετία</p>	<p>Η εκπαίδευση της τοπικής αυτοδιοίκησης και των λοιπών εμπλεκόμενων φορέων στα θέματα ορθολογικής διαχείρισης των αποβλήτων και τήρησης της ιεράρχησης θεωρείται ότι θα συμβάλει σημαντικά στην επίτευξη των κρατικών στόχων</p>		<p>Έναρξη ετοιμασίας εντός του 2015. Έναρξη εφαρμογής τέλος του 2016/αρχές του 2017</p>

Α/ Α	ΔΡΑΣΗ	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ/ ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΜΠΛΕΚΟ- ΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ/ΚΡΑΤΙ ΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		χρήσης της ιεράρχησης διαχείρισης αποβλήτων. Το τρίτο θα απευθύνεται προς παραγωγούς σημαντικών ποσοτήτων αποβλήτων					
2.5.	Περιβαλλοντικές εθελοντικές συμφωνίες με ιδιωτικό τομέα	Σκοπός είναι η μείωση της παραγωγής αποβλήτων και η αύξηση των χωριστά συλλεγόντων αποβλήτων μέσα από εθελοντικές συμφωνίες και προγράμματα με τον ιδιωτικό τομέα (εμπορικές δραστηριότητες, βιομηχανία, ξενοδοχεία, εστιατόρια κλπ) για προώθηση δράσεων πρόληψης δημιουργίας, προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και χωριστής συλλογής αποβλήτων μέσω ενημερωτικών εκστρατειών, ευαισθητοποίησης υπαλλήλων, εφαρμογής πιλοτικών προγραμμάτων χωριστής συλλογής, δημιουργίας οδηγών καλής πρακτικής για τους κλάδους που παράγουν τις μεγαλύτερες ποσότητες αποβλήτων κλπ	Φορέας υλοποίησης: Τμήμα Περιβάλλοντος σε συνεργασία με τον ιδιωτικό τομέα	Βραχυπρόθεσμη και συνεχιζόμενη δράση	Η δράση αυτή αναμένεται να συνεισφέρει γενικότερα στην επίτευξη των ευρωπαϊκών και κρατικών στόχων και υποχρεώσεων, αφού επιδιώκει την αύξηση των συλλεγόντων ποσοτήτων, ενώ παράλληλα θα ενισχύσει την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού στα θέματα ορθολογικής διαχείρισης των αποβλήτων που παράγει.	Πρόληψη Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση ανακύκλωση	2016

Α/ Α	ΔΡΑΣΗ	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ/ ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΜΠΛΕΚΟ- ΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ/ΚΡΑΤΙ ΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
2.6	Ενίσχυση πρωτοβουλιών τοπικής αρχής για εφαρμογή προγραμμάτων ΡΑΥΤ ή άλλων αντίστοιχων	Σκοπός είναι η εφαρμογή προγραμμάτων διαχείρισης αποβλήτων που προωθούν έμμεσα ή άμεσα την πρόληψη δημιουργίας και την χωριστή συλλογή των δημοτικών αποβλήτων μέσα από την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει».	Φορέας υλοποίησης: Τοπική Αυτοδιοίκηση σε συνεργασία με το Τμήμα Περιβάλλοντος	Άμεση και συνεχιζόμενη δράση	Η δράση θα συμβάλει σημαντικά στην επίτευξη των ευρωπαϊκών και κρατικών στόχων.	Πρόληψη, Ανακύκλωση	Έναρξη εντός του 2015
2.7	Ενίσχυση της τοπικής αυτοδιοίκησης για επέκταση υποδομών για προώθηση χωριστής συλλογής	Σκοπός της δράσης αυτής είναι η παροχή οικονομοτεχνικής ενίσχυσης στην τοπική αυτοδιοίκηση προκειμένου να δημιουργήσει/ενισχύσει τις υποδομές της ώστε να ενισχύεται η χωριστή συλλογή. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει μεταξύ άλλων και: -κατάρτιση προσωπικού -τεχνική βοήθεια (συμβούλους) -κατάλληλο εξοπλισμό (κάδους, οχήματα, μηχανήματα, ηλεκτρονικό εξοπλισμό κλπ) -ενημερωτικό υλικό και οργάνωση εκστρατειών ευαισθητοποίησης	Η ενίσχυση (οικονομική, κατάρτιση, μέρος τεχνικής) θα δοθεί από το ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (ΤΠ) αλλά ο φορέας υλοποίησης θα είναι κυρίως η Τοπική Αυτοδιοίκησης				Έναρξη εντός του 2015
2,8	Εκπόνηση μελέτης αξιολόγησης της	Η μελέτη θα έχει ως στόχο την αξιολόγηση της υφιστάμενης	Τμήμα Περιβάλλοντος	Μεσοπρόθεσμη δράση			2016

Α/ Α	ΔΡΑΣΗ	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ/ ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΜΠΛΕΚΟ- ΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ/ΚΡΑΤΙ ΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		<p>διεργασία</p> <ul style="list-style-type: none"> - ενίσχυση επιχειρήσεων συγκεκριμένου μεγέθους και παραγωγής αποβλήτων για την εφαρμογή και προώθηση τεχνικών και τεχνολογιών μείωσης των παραγόμενων αποβλήτων και χωριστής διαλογής στον κύκλο εργασιών τους 					
2.8	Εκπόνηση σχεδίου διαχείρισης για τα ΒΑ απόβλητα	<p>Το σχέδιο θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον (α) σχέδιο μείωσης οργανικών αποβλήτων (υπολειμμάτων κουζίνας) και χαρτιού, (β) μελέτη έρευνας αγοράς για το κόμποστ/χωνεύματα για να εκτιμηθεί η δυνατότητα απορρόφησης του, (γ) δυνατότητα διενέργειας προγραμμάτων παροχής περίσσειας φαγητού σε ιδρύματα ή κοινωνικές επιχειρήσεις, (δ) αξιολόγηση των στόχων που τεθήκαν στο παρόν σχέδιο (ε) τη δυνατότητα αύξησης της</p>	Τμήμα Περιβάλλοντος	Άμεση Δράση	Το σχέδιο αναμένεται να συνεισφέρει σημαντικά στην επίτευξη του στόχου ανακύκλωσης για το 2020 και της εκτροπής των ΒΑ αποβλήτων από τους χώρους ταφής.	Πρόληψη Ανακύκλωση Ανάκτηση ενέργειας	2016/2017

Α/ Α	ΔΡΑΣΗ	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ/ ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΜΠΛΕΚΟ- ΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ/ΚΡΑΤΙ ΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		κομποστοποίηση ή/και αναερόβια επεξεργασία. Θα περιλαμβάνει τουλάχιστον παροχή εξοπλισμού, ενημέρωση/ευαισθητοποίηση, εκπαίδευση εμπλεκομένων, καταγραφή αποτελεσμάτων, διάχυση αποτελεσμάτων.					
2.10	Ολοκλήρωση Προγράμματος πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων	Το πρόγραμμα βρίσκεται στη τελική του επεξεργασία	Φορέας υλοποίησης: Τμήμα Περιβάλλοντος	Άμεση δράση	Η δράση αφορά συμμόρφωση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα, η οποία απαιτεί όπως τα ΚΜ δημιουργήσουν εξαιetés πρόγραμμα πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων μέχρι τον Δεκέμβριο του 2013.		Ολοκλήρωση εντός 2015
2.11	Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση	Δημιουργία και υλοποίησης τριτοϋς προγράμματος ολοκληρωμένης εκστρατείας ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού με σκοπό την προώθηση των εννοιών της πρόληψης, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης και της	Φορέας υλοποίησης: Τμήμα Περιβάλλοντος σε συνεργασία με τοπικές αρχές, ΜΚΟς, εκπαιδευτικά ιδρύματα και	Βραχυπρόθεσμη δράση	Η δράση αναμένεται ότι θα συμβάλει στην δημιουργία περιβαλλοντικής συνείδησης του κοινού και αύξησης της συμμετοχής του στα περιβαλλοντικά δρώμενα της κοινότητας του συνεισφέροντας έτσι	Πρόληψη Ανακύκλωση Ανάκτηση ενεργείας	Δημιουργία και έναρξη προγράμματος εντός του 2015. Επανάληψη προγράμματος 2019

Α/ Α	ΔΡΑΣΗ	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ/ ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΜΠΛΕΚΟ- ΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ/ΚΡΑΤΙ ΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		συμμετοχής του κοινού στις δράσεις της κοινότητας του. Θα γίνει χρήση όλων των ΜΜΕ, του διαδικτύου και άλλων επικοινωνιακών εργαλείων (σεμινάρια, ημερίδες, εργαστήρια κλπ). Το πρόγραμμα θα συνοδεύεται από διετή έκθεση αξιολόγησης.	άλλους οργανωμένους φορείς		στην επίτευξη των στόχων		
2.12.	Εφαρμογή προγραμμάτων πρόληψης και χωριστής διαλογής στη πηγή αποβλήτων σε γραφεία και κτίρια του δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα	Το πρόγραμμα θα αποσκοπεί στην ενημέρωση και εκπαίδευση αλλά και στην εφαρμογή διαδικασιών στο δημόσιο τομέα οι οποίες να προωθούν την πρόληψη δημιουργίας και στη χωριστή διαλογή αποβλήτων	Τμήμα Περιβάλλοντος και άλλα Υπουργεία, Τμήματα και Υπηρεσίες του δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα	Μεσοπρόθεσμη δράση		Πρόληψη Ανακύκλωση Ανάκτηση	Έναρξη εντός του 2016
3	Άλλα προγράμματα						
3.1.	βάση συλλογής δεδομένων	Σκοπός του προγράμματος είναι η διερεύνηση, η δημιουργία και η λειτουργία βάσης συλλογής των κατάλληλων δεδομένων	Τμήμα Περιβάλλοντος σε συνεργασία με την	Άμεση δράση	Μέσα από την γνώση των πραγματικών δεδομένων θα μπορεί να γίνεται η αξιολόγηση της επίτευξης		2016/2017

Α/ Α	ΔΡΑΣΗ	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ/ ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΜΠΛΕΚΟ- ΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ/ΚΡΑΤΙ ΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
		ποσοτήτων και ποιότητα παραγόμενων αποβλήτων ώστε να δημιουργηθούν αξιόπιστες χρονοσειρές δεδομένων. Η βάση θα λειτουργεί διαδικτυακά με απευθείας εισαγωγή στοιχείων από τους παραγωγούς/ διαχειριστές αποβλήτων. Η βάση θα μπορεί να λειτουργεί από κοινού με την Στατιστική Υπηρεσία.	Στατιστική Υπηρεσία και το τμήμα ηλεκτρονικών υπηρεσιών		των στόχων		
3.2.	Κριτήρια αποχαρκτηρισμού αποβλήτων	Σκοπός του προγράμματος είναι να διερευνηθούν τα είδη αποβλήτων και οι σχετικές προδιαγραφές που πρέπει να διαθέτουν προκειμένου να αποχαρκτηριστούν από απόβλητα. Δημιουργία επιτροπής από δημόσιο φορέα, ιδιωτικό φορέα, ακαδημαϊκά ιδρύματα και ΜΚΟ.	Τμήμα Περιβάλλοντος σε συνεργασία με άλλα δημόσια τμήματα/υπηρεσίες ΜΚΟ, ακαδημαϊκά ιδρύματα	Μακροπρόθεσμη και συνεχής δράση		Πρόληψη Ανακύκλωση ανάκτηση	Εντός του 2018
3.3.	Προγράμματα καινοτόμων λύσεων στη πρόληψη δημιουργίας και στην αξιοποίηση	Σκοπός του προγράμματος είναι η παροχή κινήτρων σε ερευνητές για την διερεύνηση συγκεκριμένων προβληματικών καταστάσεων και ειδικών ρευμάτων αποβλήτων και την	Τμήμα Περιβάλλοντος σε συνεργασία ιδιωτικού τομέα, ΜΚΟ, ακαδημαϊκά	Βραχυπρόθεσμη και συνεχής δράση	Η δράση θα συνεισφέρει θετικά προς την επίτευξη των στόχων καθώς προωθεί την πρόληψη και αξιοποίηση των αποβλήτων	Η δράση θα έχει ως αυτοσκοπό την προώθηση της ιεράρχησης αποβλήτων	Εντός του 2018

A/A	ΔΡΑΣΗ	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ/ ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΜΠΛΕΚΟ- ΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ	ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ/ΚΡΑΤΙ ΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ	ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
	αποβλήτων	παροχή λύσεων επίλυσης	ιδρύματα				
4 Κίνητρα/αντικίνητρα							
4.1	Δημιουργία θεσμού βραβείων διαχείρισης αποβλήτων	Σκοπός του θεσμού είναι η αναγνώριση και η ανταμοιβή των προσπαθειών του κοινού και των διαφόρων εμπλεκόμενων φορέων ή/και τομέων ανάπτυξης προς την δημιουργία μιας κοινωνίας πρόληψης και ανακύκλωσης. Τα βραβεία μπορούν να περιλαμβάνουν: - Βραβείο πράσινης φιλοξενίας (απευθύνεται στον τουριστικό τομέα) - Βραβείο πράσινου σχολείου (απευθύνεται σε εκπαιδευτικά ιδρύματα) - Βραβείο πράσινης κοινότητας - Βραβείο πράσινη βιομηχανίας κλπ	Φορέας υλοποίησης: Τμήμα Περιβάλλοντος σε συνεργασία με Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού, ΚΟΤ, Υπουργείο Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού, τοπική Αυτοδιοίκηση, Σχολεία και άλλων οργανωμένων ομάδων	Βραχυπρόθεσμη και συνεχιζόμενη δράση			Υλοποίηση θεσμού τέλος του 2016 Έναρξη εφαρμογής του θεσμού: 2017
4.2.	Νομοθετικές ρυθμίσεις	- Νομοθεσία υποβολής τελών στις χωματερές	Τμήμα Περιβάλλοντος	Βραχυπρόθεσμη δράση	Η δράση αναμένεται ότι θα ενίσχυση την	Μείωση ποσοτήτων	Εντός του 2016

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4
Ερωτηματολόγιο Τοπικών Αρχών

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΔΗΜΟ - ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

1. Απαντήστε σε γενικές πληροφορίες διαχείρισης απορριμμάτων στο δήμο ή στην κοινότητά σας

α/α	Δεδομένα Συνέντευξης	
1	Όνομα Δήμου/Κοινότητας (ΤΑ)	
2	Ημερομηνία Συλλογής στοιχείων	
3	Τηλέφωνο επικοινωνίας	
4	Άτομο που δίνει τα στοιχεία	
5	Υπάρχει πρόγραμμα ανακύκλωσης συσκευασιών στην ΤΑ και ποιος το διαχειρίζεται;	
6	Υπάρχει πρόγραμμα οικιακής κομποστοποίησης στην ΤΑ και πόσο ποσοστό νοικοκυριών το χρησιμοποιεί συστηματικά;	
7	Υπάρχει πρόγραμμα διαχείρισης οικιακών κλαδεμάτων και αν ναι πως αυτό λειτουργεί;	
8	Υπάρχει πρόγραμμα διαχείρισης των οικιακών ογκοδών π.χ. μπάζα, έπιπλα, στρώματα, και αν ναι πως αυτό λειτουργεί;	
9	Υπάρχει πράσινο σημείο για την εξυπηρέτηση των πολιτών; Αν ναι, πόσοι πολίτες το χρησιμοποιούν ως ποσοστό του συνόλου;	
10	Πόσος είναι ο πληθυσμός της ΤΑ και πόσα νοικοκυριά υπάρχουν;	
11	Αριθμός επιχειρήσεων που λειτουργούν στην ΤΑ	
12	Αριθμός χώρων εστίασης που λειτουργούν στην ΤΑ	
13	Αριθμός χώρων αναψυχής που λειτουργούν στην ΤΑ	
14	Αριθμός πολυκατοικιών στην ΤΑ	

2. Απαντήστε στον επόμενο πίνακα σχετικά με την παραγωγή τυπικών δημοτικών απορριμμάτων, «πράσινων» αποβλήτων (κλαδέματα από πάρκα, δρόμους, κατοικίες, καθαρισμούς ανοικτών χώρων ή δασικών εκτάσεων, αγροτικά υπολείμματα) και ογκωδών αποβλήτων της ΤΑ σας για τα έτη 2017 και 2018

α/α	Δεδομένα για τα απορρίμματα	2017	2018
1	Αριθμός συνεργείων συλλογής ενεργά		
2	Αριθμός συνεργείων συλλογής stand by		
3	Αριθμός δρομολογίων συλλογής ανά εβδομάδα κατά μέσο όρο		
4	Μέση ποσότητα απορριμμάτων που μεταφέρεται ανά δρομολόγιο σε τόνους		
5	Συνολική παραγωγή απορριμμάτων ανά έτος		
	Δεδομένα για «πράσινα» απόβλητα	2017	2018
1	Αριθμός ανοικτών φορτηγών που μεταφέρουν πράσινα από την ΤΑ για τελική διάθεση		
2	Μέση ποσότητα πράσινων αποβλήτων που μεταφέρεται ανά φορτηγό σε κ.μ. ή/και τόνους		
3	Ετήσια παραγόμενη ποσότητα πράσινων αποβλήτων στην ΤΑ σε κ.μ. ή/και τόνους		
	Δεδομένα για «ογκώδη» απόβλητα	2017	2018
1	Αριθμός ανοικτών φορτηγών που μεταφέρουν ογκώδη από το Δήμο για τελική διάθεση		
2	Μέση ποσότητα πράσινων αποβλήτων που μεταφέρεται ανά φορτηγό σε κ.μ. ή/και τόνους		
3	Ετήσια παραγόμενη ποσότητα ογκωδών αποβλήτων στην ΤΑ σε κ.μ. ή και τόνους		
	Δεδομένα για την ανακύκλωση (εάν υπάρχει πρόγραμμα)	2017	2018
	Ποσότητες PMD σε τόνους		
	Ποσότητες χαρτιού σε τόνους		
	Ποσότητες γυαλιού σε τόνους		

3. Δώστε οικονομικά στοιχεία σε ετήσια βάση για την διαχείριση των απορριμμάτων στην Τ/Α σας, για τα δύο τελευταία οικονομικά έτη το 2017 και 2018 στον επόμενο πίνακα.

α/α	Κατηγορία ετήσιου κόστους	Ποσόν 2017 σε €	Ποσόν 2018 σε €	Διευκρινήσεις
1	Μόνιμο Προσωπικό (όπου υπάρχει)			Κόστος επιστάτη, οδηγών και εργατών (μόνο για τη συλλογή)
2	Έκτακτο Προσωπικό (όπου υπάρχει)			Κόστος οδηγών και εργατών (μόνο για τη συλλογή)
3	Συνεργασία με ιδιώτη			Ολικό ετήσιο κόστος της σύμβασης
4	Λειτουργικό κόστος των οχημάτων (εκτός καυσίμων)			Περιλαμβάνει συντήρηση, επισκευή, πλύσιμο, άδειες και ασφάλειες
5	Καύσιμα οχημάτων			Μόνο κόστος καυσίμων
6	Συνολικό κόστος τοποθετημένων κάδων			Αξία των κάδων με βάση το κόστος αγοράς τους
7	Κόστος τελικής διάθεσης			Κόστος Κοισιάτη
8	Αναλώσιμα προσωπικού καθαριότητας			
9	Έκτακτα έξοδα υπηρεσίας			Άλλα έξοδα
		2019 σε €		
10	Εκτίμηση κόστους τελικής διάθεσης			Με βάση την εμπειρία μέχρι σήμερα από την ΟΕΔΑ
11	Κόστος αγοράς των απορριμματοφόρων			Αρχική αξία
12	Παρούσα αξία απορριμματοφόρων λογαριασμούς της ΤΑ			Αξία μετά τις αποσβέσεις

4. Δώστε οικονομικά στοιχεία σε ετήσια βάση για τα έσοδα τις ΤΑ σας από δημοτικά τέλη, που αφορούν τα δύο τελευταία οικονομικά έτη το 2017 και 2018 στον επόμενο πίνακα.

α/α Χρεώσεις της φορολογίας σκυβάλων				
1	Περιγράψτε τον τρόπο που χρεώνονται οι φορολογίες σκυβάλων στην ΤΑ σας			
2	Βασικά ποσά χρέωσης ανά κατηγορία χρέωσης	1. Κατηγορία		
		Ποσόν.....		
		2. Κατηγορία		
		Ποσόν.....		
		3. Κατηγορία		
		Ποσόν.....		
		4. Κατηγορία		
		Ποσόν.....		
		5. Κατηγορία		
		Ποσόν.....		
		6. Κατηγορία		
		Ποσόν.....		
		7. Κατηγορία		
		Ποσόν.....		
		8. Κατηγορία		
		Ποσόν.....		
		9. Κατηγορία		
		Ποσόν.....		
			2017	2018
				Διευκρινήσεις
3	Αριθμός νοικοκυριών που καταβάλλουν τέλη			
4	Αριθμός επιχειρήσεων που καταβάλλουν τέλη			
5	Συνολικό ποσόν που εισπράχθηκε σε €			
6	Συνολικό ποσόν των μειώσεων σε €			
	Συνολικό ποσόν των ανείσπρακτων οφειλών σε €			
7	Συνολικό ποσόν που εισπράχθηκε σε € από κατοικίες και πολυκατοικίες			
8	Συνολικό ποσόν που εισπράχθηκε σε € από επιχειρήσεις			
9	Υπάρχουν μεγάλες επιχειρήσεις που καταβάλλουν τέλη και τι ποσά κατέβαλαν συνολικά			
10	Τι ποσοστό των συνολικών εσόδων της ΤΑ από τη φορολογία των σκυβάλων δαπανάται για τα έξοδα των σκυβάλων μόνον			
11	Οποιαδήποτε άλλη διευκρίνιση			

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5
Μεθοδολογία Χρέωσης ΠΟΠ (Συνοπτικά)

Εξίσωση Συνολικού Κόστους:

$$\Sigma\text{Κ} = \text{ΚΣΜ} + \text{ΚΤΔ} + \text{ΚΠΣ} + \text{ΚΔΠ} + \text{ΚΚΚ} + \text{ΚΔ} \quad \text{Εξ.1}$$

ΣΚ = Συνολικό Κόστος

ΚΣΜ = Κόστος συλλογής-μεταφοράς των υπολειμματικών απορριμμάτων

ΚΤΔ = Κόστος τελικής διάθεσης των υπολειμματικών αποβλήτων

ΚΠΣ = Κόστος λειτουργίας πράσινων σημείων που αντιστοιχεί στην Τοπική Αρχή

ΚΔΠ = Κόστος προγραμμάτων διαλογής στην πηγή για ρεύματα που δεν έχουν ευθύνη του παραγωγού

ΚΔ = Κεφαλαιουχικό Κόστος

Εξίσωση υπολογισμού του όγκου των ΔΣΑ:

$$\text{ΟΔΣΑ (λίτρα)} = \text{ΒΔΣΑ (κιλά)} * \text{δείκτης μετατροπής} \quad \text{Εξ.2}$$

ΒΔΣΑ = Βάρος Δημοτικών Στερεών Αποβλήτων

ΟΔΣΑ = Όγκος Δημοτικών Στερεών Αποβλήτων

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΑΡΧΗ	ΔΕΙΚΤΗΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ (KG → LTR)
ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ	7,50
ΥΠΑΡΧΕΙ ΜΕ ΜΕΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ 50%	6,75
ΥΠΑΡΧΕΙ ΜΕ ΨΗΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ 80%+	6,30

Εξίσωση υπολογισμού της χρέωσης ανά λίτρο:

$$\text{ΧΑΛ (ευρώ/λίτρο)} = \text{ΣΚ} / \text{ΟΔΣΑ} \quad \text{Εξ.3}$$

ΧΑΛ = Χρέωση Ανά Λίτρο

ΣΚ = Συνολικό Κόστος

ΟΔΣΑ = Όγκος Δημοτικών Στερεών Αποβλήτων

Εξίσωση υπολογισμού της φορολογίας ανά σακούλα:

$$\text{ΦΑΣ (ευρώ)} = \text{ΧΑΛ} * 56 \text{ (λίτρα)} \quad \text{Εξ.4}$$

ΦΑΣ = Φορολογία Ανά Σακούλα

ΧΑΛ = Χρέωση Ανά Λίτρο

Έξοδα επικοινωνίας ανά σακούλα (ΕΑΣ):

$$\text{ΕΑΣ (ευρώ)} = \text{ΕΕ} / \text{ΟΔΣΑ} * 56 \quad \text{Εξ.5}$$

ΕΕ = Έξοδα Επικοινωνίας

ΕΑΣ = Επικοινωνία ανά Σακούλα

ΟΔΣΑ = Όγκος Δημοτικών Στερεών Αποβλήτων

Εξίσωση υπολογισμού του κόστους διανομής και πωλήσεων ανά σακούλα (ΕΠΣ):

$$\text{ΕΠΣ (ευρώ)} = \text{ΕΔΠ} / \text{ΟΔΣΑ} * 56 \quad \text{Εξ.6}$$

ΕΔΠ = Έξοδα Διανομής ή Πώλησης
ΟΔΣΑ = Όγκος Δημοτικών Στερεών Αποβλήτων

Εξίσωση υπολογισμού των επιπλέον εξόδων ανά σακούλα (ΕΕΣ):

$$\text{ΕΕΣ (ευρώ)} = \text{ΚΠ} + \text{ΕΑΣ} + \text{ΕΔΠ} \quad \text{Εξ.7}$$

ΚΠ = Κόστος της Σακούλας ως Προϊόν
ΕΑΣ = Επικοινωνία ανά Σακούλα
ΕΔΠ = Έξοδα Διανομής ή Πώλησης

Εξίσωση υπολογισμού της τελικής τιμής (ΤΤΣ) της σακούλας για το πρώτο έτος λειτουργίας του ΠΟΠ:

$$\text{ΤΤΣ (ευρώ)} = \text{ΦΑΣ} + \text{ΕΕΣ} \quad \text{Εξ.8}$$

ΦΑΣ = Φορολογία Ανά Σακούλα
ΕΕΣ = Επιπλέον Έξοδα ανά Σακούλα

Εξίσωση υπολογισμού της τελικής τιμής της μικρότερης σακούλας του ΠΟΠ (ΤΤΜΣ):

$$\text{ΤΤΜΣ (ευρώ)} = \text{ΤΤΣ} * 36/56 \quad \text{Εξ.8β}$$

ΤΤΣ = Τελική Τιμή Σακούλας

Εξίσωση υπολογισμού της κατά κεφαλή παραγωγή (ΚΚΠ) σε λίτρα:

$$\text{ΚΚΠ (λίτρα)} = \text{ΟΔΣΑ} / \text{πληθυσμός Τοπικής Αρχής} \quad \text{Εξ.9}$$

ΟΔΣΑ = Όγκος Δημοτικών Στερεών Αποβλήτων

Εξισώσεις για την ετήσια παραγωγή ανά τύπο νοικοκυριού (ΕΠΝ):

Νοικοκυριό με 1 άτομο (ΕΠΝ) σε λίτρα: 1 * ΚΚΠ	Εξ.10
Νοικοκυριό με 2 άτομα (ΕΠΝ) σε λίτρα: 2 * ΚΚΠ	Εξ.11
Νοικοκυριό με 3 άτομα (ΕΠΝ) σε λίτρα: 3 * ΚΚΠ	Εξ.12
Νοικοκυριό με 4 άτομα (ΕΠΝ) σε λίτρα: 4 * ΚΚΠ	Εξ.13
Νοικοκυριό με 5 άτομα (ΕΠΝ) σε λίτρα: 5 * ΚΚΠ	Εξ.14
Μέσο Νοικοκυριό (ΕΠΝ) σε λίτρα: 2,7 * ΚΚΠ	Εξ.15
Μέσο μικρό Νοικοκυριό (ΕΠΝ) σε λίτρα: 1,5 * ΚΚΠ	Εξ.16

ΚΚΠ= Κατά κεφαλή παραγωγή σε λίτρα

Εξισώσεις μετατροπής ετήσιας παραγωγής αποβλήτων ανά νοικοκυριό από λίτρα σε σακούλια:

$$\text{ΣΑΝΕ (τεμ)} = \text{ΕΠΝ (εκάστοτε περίπτωσης)} / 56 \text{ (λίτρα)} \quad \text{Εξ.17}$$

ΕΠΝ = Ετήσια παραγωγή ανά τύπο νοικοκυριού σε λίτρα

Ετήσιο κόστος του ΠΟΠ ανά νοικοκυριό (ΕΚΝ):

$$\text{ΕΚΝ (ευρώ)} = \text{ΣΑΝΕ (εκάστοτε περίπτωσης)} * \text{ΤΤΣ (ευρώ)} \quad \text{Εξ.18}$$

ΣΑΝΕ = Σακούλια Ανά Νοικοκυριό ανά Έτος
ΤΤΣ = Τελική Τιμή Σακούλας

Υπολογισμοί για δυαδική χρέωση

7. Να υπολογιστεί πρώτα το συνολικό κόστος (ΣΚ) όπως στην εξίσωση 1 ($\Sigma K = K\Sigma M + K\tau\Delta + K\P\Sigma + K\Delta\P + K\kappa\kappa + K\Delta$)
8. Να υπολογιστούν σε ετήσια βάση τα συνολικά άλλα έξοδα (ΑΕΕ), δηλαδή της επικοινωνίας (επικοινωνία: 1^ο έτος (έτος εφαρμογής) 3,00 ευρώ ανά κάτοικο), των σακούλων (αριθμός σακούλων που θα χρειαστούν (ΟΣΔΑ/56) επί της τιμής του σακουλιού (10,7 σεντς) και τα όποια έξοδα διανομής και πωλήσεων
9. Να προστεθούν το ΣΚ με τα ΑΕΕ ώστε να προκύψουν τα συνολικά έξοδα που πρέπει να ανακτηθούν.
10. Τα συνολικά έξοδα να διαιρεθούν διά δύο.
11. Το ένα ποσό που θα προκύψει (το 50%), να διαιρεθεί διά τον αριθμό των υποστατικών στην Τοπική Αρχή για να προκύψει η βασική σταθερή χρέωση για το μέσο νοικοκυριό. Επί αυτής της χρέωσης να οριστούν οι αναπροσαρμογές για την κοινωνική πολιτική και να γίνει νέος υπολογισμός του συνολικού εισοδήματος. Εάν υπάρχουν αποκλείσεις, μπορεί είτε να τροποποιηθεί η μέση χρέωση ανάλογα για να διασφαλιστεί το 50% των εισοδημάτων, είτε η απόκλιση να μεταφερθεί (μάλλον αρνητική, άρα να προστεθεί) στο κυμαινόμενο κόστος και να ανακτηθεί μέσα από την τιμή της σακούλας
12. Το άλλο ποσόν (το άλλο 50%), να διαιρεθεί διά του συνολικού όγκου των ΔΣΑ της τοπικής αρχής και να πολλαπλασιαστεί επί 56 για να εξαχθεί η τιμή της σακούλας στο δυαδικό σύστημα χρέωσης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6
Μεθοδολογία Χρέωσης ΠΟΠ (Υπολογισμοί σε excel αρχείο)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7

Περί Δήμων Νόμος και Περί Κοινοτήτων Νόμος (αποσπάσματα)

Περί Δήμων Νόμος
Νέο Λεκτικό του 2018

- Καθαριότης, κλπ., του δήμου.
2(α)(β)(γ) του 74(Ι) του 2018.
Έκτος Πίνακας.
- (ζ) θα προνοή διά την καθαριότητα και υγιεινήν κατάστασιν του δήμου·διά την συλλογήν, αποκομιδήν, διάθεσιν, διαχείριση και επεξεργασίαν των σκυβάλων, θα ελέγχι και παρεμποδίζη την συσσώρευσιν σκυβάλων , για τις οποίες επιβάλλει στον ιδιοκτήτη ή κάτοχο της ακίνητης ιδιοκτησίας ή του υποστατικού τέλη σκυβάλων, τα οποία δεν υπερβαίνουν τα ποσά που προβλέπονται στον Έκτο Πίνακα εις οιονδήποτε δημόσιον ή ιδιωτικόν υποστατικόν ή χώρον, θα προμηθεύη και διατηρή εις υγιεινήν κατάστασιν δημόσια σκυβαλοδοχεία ή άλλα δοχεία ή χώρους διά προσωρινήν εναπόθεσιν και αποκομιδήν σκυβάων, και θα προνοή διά την λήψιν παντός μέτρου αναγκαίου διά την εξάλειψιν και μετακίνησιν οιασδήποτε ακαθαρσίας ή απορριμμάτων και διά την περιστολήν οιασδήποτε οχληρίας:
- 2(δ)(ε) του 74(Ι) του 2018.
74(Ι) του 2018.
- Νοείται ότι, η ετήσια αύξηση που επιβάλλεται στα τέλη σκυβάων είναι μέχρι του ποσοστού δεκατέσσερα τοις εκατό (14%) των τελών του προηγούμενου χρόνου, αρχίζοντας με βάση τα τέλη που καταβάλλονται αμέσως πριν από την έναρξη της ισχύος του περί Δήμων (Τροποποιητικού) (Αρ. 2) Νόμου του 2018.
- «έργον κοινής ωφελείας» περιλαμβάνει την κατασκευήν θεάτρων, πάρκων, κολυμβητικών δεξαμενών, χώρων αναψυχής ή ψυχαγωγίας, κέντρων διά πολιτιστικάς εκδηλώσεις, δημιουργίαν χώρων διά την εναπόθεσιν και επεξεργασίαν σκυβάων ή λυμάτων, το οποίον εξυπηρετεί ή είναι προς όφελος των κατοίκων των σχετικών αρχών τοπικής διοικήσεως και οιονδήποτε έτερον έργον το οποίον το Υπουργικόν Συμβούλιον ήθελεν, από καιρού εις καιρόν, καθορίσει ότι αποτελεί έργον κοινής ωφελείας·
- 8 του 47(Ι) του 2003.
- «υπηρεσία» περιλαμβάνει τας υπηρεσίας συλλογής και αποκομιδής σκυβάων, κατασκευής και συντηρήσεως οδών, εκδόσεως πολεοδομικών αδειών και αδειών οικοδομής και οιασδήποτε έτεραν υπηρεσίαν την οποίαν οι ενδιαφερόμενοι δήμοι ήθελον, από καιρού εις καιρόν, καθορίσει.

Νέος Πίνακας του 2018

3 του 74(Ι) του 2018.

ΕΚΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

[Άρθρο 84(ζ)]

Τέλη σκυβάων

	Τέλος που δεν υπερβαίνει
(α) Οικίες	€250
(β) Καταστήματα, αποθήκες, καφενεία	€854
(γ) Οικοτροφεία, ξενώνες ύπνου ή πανδοχεία, οργανωμένα διαμερίσματα, τουριστικά καταλύματα, κέντρα αναψυχής	€6.832
(δ) Ξενοδοχεία	€17.081
(ε) Τυπογραφεία, λιθογραφεία, κλινικές, εργοστάσια, βιομηχανικές επιχειρήσεις ή άλλα υποστατικά, εκτός των	

Περί Κοινοτήτων Νόμος

82 στ

(στ) Να προνοεί για την καθαριότητα και την υγιεινή της κοινότητας με τη συλλογή, την αποκομιδή, τη διάθεση και την επεξεργασία των σκυβάλων, να ελέγχει και να παρεμποδίζει τη συσσώρευση σκυβάλων, ακαθαρσιών και απορριμμάτων σε οποιοδήποτε δημόσιο ή ιδιωτικό χώρο ή υποστατικό, να προμηθεύει και να διατηρεί σε υγιεινή κατάσταση δημόσια σκυβαλοδοχεία ή άλλα δοχεία ή ειδικούς χώρους για την προσωρινή τοποθέτηση και την αποκομιδή σκυβάλων, να προνοεί για τη δημιουργία μόνιμων χώρων για την εναπόθεση και την επεξεργασία σκυβάλων ή λυμάτων, καθώς και για τη λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων για την εξάλειψη και τη μετακίνηση οποιασδήποτε ακαθαρσίας ή απορριμμάτων και τον περιορισμό οποιασδήποτε οχληρίας.

83 κθ ii

Για τους σκοπούς αυτής της παραγράφου "έργο κοινής ωφέλειας" περιλαμβάνει την κατασκευή θεάτρων, πάρκων, κολυμβητικών δεξαμενών, χώρων αναψυχής κέντρων για πολιτιστικές εκδηλώσεις, αθλητικών κέντρων, δημιουργία χώρων για την εναπόθεση και επεξεργασία σκυβάλων ή λυμάτων, το οποίο εξυπηρετεί ή είναι προς όφελος των κατοίκων των σχετικών αρχών τοπικής διοίκησης και οποιαδήποτε άλλα έργα τα οποία το Υπουργικό Συμβούλιο καθορίζει από καιρό σε καιρό ότι αποτελούν έργα κοινής ωφέλειας·

"υπηρεσίες" περιλαμβάνει τις υπηρεσίες συλλογής και αποκομιδής σκυβάλων, κατασκευής και συντηρήσεως οδών και οποιαδήποτε άλλη υπηρεσία την οποία καθορίζει το Υπουργικό Συμβούλιο από καιρό σε καιρό.

Δεν έχει πρόνοια για το πώς καθορίζονται τα τέλη, ούτε πίνακα με μέγιστα τέλη

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8:
Ariadna Study – Katalonia

ARIADNA Project

The aim of the ARIADNA project is to analyse the sustainability (environmental, economic and social) of the implementation, in Spain and in Catalonia, of a mandatory DRS versus the current situation

SPONSORED BY:



SCOPE

FUNCTIONAL UNIT AND REFERENCE FLOWS

Functional Unit of the study: **392.696 t of packaging waste**

Subjected to DRS

221.459 t (Flow 1)

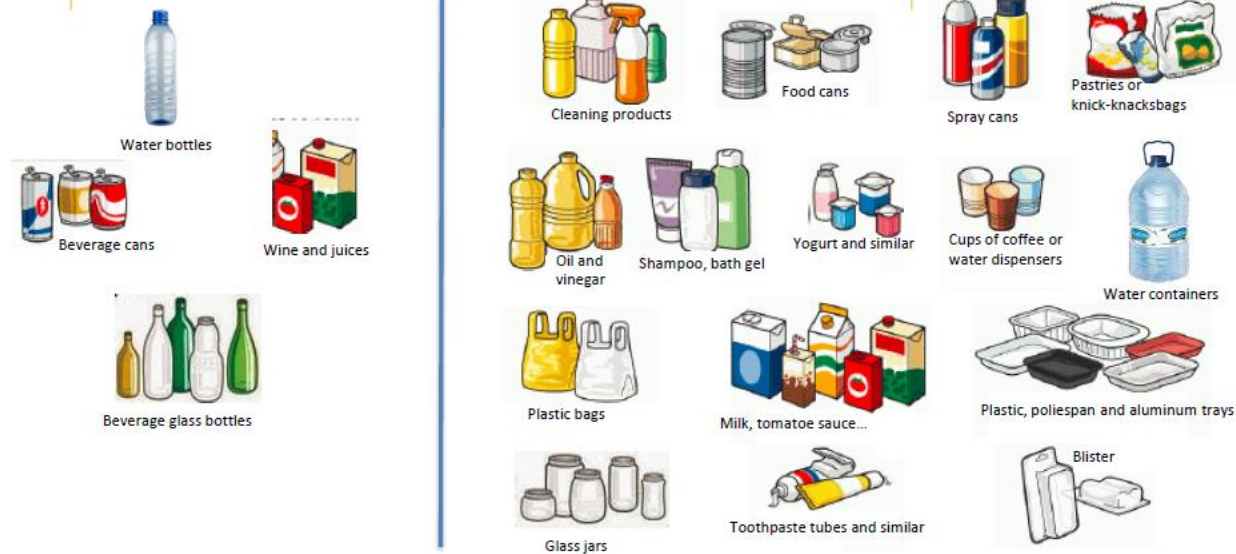
56%

Not subjected to DRS

171.238 t (Flow 2)

43%

488,781 t adhered to Green Dot Systems (2014). 96.022 t, paper and cardboard, wood and ceramic are left out of the study, since they would not be affected.



Παράρτημα 9
Στρατηγική Επικοινωνίας

Ο σχεδιασμός μιας στρατηγικής επικοινωνίας περιλαμβάνει τα βήματα που παρουσιάζονται επιγραμματικά στην εικόνα που ακολουθεί και τα οποία αναλύονται στη συνέχεια (Εικόνα 26). Τα βήματα αυτά και τα διάφορα εργαλεία που προτείνονται μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε όλες τις εκστρατείες είτε Παγκύπριες, είτε τοπικές.



Εικόνα 26: Βήματα Στρατηγικής Επικοινωνίας

1. Προσδιορισμός του προβλήματος: Ο προσδιορισμός ενός προβλήματος με όσο το δυνατό πιο ακριβή τρόπο είναι το πρώτο βήμα για την επίλυσή του. Εάν ένα πρόβλημα δεν καθοριστεί στη σωστή του βάση δεν μπορεί εύκολα να επιλυθεί. Για το συγκεκριμένο θέμα ο προσδιορισμός του προβλήματος είναι η εκτενής και εμπειριστατωμένη ανάλυση για το ΠΟΠ που έχει γίνει στην παρούσα μελέτη.

2. Ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης: Για τη ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης, είναι απαραίτητη (α) η διεξαγωγή έρευνας κοινής γνώμης, ώστε να προσδιοριστεί το επίπεδο γνώσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών για το συγκεκριμένο θέμα, καθώς και (β) οι διαβουλεύσεις με τα ενδιαφερόμενα μέρη, ώστε να εμπλακούν από την αρχή εφαρμογής της εκστρατείας τόσο για τον καλύτερο δυνατό σχεδιασμό της εκστρατείας και του προσδιορισμού των επιπλέον πιθανών εμποδίων που δεν έχουν εκ των προτέρων προβλεφθεί, όσο και για την εκ των προτέρων εμπλοκή και στήριξη των ενδιαφερόμενων μερών στο πρόγραμμα ΠΟΠ.

Για τον προσδιορισμό της υφιστάμενης γνώσης των πολιτών στον τομέα διαχείρισης των αποβλήτων είχε διενεργηθεί στο πλαίσιο της εκστρατείας Rethink παγκύπρια έρευνα κοινής γνώμης τα κυριότερα αποτελέσματα της οποίας ήταν τα εξής:

1. Οι Κύπριοι πολίτες θεωρούν πως είναι αρκετά προσεκτικοί με το περιβάλλον, αναλαμβάνουν την προσωπική ευθύνη που τους αναλογεί για την προστασία του, αλλά δυσκολεύονται να μεταφράσουν τη στάση αυτή σε πράξεις.
2. Τους χαρακτηρίζει περισσότερο το παθητικό ενδιαφέρον και όχι το ενεργητικό, ενώ περιμένουν την πληροφορία να τους βρει (μέσω τηλεόρασης, διαδικτύου και κοινωνικών μέσων) χωρίς να κουνηθούν από τον καναπέ τους.
3. Δυσκολεύονται να κατανοήσουν την έννοια της μείωσης των απορριμμάτων και να τη συνδέσουν με τη μείωση της κατανάλωσης.
4. Έχουν πλήρη άγνοια της έννοιας των τριών R, ενώ ακόμα και όταν τους εξηγείται το νόημα των δύο πρώτων R (Reduce, Reuse) αδυνατούν να κατανοήσουν πώς αυτές οι δύο πρακτικές συμβάλλουν στην καλύτερη διαχείριση των απορριμμάτων.
1. Το κοινό ανταποκρίνεται και λαμβάνει μέτρα που περιλαμβάνουν την προστασία του περιβάλλοντος, αλλά κυρίως με κίνητρο οικονομικούς λόγους (π.χ. εξοικονόμηση ενέργειας). Εξάιρεση αποτελεί η ανακύκλωση που δεν γίνεται για οικονομικούς λόγους αλλά λόγω των εκστρατειών ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης που πραγματοποιούνται στην Κύπρο τα τελευταία χρόνια. Η ανταπόκριση φτάνει στο 85%.
2. Σε ό,τι αφορά την Επαναχρησιμοποίηση, 9,9% δηλώνουν πως το κάνουν για οικονομικούς λόγους, 31,2% για να προστατεύσουν το περιβάλλον και 40,6% και για τα δύο. 18,6% δηλώνουν πως δεν επαναχρησιμοποιούν.
3. Σε ό,τι αφορά τη Μείωση, 22,7% αναφέρουν πως προβαίνουν σε μείωση για οικονομικούς λόγους, 14,9% για το περιβάλλον, 60,3% και για τα δύο και 2,6% δεν προβαίνουν καθόλου σε μείωση.
4. Στην Ανακύκλωση, η προστασία του περιβάλλοντος αναφέρεται ως πρωτεύον κίνητρο με ποσοστό 72,7%. Ταυτόχρονα όμως η έρευνα αποκαλύπτει πως οι περισσότεροι ανακυκλώνουν κυρίως τα παραδοσιακά υλικά όπως χαρτί, γυαλί, μέταλλα, ενώ αναφέρονται λιγότερο σε ειδικές κατηγορίες όπως το PMD.
5. Στην κατάταξη των προτεραιοτήτων σε δράσεις προστασίας περιβάλλοντος, η Ανακύκλωση καταλαμβάνει την πρώτη θέση 96,2%, έπεται η εξοικονόμηση ενέργειας με 96%, επαναχρησιμοποίηση 83,7%, και μείωση στην κατανάλωση νερού 82%.
6. Κατά δήλωση τους οι πηγές ενημέρωσης για θέματα περιβάλλοντος κατατάσσονται ως εξής: Τηλεόραση (70%), Διαδίκτυο και Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (62,7%) με τους άντρες να λαμβάνουν τις πληροφορίες κατά κύριο λόγο από διάφορα διαφημιστικά (τηλεόραση, ραδιόφωνο, διαδίκτυο), ενώ οι γυναίκες από ρεπορτάζ, ντοκιμαντέρ και συζητήσεις. Στα υπόλοιπα μέσα, 20,8% η πληροφόρηση προέρχεται από τον τύπο, 9,3% από ρεπορτάζ και συζητήσεις ραδιοφώνου, 9,1% από ραδιοφωνικές διαφημίσεις, ενώ ένα 9,2% δηλώνει ως πηγή ενημέρωσης το σχολείο.
7. Στο ερώτημα “Τι μέτρα πρέπει κατά τη γνώμη σας να ληφθούν για να κινητοποιηθεί ο πολίτης σε θέματα διαχείρισης των αποβλήτων”, οι ερωτώμενοι απάντησαν περισσότερη πληροφόρηση 42,4%, να γίνει υποχρεωτική η συμμετοχή σε προγράμματα ανακύκλωσης 32,2% και εισαγωγή του συστήματος Pay as You Throw (PAYT) 24,4%.

Συνοπτικά, από τα αποτελέσματα της έρευνας κοινής γνώμης που αφορούν τη γνώση και τη συμπεριφορά των πολιτών στον τομέα διαχείρισης των αποβλήτων, προκύπτει ότι ένα μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού θα συμμορφωθεί σε δράσεις ορθολογικής διαχείρισης αποβλήτων εάν αυτές εμπεριέχουν οικονομικά κίνητρα. Παράλληλα, θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν καλύτερα ενημερωμένοι για τις δράσεις αυτές. Για το λόγο αυτό, έχει υπολογιστεί ένα σταθερό και σχετικά σημαντικό ποσό ανά πολίτη για δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.

3. Καθορισμός των επικοινωνιακών στόχων: Οι επικοινωνιακοί στόχοι θα πρέπει να καθοριστούν λαμβάνοντας υπόψη την υφιστάμενη κατάσταση και το επίπεδο ευαισθητοποίησης των πολιτών. Οι στόχοι που θα τεθούν θα πρέπει να είναι SMART (Specific, Measurable, Achievable, Realistic and Time-bound), να είναι δηλαδή Συγκεκριμένοι, Μετρήσιμοι, Επιτεύξιμοι, Ρεαλιστικοί και Χρονικά Καθορισμένοι. Είναι εξαιρετικά βοηθητικό να τεθούν τόσο γενικοί στόχοι για την εκστρατεία όσο και ειδικοί στόχοι για κάθε μια από τις ενέργειες που θα πραγματοποιηθούν. Όπως έχει ήδη αναφερθεί οι επικοινωνιακοί στόχοι διαφέρουν ανάλογα με το κοινό – στόχο, αφού χρειάζεται η ανάπτυξη διαφορετικής προσέγγισης και δράσεων. Γενικά ένα πρόγραμμα ΠΟΠ θα πρέπει να στοχεύει στα εξής:

- Διαμόρφωση συνείδησης και αλλαγής καθημερινών συνηθειών. Βασικός στόχος είναι να πείσει ακόμα και τους πιο αδιάφορους πολίτες ώστε να συμμετέχουν και να στηρίξουν το πρόγραμμα ΠΟΠ.
- Συμμετοχή στην πράξη: Από την προαναφερθείσα έρευνα κοινής γνώμης αλλά και από παρόμοιες έρευνες στο εξωτερικό έχει παρατηρηθεί ότι τα ποσοστά συμμετοχής είναι σαφώς χαμηλότερα από τα ποσοστά όσων δηλώνουν ότι συμμετέχουν στα προγράμματα εναλλακτικής διαχείρισης.
- Σωστή συμμετοχή: Στόχος δεν είναι μόνο να συμμετέχουν οι πολίτες στα προγράμματα αυτά αλλά να συμμετέχουν και σωστά, κάνοντας δηλαδή σωστό διαχωρισμό των υλικών τους.

4. Καθορισμός των ομάδων στόχων: Οι ομάδες στόχους της επικοινωνιακής στρατηγικής μπορούν να εντοπιστούν μέσα από ανάλυση και τμηματοποίηση των ενδιαφερόμενων φορέων. Ιδιαίτερα σημαντικές είναι οι ομάδες στόχους που μπορούν να λειτουργήσουν ως πολλαπλασιαστές πληροφόρησης ενισχύοντας έτσι την αποτελεσματικότητα της καμπάνιας. Βάση της εμπειρίας από την εφαρμογή του ΠΟΠ σε άλλες χώρες οι προτεινόμενες ομάδες στόχους για την εφαρμογή του προγράμματος ΠΟΠ είναι οι εξής:

- Πολίτες (γενικός πληθυσμός)
- Επαγγελματικά υποστατικά
- Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης για τη στήριξη του προγράμματος και την προώθηση των σωστών μηνυμάτων προς τους πολίτες
- Αλλοδαποί στη γλώσσα τους
- Εκπαιδευτικοί που μπορούν να λειτουργήσουν ως πολλαπλασιαστές μηνυμάτων

5. Καθορισμός μηνυμάτων: Βασικό στοιχείο μιας επιτυχημένης εκστρατείας είναι η δημιουργία του κατάλληλου ή των κατάλληλων μηνυμάτων, τα οποία θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένα έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στο κοινό – στόχο. Πρέπει να είναι απλά, κατανοητά και να έχουν συνέπεια και συνέχεια. Στο πλαίσιο μιας εκστρατείας μπορούν να δημιουργηθούν διαφορετικές εκδόσεις του μηνύματος ώστε να φτάσουν στα διαφορετικά ακροατήρια αναλόγως και του εργαλείου επικοινωνίας που θα χρησιμοποιηθεί. Σημαντικό είναι επίσης να δοθεί έμφαση και στους «αγγελιαφόρους» των μηνυμάτων. Για παράδειγμα, τα μηνύματα αλλαγής συμπεριφοράς

γίνονται αποδεκτά πολύ καλύτερα από ομότιμες ομάδες του κοινού – στόχου, ενώ τα μηνύματα ευαισθητοποίησης μπορεί να μεταφέρονται καλύτερα από διασημότητες ή/ και πολιτικούς.

Όσον αφορά την κεντρική εκστρατεία ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης για την εφαρμογή του ΠΟΠ, προτείνεται η δημιουργία ενός ενιαίου βασικού μηνύματος και λογοτύπου (branding) τα οποία θα πλαισιώνουν όλα τα εργαλεία και τις δράσεις επικοινωνίας που θα εφαρμόζονται παγκύπρια. Με τον τρόπο αυτό το κύριο μήνυμα θα ενισχύεται από πολλές διαφορετικές πηγές και θα είναι εύκολα αναγνωρίσιμο από όλους τους πολίτες σε όλες τις Τοπικές Αρχές. Φυσικά, θα μπορούν να υπάρχουν παραλλαγές του μηνύματος για κάθε κοινό στόχο ή για κάθε Τοπική Αρχή. Τα μηνύματα της εκστρατείας θα πρέπει:

- Να επικεντρώνονται στα θετικά οφέλη
 - Οικονομικά οφέλη για τον ίδιο και την Τοπική Αρχή
 - Οφέλη για την κοινωνία, περιβαλλοντικά οφέλη, τρόπος ζωής
- Να είναι γραμμένα σε απλή γλώσσα
- Να αφορούν και τοπικές δράσεις
- Να είναι προσαρμοσμένα στο κοινό που απευθύνονται

Παραδείγματα μηνυμάτων από παρόμοιες αντίστοιχες εκστρατείες παρουσιάζονται στις παρακάτω εικόνες (Εικόνα 27).





Use less. Recycle the rest.



Εικόνα 27: Παραδείγματα μηνυμάτων επικοινωνιακής εκστρατείας³³

Όσον αφορά το πρόγραμμα ΠΟΠ, οι πληροφορίες και τα μηνύματα που συστήνεται να δίνουν οι εκστρατείες είναι τα εξής:

- Ο σωστός τρόπος συμμετοχής τους στο πρόγραμμα ΠΟΠ αλλά και στα προγράμματα ανακύκλωσης, κομποστοποίησης, οργανικών κουζίνας
- Αρνητικές επιπτώσεις από τη λανθασμένη απόρριψη των αποβλήτων στο περιβάλλον καθώς και για τρόπους μείωσής τους.

6-7. Προσδιορισμός των εργαλείων και δράσεων επικοινωνίας: Για μια εκστρατεία ευαισθητοποίησης είναι σημαντικό να επιλεγούν τα κατάλληλα εργαλεία και δράσεις που θα επικοινωνήσουν τα βασικά μηνύματα της εκστρατείας στο κοινό. Αναλόγως των στόχων της επικοινωνιακής στρατηγικής και της εκστρατείας, τα εργαλεία επικοινωνίας διακρίνονται σε (1)

διαπροσωπικά κανάλια επικοινωνίας (interpersonal channels), (2) κανάλια επικοινωνίας που προσανατολίζουν μέσω υφιστάμενων κοινωνικών δικτύων της κοινωνίας (community – oriented channels) και (3) Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης συμπεριλαμβανομένων των σύγχρονων και παραδοσιακών μέσων.

Σε μια καμπάνια ΠΟΠ όπου κύριος στόχος είναι η αλλαγή της συμπεριφοράς και των καθημερινών συνθηκών του τρόπου ζωής, η χρήση της επανάληψης του μηνύματος συμβάλλει σημαντικά στην επίτευξη των επιδιωκόμενων αποτελεσμάτων.

Κλασσικά κανάλια επικοινωνίας, τα οποία μπορούν να μεταδώσουν το μήνυμα:

- Τηλεόραση
- Ραδιόφωνο
- Μέσα κοινωνικής δικτύωσης και ψηφιακά μέσα
- Έντυπος και Ηλεκτρονικός Τύπος, ενημερωτικά φυλλάδια

Ενέργειες άμεσης επικοινωνίας, οι οποίες μπορούν πιο αποτελεσματικά να ευαισθητοποιήσουν και να κινητοποιήσουν τους πολίτες προς την επιθυμητή κατεύθυνση.

8. Διαθέσιμοι πόροι και χρονοδιαγράμματα: Η στρατηγική επικοινωνίας του προγράμματος ΠΟΠ θα πρέπει να υλοποιηθεί στο πλαίσιο των διαθέσιμων πόρων και των χρονοδιαγραμμάτων που τίθενται δημιουργώντας ρεαλιστικές προσδοκίες. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να καταγραφούν όλοι οι διαθέσιμοι πόροι καθώς και τα απαιτούμενα χρονοδιαγράμματα τα οποία θα πρέπει να παρακολουθούνται και να προσαρμόζονται αναλόγως της προόδου και αποτελεσματικότητας της εκστρατείας.

9. Αξιολόγηση και προσαρμογές: Η στρατηγική επικοινωνίας πρέπει να είναι ευέλικτη ώστε να μπορεί ανά πάσα στιγμή να προσαρμοστεί στις συνεχόμενες ανάγκες του κοινού στόχου και του περιβάλλοντος της εκστρατείας. Ως εκ τούτου, η αποτελεσματικότητα της στρατηγικής επικοινωνίας πρέπει να αξιολογείται σε τακτά χρονικά διαστήματα από την ομάδα υλοποίησης της εκστρατείας.

Όσον αφορά τη συγκεκριμένη εκστρατεία για την εφαρμογή του προγράμματος ΠΟΠ, η αξιολόγηση του προγράμματος και της εκστρατείας θα πρέπει να γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Παραδείγματα δεικτών αξιολόγησης για το συγκεκριμένο πρόγραμμα είναι τα εξής:

- Αριθμός πολιτών που ενημερώθηκαν
- Αριθμός ενημερωτικών φυλλαδίων που δόθηκαν
- Ποσοστό αστοχιών / προβλημάτων που αναφέρονται κατά τη συλλογή
- Κιλά ανά κάτοικο που παράγονται
- Κιλά ανά κάτοικο που ανακυκλώνονται/κομποστοποιούνται

Στο σημείο αυτό, αξίζει να αναφερθεί και να τονιστεί ότι καθώς ένα πρόγραμμα ΠΟΠ είναι πρόγραμμα αλλαγής κουλτούρας και τρόπου ζωής θα πρέπει να δοθεί ο απαιτούμενος χρόνος εφαρμογής του, προτού να αξιολογηθεί η επιτυχία ή μη του προγράμματος. Τα αποτελέσματα των επικοινωνιακών προγραμμάτων για την αλλαγή της κουλτούρας εμφανίζονται συνήθως σε βάθος χρόνου και έπειτα από συνεχή και συστηματική δράση και επικοινωνία.

Παράρτημα 10
Καλές πρακτικές επικοινωνίας για τα προγράμματα ΠΟΠ



PAY AS YOU THROW

because waste is just a resource out of place



Pay As You Throw – An Incentive Based System



Town of West Boylston, MA



Recycle & Save!

Only pay for what you throw away, in the purple bag.

Recycle!
Paper - anything that rips!

- corrugated cardboard
- newspapers
- mail
- office papers
- magazines
- catalogs
- phone/paperback books
- toy cartons
- toilet/paper towels
- any cardboard (except tissue)
- clean fabric
- paper grocery/shopping bags

Recycle!
Bottles & Cans

- plastic jugs & bottles
- glass bottles & jars (all colors)
- aluminum & steel cans
- aluminum foil, foil pie pans
- aerosol cans (non-hazardous)
- waxed juice & milk cartons

Trash

Reduce! Compost it!

Food & yard waste can be up to 20% of your trash. Buy a compost bin to make a compost pile and **SAVE \$!** For more composting details visit: www.dcs.nh.gov then do a site search for "composting".

Important: Please keep your "paper" separated from your bottles & cans - any bag/container will do.

For more information on how to Reduce, Recycle & Save please visit www.onconcord.com

One Person's Trash...

your guide to reducing, reusing and recycling

CITY OF NORWALK
A Connected Community
603-236-5000
Norwalk.org
Spring 2013

Plan before you move out

Moving from one apartment or home to another is a lot of hard work. To make your new place and to avoid costly fines, please arrange for free pickup of large or bulky items **BEFORE** your move-out date. Bulky items include old refrigerators, broken furniture, heavy trash bags, and other large, non-hazardous items. Did you know that it is illegal to dump trash and bulky items in front of houses or businesses, in alleys, along roads, or in public places? We had a move, there is no need to illegally dispose of bulky items or other trash. Norwalk provides residents with convenient, weekly collection for residential waste.

Athens Services will haul away your bulky items for FREE!

- To schedule free bulky item pickup service, call Athens Services at 800-336-6100 or fill out a request form at athenservices.com/bulky-item-pickup **BEFORE** your trash collection day.
 - Bulky item pickup service is available no matter where you live in Norwalk.
 - If you live in a single-family home, you may request pickup for up to FIVE (5) bulky items per week.
 - If you live in a multi-family complex, you may request up to 15 bulky item pickups per unit each year, with up to 20 (20) items accepted per pickup.
 - APFTR you have called to schedule this service, Athens will send a special truck and crew to pick up bulky items.
 - If you don't make the request, Customer Service won't know to send out the bulky item truck, and your regular collection crew won't be able to handle the larger waste.
 - Bulky items will only be picked up on your regular trash service day.
 - Ultimately, customers use cost temporary, trash bins from Athens for an additional cost.
- Leaving trash and discarded items in alleys, medians, and other public spaces not only creates an unsightly appearance, but it also creates community health and safety hazards. To report illegally dumped items, please call Athens Services at 800-336-6100. If it's possible, give unwanted items a second life by donating them to a charitable organization, selling them at a garage sale or through an online forum like Facebook, or giving them away through an online forum, such as Let's Make a Deal or Freecycle.

Planifique antes de mudarse

Mudarse de un apartamento o casa a otro lugar toma mucho tiempo y esfuerzo. Para facilitar su mudanza y evitar multas costosas, haga arreglos para una recogida gratuita de artículos grandes o voluminosos **ANTES** de su fecha de mudanza. Los artículos voluminosos incluyen refrigeradores rotos, muebles rotos, botas pesadas de lluvia y otros artículos grandes no peligrosos. ¿Sabía usted que es ilegal tirar basura y artículos voluminosos frente a negocios o empresas, en callejones, o al largo de carreteras o en lugares públicos? Además, no hay necesidad de desechos ilegalmente artículos voluminosos o otra basura. Norwalk les proporciona a los residentes una recolección gratuita semanal de residuos residenciales.

(Continúa en la página 2)



Moving can result in a lot of extra trash. Visit the Athens Services website at AthensServices.com or call 800-336-6100 to schedule a FREE bulky-item pickup **BEFORE** you move out.

Mudarse, por lo general, produce mucha basura extra. Visite el sitio web de Athens Services en AthensServices.com o llame al 800-336-6100 para programar una recogida GRATUITA de artículos voluminosos **ANTES** de que se mude.

A Quarterly Newsletter of

City of Norwalk
602-929-5700
norwalk.org

The PAYT Solution—Overview

Current Approach

Solid waste and recycling fees or General Fund dollars

Residents purchase their own bags (~\$0.30 each) for curbside/can/cart collections

All trash bags are collected curbside or at drop-off centers

Recycling is optional, but not incentivized

With Bag-Based Pay-As-You-Throw

City may reduce fees or reallocate General Fund dollars for disposal/collection

Residents purchase municipality-specific bags at local retail stores (typically \$1-\$2/bag)

Only pay-as-you-throw bags are collected curbside or at drop-off centers

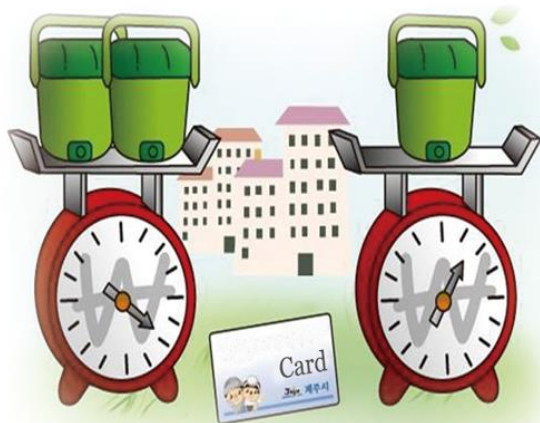
Behavior changes: waste is reduced and recycling increases

Convenient

Easy

Effective

Copyright © 2013 WasteZero



The Pay-As-You-Throw Model

1. Cut Fees/Costs

Category	Current Fee	Proposed Fee
Residential	\$15.00	\$15.00
Commercial	\$15.00	\$15.00
Industrial	\$15.00	\$15.00
Solid Waste	\$138.00	\$15.00

2. Pay-As-You-Throw



3. Incentivize What's Right



Usually free

A variable-rate, equitable approach that incentivizes people to recycle

Resident Perspective

- 1** Solid waste funding shifts from flat fee to variable rate (payment per bag) *Fair*
- 2** Pay-as-you-throw bags purchased at local retail stores *Convenient*
- 3** Pay-as-you-throw bags used for disposal (in city's existing collection system—automated carts, barrels, or bags at curb) *Easy*
- 4** Waste decreases and recycling increases *Effective*

WasteZero
Copyright © 2014 WasteZero



Εικόνα 28: Διάφορες εκστρατείες επικοινωνίας για ΠΟΠ³⁴

<https://www.google.com/search?q=pay+as+you+throw+infomration&tbm=isch&tbs=rimg:Cf5KOMG3ONWJlJT1Ma4XN1itG6w3YO1CUp5Z66-Zch-uLWuChTzCmkIJ1SevLFVka0Oy6QPH0GutciXXNba4n8-CoSCdPUxrhC3WK0EVPWdHee7dOHKhIjbrDdg7UJSnKRHLTgzMYaf3ggEglnrr5lyH64tRHvSrKgt4HnyoSCa4KFPmKaSMgEeax4GMAsF6SKhJnVJ68sVUprQRYvV5011QNJAJqEgk7LpA8fQa61xEQCxDrutCqICoSCSJdc1trifz4EcpRNkY8MN2s&tb o=u&sa=X&ved=2ahUKewipw5KkvtniAhUMExQKHbWkC7AQ9C96BAgBEbs&biw=1280&bih=529&dpr=1.5#imgrc=sGs1GE8hs2J4MM:>